

# ECHIPAREA EDILITARA

## CENTRALIZATORUL UTILITATILOR

### EXISTENTE SI PROPUSE

Sinteza tuturor retelelor existente si propuse, de pe arealul celor doua sate componente ale comunei Gura Sutii, consta din:

#### 1. ALIMENTAREA CU APA (existenta)

- 1.a. - Front captare apa compus din trei foraje avand 3,5 l/sec;
- 1.b. – Retea de aductiune apa avand  $L = 528$  ml;
- 1.c. – Rezervor de stocaj apa – VR = 300 mc din care rezerva de incendiu UINC=54 mc;
- 1.d. – Retele de distributie apa rece –  $L = 27,8$  km:
  - retele de distributie apa rece in intravilanul extins pentru satul Gura Sutii –  $L=27,7$ km
  - retele de distributie apa rece in intravilanul extins pentru satul Sperieteni –  $L=2,5$ km

#### 2. CANALIZAREA MENAJERA TEHNOLOGICA (propusa)

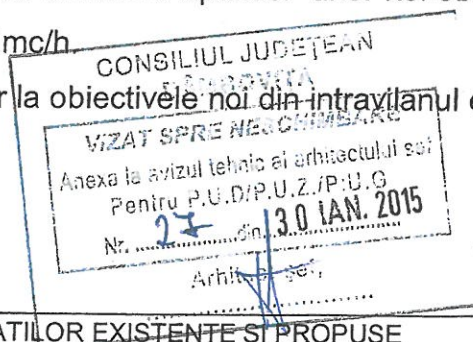
- 2.a. – Statie de epurare etapa a-I-a Satul Gura Sutii, avand  $Q = 160$  mc/zi;
- 2.b. – Statie de epurare etapa a -II-a Satul Gura Sutii, avand  $Q = 160$  mc/zi;
- 2.c. – Statie de epurare etapa a-I-a Satul Sperieteni, avand  $Q = 160$  mc/zi;
- 2.d. – Statie de epurare etapa a -II-a Satul Sperieteni, avand  $Q = 160$  mc/zi;

#### 3. ALIMENTAREA CU GAZE – existenta in satul Gura Sutii si propusa in satul Sperieteni.

3.a. In satul Gura Sutii, in care exista un sistem centralizat de alimentare cu gaze va fi necesar un consum suplimentar de gaze, ca urmare a aparitiei unor noi obiective in zona intravilanului extins, estimat la  $V_{T1} = 770$  Nmc/h.

- Lungimea retelei de distributie a gazelor la obiectivele noi din intravilanul extins va fi de  $L = 4,00$  km.

CONFORM CU  
ORIGINALUL



3.b. In satul Sperieteni, in care nu exista un sistem centralizat de alimentare cu gaze, vor fi alimentati toti consumatorii existenti la nivelul anului 2014, cat si consumatorii viitori din intravilanul extins pe perioada 2015 – 2025.

Necesarul de gaze pentru satul Sperieteni este  $V_{T2} = 2227,00$  Nmc/h.

Pentru ambele sate, necesarul de gaze la nivelul 2014, la care se adauga si necesarul de gaze la nivelul anilor 2015-2025 va fi :

$$V_T = C_{T1} + V_{T2} = 770 + 227 = 2997 \text{ Nmc/h.}$$

**Rotund  $V_T = 3000$  Nmc/h.**

#### 4. ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA

##### 4.a. Alimentarea cu energie electrica partea de medie tensiune sat gura sutii

Posturi de transformare noi:

- PT1 – 250 KVA – in zona intravilanului extins
- PT2 – 250 KVA – in zona intravilanului extins
- PT3 – 250 KVA – in zona intravilanului extins
- PT4 – 160 KVA – in zona intravilanului extins

##### 4.b. Alimentarea cu energie electrica partea de medie tensiune sat sperieteni

- PT5 – 250 KVA – in zona intravilanului extins
- PT6 – 250 KVA – in zona intravilanului extins

4.c. **Retelele de medie tensiune** (20 kv), care vor alimenta cele 6 posturi de transformare nou prevazute, vor fi realizate in cascada, prin extinderea retelelor de medie tensiune existente in zona la nivelul anului 2014..

CONFORM CU  
ORIGINALUL



#### 5. ILUMINATUL EXTERIOR

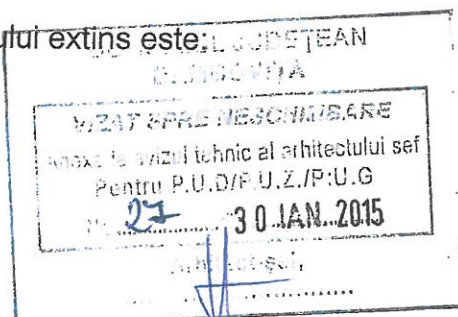
Iluminatul exterior public va fi extins in zona intravilanului nou prevazut pentru satul Gura Suti si pentru satul Sperieteni, dupa cum urmeaza:

- in satul Gura Suti – L – extravilan extins = 4,00 km;
- in satul Sperieteni – L – extravilan extins = 2,5 km
- Lungimea totala a tramei stradale in zonele intravilanului extins este:

$$L = 4,00 + 2,5 = 6,5 \text{ km.}$$

Distanta dintre 2 stalpi de iluminat public este de 35 ml.

- Nr. De stalpi suplimentari =  $65 \text{ km} : 35 \text{ ml} = 185$  stalpi



- Consum electric pentru iluminat public = 0,25 kw/stalp  
165 stalpi x 0,25 kw/stalp = 46,25 kw.

## 6. ENERGIA TERMICA CASNICA SI TEHNOLOGICA

- Pentru incalzirea spatiilor de locuit (varianta in care toate locuintelor vor fi incalzite cu gaze).

Total locuinte in satul Gura Sutii = 1.081 locuinte

Total locuinte in satul Sperieteni = 746 locuinte

- Locuintele din satul Gura Sutii, incalzire si preparare a.c.m. cu centrale termice – propunere (2 Nmc/h pentru CT).

700 loc. x 2 Nmc/h = 1.400 Nmc/h.

- Locuintele din satul Sperieteni incalzite si preparare a.c.m. cu centrale termice propunere – (2 Nmc/h pentru CT)

500 loc. X 2 Nmc/h = 1.000 Nmc/h

- Locuintele din satul Gura Sutii incalzite cu sobe pe gaze:

381 x 1,8 Nmc/h = 659 Mnc/h

- Locuintele din satul Sperieteni incalzite cu sobe pe gaze:

246 loc. x 2,8 Nmc/h = 443 Nmc/h.

Consumul de gaze pentru incalzire si preparare a.c.m., inclusiv centralele termice este:

- Satul Gura Sutii = 1.400 Nmc/h

- Satul Sperieteni = 1.000 Nmc/h

Total consum gaze = 2.400 Nmc/h

Consumul de gaze pentru incalzire spatii cu sobe pe gaze este:

- Satul Gura Sutii = 659 Nmc/h

- Satul Sperieteni = 443 Nmc/h

Total consum gaze = 1.102 Nmc/h

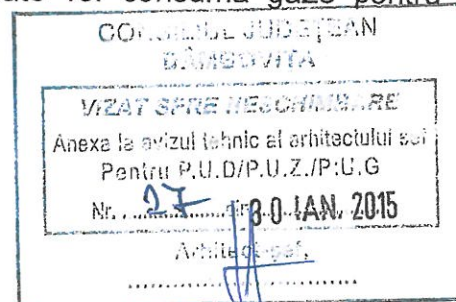
CONFORM CU  
ORIGINALUL



Obiectivele din intravilanul extins al celor doua sate vor consuma gaze pentru incalzire, astfel:

- Satul Gura Sutii un spor de 35 %;

- Satul Sperieteni un spor de 16 %.



**7. TELEFONIA FIXA + INTERNET – RETELE PUBLICE PENTRU AMBELE SATE**

- Lungimea retelelor telefonice:

- L – drumuri Satul Gura Sutii = 4,0 km
- L – drumuri Satul Sperieteni = 2,5 km

**8. RETELE PUBLICE DE RECEPTIA SEMNALULUI TV PENTRU AMBELE SATE**

- Lungimea retelelor de receptie TV + INTERNET la nivelul tramei stradale existente, la nivelul anului 2014 = 27,7 km

- Lungime retele TV + INTERNET pentru satele comunei in extindere intravilan:

- L - Sat Gura Sutii = 4,0 km
- L - Sat Sperieteni = 2,5 km

Total extindere intravilan = 6,5 km

**TOTAL GENERAL = 27,7 + 6,5 = 33,2 KM**



Proiectant,  
Ing. Lucian Cristescu.

CONFORM CU ORIGINALUL



COM. GURA SUTII, DAMBOVITA

162175/RS-NEBORNITRAN.E

Amplas la avizul tehnic al arhitectului si  
Pentru P.U.D/P.U.Z./P.U.G

Nr. 27 din 30 IAN. 2015



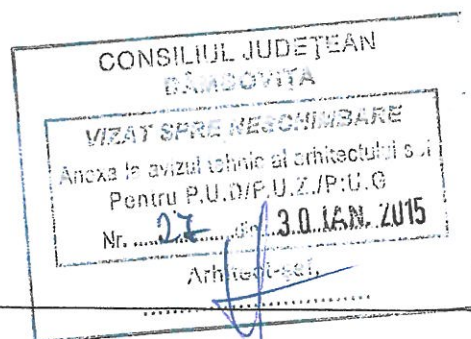
# ECHIPAREA EDILITARA

## SITUATIA EXISTENTA

### BORDEROU DE PIESE SCRISE

- A. ALIMENTARE CU APA
- B. CANALIZARE MENAJERA SI TEHNOLOGICA
- C. ALIMENTARE CU GAZE
- D. ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA
- E. ILUMINATUL EXTERIOR PUBLIC
- F. ENERGIA TERMICA CASNICA SI TEHNOLOGICA
- G. TELEFONIE – RETELE PUBLICE (telefonie fixa)
- H. RETELE PENTRU RECEPTIE T.V.

CONFORM CU  
ORIGINALUL



## A. ALIMENTARE CU APA

### 1. Amplasament

Comuna Gura Sutii este situata in zona central sudica a judetului Dambovita la cca 25km sud d municipiul Targoviste.

Accesul în zonă și la frontul de captare se face pe DJ 721 A, Târgoviște - Gura Șuții - Speriețeni,

Comuna este formata din doua sate :

- Gura Șuții - reședință de comună și
- Speriețeni - sat aparținător.

Amplasarea comunei este in zona cunoscuta sub numele de Câmpia "Piciorului de Munte" cu o rețea hidrografica reprezentata de râul Dambovita si pâraiele Șuta și Ursoaia.

Din studiile efectuate in zona s-a constatat ca perimetrul este stabil fara a fi supus fenomenului de alunecare. De asemenea, zona nu este afectata de fenomene de inundații.

Din punct de vedere morfologic comuna Gura Șuții aparține Câmpiei Romane - subunitatea piemontana inalta a Piciorului de Munte.

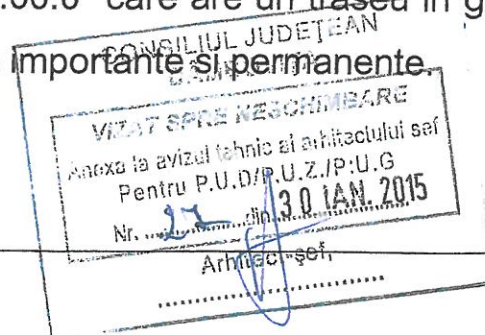
Din punct de vedere geologic in zona studiată au fost identificate depozite ce aparțin cuaternarului.

Proiectul se incadreaza in prioritățile propuse prin Planul de urbanism general al comunei si in Planul de amenajare a teritoriului judetului.

### 2. Bazin hidrografic

Bazinul hidrografic al raului Arges, cod cadastral X-1.000.

Rețeaua hidrografica principala din zona este reprezentata prin râul Dambovita, cod cadastral X- 1.025.00.00.00.0 care are un traseu in general nord, nord - vest, sud, sud - est, cu debite importante și permanente.



Tributare râului Dambovita sunt pârâurile Șuta și afluentul său valea Ursoaia cu debite mici sau nepermanente în perioadele secetoase datorită terenurilor permeabile subadiacente.

Conform normativului P 100/92 comuna Gura Șuții se situează în zona C cu valoarea coeficientului  $K_s = 0,20$ , iar perioada de colț  $T_e = 1,50$  sec.

Clima este temperat continentală specifică zonei de câmpie:

- temperatura medie anuală +10 grade C;
- precipitații medii anuale 670 mm/mp;
- adâncimea maximă de îngheț 0,90 m de la cota terenului;

Nivelul hidrostatic se situează la adâncimea de cea. 10 m iar nivelul hidrodinamic la cca. 20 m.

Stratele acvifere de mica adâncime prezintă parametri hidrogeologici buni cu o permeabilitate de 8,70 - 13,90.

### **3. Acte de reglementare emise anterior**

- Aviz de gospodărire a apelor nr. 102 / 10.12.2002
- Proces verbal de receptie finala nr. 393 / 10.10.2008
- Notificare PIF nr.14/22.06.2006 emisa de catre DA Arges Vedea SH Dambovita – Gura Sutii
- Autorizatie sanitara

### **4. Racordari la lucrarile hidroedilitare existente**

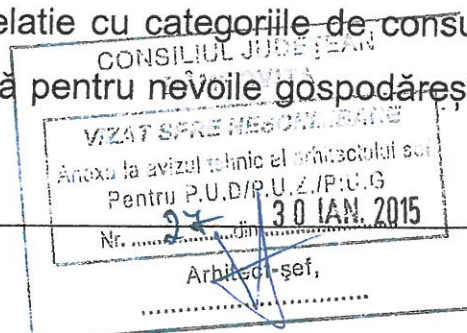
Sistemul de alimentare cu apa nu este racordat la alte lucrari hidroedilitare.

CONFORM CU  
ORIGINALUL



### **5. Capacitati care genereaza marimea parametrilor constructivi si functionali**

Functionarea folosintei este în corelatie cu categoriile de consumatori. Astfel s-au luat in calcul necesarul de apă pentru nevoile gospodărești la  $N = 5.600$  de locuitori, din care:





- $N_1 = 10 \% = 560$  locuitori alimentați în case cu instalații interioare de apă
- $N_2 = 63 \% = 3.530$  locuitori alimentați prin cișmele stradale
- $N_3 = 27 \% = 1.510$  locuitori alimentați prin cișmele în curți

Necesarul de apă pentru animale:

- vaci = 1.150 capete;
- cai = 405 capete;
- porci = 1.380 capete;

Necesarul de apă pentru unități de industrie mică (moara, brutarie)

Necesarul de apă pentru clădiri social-culturale (scoala , gradinite, birouri).

Necesarul de apă pentru incendiu debitul de 5 l/s timp de 3 ore.

## **6. Incadrarea lucrarilor in clasa de importanta privind asigurarea surselor de apa si apararea impotriva inundatiilor**

Lucrarile prevazute pentru "Alimentare cu apa, comuna Gura Sutii, jud. Dâmbovita" se încadrează conform STAS 4273/83 în clasa de importanta IV astfel :

- lucrari de alimentare cu apa în localitati rurale – categoria 4
- durata de exploatare - definitiva
- rol functional - constructie principala

## **7. Gradul de asigurare al folosintei:**

Gradul de asigurare dupa frecventa este 80% ( conform STAS 1343/1991)

CONFORM CU ORIGINALUL



## **8. Date caracteristice si functionale**

### **8.1. Date specifice**

Apa reprezintă mediul în care se desfășoară toate procesele vitale. Cantitatea mare de apă folosită în consum creează posibilitatea ca, atunci

CONSILIUL LOCAL, S.M.

VIZA ȘI ȘTEMPĂ ÎNREGISTRARE

Anexa la avizul tehnic al proiectului

Pentru P.U./D/P.U./Z./P.U./G.

Nr. 2\* în 30 IAN 2015

Arhitect șef,

când este necorespunzătoare să devină factor de răspândire a bolilor în rândul populației. Ca urmare, aprovizionarea cu apă trebuie să asigure apă în cantitate suficientă și de bună calitate. Apa potabilă trebuie să prezinte caracteristici organoleptice, fizice, chimice și bacteriologice proprii consumului și care, odată consumată să nu prezinte nici un pericol pentru sănătatea oamenilor.

Realizarea investitiei privind alimentarea cu apa în comuna Gura Sutii deschide noi oportunitati de dezvoltare economica a localitatii, de ecologizare a mediului si apelor freatice si curgatoare, sporind atractivitatea zonei si imbunatatind conditiile de viata .

Reteaua de alimentare cu apă este realizata pe trama stradală ce aparține domeniului public al com. Gura Sutii.

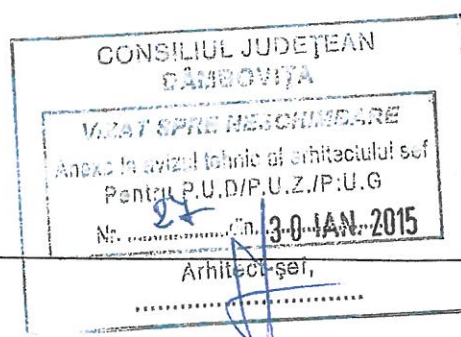
Gospodăria de apă și forajul sunt executate de asemenea pe domeniul public al primarie în afara zonei de inundabilitate.

Scopul principal al acestei investitii este de protectie a mediului, de îmbunatatire a calitatii apelor, de îmbunatatire a calitatii vietii si de crestere a protectiei sanatatii publice.

## 8.2. Dotari

- a) captare,
- b) conducta de aducțiune,
- c) rezervor de înmagazinare,
- d) stație de clorinare,
- e) grup de exploatare,
- f) rețele de distribuție,
- g) utilități.

CONFORM CU  
ORIGINALUL



### a) Captarea apei

Captarea apei, realizat prin 3 (trei) foraje de mare adâncime, H=100m, amplasate pe izlazul comunal din partea de sud - vest a localității Speriețeni, care este domeniu public, teren pus la dispoziție de C. L al comunei Gura Sutii.

**Coordonatele STEREO 70 ale forajelor sunt :**

Foraj	X	Y	Z
F1	362 100	535 585	212.35
F2	361 980	535 410	211.30
F3	361 900	535 210	209.50

**Caracteristicile tehnico-funcționale ale forajelor sunt:**

Foraj	Diametrul	Adâncimea	Intervalle strate acvifere	Nivele ale apei în		Debit exploatabil
				hidrost	hidrodina	
F1	250	100	52.0 – 57.0	42.00	48.0	4.0
			74.0 – 78.0			
			87.0 – 89.0			
F2	250	105	52.0 – 55.0	38.00	44.50	5.0
			73.0 - 75.0			
			86.0 – 88.5			
F3	250	100	45.5 – 47.0	37.00	42.50	4.0
			68.5 – 71.5			
			85.0 – 88.5			

CONFORM CU  
ORIGINALUL



Fiecare puț are o împrejmuire de 70,0 x 40,0 m pentru asigurarea perimetrului de protecție sanitară, conform reglementărilor din Hotărârea Guvernului nr. 101/1999.

Fiecare puț este prevăzut cu câte o cabină din beton armat de 1,80 x 1,90 m în care s-au vor monta : un contor de apă, o clapetă de reținere, o vană, un manometru și un robinet pentru prelevarea probelor de apă.

Forajele sunt echipate cu electropompe submersibile cu ax vertical, tip LOWARA, cu caracteristicile :

- Q=12.6 mc/h 3.5 l/s
- P=2.2 kw
- H=60 mCA
- N=3000 rot/min

Pentru a asigura posibilitatea scoaterii din circuit a unui puț fără a influența funcționarea conductei de aducțiune, în cabinetele de puț s-au prevăzut vane de secționare acționate manual, cu fluture sau cu sertar și corp plat.

Alimentarea cu energie electrică a electropompelor din puțuri și a pompelor de la rezervorul de apă se va face din rețeaua de medie tensiune (20 kv) existentă pe raza comunei, prin transformatorul de joasă tensiune care se va monta în incinta gospodăriei de apă.

Pornirea - oprirea pompelor cu care sunt echipate puțurile se va face automat funcție de nivelul apei din rezervorul de înmagazinare.

Conducta de refulare din puțuri s-a prevăzut din țeava neagră de oțel dn 80 mm izolată în interior prin citomare cu bitum. La ieșirea din cabina puțului, conducta a fost schimbată în conductă de polietilenă de înaltă densitate

Pentru contorizarea apei captate s-a prevăzut în cabina fiecărui puț câte un contor având caracteristicile conform fișei tehnice Dn=50 mm, clasa B de precizie, cu cadran umed

CONFIRM  
ECH  
CONFORM CU  
ORIGINALUL



### b) . Conducta de aducțiune

Conducta de aducțiune este realizată din polietilenă de înaltă densitate PEHD PE100 Pn 6 at, având Dn 90 x 3,3 mm L = 270 m ; Dn 110 x 4,0 L = 200 m. și Dn 125 x 4,6 mm L = 58 m cu pantă ascendentă spre rezervor.

Lungimea totală a conductei de aducțiune dintre puturi este de 528 m

Conducta de aducțiune este montată îngropată la adâncimea de 0,9 m de la generatoarea superioară a conductei la cota terenului amenajat.

Prin conducta de aducțiune, apa va curge datorită presiunilor realizate de pompe.

### c) Rezervor de înmagazinare

Apa captată este stocată într-un rezervor circular semiîngropat executat din beton de 300 mc care va asigura volumul de apă pentru rezerva intangibilă de incendiu și volumul de compensare a variațiilor orare de consum.

### d) Stație de clorinare

Adiacent rezervorului, s-a prevăzut o stație de clorinare cu clor gazos complet automatizată, tip DC 2.1 pentru asigurarea dezinfectării apei. Această stație va avea o încăpere pentru aparatul de clorinare și o încăpere pentru depozitarea buteliilor de clor.

Apele uzate provenite de la stația de clorinare și golirea căminelor prevăzute pe conductele de apă deversează într-o rețea de canalizare din tuburi circulare de beton Dn 200 mm STAS 816 L = 45,0 m montate la cca 1,5 - 2,0 m adâncime.

Pe rețea s-au prevăzut cămine de vizitare din tuburi de beton Dn 800 mm. Apele uzate sunt colectate într-o fosă vidanjabilă care va fi descărcată periodic prin vidanjare în rețeaua de canalizare a municipiului Târgoviște.

CONFORM CU  
ORIGINALUL



VIZAT SPRE ÎNSCRIBARE  
Anexa la avizul tehnic și arhitectural  
Pentru P.U.D./P.U.Z./P.U.G  
Nr. 27 din 30 IAN. 2015  
Arhitect-sef,

În cazul avariilor la buteliile de clor, care se manifesta prin pierderi de clor, se utilizează un cămin de neutralizare a clorului amplasat la cea 8,0 m de clădire. Căminul cuprinde :

- un radier din beton la 2,0 m sub nivelul terenului;
- doua tuburi din beton simplu Dn 600 mm, suprapuse rostuite la radier si intre ele cu pasta de ciment
- capac de canalizare de 50 kg din fonta carosabil

**e) Grup de exploatare,**

De asemenea s-a prevăzut un grup de exploatare care cuprinde:

- o cameră pentru personal,
- un depozit de materiale de întreținere,
- un grup sanitar.

Pentru asigurarea presiunii în rețea s-a prevăzut o stație de hidrofor în camera de vane a rezervorului. Stația de hidrofor va asigura alimentarea cu apa a comunei pentru doua funcțiuni:

- alimentare cu apa pentru consum menajer alcatuit din 4 (patru) electropompe centrifuge verticale multietajate, din hotel inox tip SV 1603 (3+1)

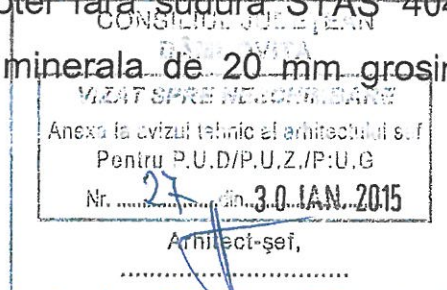
- alimentare cu apa pentru incendiu exterior. alcatuit din 2 (doua) electropompe centrifuge verticale multietajate, din hotel inox tip SV 1604 (1+1)

Pentru ca pornirea pompelor pentru consum menajer sa se facă funcție de variația presiunii apei in rețea, s-au prevăzut pompe cu variator de turație.

În stația de hidrofor s-au prevăzut pentru fiecare agregat de pompare câte o pompa de rezerva, conf. Normativ I 9/94 art. 3.52.

Alimentarea celor doua grupuri de pompare se va face din cuva rezervorului prin aspirații separate. Intreaga instalație hidraulica din stația de hidrofor s-a prevăzut din țeava neagra de oțel fara sudura STAS 404/2. Conductele se vor izola cu saltele de vata minerala de 20 mm grosime, tencuita, gletuita si vopsita.

**CONFORM CU  
ORIGINALUL**



Pe conducta de refulare pentru consum menajer se va monta un contor de apa cu cadran uscat clasa B de precizie.

**f) Rețele de distribuție,**

Debitele de apă pentru consum și pentru combaterea incendiului din exterior vor fi asigurate printr-o rețea de distribuție montată pe toate străzile localității, în lungime totală de cca 27,7 km.

De la gospodăria de apa, apa se va distribui către consumatori prin pompare.

Rețeaua de distribuție apa proiectata este ramificată si se va executa din polietilena de inalta densitate PE 100, Dn 75 x 2,8 mm - 180 x 6,6 mm, Pn 6 atm. repartizată pe localități și diametre astfel:

Localitate Diametru	Gura Șutii	Speriețeni	Total pe diametre
0 75 x 2,8 mm	8.478	3.671	12.149
0 90x3,3 mm	2.525	2.193	4.718
0 110x4,0 mm	2.322	1.911	4.233
0 125x4,6 mm	747	463	1.210
0 140x5,1 mm	959	-	959
0 160x5,8 mm	2.863	636	3.499
0 180 x 6,6 mm	-	916	916
<b>TOTAL pe localitate</b>	<b>17.894</b>	<b>9.790</b>	<b>27.684</b>

Conductele de distribuție a apei se vor monta in trotuare si spatii verzi, pe postamentul drumurilor si doar pe zonele in care aceasta posibilitate nu exista se va sparge zona carosabila a străzilor.

Pentru asigurarea posibilității de intervenție ulterioara asupra conductelor, pe tot traseul acestora se va monta atât o banda de identificare cat si fir metalic care sa permită detectarea electronica a poziției conductelor in plan.

CONFORM CU ORIGINALUL



CONSILIUL JUDEȚEAN  
DÂMBOVITĂ

VIZAT SPRE ÎMBUNĂTĂȚIRE

Anexa la avizul tehnic al arhitectului sa  
Pentru P.U.D./P.U.I. PLAN 2015

Nr. 27

Arhitect-șef,

Pe rețeaua de distribuție apa s-au prevăzut:

- cișmele publice de băut apa la distanța de cca 300 m ;
- hidranți supraterani de incendiu Dn 80 mm la distanța de cea 300 m între ei, pe conductele cu diametrul minim de 100 mm ;
- cămine de vane din beton armat monolit cu dimensiunile interioare 1,00 x 1,00 x 2,00 m, 1,25 x 1,50 x 2,00 m și 1,50 x 2,0 x 2,0 m. la intersecțiile de conducte și în aliniament la distanțe de max. 600 m.

Conductele din polietilena de înaltă densitate se vor monta pe un pat de nisip de 15 cm grosime și se vor acoperi cu un strat de nisip de 15 cm grosime peste generatoarea superioară a conductei.

Piese de legătură de pe traseul conductei din polietilena sunt din polietilena iar în cămine sunt din oțel.

În cămine, la intersecții și la schimbările de direcție s-au prevăzut masive de ancoraj din beton simplu B100.

La subtraversarea drumurilor s-au prevăzut tuburi de protecție din țeava de oțel ce se va citoma la interior și exterior. Subtraversările drumului județean s-a efectuat prin foraj orizontal pentru a se evita spargerea carosabilului.

La supratraversarea cursurilor de apă, conducta de distribuție s-au executat din țeava de oțel care este izolată cu saltele din vată minerală protejate cu tablă neagră de oțel grunduită și vopsită.

### **Reteaua de distribuție supratraversează pr. Suta în două puncte:**

1. la ieșirea de la Sperieteni, și intrarea în Gura Sutii, conducta din oțel cu Dn 150 mm montată pe estacada fixă, pe stalpi metalici încadrați, în blocuri de fundație, lungimea supratraversării 12 m.

2. în zona SE a satului Gura Sutii spre Titu conducta din oțel cu Dn 100 mm, montată pe estacada fixă, pe stalpi metalici încadrați în blocuri de fundație, lungimea supratraversării 12 m .

CONFORM CU  
ORIGINALUL



CONSILIUL LOCAL COMUNA  
DAMBOVIȚA

VIZAT SPRE RECOMANDARE

Anexa la avizul tehnic al arhitectului șef  
Pentru P.U.D./P.U.Z./P:U.G

Nr. 21 în 3-0 IAN. 2015

Arhitect șef,  
.....



Pr. pr. Ursoaia, supratraversare la intrarea în Gura Sutii dinspre Sperieteni conducta din otel cu Dn 150mm montata pe estacada fixa, pe stalpi metalici incastrati, în blocuri de fundatie, lungimea supratraversarii 12m

**Volume și debite de apă supuse autorizării: cf. breviar de calcul necesarul de apa : debit zilnic mediu**

	Nevoi gospodaresti	Necesar animale	Industrie mica	Cladiri socio culturale	TOTAL
$Q_{zi\ mediu}$ mc/zi	375.70	130.65	36	31.40	<b>573.75</b>
mc/ ora	15.65	5.44	1.50	1.31	<b>23.90</b>
l/s	4.35	1.51	0.42	0.36	<b>6.64</b>

$$Q_{zi\ med\ total} = 573.75\ mc/zi + 108\ mc = 681.75\ mc$$

Necesarul total de apa: maxim nominal = 681.75 mc / zi (7.89 l/s)

mediu nominal = 573.75 mc / zi (6.64 l/s)

**Cerinta de apa : debit zilnic maxim**

CONFORM CU ORIGINALUL



	Nevoi gospodaresti	Necesar animale	Industrie mica	Cladiri socio culturale	TOTAL
$Q_{zi\ max}$ mc/zi	521.89	176.59	39.67	43.25	<b>781.40</b>
mc/ ora	21.74	7.35	1.65	1.80	<b>32.55</b>
l/s	6.04	2.04	0.46	0.50	<b>9.04</b>

$$Q_{zi\ max\ total} = 781.40\ mc/zi + 108\ mc = 889.40\ mc$$

CONSILIUL JUDEȚEAN  
GIURGIU

VIZAT SPRE NESCHIMBARE  
Anexa la avizul tehnic al arhitectului șef  
Pentru P.U.D./P.U.Z./P.U.G.  
24 30 IAN 2015

Nr. ....

Arhitect-șef,  
.....

Cerinta totala de apa: maxim nominal = 889.40 mc / zi (10.29 l/s)

mediu nominal = 781.40 mc / zi (6.64 l/s)

**Necesarul de apa : debit zilnic minim**

	Nevoi gospodaresti	Necesar animale	Industrie mica	Cladiri socio culturale	TOTAL
<b>Q</b> zi min mc/zi	262.99	91.45	25.20	21.98	<b>401.62</b>
mc/ ora	10.95	3.80	1.05	0.91	<b>16.73</b>
l/s	3.04	1.05	0.29	0.25	<b>4.63</b>

$Q_{zi\ max\ total} = 401.62\ mc/zi + 108\ mc = 509.62\ mc$

Cerinta totala de apa: maxim nominal = 509.62 mc / zi (5.89 l/s)

mediu nominal = 401.62 mc / zi (4.63 l/s)

Regim de calcul: 24 ore/zi și 365 zile/an

CONFORM CU ORIGINALUL



Comuna Gura Sutii	Volume zilnice (mc/zi)			Debite (l/s)			Volume anuale (mii mc)		
	max	med	min	max	Me d	min	max	med	min
	889.4	681.7	285.2	10.2	7.8	5.8	285.2	209.4	146.5
	0	5	1	9	9	9	2	2	9

CONSILIUL JUDETEAN DAMBOVIȚA  
 VIZAT SPRE NECHINDATE  
 Anexa la avizul tehnic al arhitectului șef  
 Pentru P.U.D./P.U.Z./P.U.G  
 Nr. 21 din 30 IAN 2015  
 Arhitect șef

**Rețeaua de canalizare a apelor uzate** – nu există.

**Rețeaua colectoare ape pluviale** – este constituită din rigole stradale, scurgerea apelor făcându-se spre terenurile agricole limitrofe și către zonele mai joase, în funcție de morfologia terenului.

**9. Instalații de epurare a apelor uzate** – nu există.

Actualmente nu există sistem centralizat de canalizare-epurare a apelor uzate, din cauza limitării fondurilor de investiții, lucrările de canalizare nu au putut fi executate simultan cu cele de alimentare cu apă.

Apele uzate menajere rezultate în gospodăriile individuale se evacuează în bazine vidanjabile

Consiliul Local Gura Sutei a făcut demersuri pentru atragerea de fonduri și pentru realizarea unui sistem centralizat de canalizare-epurare a apelor uzate.

## 10. INSTALATII DE MASURARE A DEBITELOR

Sursa de apă este prevăzută cu aparat de măsură a debitelor și volumelor de apă extrase. Aparatul de măsură este montat în camera puturilor, apometre cu elice tip WPD, cu caracteristicile Dn 50 mm, iar contorizarea apei distribuite se face cu apometru cu elice tip WPD cu caracteristicile Dn 80 mm Pn 16 bar.

### NOTA!

“SITUATIA EXISTENTA” a fost întocmită în conformitate cu documentația pentru obținerea “AUTORIZATIEI PENTRU GOSPODARIREA APELOR” la folosință – “ALIMENTARE CU APA – COM. GURA SUTII – întocmită de SC COMINSANT SRL BUZAU

CONFORM CU ORIGINALUL



Proiectant,  
Lucian Cristescu

CONSILIUL JUDEȚEAN DĂMBŌVIȘA	
VIZITĂ ȘI PRISĂ MĂSURĂRILOR	
Anexă la avizul tehnic al arhitectului șef	
Pentru P.U./D/P.U.Z./P.U.G	
Nr. 25	din 30.IAN.2015
Arhitect șef,	

# BREVIAR DE CALCUL

## DETERMINAREA NECESARULUI DE APĂ

Regim de calcul: 24 ore/zi și 365 zile/an

### Necesarul de apă potabilă:

- determinat conform SR 1343-1:2006; STAS 1343/1-91, 1478-90, 1343/3-86

### 1. NECESARUL DE APĂ

Necesarul de apă reprezintă suma cantităților de apă livrate loco branșament tuturor beneficiarilor/utilizatorilor.

Cerința de apă este cantitatea de apă care trebuie prelevată dintr-o sursă pentru satisfacerea necesarului (nevoilor) rațional de apă ale unui beneficiar/utilizator.

$C = k_p \times k_s \sum (N_a + N_b + N_c + N_d + N_{ri})$  în care:

C este cerința de apă;

$K_p$  este coeficientul care reprezintă suplimentarea cantităților de apă pentru acoperirea pierderilor de apă în obiectele sistemului de alimentare cu apă până la branșamentele utilizatorului  $K_p = 1,03$

$K_s$  este coeficientul de servitute pentru acoperirea necesităților proprii ale sistemului de alimentare cu apă : în uzina de apă, spălare rezervoare, spălare rețea distribuție, ș.a.  $K_s = 1,07$

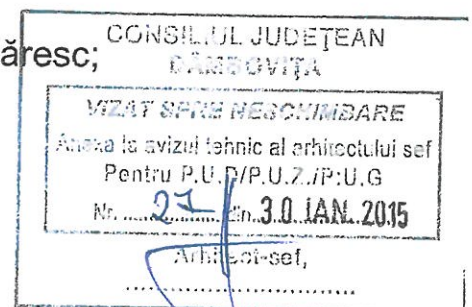
$N_a$  este necesarul de apă pentru consumul gospodăresc;

$N_b$  este necesarul de apă pentru animale;

$N_c$  este necesarul de apă pentru agenți economici;

$N_d$  Necesarul de apă pentru clădiri social-culturale

$N_{ri}$  este necesarul de apă pentru refacerea rezervei de incendiu



CONFORM CU  
ORIGINALUL



**1.a. Necesarul de apă pentru nevoile gospodărești la N = 5.600 de locuitori, din care:**

$N_1 = 10\% = 560$  locuitori alimentați în case cu instalații interioare de apă

$$Q_{sp1} = 140 \text{ l/om zi}; K_{zi} = 1,30.$$

$N_2 = 63\% = 3.530$  locuitori alimentați prin cișmele stradale

$$Q_{sp2} = 50 \text{ l/om zi}; K_{zi} = 1,25.$$

$N_3 = 27\% = 1.510$  locuitori alimentați prin cișmele în curți

$$Q_{sp3} = 80 \text{ l/om zi}; K_{zi} = 1,25.$$

$Q_{zi \text{ mediu}} =$

$$(560 \text{ locuitori} \times 140 \text{ l om/zi} + 3.530 \text{ locuitori} \times 50 \text{ l om/zi} + 1.510 \text{ locuitori} \times 80 \text{ l om/zi}) =$$

$$78.400 \text{ l/zi} + 176.500 \text{ l/zi} + 120.800 \text{ l/zi} = \mathbf{375\ 700.00 \text{ l/zi}}$$

$$= \mathbf{375.70 \text{ mc/24 ore}}$$

$$= \mathbf{15.65 \text{ mc/ora}}$$

$$= \mathbf{4.35 \text{ l/s}}$$

$$Q_{zi \text{ max}} = 1,03 \times 1,07 \times (560 \text{ loc.} \times 140 \text{ l om/zi} \times 1,30 + 3.530 \text{ loc} \times 50 \text{ l om/zi} \times 1,25 + 1.510 \text{ loc} \times 80 \text{ l om/zi} \times 1,25) =$$

$$1,03 \times 1,07 \times (101\ 920 \text{ l/zi} + 220\ 625 \text{ l/zi} + 151\ 000 \text{ l/zi}) = 521\ 894.00 \text{ l/zi}$$

$$= \mathbf{521.89 \text{ mc/24 ore}}$$

$$= \mathbf{21.74 \text{ mc/ora}}$$

$$= \mathbf{6.04 \text{ l/s}}$$

$$Q_{zi \text{ min}} = 70\% \text{ din } Q_{zi \text{ mediu}}$$

$$= 375\ 700.00 \text{ l/zi} \times 70\% = \mathbf{262\ 990.00 \text{ l}}$$

$$= 375.70 \text{ mc/24 ore} \times 70\% = \mathbf{262.99 \text{ mc/24 ore}}$$

$$= 15.65 \text{ mc/ora} \times 70\% = \mathbf{10.95 \text{ mc/ora}}$$

$$= 4.35 \text{ l/s} \times 70\% = \mathbf{3.04 \text{ l/s}}$$



### 1.b. Necesarul de apă pentru animale

- vaci  $N_v = 1.150$  capete; gsp v = 60 l/cap zi  $K_{zi} = 1,25$ .
- cai  $N_e = 405$  capete; gsp c = 50 l/cap zi  $K_{zi} = 1,20$ .
- porci  $N_p = 1.380$  capete; gsp p = 30 l/cap zi  $K_{zi} = 1,20$ .

$$Q_{zi \text{ mediu}} = (1.150 \text{ capete} \times 60 \text{ l cap/zi} + 405 \text{ capete} \times 50 \text{ l cap/zi} + 1.380 \text{ capete} \times 30 \text{ l cap/zi}) =$$

$$\begin{aligned} 69\,000 \text{ l/zi} + 20\,250 \text{ l/zi} + 41\,400 &= 130\,650 \text{ l/zi} \\ &= 130.65 \text{ mc/24 ore} \\ &= 5.44 \text{ mc/ora} \\ &= 1.512 \text{ l/s} \end{aligned}$$

$$Q_{zi \text{ max}} = 1,03 \times 1,07 \times (1.150 \text{ cap} \times 60 \text{ l cap/zi} \times 1,25 + 405 \text{ cap} \times 50 \text{ l cap/zi} \times 1,20 + 1.380 \text{ capete} \times 30 \text{ l cap/zi} \times 1,20) =$$

$$\begin{aligned} 1,03 \times 1,07 \times (86\,250 \text{ l/zi} + 24\,300 \text{ l/zi} + 49\,680 \text{ l/zi}) &= 176\,589 \text{ l/zi} \\ &= 176.59 \text{ mc/24 ore} \\ &= 7.35 \text{ mc/ora} \\ &= 2.04 \text{ l/s} \end{aligned}$$

$$Q_{zi \text{ min}} = 70\% \text{ din } Q_{zi \text{ mediu}}$$

$$\begin{aligned} &= 130\,650.00 \text{ l/zi} \quad \times 70\% = 91\,455.00 \text{ l/zi} \\ &= 130.65 \text{ mc/24 ore} \quad \times 70\% = 91.45 \text{ mc/24 ore} \\ &= 5.44 \text{ mc/ora} \quad \times 70\% = 3.80 \text{ mc/ora} \\ &= 1.512 \text{ l/s} \quad \times 70\% = 1.05 \text{ l/s} \end{aligned}$$

### 1.c. Necesarul de apă pentru unități de industrie mică $K_{zi} = 1,00$

- Moară: 2 buc x 3 t/zi x 3mc/t = 18 mc/zi;
- Brutărie 2 buc x 3 t/zi x 3mc/t = 18 mc/zi

$$= 36.00 \text{ mc/zi}$$

CONFORM CU  
ORIGINALUL



$$= 1.50 \text{ mc/ora}$$

$$= 0.42 \text{ l/s}$$

CONSILIUL JUDEȚEAN  
DÂMBOVIȚA

VIZAT ȘI RECOMANDAT

Anexa la avizul tehnic al arhitectului șef  
Pentru: P.U.D./P.U.Z./P:U.G

Nr. 02/30 JAN. 2015

Arhitect șef,

$$\begin{aligned}
 Q_{zi \max} &= 1,03 \times 1,07 \times 36 \text{ mc/zi} = 39.67 \text{ mc/zi} \\
 &= 1.65 \text{ mc/ora} \\
 &= 0.46 \text{ l/s}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 Q_{zi \min} &= 70\% \text{ din } Q_{zi \text{ mediu}} \\
 &= 36,00 \text{ mc/zi} \quad \times 70\% = 25.20 \text{ mc/zi} \\
 &= 1,50 \text{ mc/ora} \quad \times 70\% = 1.05 \text{ mc/ora} \\
 &= 0,42 \text{ l/s} \quad \times 70\% = 0.29 \text{ l/s}
 \end{aligned}$$

#### 1.d. Necesarul de apă pentru clădiri social-culturale:

- Şcoli 1.110 persoane;
- Grădinițe 280 persoane;
- birouri 180 salariați;

Total 1.570 persoane.

CONFORM CU ORIGINALUL

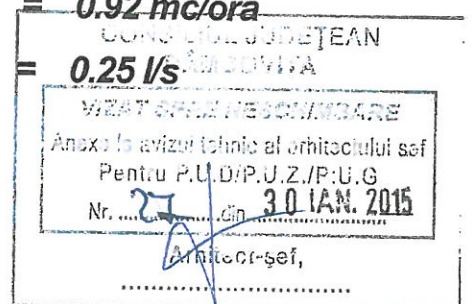


$$Q_{sp1} = 20 \text{ l/or zi}; K_{zi} = 1,25$$

$$\begin{aligned}
 Q_{zi \text{ mediu}} &= 1.570 \text{ persoane} \times 20 \text{ l/zi / persoana} = 31\,400 \text{ l/zi} \\
 &= 31.40 \text{ mc/zi} \\
 &= 1.31 \text{ mc/ora} \\
 &= 0.36 \text{ l/s}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 Q_{zi \max} &= 1,03 \times 1,07 (1.570 \text{ pers} \times 20 \text{ l/zi / pers} \times 1.25) = 43\,257 \text{ l/zi} \\
 &= 43.25 \text{ mc/zi} \\
 &= 1.80 \text{ mc/ora} \\
 &= 0.50 \text{ l/s}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 Q_{zi \min} &= 70\% \text{ din } Q_{zi \text{ mediu}} \\
 &= 31.40 \text{ mc/zi} \quad \times 70\% = 21.98 \text{ mc/zi} \\
 &= 1.31 \text{ mc/ora} \quad \times 70\% = 0.92 \text{ mc/ora} \\
 &= 0.36 \text{ l/s} \quad \times 70\% = 0.25 \text{ l/s}
 \end{aligned}$$



### 1.e. Necesarul de apă pentru incendiu

Se consideră necesar pentru un incendiu debitul de 5 l/s timp de 3 ore.  $V_{inc} = 54 \text{ mc/zi}$

$$Q_{ref\ inc} = 54 \text{ mc /zi} : 24 \text{ ore} = 2,25 \text{ mc/h} = 0,62 \text{ l/s}$$

#### Tabel centralizator:

necesarul de apa : debit zilnic mediu

	Nevoi gospodaresti	Necesar animale	Industria mica	Cladiri socio culturale	TOTAL
$Q_{zi}$ mediu mc/zi	375.70	130.65	36	31.40	<b>573.75</b>
mc/ ora	15.65	5.44	1.50	1.31	<b>23.90</b>
l/s	4.35	1.51	0.42	0.36	<b>6.64</b>

$$Q_{zi\ med\ total} = 573.75 \text{ mc/zi} + 108 \text{ mc} = 681.75 \text{ mc}$$

CONFORM CU ORIGINALUL



Necesarul total de apa: maxim nominal = 681.75 mc / zi (7.89 l/s)

mediu nominal = 573.75 mc / zi (6.64 l/s)

Cerinta de apa : debit zilnic maxim

$Q_{zi}$ max mc/zi	521.89	176.59	39.67	43.25	<b>781.40</b>
mc/ ora	21.74	7.35	1.65	1.80	<b>32.55</b>
l/s	6.04	2.04	0.46	0.50	<b>9.04</b>

$$Q_{zi\ max\ total} = 781.40 \text{ mc/zi} + 108 \text{ mc} = 889.40 \text{ mc}$$

CONSILIUL JUDEȚEAN  
DÂMBOVIȚA

VIZAT ȘI PRE-NEȘCHINDARE  
Anexa la avizul tehnic al arhitectului șef  
Pentru P.U.D./P.U.Z./P.U.G.  
Nr. 27 / 30 IAN. 2015



Cerinta totala de apa: maxim nominal = 889.40 mc / zi (10.29 l/s)

mediu nominal = 781.40 mc / zi (6.64 l/s)

Necesarul de apa : debit zilnic minim

Q zi min	262.99	91.45	25.20	21.98	<b>401.62</b>
mc/zi					
mc/ ora	10.95	3.80	1.05	0.91	<b>16.73</b>
l/s	3.04	1.05	0.29	0.25	<b>4.63</b>

$$Q_{zi \max total} = 401.62 \text{ mc/zi} + 108 \text{ mc} = 509.62 \text{ mc}$$

Cerinta totala de apa: maxim nominal = 509.62 mc / zi (5.89 l/s)

mediu nominal = 401.62 mc / zi (4.63 l/s)

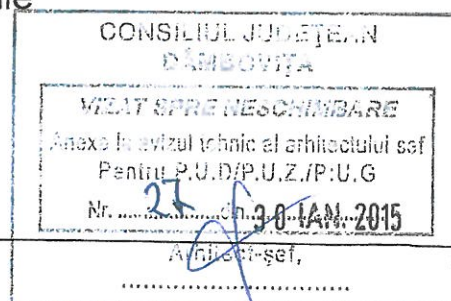
Regim de calcul: 24 ore/zi și 365 zile/an

CONFORM CU ORIGINALUL



Comuna Gura Sutii	Volume zilnice (mc/zi)			Debite (l/s)			Volume anuale (mii mc)		
	max	med	max	max	Me d	min	max	med	min
	889.4	681.7	285.2	10.2	7.8	5.8	285.2	209.4	146.5
	0	5	1	9	9	9	1	2	9

Volume anuale: volume nominale x 365 zile



**NOTA!**

„**BREVIARUL DE CALCUL**” a fost intocmit in conformitate cu  
AUTORIZATIA PENTRU GOSPODARIREA APELOR, la folosinta –  
“ALIMENTARE CU APA – COM. GURA SUTII – intocmita de SC  
COMINSANT SRL BUZAU.



Proiectant,

Ing. Lucian Cristescu

CONFORM CU  
ORIGINALUL



CONSILIUL JUDEȚEAN  
DĂMBŌVITĂ

VAZUT ȘI PRE NEȘCUMĂRARE

Anexa la avizul tehnic al arhitectului șef

Pentru P.U.E.P.U.Z./P.U.G.

Nr. 27 / 30 IAN. 2015

Arhitect șef,

21

## B. CANALIZARTE MENAJERA SI TEHNOLOGICA

In cazul celor doua sate componente ale comunei GURA SUTII, nu exista statii de epurare si retele de canalizare menajera si tehnologica.

Acest tip de utilitate va fi rezolvata intr-un program viitor, pe baza unui "STUDIU DE FEZABILITATE" si a unui "PROIECT TEHNIC + DE", realizat cu fonduri guvernamentale, sau fonduri europene.

## C. ALIMENTAREA CU GAZE

La momentul actual exista o statie de reglare-masurare-predare gaze (SRMP) amplasata in extravilanul satului Gura Sutii, aceasta fiind alimentata din reseaua SC DISTRIGAZ SUD SA Bucuresti, conform STUDIULUI DE FEZABILITATE intocmit de SC JEREMY PRO MASTER SRL PLOIESTI ROMANIA.

Pentru prepararea hranei si pentru incalzirea spatiilor din cadrul satului Gura Sutii, va fi utilizat sistemul actual de alimentare cu gaze.

Pentru consumatorii de gaze din satul SPERIETENI sunt necesare amenajari suplimentare, constand din marirea capacitatii SRMP existente, pecum si din extinderea retelelor de distributie de redusa presiune pe tot arealul Satului Sperieteni (strazi principale si strazi secundare).

- Reteaua redusa presiune are lungimea:  $L = 14.010$  m;
- Numar total de bransamente = 665 buc

(660 gospodarii si 5 alte obiective);

- Numar total de focuri la bucatarii si pentru incalzirea gospodariilor populatiei, atat pentru incalzire, cat si pentru nevoi tehnologice la alte obiective este de 1.325 focuri.

CONFORM CU  
ORIGINALUL



CONSILIUL JUDEȚEAN DÂMBOVIȚA
VRAT SPRE NEBCHINIRE
Anexo la vizatul tehnic al arhitectului sef
Pentru P.U./P.U.2./P.U.G
Nr. 27 / 30 IAN. 2015
Arhitect-sef,

## D. ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA

Sistemul de alimentare cu energie electrica (retele electrice de medie tensiune, posturi de transformare 20/04kw si retele electrice de joasa tensiune) pentru cele doua sate componente ale comunei Gura Sutii consta din:

- 11 posturi de transformare 20/0,4 kw, amplasate pe arealul celor doua sate componente amplasate astfel:

- PTA 2101 – GURA SUTII – 160 KWA – Strada principala
- PTA 2218 – GURA SUTII – 250 KWA – Moara
- PTA 2219 – GURA SUTII – 150 KWA – Ivanca
- PTA 2047 – GURA SUTII – 250 KWA – Gura Sutii - strada
- PTA 2056 – GURA SUTII – 250 KWA – Gura Sutii - strada
- PTA 2065 – GURA SUTII – 250 KWA – Gura Sutii - strada
- PTAB 9838 – GURA SUTII – 400 KWA – Gura Sutii – Stan Alex
- PTA 2183 – SPERIETENI – 160 KWA – Strada principala
- PTA 2184 – SPERIETENI – 160 KWA – Strada principala
- PTA 2070 – SPERIETENI – 63 KWA – Sperieteni

Nominalizarea si amplasamentul posturilor de transformare existente sunt in conformitate cu datele transmise de ENEL catre administratia locala a comunei Gura Sutii.

Toate posturile de transformare existente sunt legate in salba, la retelele electrice de medie tensiune (20 kv), racordate la sistemul national de transport al energiei electrice (SEM).

CONFORM CU  
ORIGINALUL



CONSILIUL JUDĂȚEAN DÂMBOVITZA
VIZITOPRE RECOMANDARE
Anexa la proiectul tehnic și arhitectural șef Pentru P.U.D./P.U.Z./P.U.G.
Nr. 27 / 30 IAN. 2015
Arhitect-șef,

## E. ILUMINATUL EXTERIOR PUBLIC

Principalele strazi care apartin satului GURA SUTII si satului SPERIETENI sunt mobilate cu retele publice de iluminat stradal.

Acest tip de utilitate publica este realizata prin intermediul stalpilor electrici de folosinta comuna echipati cu retele electrice de joasa tensiune; corpuri de iluminat stradale; retele de telefonie fixa.

## F. ENERGIA TERMICA CASNICA SI TEHNOLOGICA

Incalzirea spatiilor si prepararea hranei din cadrul satului Gura Sutii se face prin intermediul sobelor pe gaze, a centralelor termice casnice pe gaze si respectiv a aragazelor.

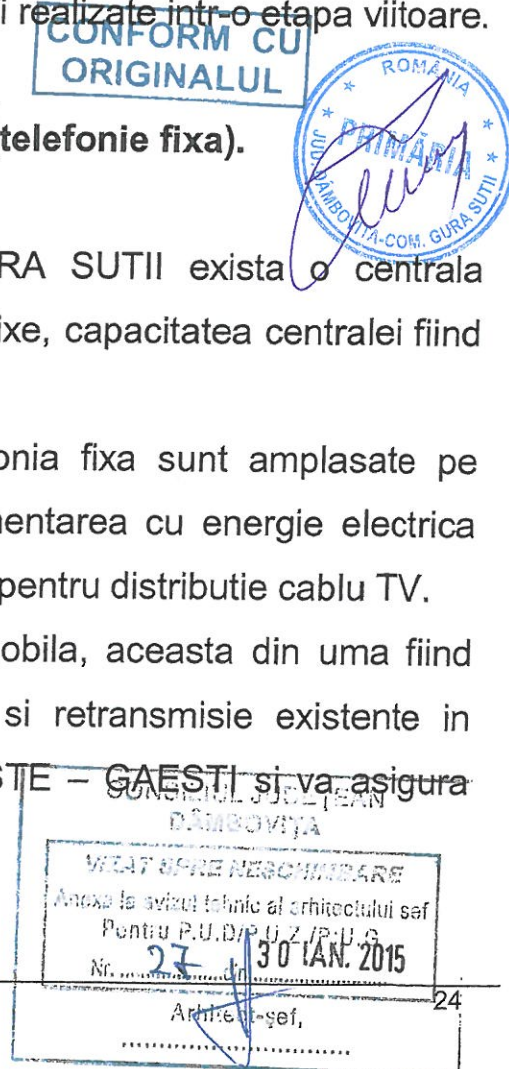
Pentru satul SPERIETENI aceste necesitati vor fi asigurate prin intermediul retelelor de distributie gaze, ce vor fi realizate intr-o etapa viitoare.

## G. TELEFONIE – RETELE PUBLICE (telefonie fixa).

In cadrul OFICIULUI POSTAL – GURA SUTII exista o centrala telefonica pentru c.c.a. 400 posturi telefonice fixe, capacitatea centralei fiind de maximul 10.000 posturi.

Retelele telefonice stradale pentru telefonie fixa sunt amplasate pe stalpii de folosinta comuna utilizati pentru alimentarea cu energie electrica joasa tensiune, iluminat public stradal si in viitor pentru distributie cablu TV.

Telefonia fixa va coexista cu telefonia mobila, aceasta din una fiind asigurata de existenta retelelor de transmisiune si retransmisiune existente in arealul BUCURESTI – PLOIESTI – TARGOVISTE – GAESTI si va asigura receptia INTERNETULUI la abonatii comunali.



## H. REțele pentru recepție TV

Recepția semnalelor TV ca putea fi asigurată prin intermediul rețelelor publice TV, grație unor viitori investitori în astfel de sisteme.

Rețelele publice T.V. împreună cu rețelele telefonice pentru telefonia fixă vor asigura relația abonaților cu sistemul de INTERNET care este din ce în ce mai frecvent, atât la orașe, cât și la sate.


### NOTA!

Pentru conformitatea datelor prezentate mai sus pot fi consultate următoarele documentații întocmite anterior și anume:

- Documentație pentru obținerea AUTORIZAȚIEI PENTRU GOSPODĂRIREA APELOR – SC COMINSANT SRL Buzău;
- STUDIU DE FEZABILITATE PENTRU ALIMENTAREA CU GAZE – SAT SPERIETENI – SC JEREMY PRO MASTER SRL Ploiești;
- TEMA DE PROIECTARE întocmită de PRIMĂRIA COMUNEI GURA SUTII pentru posturi de transformare și pentru capacitățile centralei telefonice.

CONFORM CU ORIGINALUL



Proiectant,   
Lucian Cristescu

CONSILIUL JUDEȚEAN DĂMBOVIȚA
VIZAT ȘI PRE-REȘCHIMBARE
Anexa la avizul tehnic al arhitectului șef Pentru P.U./P.U.Z./P.U.G
Nr. <u>27</u> / 30 IAN. 2015
Arhitect șef,

K

O

Handwritten text at the bottom of the page, possibly bleed-through from the reverse side. The text is extremely faint and illegible.

# ECHIPAREA EDILITARA

## SITUATIA PROPUSA (REGLEMENTARI)

### BORDEROU DE PIESE SCRISE

#### A. ALIMENTARE CU APA

A.1. ALIMENTARE CU APA SAT GURA SUTII

A.2. ALIMENTARE CU APA SAT SPERIETENI

#### B. CANALIZARE MENAJERA SI TEHNOLOGICA

B.1. CANALIZARE SAT GURA SUTII - etapa a - I - a

B.2. CANALIZARE SAT GURA SUTII - etapa a - II - a

B.3. CANALIZARE SAT SPERIETENI - etapa a - I - a

B.4. CANALIZARE SAT SPERIETENI - etapa a - II - a

#### C. ALIMENTARE CU GAZE

C.1. ALIMENTARE CU GAZE SAT GURA SUTII

C.2. ALIMENTARE CU GAZE SAT SPERIETENI

CONFORM CU  
ORIGINALUL



#### D. ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA

D.1. ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA – MEDIE TENSIUNE - SAT GURA SUTII

D.2. ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA – JOASA TENSIUNE - SAT GURA SUTII

D.3. ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA – MEDIE TENSIUNE - SAT SPERIETENI

D.4. ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA – JOASA TENSIUNE - SAT SPERIETENI





**E. ILUMINATUL EXTERIOR PUBLIC**

E.1. ILUMINAT EXTERIOR PUBLIC SAT GURA SUTII

E.2. ILUMINAT EXTERIOR PUBLIC SAT SPERIETENI

**F. ENERGIA TERMICA CASNICA SI TEHNOLOGICA PENTRU AMBELE SATE**

**G. TELEFONIE – RETELE PUBLICE (telefonie fixa) PENTRU AMBELE SATE**

**H. RETELE PUBLICE PENTRU RECEPTIA SEMNALULUI T.V. PTR AMBELE SATE**

CONFORM CU  
ORIGINALUL



## A. ALIMENTAREA CU APA

### NECESARUL TOTAL DE APA PENTRU AMBELE SATE COMPONENTE

Alimentarea cu apa a comunei Gura Sutii a fost calculata la comun pentru ambele sate componente – satul Gura Sutii si satul Sperieteni.

Breviarul de calcul extras din “Documentatia tehnica pentru obtinerea autorizatiei de gospodarire a apelor”, a tinut cont de urmatoarele consumuri:

- Na – necesarul de apa pentru consumul gospoaresc la 1827 locuinte, dintre care:

- 1081 locuinte la Gura Sutii
- 746 locuinte la Sperieteni

- Nb - necesarul de apa pentru animale la comun pentru ambele sate, dintre care:

- Vaci = 1150 capete
- Cai = 405 capete,
- Porci = 1380 capete

- Nc - necesarul de apa pentru agentii economici – la comun pentru ambele sate reprezentate prin:

- Moara - 2 buc
- Brutarie - 2 buc

CONFORM CU  
ORIGINALUL



- Nd - necesarul de apa pentru cladiri social-culturale la comun pentru ambele sate, functie de numarul de persoane inglobate in acest tip de cladiri si anume:

- scoli = 1110 persoane
- gradinite = 280 persoane
- birouri = 180 persoane

- Nc - necesarul de apa pentru incendiu – calculat la comun pentru ambele sate cu urmatoarele elemente de calcul:

- debit pentru incendiu = 5l/sec

CONSILIUL LOCAL GURA SUTII	
VIZAT SI SIGILAT DE RASPUNZABIL Anexa la vizatul tehnic al arhitectului sef Pentru P.U./P.U.Z./P.U.G Nr. <u>27</u> / 30 IAN. 2015	
Arhitect-sef,	3

➤ timpul de functionare neintrerupt = 3 ore

Rezulta un volum intangibil pentru incendiu:

**V.inc. = 54 mc/zi** si va fi asigurat la gospodaria de apa a sistemului de apa centralizat, in cadrul rezervorului de stocaj, avand capacitatea:  $V=300\text{mc}$ .

In concluzie pentru comuna Gura Sutii, pentru un regim de calcul de 24 ore/zi si 365 zile/an a rezultat ca fiind necesar un volum zilnic maxim de **889,40 mc/zi** asigurat prin:

- trei foraje de mare adancime asigurand un debit specific  $Q = 3,5 \text{ l/sec}$ ;
- conducte de aductiune dintre foraje pana la gospodaria de apa avand  $L=528\text{m}$  ;
- gospodaria de apa echipata cu un rezervor de stocaj apa circular, semiingropat din beton avand  $V_r = 300 \text{ mc}$ , cu o rezerva intangibila pentru incendiu  $V_{inc.} = 54 \text{ mc}$ ;
- retelele de distributie stradale avand total de 27,7 km ;
- puncte de consum constand in instalatii interioare la cladiri (locuinte si alte tipuri de obiective), cismele stradale, cismele in curti, hidranti stradali.

Toate calculele mentionate mai sus au fost intocmite pentru obiectivele amplasate in intravilanul existent la nivelul anului 2014.

CONFORM CU  
ORIGINALUL

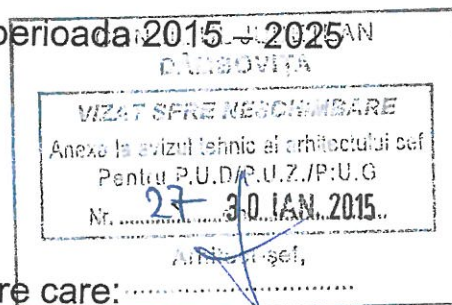


### A.1. ALIMENTAREA CU APA IN SATUL GURA SUTII

Necesarul de apa pentru satul Gura Sutii, stabilit pentru consumatorii existenti la nivelul anului 2014 nu a tinut cont de faptul ca, incepand cu anul 2015, la nivelul satului pot aparea consumatori noi, ce vor fi amplasati in intravilanul extins propus prin prezentul PUG.

Acesti consumatori noi care vor fi executati in perioada 2015 - 2025 (conform noului PUG) vor consta din:

- 366 obiective noi, din care:
  - 266 locuinte noi in uratorii 10 ani;
  - 100 alte obiective in uratorii 10 ani, dintre care:
    - 15 obiective de comert, productie, prestari servicii;



- o 85 obiective (microferme agricole, mica industrie, sport, etc).

Pentru a asigura consumul de apa la cele 366 obiective noi, sunt necesare urmatoarele elemente de investitie suplimentara :

- extinderea retelei de distributie a apei cu  $L=4,0$  km (trama stradala in noul intravilan va fi extinsa cu 4,0 km)
- executarea de instalatii interioare ca puncte de consum in interiorul noilor locuinte;
- executarea de cismele in noile curti;
- executarea de cismele stradale pe toata lungimea tramei stradale extinse  $L= 4,0$  km;
- plantarea de hidranti stradali.

Toate obiectivele care vor fi realizate in zona intravilanului extins vor fi racordate la sistemul centralizat de alimentare cu apa existent, fara a fi necesara suplimentarea gospodariei de apa cu un rezervor de stocaj suplimentar, sau crearea unui nou put forat, altul decat cele trei foraje existente.

### NECESARUL DE APA SUPLIMENTAR PENTRU OBIECTIVELE DIN INTRAVILANUL EXTINS

Sporul de obiective ce pot fi realizate in urmatoorii 10 ani in zona intravilanului extins este apreciat ca fiind de 35% din capacitatea existenta a sistemului centralizat de alimentare cu apa la nivelul anului 2014 - (1081 locuinte anul 2014 – 366 obiective anii 2015 – 2025).

- Volumul zilnic maxim actual (anul 2014) = 889,40 mc/zi

- Volumul zilnic maxim (ptr.perioada 2015-2025)  
= 35% x 889,40 = 311,29 mc/zi

- Rezervorul de stocaj apa din cadrul gospodariei de apa va fi acelasi pentru perioada 2015-2025, avand  $V_R = 300$  mc.

- Reteaua de distributie a apei se extinde cu cca  $L = 4,0$  km (pentru perioada 2015-2025)

CONFORM CU ORIGINALUL



CONSILIUL JUDEȚEAN  
VIZAT ȘI RESPONSABILIZARE  
Anexa la avizul tehnic al arhitectului șef  
Pentru P.U./D/P.U.Z./P.U.G  
Nr. 27 din 30. IAN. 2015  
Arhitect-șef,

## A.2. ALIMENTAREA CU APA IN SATUL SPERIETENI

In mod similar cu cele mentionate la pct. A.1. – apa rece necesara pentru satul Sperieteni incepand cu anul 2015, va fi calculata pentru eventualii consumatori ce pot aparea in zona intravilanului extins, valabil pentru perioada 2015-2025.

Consumatorii noi din intravilanul extins vor consta din:

- 117 obiective noi in urmatorii 10 ani:
  - o 70 locuinte noi in urmatorii 10 ani
  - o 47 alte obiective in urmatorii 10 ani dintre care:
    - 7 obiective de comert productie, prestari-servicii;
    - 40 obiective (microferme agricole, mica industrie, sport, etc).

Pentru a asigura consumul de apa la cele 117 obiective noi, sunt necesare urmatoarele elemente de investitie suplimentara:

- extinderea retelei de distributie a apei cu  $L = 2,5$  km (trama stradala in noul intravilan va fi extinsa cu 2,5 km);
- executarea de instalatii interioare ca puncte de consum in interiorul noilor locuinte;
- executarea de cismele in noile curti;
- executarea de cismele strale pe toata lungimea tramei stradale extinse  $L=2,5$ km;
- plantarea de hidranti stradali.

Toate obiectivele care vor fi realizate in zona intravilanului extins vor fi racordate la sistemul centralizat de alimentare cu apa existent, fara a fi necesara suplimentarea gospodariei de apa cu un rezervor de stocaj suplimentar, sau crearea unui nou put forat, altul decat cele trei foraje existente.

CONFORM CU  
ORIGINALUL



Comuna Sperieteni, ROMANIA  
PRIMĂRIA

MODUL DE RĂSPUNSABILITATE  
Anexa la planul tehnic al arhitectului sat  
Pentru P.U.D./P.L.U.Z./P.L.U.G.  
Nr. 27 / 30 IAN. 2015

Arhitect sat,

## NECESARUL DE APA SUPLIMENTAR PENTRU OBIECTIVELE DIN INTRAVILANUL EXTINS.

Sporul de obiective ce pot fi realizate in urmatoorii 10 ani in zona intravilanului extins este apreciat ca fiind de 16% din capacitatea existenta a sistemului centralizat de alimentare cu apa la nivelul 2014 – (746 locuinte anul 2014 – 117 obiective noi anii 2015-2025).

- Volumul zilnic maxim actual (anul 2014) = 889,40 mc/zi;

- Volumul zilnic maxim (ptr.perioada 2015-2025) =

$$16\% \times 889,40 = 142,30 \text{ mc/zi}$$

- Rezervorul de stocaj apa din cadrul gospodariei de apa va fi acelasi pentru perioada 2015-2025, avand  $V_R = 300 \text{ mc}$ .

- Reteaua de distributie a apei se extinde cu cca  $L = 2,5 \text{ km}$  (pentru perioada 2015-2025)

## B. CANALIZARE MENAJERA SI TEHNOLOGICA

### B.1 CANALIZARE - ETAPA a-I-a, SAT GURA SUTII

Statia de epurare propusa pentru **etapa finala** va fi compusa din 2 (doua) unitati de epurare mecano – biologica, fiecare avand capacitatea de **Q uz.zi. med. = 160 mc/zi**.

In **prima etapa**, care face obiectul acestui Studiu de Fezabilitate, se va monta un singur modul de epurare cu capacitatea de **Q uz.zi.med. = 160mc/zi**, care va deservi localitatea Gura Sutii, iar în etapa a-II-a se va adauga inca un modul similar, pe masura extinderii retelelor de canalizare.

Schema de epurare propusa corespunde debitelor caracteristice de ape uzate si concentratiilor indicatorilor avuti in vedere pentru fiecare statie de epurare, in mod special retinerea materiilor in suspensie (MS), a substantelor flotante, eliminarea substantelor organice biodegradabile (exprimate in CBO5) si eliminarea compusilor azotului si fosforului.

CONFORM CU  
ORIGINALUL



CONSILIUL LOCAL  
Municipalitatea Gura Sutii  
VICIUL SATEI RECONSTRUCIRE  
Anexo la vizul tehnic al arhitectului șef  
Pentru P.U./D.P./U.Z./P.U.G  
Nr. 27 / 30 IAN. 2015  
Arhitect șef,

Statia de epurare aleasa este o statie de epurare mecano – biologic – chimica, compacta, containerizata, supraterana, care se caracterizeaza printr-o tehnologie simpla, dar moderna si eficienta ridicata, care are in componenta inclusiv modulul administrativ.

Schema tehnologica aleasa corespunde (NP 133-2013- Vol II iar dimensionarea sistemului de canalizare s-a facut pe baza STAS 1343/1-2006).

Schema de epurare cuprinde:

- Degrosire: gratar + deznisipator + separator de grasimi;
- Compartiment de denitrificare;
- Compartiment in care are loc nitrificarea, oxidarea compusilor organici pe baza de carbon;
- Decantor secundar – treapta mecanica finala;
- Bazin de stocare, omogenizare, stabilizare si pompare namol;
- Deshidratare namol si evacuarea lui in saci.

Prevederea de utilaje si echipamente performante este obligatorie in vederea realizarii eficientelor de epurare dorite. Astfel, solutia tehnologica propusa cuprinde instalatii performante, ce implica consum energetic redus, operatiuni de exploatare simple prin aplicarea unei automatizari specifice procesului tehnologic.

Aplicarea solutiei de epurare mecano-biologic compacte containerizate prezinta urmatoarele avantaje:

- Statiile de epurare apa uzata sunt modulare permitand o etapizare a capacitatii de epurare prin simpla adaugare de noi module, functie de numarul de gospodarii racordate la reseaua de canalizare;
- Asigura gradul de epurare necesar, fiind respectate la evacuare conditiile de calitate impuse de Normativul NTPA – 001/2002.
- Datorita procesului tehnologic performant, nu se evacueaza namol in exces, ceea ce conduce la eliminarea costurilor pentru tratarea acestuia;

CONFORM CU  
ORIGINALUL



CONFORM CU  
ORIGINALUL  
Anexa la avizul tehnic al arhitectului șef  
Pentru P.U.D./P.U.Z./P.U.G  
Nr. 27 din 30 IAN. 2015  
Arhitect-șef,

- Consum redus de energie, compresoarele si eletropompele de proces fiind de inalta fiabilitate si randament;

- Dezinfectia cu ultraviolete asigura o eficienta de pana la 99% privind reducerea coliformilor totali;

- Suprafata redusa ocupata de statie de epurare;

- Amorsare rapida a procesului de epurare biologica;

- Siguranta in exploatare datorita automatizarii;

- Personal de intretinere redus, nefiind obligatorie supravegherea permanenta (o inspectie pe zi);

- Echipamentele sunt din otel inox, nu exista probleme generate de actiunea apei sau sedimentului asupra componentelor.

Solutia de epurare adoptata are la baza o unitate de epurare mecano-biologica, containerizata, supraterana, asigurand in **etapa I** procesarea unui debit de **Qzi med = 160 m<sup>3</sup>/zi**.

Pentru aceasta, schema de epurare cuprinde urmatoarele obiecte tehnologice, care sunt proiectate pentru etapa finala:

- Camin de comutare

- Camin gratar pentru gratar manual

- Deznisipator si separator grasimi

- Bazin stocare, deshidratare si scurgere nisip

- Bazin colectare grasimi

- Bazin egalizare, omogenizare si pompare apa menajera

- Bazin colectare, omogenizare si pompare sediment

- Statie de epurare mecano-biologica, containerizata, supraterana pentru Qzi med = 160 mc/zi, cuprinzand si modulul administrativ (laborator, vestiare, grup sanitar)

- Platforma depozitare containere

- Retele tehnologice

- Statie de pompare ape epurate

- Retele electrice si iluminat incinta

CONFORM CU  
ORIGINALUL



CONCILIUL JUDEȚEAN  
DĂMBOVIȚA

VICAT SPRE REECHIPARE

Anexa la avizul tehnic al arhitectului șef  
Pentru P.U./P.U.Z./P.U.G

Nr. 27 din 30 IAN. 2015

Achiev. șef,

9



- Imprejmuire
- Sistemalizare verticala
- Platforma balastata statie epurare
- Drum acces incinta
- Gura de varsare
- Alimentare cu energie electrica

In situatia caderii alimentarii cu energie electrica sau epuizarii volumului tampon din bazinele de egalizare, omogenizare si pompare (pe timpul noptii), unitatea de epurare biologica permite o intrerupere a alimentarii cu apa menajera de pana la cca. 6 ore.

Dupa aceasta perioada de intrerupere unitatea biologica este capabila sa-si continue functionarea fara nicio problema din punct de vedere al proceselor biologice si chimice. In cadrul statiei de epurare s-a prevazut un by-pass general intre caminul de comutare si căminul de colectare de la unitatea de dezinfectie, pentru situatia caderii temporare a alimentarii cu energie electrica simultan cu intrarea in statie a unor debite mari de ape uzate, care nu pot fi inmagazinate in sistem (pana la nivelul preaplinului).

Caderea alimentarii cu energie este o situatie de avarie in care este permisa deversarea controlata a apei menajere in emisar, pe o perioada limitata de timp, de pana la 6 ore.

In situatia in care investitorul doreste sa evite complet aceasta situatie poate contracta o sursa alternativa de energie pentru functionarea statiei de epurare pana la remedierea defectiunii de natura electrica (generator mobil de energie).

Platforma statiei de epurare ( cota terenului amenajat  $\pm 0,00 = 189,69$ ) este peste cota de inundabilitate a zonei.

**Unitate de epurare mecano-biologica,  $Q_{zi\ med} = 160\ m^3/zi$**

CONFORM CU ORIGINALUL



TEAN  
DĂMBOVITA

VEAT APRE RECOMANDARE

Anexa la avizul tehnic al arhitectului srf  
Pentru P.U.D./P.U.Z./P.U.G

Nr. 27 din 30 IAN. 2015

Arhitectul,

Unitatea de epurare mecano-biologica, supraterana, containerizata cuprinde:

- Bloc de epurare mecanica-finala;
- Bloc de tancuri de epurare biologica;
- Unitate de dezinfectie cu ultraviolete;
- Unitate de deshidratare namol.

Pe linia de pompare, inainte de blocul de epurare mecanica finala aferent unitatii de epurare mecano-biologice compacte, se monteaza un debitmetru electromagnetic Dn 100 mm, Pn 6 atm, cu flanse si convertor de semnal, care asigura evidenta si semnalizarea precisa a debitelor de apa uzata.

Statia de epurare este prevazuta si cu un container pentru personal format din doua incaperi: una pentru laboratorul de probe si cealalta cuprinde vestiarul si grupul sanitar.

- Bloc de epurare mecanica finala consta dintr-un bloc de epurare mecanica amplasat la partea superioara a unitatii de epurare mecano-biologice, compacte, containerizate.

- Gunoiul retinut de gratarul mecanic este colectat in saci si transportat pe platforma de depozitare.

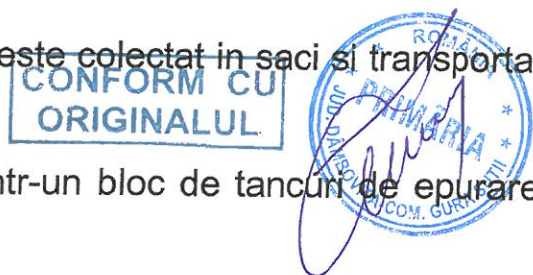
- Bloc de epurare biologica consta intr-un bloc de tancuri de epurare biologica.

Aceasta instalatie realizeaza o epurare mecano-biologica foarte eficienta, procesul tehnologic fiind automatizat si controlat permanent.

Blocul de tancuri este alcatuit din urmatoarele componente:

- camera de coagulare unde are loc dozarea polielectrolitului, flocularea si sedimentarea compusilor pe baza de fosfor, eliminandu-se astfel necesitatea unui decantor secundar; dozarea polielectrolitului se face intr-o unitate de stocare si dozare;

- tanc de sedimentare primara, dotat cu decantor cu blocuri lamelare, care realizeaza retinerea materiilor



sedimentului primar se realizeaza prin intermediul unei pompe de proces care asigura, atat evacuarea acestui sediment catre bazinul de colectare si p ompare sediment primar, cat si recircularea partiala a acestuia pentru sustinerea procesului biologic.

In vederea mineralizarii substantelor organice continute de sedimentul primar, se introduce un biopreparat, care realizeaza fermentarea in profunzime a materialului decantat.

Apa limpezita trece in compartimentele de aerare unde se realizeaza epurarea biologica.

Compartimentul biologic este compus din:

- tanc de fermentare si hidroliza unde se realizeaza absorbtia substantelor solide (in flotatie), reducerea substantelor organice pe baza de carbon (CBO5), reducerea materiilor in suspensie si fermentarea produsilor de hidroliza;

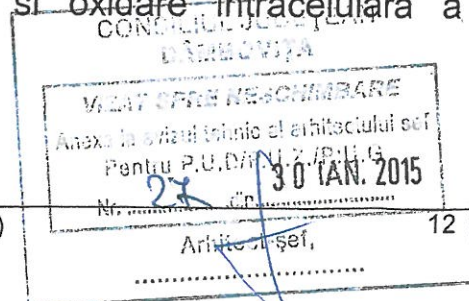
- tanc de nitri-denitrificare heterotrofa, unde se realizeaza oxidarea nitracelulara a produsilor de hidroliza, nitrificarea heterotrofa prin care se descompune amoniacul sau ionii de amoniu in azotiti, respectiv azotati; denitrificarea permite reducerea azotitilor la azot gazos, care se degaja in atmosfera;

- tanc de nitrificare autotrofa – in care se dezvoltă cele mai evolute microorganisme (carnivore avansate si detrivore) care practic curata sistemul.

Procesele de oxidare intracelulara a produsilor de hidroliza si mineralizare trofica sunt continue si in plus apar procese de nitrificare autotrofa.

Tehnologia de epurare se bazeaza pe mineralizarea compacta a materiilor organice. Aportul de oxigen (aerarea) este justificat de necesitatea producerii proceselor de mineralizare trofica si oxidare intracelulara a produsilor de hidroliza.

CONFORM CU  
ORIGINALUL



Datorita relatiilor trofice avansate ale micoorganismelor aflate pe filmul fix in procesele de epurare, nu se formeaza namol in exces.

- **Unitatea de dezinfectie cu ultraviolete**

Aceasta unitate realizeaza dezinfectia apelor epurate cu raze ultraviolete. Se monteaza suprateran, imediat dupa blocurile de epurare biologica.

Apa limpezita este dirijata spre unitatea de dezinfectie cu ultraviolete, dupa care elementul epurat si dezinfectat, ce respecta conditiile de calitate impuse, este evacuat in emisar.

Instalatia de dezinfectie cu ultraviolete este din otel inox si functioneaza cu lampi neimersate.

Razele ultraviolete penetreaza masa de lichid, producand moartea microorganismelor patogene, eficienta dezinfectiei fiind de 95+99 %.

- **Unitatea de deshidratare namol se monteaza in camera tehnica aferenta unitatii de epurare mecano-biologice compacte, containerizate.**

Sedimentul primar decantat in bazinul de colectare, decantare si pompare sediment, ajunge prin pompare in unitatea de deshidratare namol.

Aici, acesta trece printr-un ejector, unde se amesteca cu poluant, dupa care trece printr-un mixer static si apoi prin intermediul unui distribuitor ajunge in sacii filtranti.

Instalatia de deshidratare sediment realizeaza reducerea umiditatii microrand astfel volumul de namol ce urmeaza a fi evacuat din statia de epurare.

Dupa umplerea sacilor filtranti cu sediment si dupa deshidratare, acestia vor fi depozitati pe platforma de containere pentru scurgere si apoi transportati la cea mai apropiata groapa de gunoi autorizata.

CONFORM CU  
ORIGINALUL



PROIECT DE PROIECTARE  
ANEXA LA AVIZUL TEHNIC AL ARHITECTULUI ȘEF  
Pentru P.U./D/P, U.Z./P:U.G  
Nr. 27 din 30. IAN. 2015  
Arhitect șef,

- **Platforma depozitare containere**

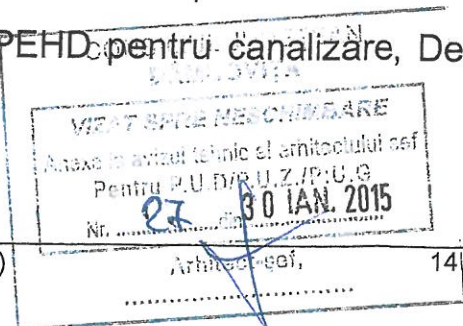
Platforma de depozitare containere/saci are in etapa I suprafata de  $S = 24.0$  mp si serveste pentru depozitarea temporara a containerelor cu materii solide provenite de la gratarul manual, gratarul mecanic, deznisipator si a sacilor cu sediment deshidratat,

- **Rețele tehnologice**

Rețelele tehnologice asigura circuitul apei uzate intre obiectele statiei de epurare si cuprind:

- Conducta apa uzata menajera curgere gravitationala (K1) de la statia de pompare apa uzata la bazinul de omogenizare apa menajera. Aceasta conducta se va executa din tuburi de polietilena de inalta densitate, PEHD, SN4 pentru canalizare De 315x12.2 mm si va avea lungimea  $L = 35$  ml.
- Conducta apa uzata menajera (K1+M) ocolire statie de epurare, de la camin comutare la statia de pompare apa epurata. Conducta se va executa din tuburi PEHD, pentru canalizare, De 315x12.2 mm , SN4 si va avea  $L = 21.0$  ml.
- Conducta apa uzata pompata (K1H) de la bazin omogenizare si pompare apa menajera la unitatea de epurare mecano-biologica, din PEHD, PE 80, Pn 6 atm, De 90x5.1 mm;  $L = 15.0$  ml.
- Conducta namol primar (O1H) de la bazin colectare si omogenizare sediment la unitatea de epurare mecano-biologica, din PEHD, PE 80, Pn 6 atm, De 63x3.6 mm,  $L = 15.0$  ml.
- Conducta namol primar (O1) de la unitatea de epurare mecano-biologica la bazin colectare si omogenizare sediment, din PEHD, PE 80, Pn 6 atm, De 63x3.6 mm,  $L = 14.0$ ml.
- Conducta apa filtrata (FL) de la unitatea de epurare mecano-biologica la bazin colectare sediment, din PEHD, pentru canalizare, De 225x8.7 mm, SN4,  $L = 10$  ml

CONFORM CU ORIGINALUL



- Conducta apa filtrata, de spalare si de ploaie (FI+K2) de la platforma depozitare containere la CV2, din PEHD, pentru canalizare, SN4, De 225x8.7 mm, L = 14 ml

- Conducta apa epurata curgere gravitationala (M4) din PEHD, pentru canalizare, SN4, De 225 x 8,7 mm, L= 7,0 ml

- Conducta apa epurata pompata ( M 4 H ) de la statia de pompare ape epurate la emisar, PVC – KG SN 4, De 200 x 11,4 mm; L= 50.0 ml

- Retele apa potabila in incinta statiei de epurare din PEHD, PE 100, Pn 6 atm:

De 32x1,9 mm – L = 65,0 ml

De 75x2,8 mm – L = 40,0 ml

**Total L = 105,0 ml**

Pe reseaua de apa din incinta s-au prevazut si cinci hidranti de gradina Ø 1".La intrarea in incinta statiei de epurare s-a prevazut un camin de vane in care se va monta un **apometru Dn 40 mm**, clasa „B„ de precizie cu caracteristicile: **Qn = 10 mc /h, Q max. =20 mc/h ; Q min. = 200 l / h.**

Bransamentul de apa, de la reseaua stradala proiectata la incinta statiei de epurare, s-a prevazut din teava PEHD, PE 80, Pn 6 atm, **Dn 90 mm, L = 316 ml**

CONFORM CU ORIGINALUL



## B.2. CANALIZARE ETAPA a-II-a, SAT GURA SUTII

CONSILIUL JUDEȚEAN DĂMBROVIȚA
VIZAT ȘI REVERȘIT
Președintele Consiliului Județean
Președintele Consiliului Local
Pentru P.U.D./P.U.Z./P.U.G
Nr. <u>27</u> / 3-0 IAN. 2015
Arhitect-șef,

### Statia de epurare

Statia de epurare, in etapa finala, va deservi localitatea Gura Sutii, judetul Dambovitza, si se va amplasa în partea de sud a localității Gura Sutii, pe terenul ce aparține Consiliului Local al comunei Gura Sutii, la cca. **320 m de ultima casa si la cca. 550.0 m de emisar, respectiv paraul Spalatura.**

Amplasamentul propus pentru statia de epurare nu este supus inundabilitatii deoarece cota de amplasare a statiei de epurare este mult

mai ridicata decat cota talvegului paraului Spalatura. Platforma statiei de epurare (cota terenului amenajat  $\pm 0,00=189,69$ ) este peste cota de inundabilitate a zonei.

Statia de epurare propusă are urmatoarele avantaje:

- mai multe trepte de calitate a apei epurate;
- apa tratata poate fi refolosita la irigatii, necesitati tehnologice, ca apa de racire;
- cost scazut de epurare a apelor uzate;
- costuri de investitie minime;
- instalare simpla si rapida;
- posibilitate de extindere a capacitatii , eficienta si calitate;
- efect antropic minim asupra mediului;
- procesele simple si logice nu necesita operatori cu inalta calificare.

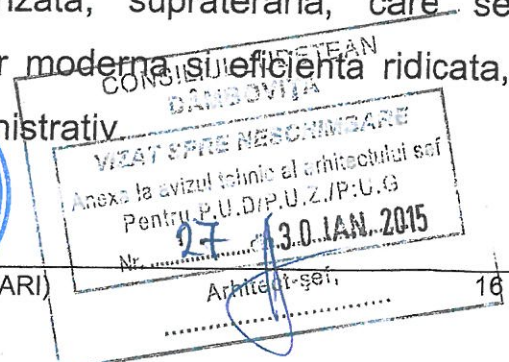
Statia de epurare propusa pentru **etapa finala** este compusa din **2 (doua) unitati de epurare mecano – biologica**, fiecare avand capacitatea de **Q uz..zi. med. = 160 mc/zi**.

In prima etapa, a fost propus un singur modul de epurare cu capacitatea de **Q uz.zi. med. = 160 mc/zi**, care va deservi localitatea Gura Sutii iar în etapa a-II-a, care face obiectul acestei documentatii, se va adauga inca un modul similar, odata cu extinderea retelelor de canalizare.

Schema de epurare propusa corespunde debitelor caracteristice de ape uzate si concentratiilor indicatorilor avuti in vedere pentru fiecare statie de epurare, in mod special retinerea materiilor in suspensie (MS), a substantelor flotante, eliminarea substantelor organice biodegradabile (exprimate in CBO5) si eliminarea compusilor azotului si fosforului.

Statia de epurare aleasa este o statie de epurare mecano – biologico – chimica, compacta, containerizata, supraterana, care se caracterizeaza printr-o tehnologie simpla, dar moderna si eficienta ridicata, care are in componenta inclusiv modulul administrativ

CONFORM CU  
ORIGINALUL



Schema tehnologica aleasa corespunde (NP 133 - 2013 - Vol II iar dimensionarea sistemului de canalizare s-a facut pe baza STAS 1343/1-2006).

Schema de epurare cuprinde:

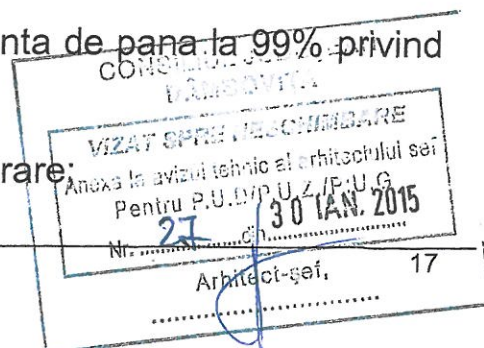
- Degrosire: gratar + deznisipator + separator de grasimi;
- Compartiment de denitrificare ;
- Compartiment in care are loc nitrificarea, oxidarea compusilor organici pe baza de carbon;
- Decantor secundar – treapta mecanica finala ;
- Bazin de stocare, omogenizare, stabilizare si pompare namol;
- Deshidratare namol si evacuarea lui in saci;

Prevederea de utilaje si echipamente performante este obligatorie in vederea realizarii eficientelor de epurare dorite. Astfel, solutia tehnologica propusa cuprinde instalatii performante, ce implica consum energetic redus, operatiuni de exploatare simple prin aplicarea unei automatizari specifice procesului tehnologic.

Aplicarea solutiei de epurare mecano - biologice compacte containerizate prezinta urmatoarele avantaje:

- Statiile de epurare apa uzata sunt modulare permitand o etapizare a capacitatii de epurare prin simpla adaugare de noi module, functie de numarul de gospodarii racordate la reseaua de canalizare;
- Asigura gradul de epurare necesar, fiind respectate la evacuare conditiile de calitate impuse de Normativul NTPA – 001/2002.
- Datorita procesului tehnologic performant, nu se evacueaza namol in exces, ceea ce conduce la eliminarea costurilor pentru tratarea acestuia;
- Consum redus de energie, compresoarele si eletropompele de proces fiind de inalta fiabilitate si randament;
- Dezinfectia cu ultraviolete asigura o eficienta de pana la 99% privind reducerea coliformilor totali;
- Suprafata redusa ocupata de statie de epurare;

CONFORM CU ORIGINALUL





- Amorsare rapida a procesului de epurare biologica;
- Siguranta in exploatare datorita automatizarii;
- Personal de intretinere redus, nefiind obligatorie supravegherea permanenta (o inspectie pe zi);
- Echipamentele sunt din otel inox, nu exista probleme generate de actiunea apei sau sedimentului asupra componentelor.

Solutia de epurare adoptata are la baza ce-a de-a doua unitate de epurare mecano-biologica, containerizata, supraterana, asigurand in **etapa II** procesarea unui debit de **Qzi med = 160 m<sup>3</sup>/zi**.

Pentru aceasta, schema de epurare cuprinde urmatoarele obiecte tehnologice, care sunt proiectate pentru etapa finala:

- Constructii platforma unitate de epurare
- Platforma depozitare reziduuri
- Retele tehnologice

CONFORM CU ORIGINALUL



1. Conducta apa uzata pompata (K1H) de la bazin omogenizare si pompare apa menajera la unitatea de epurare .

2. Conducta namol primar (O1H) de la bazin colectare sediment la unitatea de epurare.

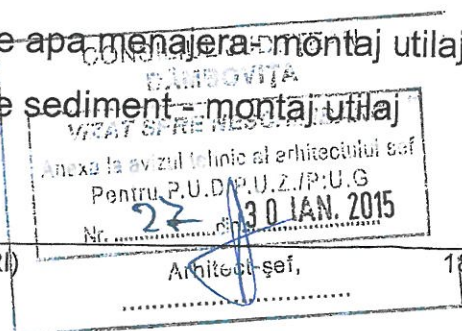
3. Conducta namol primar (O1) de la unitatea de epurare la bazin colectare sediment.

4. Conducta apa filtrata (FI) de la unitatea de epurare la bazin colectare sediment.

5. Conducta apa filtrata de spalare si de ploaie (FI + K2) de la platforma depozitare reziduuri la CV3.

6. Conducta apa epurata curgere gravitationala ( M4 ) de la unitatea de epurare la statia de pompare ape epurate.

- Retele electrice si iluminat incinta
- bazin egalizare, omogenizare si pompare apa menajera - montaj utilaj
- bazin egalizare, omogenizare si pompare sediment - montaj utilaj



In situatia caderii alimentarii cu energie electrica sau epuizarii volumului tampon din bazinele de egalizare, omogenizare si pompare (pe timpul noptii), unitatea de epurare biologica permite o intrerupere a alimentarii cu apa menajera de pana la cca. 6 ore.

Dupa aceasta perioada de intrerupere unitatea biologica este capabila sa-si continue functionarea fara nicio problema din punct de vedere al proceselor biologice si chimice. In cadrul statiei de epurare s-a prevazut un by-pass general intre caminul de comutare si căminul de colectare de la unitatea de dezinfectie, pentru situatia caderii temporare a alimentarii cu energie electrica simultan cu intrarea in statie a unor debite mari de ape uzate, care nu pot fi inmagazinate in sistem (pana la nivelul preaplinului).

Caderea alimentarii cu energie este o situatie de avarie in care este permisa deversarea controlata a apei menajere in emisar, pe o perioada limitata de timp, de pana la 6 ore.

In situatia in care investitorul doreste sa evite complet aceasta situatie poate contracta o sursa alternativa de energie pentru functionarea statiei de epurare pana la remedierea defectiunii de natura electrica (generator mobil de energie).

CONFORM CU  
ORIGINALUL

### B.3. CANALIZARE ETAPA a-I-a, SAT SPERIETENI

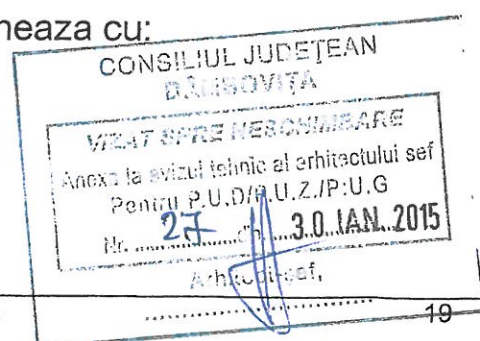


#### Date tehnice ale investitiei. Zona si amplasamentul

Comuna Gura Sutii este situată în partea central – sudica a județului Dambovitza, la cca. 25 km de municipiul Targoviste și este formata din 2 (doua} sate : Gura Sutii (resedinta de comuna) si **Sperieteni** (sat component).

Teritoriul administrativ al comunei se invecineaza cu:

- nord - comuna Vacaresti
- est - comuna Nucet,
- sud - comuna Salcioara,



- vest - comuna Matasaru,
- nord-vest - comuna Dragodana.

Principalele cai de comunicatie rutiera care strabat comuna sunt:

- DJ 721 - Colanu (prin DN72) – Vacaresti – Gura Sutii – Produlest - Costesti Deal (prin DN7);
- DJ 721 A – (reclasat din Dc 66) – Gura Sutii – Sperieteni – Cuparu.

Comuna nu dispune de acces direct la calea ferata, cea mai apropiata statie CF fiind Nucet, la cca. 6km de Gura Sutii pe linia ferata Targoviste – Titu.

Cele doua sate ale comunei Gura Sutii si Sperieteni sunt amplasate la cca. 2,5 km unul de altul, pe DJ721 A, intre zonele centrale ale acestora fiind cca. 5,0 km.

Lucrarile prevazute in aceasta documentatie tehnico – economica, sunt amplasate in localitatea **Sperieteni**, comuna Gura Sutii, judetul Dambovita.

Din punct de vedere geo – structural comuna Gura Sutii este situata in zona de contact a avanfosei interne cu cea externa, dat de o falie inversa denumita falia pericarpatica.

Din punct de vedere geologic, in zona studiata au fost identificate depozite ce apartin cuaternarului reprezentat prin :

- depozite aluvionare ce apartin terasei inferioare, aluviunile grosiere ale acestei terase fiind acoperite de depozite argiloase, in grosime totala de 10 - 25 m;
- depozite grosiere cu stratificatie incrucisata, acoperite cu depozite prafoase – nisipoase mai putin argiloase.

CONFORM CU ORIGINALUL



**Rețeaua de canalizare**, va fi încastrată în complexul argilos de argilă prafoasa brun – cafenie, plastic vartoasa din suprafata si care formeaza

CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI GURA SUTII  
 DAMBOVIȚA  
 VIZAT ȘI ÎNREGISTRAT  
 Anexa la avizul tehnic al proiectului  
 Pentru P.U.D./P.U.Z./P.U.G  
 Nr. 27 din 30 IAN. 2015  
 Arhitect-șef,  
 .....

relieful Campiei Piemontane a Piciorului de Munte, incepand cu adancimea  $h = - 1,10$  .

**Stația de epurare** este amplasată in partea de sud – vest a localitatii Sperieteni, la cca. **350 m de ultima casa si la cca. 78.0 m de p. Ursoaia**, in care se intilnesc urmatoarele conditii de fundare:

- cota de fundare, pe stratul de argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa, incepand cu  $h = -1,10$  m, dar nu mai mult de  $h = - 3 50$  m;
- cota de fundare pe stratul de pietris mic cu nisip si liant argilos, incepand cu  $h = - 4,00$  m;
- cota de fundare, pe stratul de pietrisuri cu bolovanisuri, cu liant argilos si intercalatii de argile plastic vartoase, incepand cu  $h = - 5,50$  m.

Caracteristicile principale ale constructiilor din cadrul obiectivului de investitii -specifice domeniului de activitate, si variantele constructive de realizare a investitiei, cu recomandarea variantei optime pentru aprobare.

- Lungimea retelelor prevazuta in etapa I-a este de: 4656.00 ml cu diametrele:
    - Dn = 250 mm - 3964 ml;
    - Dn = 315 mm - 692 ml;
  - Stații de pompare ape uzate. SP 1, SP3, SP4 si SP5;
  - Statia de epurare mecano-biologica
- capacitatea de Quz zi med = 125,00 mc/zi.

CONFORM CU ORIGINALUL



### Retele de canalizare menajera

Retelele de canalizare menajera urmaresc trasa strada a localitatii si se vor executa din tuburi circulare din PVC-KG, SN4, cu diametre de 250 mm si 315 mm, pentru canalizare.

La calculul debitului de ape uzate menajere s-a tinut seama de SR 1340-1/iunie 2006 „Alimentare cu apa potabila pentru localitati urbane si



rurale” si normativul (NP 133-2013- Vol II iar dimensionarea sistemului de canalizare s-a facut pe baza STAS 1343/1-2006.

Conform breviarului de calcul debitul maxim orar pentru care s-a dimensionat reseaua de canalizare este **Q<sub>uz orar max</sub> = 30,99 m<sup>3</sup>/h = 8,60 l/s.**

Tuburile de canalizare se vor monta ingropat, la adancimea de 1,50+1,60 m, pe un pat de nisip de 15 cm si primul strat de acoperire va fi tot de nisip, conform instructiunilor furnizorului.

Panta de montare a retelei de canalizare va fi cuprinsa intre 4‰ si 1‰, functie de panta terenului, asigurand atat scurgerea debitului de ape uzate menajere cat si viteza de autocuratare a retelei de 0,7 m/s.

Tuburile vor fi insotite de certificate de calitate prevazute de legea NR. 10/1995, privind calitatea in constructii. Tuburile s-au prevazut a fi montate sub adancimea de inghet, stabilita conform STAS 6054.

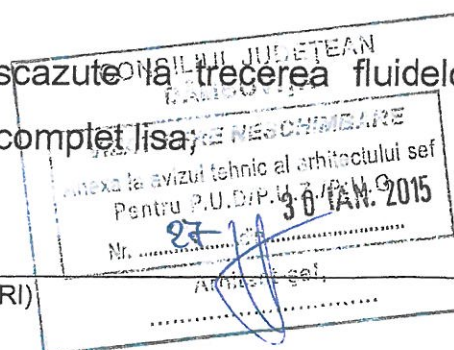
Pe reseaua de canalizare menajera, la intersectii, la schimbarea pantei sau a diametrului, precum si in aliniament, la distante de maximum 50,0 m, s-au prevazut camine de vizitare cu sau fara camera de lucru (functie de adancime).

Caminele vor fi acoperite cu capace din fonta carosabila.

Alegerea solutiei de realizare a retelei de canalizare din tuburi PVC-KG a fost dictata de urmatoarele considerente:

- economic: la performante egale pretul este net inferior, fata de materialele traditionale ;
- greutate redusa si flexibilitate;
- rezistenta ridicata la uzura si agenti corozivi;
- PVC-KG este inodor, insipid, netoxic, inert si insolubil ;
- tuburile din PVC-KG nu permit aderarea cristalelor de saruri, calcar sau microorganisme;
- pierderile de presiune sunt foarte scazute la trecerea fluidelor, datorita fetei interioare a conductelor care este complet lisa;

CONFORM CU ORIGINALUL



- tehnologia de montare este simpla si sigura, imbinarile se executa usor si rapid, prezentand etanseitate perfecta;
- durata de viata asigurata de furnizor este de 50 de ani.

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

Pentru buna stabilitate a tuburilor s-a urmarit ca fundarea colectoarelor sa se faca in teren sanatos si stabil. Caminele de vizitare s-au prevazut din tuburi circulare de beton Dn 800 mm cu si fara camera de lucru, in functie de adancimea lor. Capacele si ramele caminelor de vizitare au fost alese in conformitate cu STAS 2308 in functie de rezistenta minima la rupere , fiind folosite capace rezistente la trafic greu tip IV carosabile cu forta minima de rupere de 250 N.

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

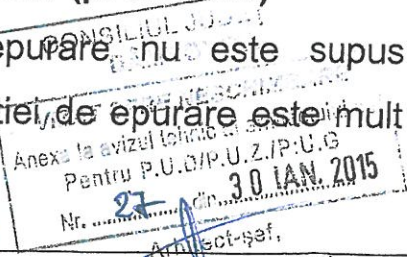
- să reziste la sollicitarile la care sunt supuse ;
- să fie impermeabile, adica sa nu permita infiltratia si exfiltratia apei ;
- să reziste la actiunea apelor uzate sau subterane agresive si a apelor cu temp. ridicate (peste 50°C) ;
- să reziste la eroziunea datorata suspensiilor din apa ;
- să aibă o suprafața interioară cât mai redusă.

CONFORM CU  
ORIGINALUL

### Statia de epurare

Statia de epurare va deservi localitatea Gura Sutii, sat Sperieteni, judetul Dambovita, si se va amplasa în partea de sud – vest a localității Sperieteni, pe terenul ce aparține Consiliului Local al comunei Gura Sutii, la cca. **350 m de ultima casa si la cca. 78.0 m de emisar (p. Ursoaia)**

Amplasamentul propus pentru statia de epurare nu este supus inundabilitatii deoarece cota de amplasare a statiei de epurare este mult mai ridicata decat cota talvegului paraului Ursoaia.



Statia de epurare propusă are următoarele avantaje:

- mai multe trepte de calitate a apei epurate;
- apa tratata poate fi refolosita la irigatii, necesitati tehnologice, ca apa de racire;
- cost scazut de epurare a apelor uzate;
- costuri de investitie minime;
- instalare simpla si rapida;
- posibilitate de extindere a capacitatii , eficienta si calitate;
- efect antropic minim asupra mediului;
- procesele simple si logice nu necesita operatori cu inalta calificare.

In prima etapa, care face obiectul acestei documentatii, se va monta un singur modul de epurare cu capacitatea de **Q uz. zi. med. = 125 mc/zi**, care va deservi localitatea Sperieteni iar în etapa a-II-a se va adauga cel de-al doilea modul, pe masura extinderii retelelor de canalizare.

Schema de epurare propusa corespunde debitelor caracteristice de ape uzate si concentratiilor indicatorilor avuti in vedere pentru fiecare statie de epurare, in mod special retinerea materiilor in suspensie (MS), a substantelor flotante, eliminarea substantelor organice biodegradabile ( exprimate in CBO5) si eliminarea compusilor azotului si fosforului.

Statia de epurare aleasa este o statie de epurare mecano – biologic – chimica, compacta, containerizata, supraterana, care se caracterizeaza printr-o tehnologie simpla, dar moderna si eficienta ridicata, care are in componenta inclusiv modulul administrativ.

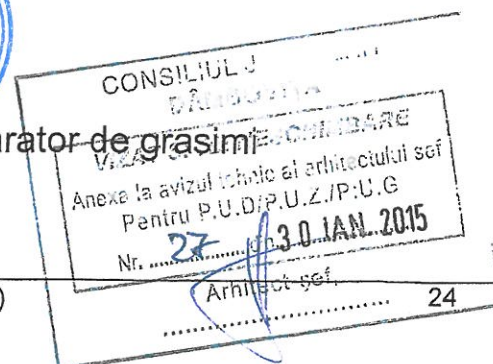
Schema tehnologica aleasa corespunde (NP 133-2013- Vol II iar dimensionarea sistemului de canalizare s-a facut pe baza STAS 1343/1-2006).

CONFORM CU ORIGINALUL



Schema de epurare cuprinde:

- Degrosire: gratar + deznisipator + separator de grasimi
- Compartiment de denitrificare



Solutia de epurare adoptata are la baza o unitate de epurare mecano-biologica, containerizata, supraterana, asigurand in **etapa I** procesarea unui debit de **Qzi med = 125 m<sup>3</sup>/zi**.

Pentru aceasta, schema de epurare cuprinde urmatoarele obiecte tehnologice, care sunt proiectate pentru etapa finala:

- Camin de comutare;
- Camin gratar pentru gratar manual;
- Deznisipator si separator grasimi;
- Bazin stocare, deshidratare si scurgere nisip;
- Bazin colectare grasimi;
- Bazin egalizare, omogenizare si pompare apa menajera;
- Bazin colectare, omogenizare si pompare sediment;
- Statie de epurare mecano-biologica, containerizata, supraterana pentru Qzi med = 125 mc/zi, cuprinzand si modulul administrativ (laborator, vestiare, grup sanitar);

- Platforma depozitare containere;
- Retele tehnologice;
- Retele electrice si iluminat incinta;
- Imprejmuire;
- Sistematie verticala;
- Platforma balastata statie epurare;
- Drum acces incinta;
- Gura de varsare;
- Alimentare cu energie electrica.

CONFORM CU  
ORIGINALUL



In situatia caderii alimentarii cu energie electrica sau epuizarii volumului tampon din bazinele de egalizare, omogenizare si pompare (pe timpul noptii), unitatea de epurare biologica permite o intrerupere a alimentarii cu apa menajera de pana la cca. 6 ore. Dupa aceasta perioada de intrerupere unitatea biologica este capabila sa-si continue functionarea fara nicio problema din punct de vedere al proceselor biologice si chimice.



În cadrul stației de epurare s-a prevăzut un by-pass general între caminul de comutare și căminul de colectare de la unitatea de dezinfectie, pentru situația caderii temporare a alimentării cu energie electrică simultan cu intrarea în stație a unor debite mari de ape uzate, care nu pot fi înmagazinate în sistem (pana la nivelul preaplinului).

Caderea alimentării cu energie este o situație de avarie în care este permisă deversarea controlată a apei menajere în emisar, pe o perioadă limitată de timp, de până la 6 ore.

În situația în care investitorul dorește să evite complet această situație poate contracta o sursă alternativă de energie pentru funcționarea stației de epurare până la remedierea defectiunii de natură electrică (generator mobil de energie).

Platforma stației de epurare (cota terenului amenajat  $\pm 0,00 = 208,5$ ) este peste cota de inundabilitate a zonei.

CONFORM CU ORIGINALUL

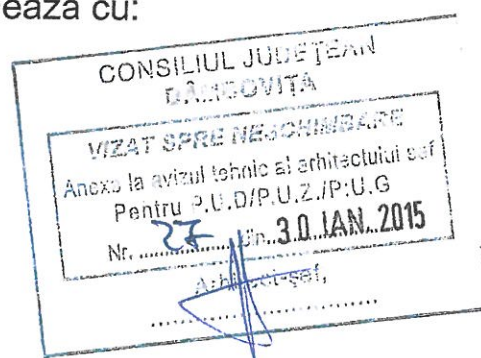
#### B.4. CANALIZARE ETAPA a-II-a, SAT SPERIETENI

##### Date tehnice ale investiției. Zona și amplasamentul

Comuna Gura Sutei este situată în partea central – sudică a județului Dambovița, la cca. 25 km de municipiul Târgoviște și este formată din 2 (două) sate : Gura Sutei (reședința de comună) și **Sperieteni** (sat component).

Teritoriul administrativ al comunei se învecinează cu:

- |              |                     |
|--------------|---------------------|
| - nord       | - comuna Vacaresti  |
| - est        | - comuna Nucet,     |
| - sud        | - comuna Salcioara, |
| - vest       | - comuna Matasaru,  |
| - nord- vest | - comuna Dragodana. |



Principalele cai de comunicație rutieră care străbat comuna sunt:

- DJ 721 - Colanu (prin DN72) – Vacaresti – Gura Sutii –Produlest - Costesti Deal (prin DN7);
- DJ 721 A – (reclasat din DC 66) – Gura Sutii – Sperieteni – Cuparu;

Comuna nu dispune de acces direct la calea ferata, cea mai apropiata statie CF fiind Nucet, la cca. 6km de Gura Sutii pe linia ferata Targoviste – Titu.

Cele doua sate ale comunei Gura Sutii si Sperieteni sunt amplasate la cca. 2,5 km unul de altul, pe DJ721 A, intre zonele centrale ale acestora fiind cca. 5,0 km.

Lucrarile prevazute in aceasta documentatie tehnico – economica, sunt amplasate in localitatea Sperieteni, comuna Gura Sutii, judetul Dambovita.

Din punct de vedere geo – structural comuna Gura Sutii este situata in zona de contact a avanfosei interne cu cea externa, dat de o falie inversa denumi ta falia pericarpatica.

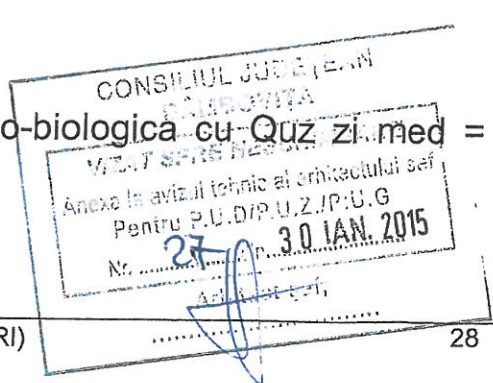
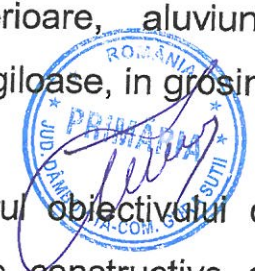
Din punct de vedere geologic, in zona studiata au fost identificate depozite ce apartin cuaternarului reprezentat prin :

- depozite aluvionare ce apartin terasei inferioare, aluviunile grosiere ale acestei terase fiind acoperite de depozite argiloase, in grosime totala de 10 - 25 m;

Caracteristicile principale ale constructiilor din cadrul obiectivului de investitii -specifice domeniului de activitate, si variantele constructive de realizare a investitiei, cu recom andarea variantei optime pentru aprobare.

- Lungimea retelelor prevazuta in etapa I-a este de: 5192.00 ml, Dn =250 mm.
- Stație de pompare ape uzate. SP 2;
- O unitate statie de epurare mecano-biologica cu **Quz zi.med = 100,00 mc/zi.**

CONFORM CU ORIGINALUL



## Retele de canalizare menajera

Retelele de canalizare menajera urmaresc trama stradala a localitatii si se vor executa din tuburi circulare din PVC-KG, SN4, pentru canalizare.

La calculul debitului de ape uzate menajere s-a tinut seama de SR 1340-1/iunie 2006 „Alimentare cu apa potabila pentru localitati urbane si rurale” si normativul (NP 133-2013- Vol II iar dimensionarea sistemului de canalizare s-a facut pe baza STAS 1343/1-2006.

Conform breviarului de calcul debitul maxim orar pentru care s-a dimensionat retea de canalizare este **Quz orar max = 30,99 m/h = 8,60 l/s.**

Tuburile de canalizare se vor monta ingropat, la adancimea de 1,50÷1,60 m, pe un pat de nisip de 15 cm si primul strat de acoperire va fi tot de nisip, conform instructiunilor furnizorului.

Panta de montare a retelei de canalizare va fi cuprinsa intre 4‰ si 1‰, functie de panta terenului, asigurand atat scurgerea debitului de ape uzate menajere cat si viteza de autocuratare a retelei de 0,7 m/s.

Tuburile vor fi insotite de certificate de calitate prevazute de legea NR 10/1995, privind calitatea in constructii. Tuburile s-au prevazut a fi montate sub adancimea de inghet, stabilita conform STAS 6054.

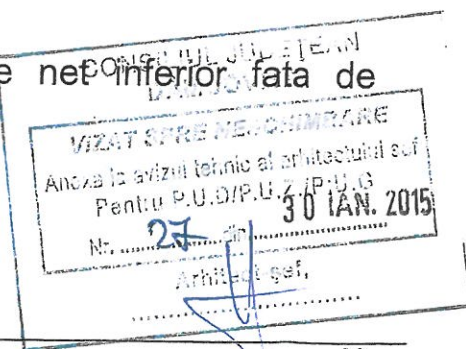
Pe retea de canalizare menajera, la intersectii, la schimbarea pantei sau a diametrului, precum si in aliniament, la distante de maximum 50,0 m, s-au prevazut camine de vizitare **cu sau fara camera de lucru** (functie de adancime).

Caminele vor fi acoperite cu capace din fonta carosabila.

Alegerea solutiei de realizare a retelei de canalizare din tuburi PVC-KG a fost dictata de urmatoarele considerente:

- economic: la performante egale pretul este net inferior fata de materialele traditionale ;
- greutate redusa si flexibilitate ;
- rezistenta ridicata la uzura si agenti corozivi ;

CONFORM CU  
ORIGINALUL



- PVC-KG este inodor, insipid, netoxic, inert si insolubil ;
- tuburile din PVC-KG nu permit aderarea cristalelor de saruri, calcar sau microorganismе;
- pierderile de presiune sunt foarte scazute la trecerea fluidelor, datorita fetei interioare a conductelor care este complet lisa;
- tehnologia de montare este simpla si sigura, imbinarile se executa usor si rapid, prezentand etanseitate perfecta;
- durata de viata asigurata de furnizor este de 50 de ani.

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

Pentru buna stabilitate a tuburilor s-a urmarit ca fundarea colectoarelor sa se faca in teren sanatos si stabil. Caminele de vizitare s-au prevazut din tuburi circulare de beton Dn 800 mm cu si fara camera de lucru, in functie de adancimea lor. Capacele si ramele caminelor de vizitare au fost alese in conformitate cu STAS 2308 in functie de rezistenta minima la rupere, fiind folosite capace rezistente la trafic greu tip IV carosabile cu forta minima de rupere de 250 N.

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

- să reziste la solicitarile la care sunt supuse ;
- să fie impermeabile, adica sa nu permita infiltratia si exfiltratia apei ;
- să reziste la actiunea apelor uzate sau subterane agresive si a apelor cu temp. ridicate (peste 50°C) ;
- să reziste la eroziunea datorata suspensiilor din apa ;
- să aibă o suprafața interioară cât mai redusă.

**CONFORM CU ORIGINALUL**



### Statia de epurare

Statia de epurare ce deserveste localitatea Gura Suti, sat Sperieteni, judetul Dambovita, se va amplasa în partea de sud – vest a

localității Sperieteni, pe terenul ce aparține Consiliului Local al comunei Gura Sutii, la cca. **350 m de ultima casa si la cca. 78.0 m de emisar (p. Ursoaia)**

Amplasamentul propus pentru statia de epurare nu este supus inundabilitatii deoarece cota de amplasare a statiei de epurare este mult mai ridicata decat cota talvegului paraului Ursoaia.

Statia de epurare propusă are următoarele avantaje:

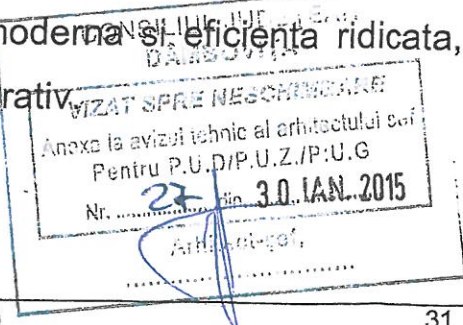
- mai multe trepte de calitate a apei epurate;
- apa tratata poate fi re folosita la irigatii, necesitati tehnologice, ca apa de racire;
- cost scazut de epurare a apelor uzate;
- costuri de investitie minime;
- instalare simpla si rapida;
- posibilitate de extindere a capacitatii , eficienta si calitate;
- efect antropic minim asupra mediului;
- procesele simple si logice nu necesita operatori cu inalta calificare.

**Statia de epurare** propusa pentru **etapa finala** este completata cu a **2-a (doua) unitate de epurare mecano – biologica**, avand capacitatea de **Q uz..zi. med. = 100 mc/zi**. **Capacitatea totala a statiei de epurare devine astfel: Q uz.zi. med. = 225 mc/zi.**

Schema de epurare propusa corespunde debitelor caracteristice de ape uzate si concentratiilor indicatorilor avuti in vedere pentru fiecare statie de epurare, in mod special retinerea materiilor in suspensie (MS), a substantelor flotante, eliminarea substantelor organice biodegradabile (exprimate in CBO5) si eliminarea compusilor azotului si fosforului.

Statia de epurare aleasa este o statie de epurare mecano – biologico – chimica, compacta, containerizata, supraterana, care se caracterizeaza printr-o tehnologie simpla, dar moderna si eficienta ridicata, care are in componenta inclusiv modulul administrativ.

CONFORM CU  
ORIGINALUL



Schema tehnologica aleasa corespunde (NP 133-2013- Vol II iar dimensionarea sistemului de canalizare s-a facut pe baza STAS 1343/1-2006).

Schema de epurare cuprinde:

- Degrosire: gratar + deznisipator + separator de grasimi
- Compartiment de denitrificare
- Compartiment in care are loc nitrificarea, oxidarea compusilor organici pe baza de carbon
- Decantor secundar – treapta mecanica finala
- Bazin de stocare, omogenizare, stabilizare si pompare namol
- Deshidratare namol si evacuarea lui in saci

Prevederea de utilaje si echipamente performante este obligatorie in vederea realizarii eficientelor de epurare dorite. Astfel, solutia tehnologica propusa cuprinde instalatii performante, ce implica consum energetic redus, operatiuni de exploatare simple prin aplicarea unei automatizari specifice procesului tehnologic.

Aplicarea solutiei de epurare mecano-biologice compacte containerizate prezinta urmatoarele avantaje:

- Statiile de epurare apa uzata sunt modulare permitand o etapizare a capacitatii de epurare prin simpla adaugare de noi module, functie de numarul de gospodarii racordate la reseaua de canalizare;
- Asigura gradul de epurare necesar, fiind respectate la evacuare conditiile de calitate impuse de Normativul NTPA – 001/2002.
- Datorita procesului tehnologic performant, nu se evacueaza namol in exces, ceea ce conduce la eliminarea costurilor pentru tratarea acestuia;
- Consum redus de energie, compresoarele si electropompele de proces fiind de inalta fiabilitate si randament;
- Dezinfectia cu ultraviolete asigura o eficienta de pana la 99% privind reducerea coliformilor totali;
- Suprafata redusa ocupata de statie de epurare;

- Amorsare rapida a procesului de epurare biologica;
- Siguranta in exploatare datorita automatizarii;
- Personal de intretinere redus, nefiind obligatorie supravegherea permanenta (o inspectie pe zi);
- Echipamentele sunt din otel inox, nu exista probleme generate de actiunea apei sau sedimentului asupra componentelor

- **Retele tehnologice**

Retelele tehnologice asigura circuitul apei uzate intre obiectele statiei de epurare si cuprind:

- Conducta apa uzata pompata (K1H) de la bazin omogenizare si pompare apa menajera la unitatea de epurare mecano-biologica, din PEHD, PE 80, Pn 6 atm, De 90x5.1 mm; L = 35.0 ml.
- Conducta namol primar (O1H) de la bazin colectare si omogenizare sediment la unitatea de epurare mecano-biologica, din PEHD, PE 80, Pn 6 atm, De 63x3.6 mm, L = 35.0 ml.
- Conducta namol primar (O1) de la unitatea de epurare mecano-biologica la bazin colectare si omogenizare sediment, din PEHD, PE 80, Pn 6 atm, De 63x3.6 mm, L = 34.0 ml.
- Conducta apa filtrata (FL) de la unitatea de epurare mecano-biologica la bazin colectare sediment, din PEHD pentru canalizare, De 225x8.7 mm, SN4, L= 21 ml

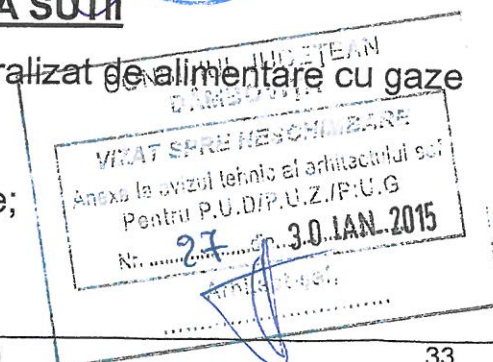
## **C. ALIMENTAREA CU GAZE**

### **C.1. ALIMENTAREA CU GAZE SAT GURA SUTII**

Satul Gura Sutii dispune de un sistem centralizat de alimentare cu gaze utilizate la:

- preparare hrana la gospodariile individuale;

CONFORM CU ORIGINALUL



- incalzire locuinte cu centrale termice proprii functionand cu gaze + preparare a.c.m.;
- incalzire spatii, altele decat locuinte cu centrale termice de imobil complex, cu centrale termice functionand pe gaze;
- utilizare gaze pentru nevoi tehnologice (brutarii, spatii pentru prestare servicii, distilerii autorizate, etc).

Consumatorii existenti la data intocmirii prezentei documentatii, sunt racordati la retelele de distributie si respectiv SRMP din satul Gura Sutii, iar consumatorii din satul vecin Sperieteni, urmeaza a fi racordati in viitor, odata cu realizarea unui sistem nou de alimentare cu gaze.

In prezentul Plan Urbanistic General” al comunei au fost prevazute lotizari suplimentare pentru constructia de locuinte si pentru realizarea unor alte tipuri de obiective din sfera social – culturale, mica industrie, prestari-servicii, etc, care au fost introduse in intravilanul nou (intravilan extins).

Intravilanul existent a fost extins cu un intravilan nou, cu o suprafata  $S = 2.605.816$  mp si va fi distribuit astfel:

- suprafata specifica luata in calcul pentru o locuinta noua va fi  $S_L = 1800$  mp/buc;
- suprafata specifica luata in calcul pentru un obiectiv altul decat locuinta va fi  $S_{OB} = 1800$  mp/buc.;

Numarul de cladiri existente in satul Gura Sutii la momentul intocmirii prezentului PUG este  $N_L = 1081$  locuinte.

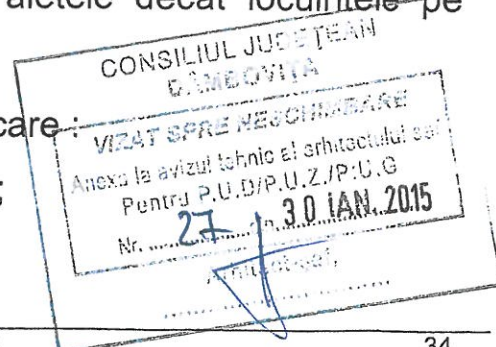
Numarul de cladiri noi si alte obiective care pot fi amenajate in urmatorul deceniu pe arealul intravilanului extins va fi:

$$2.605.816 : 1800 = 1.447 \text{ eventuale locuinte si alte obiective.}$$

Sporul de locuinte noi si alte obiective, aletele decat locuintele pe parcursul urmatorului deceniu va fi:

$$1.447 - 1.081 = 366 \text{ obiective noi din care :}$$

- \* 266 locuinte noi – consumatoare de gaze ;
- \* 100 alte obiective din care :





- obiective de comert, productie prestari servicii = 15 buc.
- Consumatori de gaze:
- alte tipuri de obiective = 85 buc. Cosumatoare de gaze .

**CALCULUL NECESARULUI DE GAZE PENTRU OBIECTIVELE NOI CARE VOR FI RACORDATE LA RETEAUA DE DISTRIBUTIE GAZE DE REDUSA PRESIUNE DIN SATUL GURA SUTII**

- **Consumul specific pentru locuinte :**
  - $V_1$  necesar pentru preparare hrana = 0.67 Nmc/h
  - $V_2$  necesar pentru incalzire si preparare a.c.m. = 2 Nmc/h
- Consumul specific pentru incalzire si pentru nevoi tehnologice la obiectivele altele decat locuinte  $V_3 = 4$  Nmc/h

Volumul de gaze necesar ( $V_T$ ) va fi :

$$V_{T1} = V_1 \times 266 \text{ loc.} + V_2 \times 266 \text{ loc.} + V_3 \times 15 \text{ ob}$$

$$V_{T1} = 0.67 \times 266 + 2 \times 266 + 4 \times 15 = 770 \text{ Nmc/h}$$



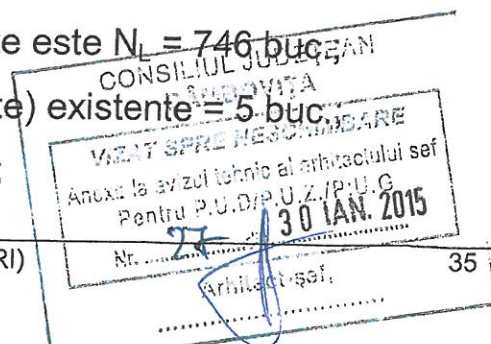
**C.2. ALIMENTAREA CU GAZE, SAT SPERIETENI**

**CALCULUL NECESARULUI DE GAZE PENTRU OBIECTIVELE NOI CARE VOR FI RACORDATE LA RETEAUA DE DISTRIBUTIE GAZE DE REDUSA PRESIUNE DIN SATUL SPERIETENI ( $V_{T2}$ ).**

Satul SPERIETENI nu dispune de un sistem centralizat de distributie a gazelor, acesti tip de utilitate urman a fi realizat intr-o etapa viitoare.

Potentialii consumatori de gaze situati pe arealul satului SPERIETENI sunt :

- numarul de gospodarii (locuinte) existente este  $N_L = 746$  buc
- numarul de obiective (altele decat locuinte) existente = 5 buc
- suprafata intravilan nou = 1.554.440 mp ;



- suprafata specifica pentru o gospodarie noua este de  $S_L=1800\text{mp/buc.}$  ;

- numarul de obiective noi (locuinte si alte tipuri de obiective noi) va fi :

$$1.554.440 : 1800 = 863 \text{ locuinte si alte obiective noi ;}$$

- sporul de locuinte noi si alte obiective pe parcursul urmatorului deceniu va fi :

$$863 - 746 = 117 \text{ locuinte si alte obiective noi din care :}$$

- 70 locuinte noi consumatoare de gaze;

- 47 buc. Alte obiective din care :

$$N_{OB} = 7 \text{ obiective consumatoare de gaze}$$

$$= 40 \text{ buc. (nu consuma gaze)}$$

Deoarece satul Sperieteni nu dispune de un sistem de alimentare cu gaze, vor fi inclusi in calculul necesarului de gaze pentru urmasorii 10 ani, urmasorii consumatori :

- locuintele (gospodariile existente) la momentul actual 746 cladiri;

- obiective (altele decat locuinte) existente 5 obiective;

- locuinte noi (gospodarii) ce vor fi realizate pe arealul intravilanului extins –  $N_L = 70$  locuinte;

- obiective altele decat locuinte ce vor fi reali,  $N_{OB} = 7$  obiective;

### Consumatori specifici :

- pentru preparare hrana = 0,67 Nmc/h

- pentru incalzire si preparare a.c.m. = 2 Nmc/h (in locuinte);

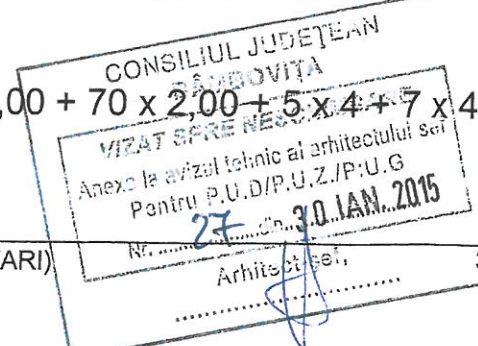
- pentru incalzire si nevoi tehnologice = 4 Nmc/h (in obiective altele decat locuinte);

CONFORM CU  
ORIGINALUL



### NECESARUL DE GAZE TOTAL PENTRU SATUL SPERIETENI:

$$V_{T2} = 746 \times 0,67 + 70 \times 0,67 + 746 \times 2,00 + 70 \times 2,00 + 5 \times 4 + 7 \times 4$$
$$= 2227,00 \text{ Nmc/h}$$



**CONSUMUL SUPLIMENTAR DE GAZE, NECESAR PENTRU  
SATUL GURA SUTII SI SATUL SPERIETENI**

Ca urmare a extinderii extravilanului in ambele sate componente, dar si pentru faptul ca satul SPERIETENI nu dispune de un sistem centralizat de alimentare cu gaze, va fi necesar un excedentar de consum de gaze compus din :

- gaze pentru locuintele si alte obiective din intravilanul extins al satului Gura Sutii -  $V_{T1} = 770 \text{ Nmc/h}$ ;
- gaze pentru locuintele si alte obiective din intravilanul extins al satului Sperieteni -  $V_{T2} = 2227 \text{ Nmc/h}$ ;

**TOTAL VOULM DE GAZE NECESAR PENTRU AMBELE SATE  
(PENTRU EXISTENT SI INTRAVILANUL EXTINS) VA FI :**

$$V_T = V_{T1} + V_{T2} = 770 + 2.227 = 2.997 \text{ Nmc/h}$$

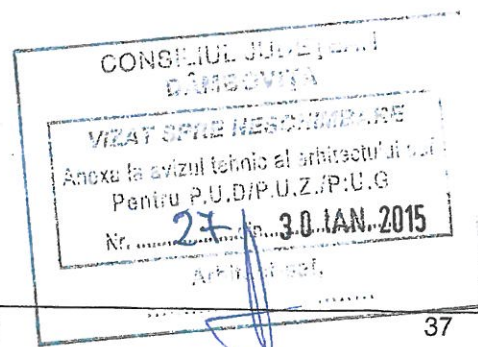
**ROTUND –  $V_T = 3000 \text{ Nmc/h}$**

CONFORM CU  
ORIGINALUL



**CONCLUZIE :**

Pentru a asigura consumul suplimentar de gaze necesar pentru obiectivele suplimentare din intravilanul satului Gura Sutii si pentru toti consumatorii existenti si cei viitori din satul Sperieteni, statia de reglare-masurare-predare (SRMP) existenta in satul Gura Sutii, va trebui suplimentata pentru un consum orar de **3000 Nmc/h**.



## D. ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA

### D.1. ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA – MEDIE TENSIUNE, SAT GURA SUTII

Satul Gura Sutii va dispune in viitor (pentru c.c.a un deceniu) de posibila aparitie a unor obiective noi, care sunt consumatoare de energie electrica si anume :

- alimentarea cu energie electrica – partea de medie tensiune, pentru viitoarele posturi de transformare ce vor fi implementate pe arealul satului Gura Sutii –

3 x PTRAF0 x 250 kVA + 1 x PTRAF0 x 160 kVA + retele mt.

### D.2. ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA JOASA TENSIUNE, SAT GURA SUTII

- alimentarea cu energie electrica joasa tensiune a gospodariilor individuale ce vor fi realizate in intravilanul extins;

- alimentarea cu energie electrica joasa tensiune a obiectivelor noi din intravilanul extins, altele decat gospodarii individuale ;

- alimentarea cu energie electrica a sistemului de iluminat public pe strazile secundare existente, care nu dispun de iluminat public pe toate strazile in intravilanul extins. Pentru a determina elementele energetice pe partea de medie tensiune, trebuie sa determinam consumurile de e.t. de la punctul D.2.

CONFORM CU ORIGINALUL



- Calculul consumului de energie electrica (partea de i.t.) pentru obiectivele noi din intravilanul extins din Gura Sutii;

- numarul de obiective noi din extravilanul extins

N = 366 obiective noi, din care :

- locuinte noi (gospodarii) = 266 gospodarii (N<sub>L</sub>)

consumatoare de energie electrica

VIZAT SI FRE NECESARIMBARE  
Anexa la avizul tehnic al arhitectului sa  
Pentru P.U./D/P.U./Z./P.U./U.G  
Nr. 27 din 30 IAN. 2015  
Arhitect SA

- alte obiective = 100 obiective ( $N_{OB}$ )
  - din care consumatoare de energie electrica = 5 obiective
- drumuri comunale (in extindere) = 4 km (drumuri ce vor fi mobilate cu sisteme de iluminat public).

4 km : 35 ml = 114 stalpi de iluminat public

114 stalpi x 0,25 kw = 29 kw

### Puteri specifice:

- $P_{LOC.}$  = 6 KW / gospodarie
- $P_{OB.}$  = 5 KW pe obiectiv, altele decat locuinte
- $P_I$  = 0,25 KW / 35 ml – pentru iluminat public unde 35 ml reprezinta distanta dintre 2 stalpi cosecutivi

– puterea totala pentru satul Gura Sutii ( $P_T$ )

$$P_T = 266 \times 6 + 5 \times 5 + 114 \times 0,25 = 1.644 \text{ KW}$$

$$S = P_T \times 0.6 = 1.644 \times 0.6 = 986 \text{ KVA}$$

Se propune mobilarea zonei cu 3 posturi TRAFU x 250 KVA + 1 post TRAFU – 160 KVA

CONFORM CU ORIGINALUL



### D.3. ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA MEDIE TENSIUNE, SAT SPERIETENI

Rețelele de medie tensiune de pe arealul satului Sperieteni alimenteaza posturile de transformare existente pe raza satului.

In etapa viitoare, satul Sperieteni va beneficia de o serie de consumatori de energie electrica cum ar fi :

- aparitia de noi gospodarii individuale in intravilanul extins;
- aparitia de noi obiective, altele decat gospodariile individuale (locuinte) in intravilanul extins;
- extinderea iluminatului public stradal in zona intravilanului extins.



Pentru a asigura consumul de energie electrica pentru toate tipurile de consumatori vor fi necesare posturi trafo suplimentare racordate la retelele de medie tensiune (20 KW) existente in zona.

Volumul suplimentar de energie electrica medie tensiune va rezulta din calculul sintetic exprimat in capitolul urmator "D.4."

In acest sens vor fi implementate 2 posturi trafo 250 KVA.

#### **D.4. ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA JOASA TENSIUNE, SAT SPERIETENI**

Numarul de obiective noi ce pot fi realizate pe arealul intravilanului extins = 117 locuinte + alte obiective, din care :

- $N_{LOC} = 70$  locuinte consumatoare de energie electrica
- 47 alte obiective din care :
  - $N_{OB} = 7$  obiective consumatoare de energie electrica
  - drumuri comunale (in extindere) = 2.5 km

Numar de stalpi de iluminat public = 2,5 km : 35 ml = 72 stalpi

#### **Puteri specifice:**

- $P_{LOC.} = 6KW$  / gospodarie
- $P_{OB.} = 5 KW$  pe obiectiv, altele decat locuinte
- $P_I = 0,25 KW$  / 35 ml – pentru iluminat public unde 35 ml reprezinta distanta dintre 2 stalpi cosecutivi

- Puterea totala pentru satul Sperieteni ( $P_T$ )

$$P_T = 117 \times 6 + 7 \times 6 + 72 \times 0,25 = 762 KW$$

$$S = P_T \times 0.6 = 458 KVA$$

Se propune mobilarea zonei cu 2 posturi de transformare 250 KVA

CONFORM CU  
ORIGINALUL



CONSILIUL JUDETEAN

GIURGIU

VEZAT SPETE RESCHIMBARE

Anexa la avizul tehnic al arhitectului sau

Pentru P.U.D./B.U.Z./P.L.

Nr. 25 / 30 IAN. 2015

.....

## E. ILUMINAT EXTERIOR PUBLIC

### E.1. ILUMINATUL EXTERIOR PUBLIC, SAT GURA SUTII

In cadrul documentatiei prezente a fost propusa o extindere de extravilan atat in satul Gura Sutii, cat si in satul Sperieteni, constand in 4 km de retea stradala pentru satul Gura Sutii si 2,5 km pentru satul Sperieteni.

De-a lungul strazilor nou prevazute in intravilanul extins se va amenaja un sistem de iluminat public stradal amenajat cu stalpi de folosinta comuna, echipati cu cabluri electrice (faza,nul si corpuri de iluminat cu lampi LVM 250V).

#### In satul Gura Sutii :

- L extravilan extins = 4 km
- distanta intre stalpi = 35 ml
- numar de stalpi =  $N_{ST} = 4000 \text{ m} : 35 \text{ ml} = 114 \text{ stalpi}$   
 $114 \text{ stalpi} \times 0,25 \text{ KW} = 28,5 \text{ KW}$

CONFORM CU ORIGINALUL

### E.2. ILUMINATUL EXTERIOR PUBLIC, SAT SPERIETENI

In satul Sperieteni avem urmatoarelele date tehnice :

- L extravilan extins = 2.5 km
- distanta intre stalpi = 35 ml
- numar de stalpi =  $N_{ST} = 2500 \text{ m} : 35 \text{ ml} = 72 \text{ stalpi}$   
 $72 \text{ stalpi} \times 0,25 \text{ KW} = 18 \text{ KW}$



## F. ENERGIA TERMICA CASNICA SI TEHNOLOGICA PENTRU AMBELE SATE

Energia termica necesara pentru incalzirea spatiilor din cladirile de locuit si din cladirile cu alta destinatie (primarie, scoli, posta, gradinita, politie, dispensar, alte destinatii) va fi asigurata in modul urmator:

VIZAT SPRE NECHIBANSE  
Anexa la avizul tehnic al arhitectului ser  
Pentru P.U.D/P.U.Z./P.U.G  
Nr. 27 / 3.0. IAN. 2015

**a). In satul Gura Sutii – sat alimentat cu gaze :**

- incalzirea spatiilor se poate face cu gaze la sobe si centrale termice pe gaze si pe combustibil solid;
- preparare a.c.m. se va realiza cu centrale termice de locuinte.

**b) In satul Sperieteni – sat care nu dispune de alimentare cu gaze :**

- incalzirea spatiilor se poate face cu combustibil solid la sobe;
- preparare a.c.m. – numai cu energie electrica in proportie de 10%.

**G. TELEFONIA FIXA + INTERNET + RETELE PUBLICE PENTRU AMBELE SATE**

In comuna Gura Sutii exista o centrala telefonica digitala cu 400 posturi, care deserveste posturile de abonat pentru telefonie fixa prin intermediul retelei telefonice aeriene montata pe stalpii de folosinta comuna amplasati pe arealul satului Gura Sutii.

Pentru asigurarea abonatilor de telefonie fixa cu semnal telefonic, dar si cu semnal INTERNET, centrala telefonica poate fi extinsa ca si capacitate, iar distributia in teritoriu se poate rezolva prin retele telefonice aeriene de abonat, montate pe stalpii de folosinta comuna stradali, care vor sustine :

- cablurile electrice de j.t. pentru abonatii electrici;
- cablul de telefonie fixa + internet;
- cablul de iluminat public exterior;
- cablul de receptie a semnalelor TV + INTERNET

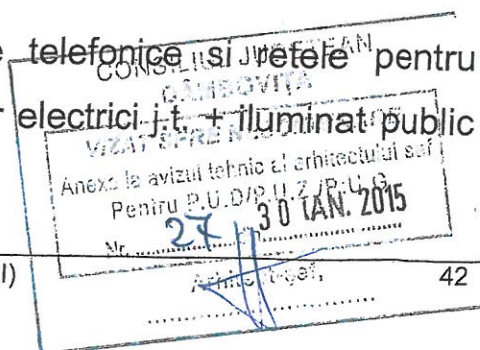
CONFORM CU ORIGINALUL



Telefonia mobila – Comuna Gura Sutii este acoperita de antenele a 3 (trei) companii de telefonie mobila (Vodafone, Orange, Cosmote).

Situatia prezentata mai sus este similara si pentru toate obiectivele din cadrul satului Sperieteni.

In ambele sate vor fi amenajate retele telefonice si retele pentru captarea semnalului TV prin intermediul stalpilor electrici j.t. + iluminat public stradal.





Lungimea retelelor pentru telefonie, cablu RTV, iluminata public stradal pentru ambele sate va fi :

- L drumuri Gura Sutii :

- Drumuri judetene	= 4652 ml
- <u>Alte drumuri</u>	= <u>23131 ml</u>
TOTAL	= 27783 ml

- L drumuri Sperieteni :

- Drumuri judetene	= 2285 ml
- <u>Alte drumuri</u>	= <u>14358 ml</u>
TOTAL	= 16643 ml

**NOTA !**

Drumurile judetene si cele comunale vor fi mobilate cu urmatoarele tipuri de utilitati pentru o etapa de cel putin 10 ani, perioada de valabilitate a prezentului P.U.G :

- retele de apa;
- retele de canalizare;
- retele electrice m.t.;
- retele electrice j.t.;
- retele de gaze;
- retele pentru telefonie;
- retele pentru cablu TV.

CONFORM CU ORIGINALUL



**H. REțele publice pentru recepția semnalului T.V. pentru ambele sate.**

Una dintre utilitati de maxima importanta pentru locuitorii satului Gura Sutii si satului Sperieteni o reprezinta rețeaua de recepție a semnalului T.V. si recepția de I.T. – INTERNET, care sunt din ce in ce mai solicitate de abonatii celor doua sate.



Semnalul de receptie TV, care poate asigura si accesarea INTERNETULUI, poate fi asigurat prin grija unor eventuali investitori ce pot folosi retelele existente pe arealul celor doua sate si anume:

- plantarea de cablu de receptie semnal TV si acces INTERNET pe stalpii de folosinta comuna utilizate pentru alimentarea cu energie electrica j.t., telefonie fixa si iluminat exterior public;

- plantarea de antene receptie a semnalului TV de mare capacitate impreuna cu dulapuri de amplificare a semnalului TV amplasate la fiecare 2 KM de retele;

- racorduri aeriene de semnal TV realizate intre retea stradala si abonat prin cabluri coaxiale;

Lungimea retelei de receptie a semnaleului TV+INTERNET va fi urmatoare:

- L – retele de receptie TV + INTERNET la nivelul tramei stradale existente la finele anului 2014 = 27,7 km;

- L – retele de receptie TV + INTERNET pentru perioada 2015 - 2025 – conf. PUG propus va fi:

- pentru Satului Gura Sutii = 4,0 km

- pentru Satul Sperieteni = 2,5 km

Lungimea totala a retelelor de receptie a semnalului TV + INTERNET pana la finele anului 2015 va fi:

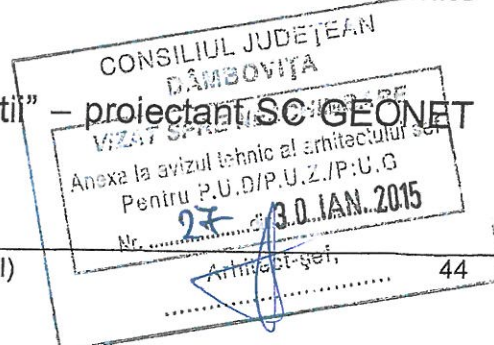
$$L = 27,7 + 4,0 + 2,5 = 34,2 \text{ km.}$$

### NOTA!

Pentru intocmirea calculelor necesare pentru utilitatile propuse in perioada 2015 – 2025, au fost utilizate urmatoarele documente intocmite anterior:

- "Alimentarea cu apa in comuna Gura Sutii" – proiectant SC GEONET SRL Targoviste – pr. Nr. 64/2004 – Pth + DE;

COM. CU ORIGINALUL



- "Extinderea distributiei de gaze naturale in comuna Gura Sutii – sat Sperieteni – pr. Nr. JPM-1019/2009;
- "Documentatie tehnica pentru obtinerea autorizatiei de gospodarire a apelor" – SC CONINSAT SRL Buzau;
- Extyras pentru posturi de transformare medie tensiune – ENEL – pentru satele Gura Sutii si Sperieteni;
- Tema de proiectare intocmita de Primaria Gura Sutii.



Proiectant,

Ing. Lucian Cristescu.



CONFORM CU ORIGINALUL

