

## **ANEXA 2. STUDIU DE FUNDAMENTARE PENTRU RETELE EDILITARE EXISTENTE / PROPUSE**

### **STADIUL ACTUAL**

Stadiul echipării edilitare a zonei, în corelare cu infrastructura localității (debite și rețele de distribuție apă potabilă, rețele de canalizare, rețele de transport energie electrică, rețele de telecomunicație, surse și rețele alimentare cu căldură, posibilități de alimentare cu gaze naturale).

Zona beneficiază de dotări de infrastructură (apă, electricitate). Pentru racordarea la utilități se vor prelunge rețelele existente.

#### **Retele de apă**

În prezent în localitate există rețeaua publică apă potabilă pe strada de acces la parcelă reglementată. Alimentarea cu apă a noilor consumatori instalații se va realiza prin prelungirea rețelei de apă publică din zona vestică.

#### **Retele de canalizare**

În prezent în localitatea Samboleni nu există un sistem centralizat de canalizare menajeră.

#### **Retele de gaze naturale**

În prezent în localitatea Samboleni nu există rețeaua publică de gaze naturale de joasă.

#### **Retele exterioare de energie electrică**

În prezent în localitate există rețeaua electrică pe strada de acces la parcelă reglementată. Alimentarea cu electricitate a noilor consumatori instalații se va realiza prin prelungirea rețelei de electrice din zona vestică.

#### **Retele exterioare de telecomunicații**

Pe amplasamentul studiat nu există în prezent rețeaua de telecomunicații.

#### **Alimentarea cu căldură**

Imobilele studiate se vor încălzi utilizând ca și combustibil masă lemnoasă.

Toate construcțiile se vor racorda la utilitățile existente în zonă.

În prezent pe terenul studiat există parțial rețeaua de energie electrică:

### **PROPUNERI DE DEZVOLTARE A ECHIPĂRII EDILITARE:**

#### **Instalații exterioare de alimentare cu apă**

Alimentarea cu apă a investiției se va realiza prin prelungirea rețelelor de apă existente în zonă pe drum în partea vestică.

Consumul de apă pentru fiecare construcție se va contoriza cu un contor, montat în caminul de apometru amplasat la limita de proprietate, în vederea asigurării acesului personalului autorizat. Întreaga cantitate de apă preluată din rețeaua exterioară va fi contorizată în vederea stabilirii cantității de apă consumată. Se vor folosi numai echipamente de contorizare omologate de către Biroul Român de Metrologie Legală. Montarea contoarelor se va face conform indicațiilor din documentația tehnică a contorului, conform art. 3.21, din Normativul I.9. – 2015. Conducta de bransament se va monta sub adăncimea de îngheț, conform STAS 6054/1977. Conducta de bransament va fi perpendiculară pe conducta care o alimentează. În caz de defect contorul va fi izolat de restul instalației, prin intermediul a două armături de separare montate de o parte și de alta a contorului. Armătura din aval de apometru (din partea limitei de proprietate), va fi cu descărcare. De asemenea după armătura de separare cu descărcare se va monta un ventil de reținere, pentru a împiedica patrunderea debitului negativ în contor. Se vor folosi piese prefabricate pentru aducerea la cota cu înălțimea de 10 cm și diametrul interior de 80 cm conform STAS 2448 – 82. Caminul se va acoperi cu o piesă prefabricată pentru capace și rame din fontă și beton conform STAS 2448 – 82.

S-a prevăzut o rețeauă de alimentare cu apă formată din tevi cu, Dn 110mm .

Retelele de distribuție a apei se consideră construcții de importanță deosebită, conform STAS 4273, de aceea trebuie să asigure exigențele de performanță în construcții, precizate în STAS 12400/1,2 privind;

- stabilitatea si rezistenta la sollicitari statice si dinamice
- siguranta in utilizare
- etanseitate
- siguranta la foc
- exigente igienice
- izolatie exterioara termica si anticoroziva

Retelele de distributie a apei potabile trebuie sa asigure pe toata durata exploatarei, toate conditiile privind calitatea apei potabile conform STAS 1342.

La stabilirea traseului s-au avut in vedere criteriile tehnico – economice, tinandu-se seama de urmatoorii factori:

- folosirea optima a configuratiei terenului pentru asigurarea presiunii minime necesare unei functionari normale pentru consumatorul cel mai indepartat si cel mai defavorabil plasat
- realizarea unei retele de lungime minima
- evitarea pe cat posibil, a zonelor cu trafic intens sau a accidentelor de parcurs (traversari de cale ferata, drumuri internationale, autostrazi)

Conductele se vor amplasa sub adancimea de inghet, conform STAS 6054/77.

Amplasare retelelor de incinta respecta conditiile impuse de SR 8591/97, cu privire distantele minime intre retelele de apa, canal, gaz si electrice si intre acestea si diferite constructii.

Reteaua se va dimensiona conform STAS 1343/1-2006, in ipoteza in care obiectivele deservite necesita debite de apa rece si apa calda la parametrii standard.

In caminele vizitabile de linie, cat si in camine special construite functie de configuratia terenului si implicit a conductei, se vor monta robinete de aerisire si golire Dn 50 mm.

Reteaua proiectata s-a prevazut cu hidranti de incendiu. Hidrantii se vor amplasa in intersectiile de strazi, precum si in lungul acestora, la distante care nu depasesc 100 m. Hidrantii se pot folosi si pentru igienizarea retelei, aerisire, etc. Hidrantii de incendiu exterior se vor monta doar pe conducte cu diametrul minim de Dn=100 mm. Racordarea la conducta principala se va face cu ajutorul unui colier – priza de prindere. Hidrantii se vor amplasa in camine special destinate lor si vor fi marcati si semnalizati conform reglementarilor tehnice in vigoare.

Armarurile prevazute (vane de sectionare, robinete de aerisire si golire), se vor racorda la reseaua de incinta prin flanse, cu ajutorul adaptorilor cu flansa. Armaturile prevazute se vor monta in camine vizitabile de tip carosabil.

In scopul limitarii la maxim a tronsoanelor scoase din uz, pe durata unei interventii, s-au prevazut armaturi de inchidere in toate nodurile retelei ramnificate. Tot aici s-au prevazut robinete de golire si aerisire, functie de cotele geodezice la care se afla tronsonul calibrat. Aerisirea retelei se poate face si prin hidranti.

Armarurile de inchidere se vor amplasa in toate nodurile retelei ramnificate, pe conductele principale la distanta de maximum 600 m si pe conductele de serviciu la distanta de max. 300 m (in cazul in care nu sunt racorduri), astfel incat sa nu se scoata din functiune mai mult de 5 hidranti de incendiu.

Racordurile de golire si spalare a retelei trebuie sa fie amplasate astfel incat sa asigure protectia sanitara (sa impiedice patrunderea impuritatilor in conductele retelei de apa potabila). Diametrul robinetelor de golire se poate lua de regula  $\frac{1}{4}$  din diametrul conductei pe care se monteaza, dar nu mai putin de 50 mm.

In functie de traseul conductelor se vor prevedea compensatori de montaj, dilatare – tasare. Conductele se vor poza in santuri cu latimi ce variaza intre 0,7 - 0,9 m si adancimi de 1,00 – 1,50 m. Pozarea se va executa pe un pat de nisip de de 10 cm grosime.

Dupa pozarea conductelor in sant si a probelor de presiune, se va proceda la executarea umpluturilor in straturi de 10 – 15 cm, executandu-se compactarea acestora pana la un grad de 96%. Pentru refacerea infrastructurii si a suprastructurii strazilor afectate de sapaturi, se va executa un pat de balast, piatra sparta si nisip in grosime de 30 cm reprofilandu-se strada si se vor curata gurile de scurgere. Conductele vor fi pozate subteran sub adancimea limita de inghet si tinand cont de eventuala existenta a celorlalte retele subterane din zona, in cazul in care au trasee comune, ca: retele electrice, telecomunicatii, gaz, etc. Conductele vor fi pozate pe un pat de nisip de minim 10 cm grosime.

Sapaturile se vor executa mecanizat, cu excavator pe pneuri cu cupa de 0.21-0.30 mc, la o adancime de 1.20 m. Pentru corectarea fundului santului, de la adancimea de 1.20 m pina la 1.50 m, sapaturile se vor face manual.

Reteaua de distributie se va da in functiune dupa efectuarea probelor, spalarea si dezinfectarea

conductelor si numai cu acordul organelor sanitare.

Dimensionarea rețelei de distributie s-a facut in asa fel incat sa asigure presiunile de serviciu in punctele cele mai indepartate si cele mai inalte, cat si presiunea minima de 7 m H<sub>2</sub>O necesara functionarii hidrantilor de incendiu.

Inainte de punerea in functiune, conductele de alimentare cu apa se vor proba la presiune si etanseitate si apoi se vor spala.

Dupa terminarea lucrarilor de montaj la conducte, santurile vor fi acoperite si terenul va fi adus la forma initiala de catre executant, potrivit prevederilor din proiect si din documentatia economica.

#### **Instalatii exterioare de canalizare a apelor uzate menajere**

In prezent in localitatea Samboleni nu exista un sistem centralizat de canalizare menajera. Se va monta un bazin vidanjabil etans amplasat in zona de acces din drum, pentru a facilita vidanjabarea acesteia.

#### **Instalatii exterioare de canalizare a apelor pluviale**

Apele pluviale de pe invelitoare se vor deversa pe terenurile ce deservesc imobilele studiate.

• **Alimentare cu energie termică:** încălzirea va fi asigurată de catre centrale pe combustibil solid (lemne).

#### • **Alimentarea cu gaze naturale**

In localitatea Samboleni nu exista in prezent retea centralizata de gaze naturale.

#### **Instalatii exterioare de alimentare cu energie electrica**

##### *Alimentarea cu energie electrică*

In zona exista in prezent o retea electrica pe drumul existent in zona vestica, Se propune prelungirea acesteia.

##### *Alimentarea cu energie electrică a caselor de locuit*

Fiecare imobil (casă de vacanta) va fi alimentat prin intermediul unui bransament subteran distinct, care va face legătura între firida de distribuție stradală și firida de bransament a fiecărui imobil. Firida de bransament de va monta în exterior și va fi prevăzută cu bloc de măsură și protecție propriu.

##### *Alimentarea cu energie electrică a stalpilor de iluminat stradal*

Stalpii de iluminat stradali vor fi alimentati printr-o retea electrica subterana tip LES. Fiecare stalp de iluminat va fi prevazut cu priza de pamant separata. Contorizarea iluminatului public se face separat fata de imobile.

#### **Rețele exterioare de telecomunicatii**

Serviciile de televiziune si internet vor fi funizate prin intermediul antenelor satelit.

**Intocmit,  
arh Denisa Crina Streang**