

Numele și prenumele verificatorului:

**Prof. Dr. Ing. Ion Mirel**

**P.F.A. 2104/2004**

**F35/1430/2004**

**300005 TIMISOARA**

**Str. Piatra Craiului Nr. 1 Sc. C Ap. 12**

**M/T: 0722456217/ 0256 499949**

**Nr. 935, Data: 21.11.2024**

Conform registrului de evidență

## REFERAT

privind verificarea de calitate la cerința: Is

a proiectului: **REALIZARE SISTEM DE CANALIZARE ÎN  
COMUNA VALCANI, JUDEȚUL TIMIȘ**

Fazele: **DTAC+PT+CS+D.D.E.** ce fac obiectul **Pr. 583/2023:**



### 1. Date de identificare:

- proiectant general: **SC EUROENGINEERING TIMISOARA SRL**
- proiectant de specialitate: **SC EUROENGINEERING TIMISOARA SRL**
- investitor/beneficiar: **COMUNA VALCANI**
- amplasament: județ **TIMIS**, localitatea **VALCANI**.
- data prezentării proiectului pentru verificare: **18.11.2024**

### 2. Caracteristici principale ale proiectului și ale construcției

Documentația tehnică întocmită are drept obiect realizarea rețelei de canalizare menajera în comuna Valcani prevazuta cu următoarele categorii de lucrări: rețea de canalizare menajera gravitațională, racorduri la rețeaua de canalizare, cămine de vizitare, cămine decantor, stații de pompare cu conducte de refulare și subtraversări. Apele uzate menajere se vor descarca la stația de epurare din localitatea Dudenii Vechi, dimensionată și pentru debitele colectate de pe vatra loc. Valcani.

Localitatea Valcani nu beneficiază de un sistem de canalizare, apele uzate menajere fiind evacuate în bazine vidanjabile etanșe individuale

Conform HGR 766/99, categoria de importanță a lucrărilor proiectate este C și conform STAS 4273/1983, clasa de importanță este III. Conform Cod de proiectare seismică P100-1/2006,  $ag=0,20$  g iar  $Tc=0.70$  sec. Adâncimea de îngheț, conform STAS 6054/77, este de  $0.70....0.80$  m.

**Reteaua de canalizare menajera** proiectată este de tip mixt cu o lungime totală  $L_t = 16103$  m, alcătuită din tuburi gravitaționale din PVC-KG, SN8,  $Dn=250 \times 7.3$  mm cu  $L_g=9771$  m, și din conductele de refulare ale stațiilor de pompare compacte prevăzute din PEHD PE 100, PN10- SDR17 cu  $De 90 \times 5.4$  mm cu  $L=1761$  m,  $De 110 \times 6.6$  mm cu  $L=823$  m și  $De 125 \times 7.4$  mm cu  $L=3748$  m, lungimea totală a refulărilor fiind  $L_r = 6332$  m. Sistemul de canalizare mixt are avantajul față de cel în totalitate gravitațional, prin faptul că sunt evitate adâncimile mari de săpătură și o exploatare greoaie în cazul curățării rețelei. Conductele de colectare vor fi amplasate în subteran în zona verde urmărind trama stradală. Pe verticală, ele vor fi așezate sub conductele de apă potabilă, cabluri electrice, canalele de cabluri telefonice etc. Patul pentru pozarea conductelor de canalizare se va realiza din nisip, cu o granulație de  $1...7$  mm, compactat cu mijloace manuale sau mecanice (grad de compactitate 90% Proctor). Reteaua de canalizare atât pentru colectoare, cât și pentru racorduri se va realiza sub adâncimea de îngheț specifică zonei, pe un pat de nisip de 15 cm grosime și înglobată apoi într-un strat de nisip până la o înălțime de  $0.7 \times Di$ . Deasupra întregii rețele de canalizare și deasupra fiecărui racord la o înălțime de 50 cm deasupra generatoarei superioare a conductelor s-a prevăzut montarea unei grile de avertizare din polietilena de culoare maro.

Pe rețeaua de canalizare sunt prevăzute cămine de vizitare amplasate la capetele strazilor (tronsoanelor), la schimbare de pantă, în aliniament, la intersecții de strazi și la subtraversările de drumuri județene, respectiv sătești. S-au prevăzut 234 buc. cămine prefabricate din beton armat, din care: 5 buc. cămine decantor și 229 buc. cămine de vizitare cu  $Di=1000$  mm și H variabil.

Căminele vor fi prevăzute cu ramă și capac din fontă clasa D400, cu orificii de aerisire, amplasate în zona necarosabilă.



La acest numar se mai adauga si caminele de vane propuse (20 buc.) pe refulările de la statiilor de pompare, prevazute in caz de interventii la refulari, in locurile unde vor fi propuse subtraversările de drumuri sau canale de desecare etc. (20 buc.) – camine prefabricate cu  $D_i=1000$  mm, cu  $H_i=1500$  mm/variabil.

Caminele de vizitare cu  $D_i=1000$  mm sunt prefabricate din beton, fiind alcătuite din baza căminului, inelele căminului și conul căminului, prevăzute cu garnitură pentru racordarea inelelor între ele și de asemenea cu garnituri pentru racordarea cōlectoarelor de canalizare. Căminele de vizitare vor fi prevăzute la partea superioară cu un inel de beton.

**Racordurile la gospodariile individuale propuse (345 buc.)** sunt realizate din tuburi PVC cu mufă și garnitură din cauciuc cu  $D_e=160$  mm, fiind interconectate direct în căminele de canalizare sau printr-o șa de bransare la 45 grade la colectoarele de canalizare. Deasupra tuburilor de racord s-a prevăzut o bandă de avertizare din polietilenă de culoare maro fără fir de cupru având lungimea egală cu lungimea racordului.

**Căminele de racorduri individuale (345 buc.)** sunt din PE cu  $D_i=400$  mm și  $H_i=1$  m sunt acoperite cu capace din material compozit clasa B125 necarosabile, montate în zona verde.

**Subtraversările propuse** la drumurile național DN59F (3 buc.) se vor realiza cu țevi de protecție din oțel cu  $D_n406 \times 7,9$  mm. Adancimea de pozare a conductelor va fi de minim -1.50 m de la generatoarea superioara a conductei.

**Subtraversările propuse** la drumurilor satesti DS (26 buc.) se vor realiza cu conducte de canalizare cu  $D_n250$  mm, in tuburi de protecție din oțel cu  $D_n406 \times 7,9$  mm. Adancimea de pozare a conductelor va fi de minim -1.50 m de la generatoarea superioara acestora. Subtraversările propuse ale drumurilor satesti DS (14 buc.) ale conductelor de refulare cu  $D_e90$  mm și  $D_e110$  mm se vor executa cu foraje orizontale, in tuburi de protecție din oțel cu  $D_n219,1 \times 6,3$  mm, respectiv  $273,1 \times 6,3$  mm. Subtraversările propuse ale drumurilor satesti DS pentru racorduri (84 buc.) se vor realiza cu tuburi de protecție din oțel cu  $D_n323,9 \times 8$  mm. Adancimea de pozare a conductelor va fi de minim -1.50 m de la generatoarea superioara a conductei.

**Subtraversărea propusa** la canalul de desecare (1 buc.) se va realiza cu un tub de protecție din oțel cu  $D_n323,9 \times 8$  mm. Adancimea de pozare a conductei va fi de minim -1.50 m de la generatoarea superioara a conductei.

**Stațiile de pompare ape uzate menajere intermediare (5 buc),** sunt construcții subterane executate în cămine din polietilenă prefabricate cu pereti dubli PE 80; ( $D_i = 2000$  mm;  $H = 3500 - 5000$  mm); de tip monobloc, complet echipate, prevăzute cu gură vizitare și capac carosabil. Fiecare stație de pompe va fi prevăzută cu ștuț de intrare și ieșire pentru aplele de canalizare și un ștuț de iesire pentru cablurile electrice (alimentare și plutitori). Stațiile de pompe vor fi echipate cu 1A+1R pompe submersibile cu rotor vortex și pasaj liber, tablou electric și de automatizare cu sistem de transmitere radio.

Caracteristicile stațiilor de pompe sunt următoarele : SPAU1-  $Q_p= 7,5$  l/s;  $H_p= 47$  m;  $P = 9,5$  kW, SPAU2-  $Q_p= 3,8$  l/s;  $H_p= 14$  m;  $P = 4,4$  kW; SPAU3-  $Q_p= 4$  l/s;  $H_p= 22$  m;  $P = 4,4$  kW, SPAU4-  $Q_p= 2,8$  l/s;  $H_p= 6$  m;  $P = 1,2$  kW; SPAU5-  $Q_p= 3,1$  l/s;  $H_p= 14$  m;  $P = 4,4$  kW

Organizarea de santier se va executa pe o suprafata de 500 mp( $20 \times 25$  m), in intravilanul localitatii Valcani, pe un teren proprietate a primariei Valcani si va fi asigurata de paza. In incinta de santier se vor amplasa baraci metalice pentru vestiare si magazie, container pentru colectarea deseurilor, toalete ecologice, platforme balastate pentru parcare utilajelor si pentru depozitarea materialelor vrac( conducte, cofraje, otel, beton, ciment), depozite de carburanti pentru utilaje si masinile de santier.

Documentatia intocmita respecta prevederile OMS nr. 331/1999 si OMS nr.117/02 pentru aprobarea Noemelor de avizare sanitara a proiectelor, a obiectivelor si prevederile de autorizare sanitara cu impact asupra sanatatii publice, STAS 6472 privind microclimatul, NP 008 privind puritatea aerului, STAS 10009/88 privind zgomotele si vibratiile utilajelor folosite pentru lucrarile de constructii-montaj, STAS 6221 si STAS 6646 privind iluminarea naturala si artificiala.

Sunt respectate de asemenea, Legea Protectiei Mediului 265/2006, Legea Apelor 107/1996 completata cu Legea 310/2004, OG 243/2000 privind protectia aerului, HGR 188/2002, Ord.MAPPM 462/93, MAPPM 125/96 si Ord.MAPPM 756/07, NTPA 001/05 si NTPA 002/05.

Materialele rezultate din sapaturi si alte deseuri din constructii se vor transporta si depozita in zonele pentru care s-au obtinut avizele si acordurile din partea organelor locale abilitate.

Documentația intocmita respecta cerintele Legii 10/96, privind instalatiile sanitare.



3. Documente ce se prezintă la verificare:

- Tema de proiectare: **DA**
- Certificat de urbanism: **DA**
- Avize obținute: **DA**
- Autorizația de construcție: **NU**
- Raportul expertizei: **NU**
- Memoriul elaborat de proiectant în care se prezintă soluția: **DA**
- Planșe desenate în care se prezintă soluția constructivă: **DA**
- Notă de calcul în care se fundamentează soluția propusă: **DA**
- Alte documente: **NU**

a) În urma verificării se consideră proiectul corespunzător, semnându-se și ștampilându-se conform îndrumătorului: **DA**

b) În urma verificării se consideră proiectul corespunzător pentru faza verificată semnându-se și ștampilându-se conform îndrumarului, cu următoarele condiții obligatorii a fi introduse în proiect prin grija investitorului de către proiectant:

**FARA**

Am primit 3 exemplare

Investitor / Proiectant

COMUNA VALCANI/

SC EUROENGINEERING TIMISOARA SRL

Am predat 3 exemplare

Verificator tehnic atestat

Prof.Dr.ing.MIREL Ion

