simudeg

S.C. Simudeg S.R.L.

Str. B-dul Victoriei 7, Brasov *Reg. Com. J 08/1400/2017*

Telefon : 0724 015 940 *Cod fiscal: 37682330*

E-mail: office@simudeg.ro *www.simudeg.ro*

FOAIE DE CAPAT

FAZA: D. T. A. C.

Nr. Proiect: **163/2019**

Denumirea proiectului: **EXTINDERE RETEA DE APA UZATA MENAJERA, INCLUSIV RACORDURI, PE STR. RAULUI, ORAS ZARNESTI, JUDETUL BRASOV**

Amplasament: **Str. Raului, Zarnesti, jud. Brasov**

Proiectant instalatii: **S.C. SIMUDEG S.R.L.**

INSTALATII DE CANALIZARE

Beneficiar: ORASUL ZARNESTI

- 2019 -

SC SIMUDEG SRL
Bdul Victoriei 7, cam 1, sc B, ap 69
Brasov, jud. Brasov
Tel: 0724 015 067

Nr. Proiect: **163/2019**

Denumirea proiectului: **EXTINDERE RETEA DE APA UZATA MENAJERA, INCLUSIV RACORDURI, PE STR. RAULUI, ORAS ZARNESTI, JUDETUL BRASOV**

Amplasament: **Str. Raului, Zarnesti, jud. Brasov**

Proiectant instalatii: **S.C. SIMUDEG S.R.L.**

Beneficiar: **ORASUL ZARNESTI**

LISTA DE SEMNATURI

Sef proiect:	**ing. Bocu Cosmin**
Proiectant:	**ing. Bocu Cosmin**
Desenat:	**ing. Mitrofan Catalin**
Aprobat:	**ing. Bocu Cosmin**

- 2019 -

SC SIMUDEG SRL
Bdul Victoriei 7, cam 1, sc B, ap 69
Brasov, jud. Brasov
Tel: 0724 015 067

BORDEROU

MEMORIU TEHNIC INSTALATII CANALIZARE EXTERIOARE

capitol 1 – INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTUL DE INVESTITII

capitol 2 – DESCRIEREA SOLUTIEI TEHNICE ALESE

capitol 4 – PROTECTIA MUNCII, SANITARA , SI CONTRA INCENDIULUI.

capitol 3 – LEGISLATIE

PIESE DESENATE

Plan de incadrare in zona	PI
Plan de situatie	PS01 – PS03

Intocmit,

ing. Bocu Cosmin

SC SIMUDEG SRL
Bdul Victoriei 7, cam 1, sc B, ap 69
Brasov, jud. Brasov
Tel: 0724 015 067

MEMORIU TEHNIC

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTUL DE INVESTITII

1.1 – Obiectivul proiectului

Denumirea proiectului: EXTINDERE RETEA DE APA UZATA MENAJERA, INCLUSIV RACORDURI, PE STR. RAULUI, ORAS ZARNESTI, JUDETUL BRASOV

Amplasament: Str. Raului, Zarnesti, jud. Brasov

Beneficiar: ORASUL ZARNESTI

Proiectant instalatii: S.C. SIMUDEG S.R.L.

Număr proiect: 163/2019

Faza de proiectare: DTAC

Baza juridica a elaborarii documentatiei: Contractul cu numarul 50 din 09.09.2019 inregistrat la Primaria Zarnesti.

Baza tehnico-economica a elaborarii documentatiei este formata din:

- Tema de proiectare;
- Baza topografica conform proiect;
- Investigatiile facute de proiectant in teren.

1.2 – Situatia amplasamentului

In prezent Orasul Zarnesti beneficiaza de sistem centralizat de canalizare. Evacuarea apelor uzate se face in statia de epurare existenta.

Apele pluviale sunt evacuate în rigole și șanturi spre pâraiele care strabat comuna.

Avand in vedere situatia existenta se constata faptul ca rețelele de canalizare nu acopera intregul oras.

1.3 – Caracteristicile construcției propuse

Pentru Orasul Zarnesti se va realiza un tronson de canalizare menajera ce colecteaza consumatorii de pe strada Raului si se va conecta in caminul existent de pe Str. Avram Iancu. Apele uzate menajere vor fi procesate la statia de epurare a orasului. Impreuna cu tronsonul de canalizare prevazut vor fi cuprinse si racordurile consumatorilor la reteaua nou proiectata, in numar de 93 racorduri.

SC SIMUDEG SRL
Bdul Victoriei 7, cam 1, sc B, ap 69
Brasov, jud. Brasov
Tel: 0724 015 067

2. DESCRIEREA SOLUTIEI TEHNICE ALESE

2.1 Numarul si categoria consumatorilor

Localitatea are o populatie de 21 681 persoane.

Numarul de locuitori care vor fi deserviti pe tronsonul proiectat este de aproximativ 280 de persoane.

Zonele unde se va realiza reteaua de canalizare se incadreaza din punct de vedere al debitului specific de apa pentru nevoi gospodaresti in zona 3, cf SR 1343/2006 tabelul 1, in care s-a ales un debit de 120 l/zi.

In strazile cuprinse a se realiza retele de canalizare menajera exista retele de alimentare cu apa, cu cladiri avand maxim P+1E+M si instalatii interioare cu apa rece si calda, cu prepararea individuala a apei calde.

Debitul de apa uzata evacuata s-a stabilit ca fiind de 100% din cerinta de apa. La stabilirea cerintei de apa s-a luat in calcul pentru consum un debit specific de 120 lpers/zi, folosind coeficienti de corectie ks=1.02, kp=1.15, kzi=1.3 si ko=3.

2.2 Sistemul de canalizare menajera

Pentru Orasul Zarnesti se va realiza un tronson de canalizare ce va prelua consumatorii de pe strada Raului. Apele uzate menajere vor fi epurate la statia de epurare.

Principalele obiecte ale sistemului de canalizare sunt:

- Retea de canalizare cu conducta PVC KG SN 8 De 250 mm, cu o lungime totala de 1021 m;
- 93 racorduri de canalizare cu conducta PVC KG SN 4 De 160 mm, cu o lungime totala de 550 m;
- 3 camine cu adancimea cuprinsa intre 1,5-2,0m;
- 15 camin cu adancimea cuprinsa intre 2,0-2,5m;
- 4 camin cu adancimea cuprinsa intre 2,5-3,0m.

Se prevede un tronson de canalizare, cu o lungime de 1021 m. Tronsonul proiectat se va conecta in reteaua existenta de canalizare de pe strada Avram Iancu (CME01 din planul de situatie).

Prevederi pentru camine, conducte, sapaturi

Materialul tubular u-PVC KG, SN 8, imbinat cu mufa, etansat cu inel de cauciuc, va fi amplasat in pat de nisip compactat. Granulatia va fi conform indicatiilor

SC SIMUDEG SRL
Bdul Victoriei 7, cam 1, sc B, ap 69
Brasov, jud. Brasov
Tel: 0724 015 067

furnizorului de tubulatura din PVC. Patul de nisip sub conducta va avea o grosime de 0.15 m, iar deasupra acesteia umplutura din nisip va avea 0.3 m. Umpluturile vor fi compactate cu maiul de mana, fara deteriorarea tuburilor.

Adancimea minima de pozare este limita de inghet, respectiv -1,1 m fata de cota 0 a terenului.

Legatura bransamentelor la retea se va face prin intermediul unor coliere de racordare pentru canalizare cu diametrele de 250-160.

Pentru legarea efectiva la reteaua de canalizare au fost prevazute camine de vizitare pentru fiecare consumator, acestea sunt confectionate din polietilena DN400, cu o adancime totala de 1,3 m, prevazute cu capac conform SR EN 124, clasa de rezistenta A15.

Trecerea conductelor de bransament si a conductelor principale prin peretii caminelor se va realiza cu o piesa de trecere speciala, cu etansare cu garnitura de cauciuc si cu suprafata exterioara aderenta la beton.

-Materialele prevazute pentru racorduri individuale de canalizare gravitationala: tuburi de canalizare subterane din u-PVC KG , SN 4, PN=0.5 bar.

-Materialele prevazute pentru retele de canalizare gravitationala: tuburi de canalizare subterane din u-PVC KG , SN 8, PN=0.5 bar.

-Camine de racordare, de schimbare de directie conf. STAS 2448/89, executate din beton prefabricat, cu capac carosabil tip greu, antifurt, DN400.

-Executarea lucrarii se prevede cu sapatura manuala si mecanica , pozata la adancimi 1.4-2.8 m , in umplutura de protectie din nisip in jurul tuburilor PVC.

Se vor folosii obligatoriu sprijiniri metalice ale malurilor.

Pentru realizarea conductelor si canalelelor se vor respecta cerintele SR 6819, SR 8591, SR 4163 si SR EN 752 si SR EN 1610.

Pentru evacuarea apelor uzate vor fi respectate prevederile Legii Protectiei Mediului (137/95), Legea Apelor (107/96) si NTPA 002/2002.

Pentru toate constructiile realizate vor fi respectate prevederile Legii 10/1995 privind calitatea in constructii, cu toate completarile ulterioare.

Pe durata de functionare a sistemului vor fi aplicate prevederile Normativului P130/99 privind urmarirea comportarii constructiilor.

SC SIMUDEG SRL
Bdul Victoriei 7, cam 1, sc B, ap 69
Brasov, jud. Brasov
Tel: 0724 015 067

3. PROTECTIA MUNCII, SANITARA , SI CONTRA INCENDIULUI.

In executie si exploatare se vor respecta normele si prescriptiile aprobate de Ministerul Muncii si Ministerul Sanatatii inclusiv modificarile si completarile aparute ulterior):

- Legea protectiei muncii 90/1996
- Norme generale de protectia muncii editia 1996
- Norme departamentale de protectia muncii MICM Bucuresti
- Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrari de instalatii aprobate de Ministerul Muncii si Protectiei Sociale – Ordin 117/27.03.1996

In mod obligatoriu antreprenorul si beneficiarul de dotatie vor intocmi si afisa la loc vizibil in sectorul de lucru si va prelucra cu personalul de deservire instructiunile NTS si PSI care trebuie respectate in timpul functionarii.

Periodic se vor face verificari pentru a constata gradul de pregatire a personalului de executie si exploatare privind insusirea normelor de tehnica securitatii muncii specifice lucrarilor de canalizare.Sapaturile deschise vor fi prevazute cu parapete de protectie si podele metalice de trecere. Lucrarile vor fi semnalizate atat ziua cat si noaptea.

Normele de tehnica securitatii muncii enumerate nu sunt limitative, acestea se vor completa de la caz la caz , in functie de aparitia altor norme sau modificarea conditiilor de executie si exploatare.

Lucrarile se vor conduce dupa prescriptiile din proiect (memoriu, caiet de sarcini) si urmatoarele :

- Legea 10/1995 privind calitatea lucrarilor in constructii
- P56-85 – Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si instalatii
- STAS 10898 – 85 Alimentari cu apa si canalizari ;
- STAS 4580 – Terasamente
- STAS 3051/81Retele exterioare de canalizare

Conform HGR – 766/1997 categoria de importanta a lucrarilor este " C" – normala.

Conform prevederilor din STAS 4273/83, pct. 2.10 – tabelul 9 pentru municipii cu 11000 locuitori categoria canalizarii este 4.

SC SIMUDEG SRL
Bdul Victoriei 7, cam 1, sc B, ap 69
Brasov, jud. Brasov
Tel: 0724 015 067

Conform punctului 3.1 – lucrarea este definitiva , durata de serviciu normata cf. HG nr.2139 din 30.11.2004 durata normala de functionare a instalatiilor de canalizare proiectate este de 32 – 48 ani.

In ceea ce priveste rolul functional , lucrarea de canalizare , conform punctului 4.1 se incadreaza in categoria principala .

Ca urmare conform cap. 5 (STAS 4273) tabel 13 lucrarea de canalizare fiind definitive principala, de categoria 4; clasa de importanta va fi IV.

4. LEGISLATIE

Proiectul s-a realizat pe baza urmatoarelor documentatii:

- Tema de arhitectura elaborata de proiectantul de specialitate;

Proiectul a fost intocmit in conformitate cu prevederile urmatoarelor prescriptii in vigoare:

- Legea nr. 10/1995 republicată în 2015 + Legea 123/mai2007;
- HG 273/1994 modificata prin HG 444/2014;
- HG 492/2018; Regulamentul privind controlul de stat al calitatii in constructii;
- Legea nr. 50/ 1991 Actualizata în 2014;
- Legea Mediului;
- Legea Apelor nr. 107/1996;
- Normativ N.T.P.A. 002/2002;
- NP 133-2013 - Normativ privind proiectarea, execuţia şi exploatarea sistemelor de alimentare cu apă şi canalizare a localităţilor. Partea a II-a: Sisteme de canalizare a localităţilor;
- P118/1999 – Normativ de siguranta la foc a constructiilor;
- P118/2/2013 – Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor, Partea a II-a – Instalatii de stingere;
- P118/3/2015 – Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor, Partea a III-a – Instalatii de detectare, semnalizare si avertizare;
- Ord. 6026/2018 – pentru modificarea si completarea reglementarii tehnice P118/2/2013;
- Normativ I 13-2015 – Normativ pentru proiectarea, executarea şi exploatarea instalaţiilor de încălzire centrală;

SC SIMUDEG SRL
Bdul Victoriei 7, cam 1, sc B, ap 69
Brasov, jud. Brasov
Tel: 0724 015 067

- Normativ I 9-2015 - Normativ privind proiectarea, execuţia şi exploatarea instalaţiilor sanitare aferente clădirilor, privind instalaţiile sanitare;

- NTPEE 2008 – Norma tehnică pentru proiectarea, executarea şi exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale;

- Normativ I 7–2011 – Normativ privind proiectarea, execuţia şi exploatarea instalaţiilor electrice aferente clădirilor;

- Legea nr. 481/2004 privind protectia civilă, republicată, cu modificările ulterioare;

- HG 668/2017 privind stabilirea condiţiilor pentru comercializarea produselor pentru construcţii;

- Legea 90/96, privind protecţia muncii;

- Legea 137/95 privind protecţia mediului;

- HG 392/94 – Regulamentul privind agrementul tehnic pentru produse şi echipamente noi;

- C.300-94 - Normativ pentru prevenirea si stingerea incendiilor pe durata executiei lucrarilor de constructii si instalatii;

- Norme tehnice privind proiectarea si executarea adaposturilor de protectie civila in subsolul constructiilor noi.

Lista de prescriptii tehnice mentionate nu este limitativa, executantul avand obligatia sa cunoasca toate actele normative in vigoare.

Întocmit,

ing. Bocu Cosmin