

SC ANDREI FUTURE DESIGN SRL

ALEEA TABEREI, NR. 1A, CUMPANA

TEL. 0749-014.277 e-mail : marius_andr@yahoo.com

PR. NR. 392/2017

PIESE SCRISE SI DESENATE

BRANSAMENT APA SI RACORD CANALIZARE MENAJERA

ALEEA D30, LOT 1/3/1/1, ZONA MAMAIA NORD

ORAS NAVODARI, JUD. CONSTANTA

BENEFICIAR: SC TOMIS CM INVESTMENT SRL

VOLUM UNIC – RETELE HIDROEDILITARE

PIESE SCRISE SI DESENATE

CUPRINS

| | |
|--|---|
| LISTA SI SEMNATURILE PROIECTANTILOR | 3 |
| 1. Denumirea proiectului..... | 4 |
| 2. Titular..... | 4 |
| 3. Descrierea proiectului | 4 |
| 3.1. Elemente generale..... | 4 |
| 3.2. Justificarea necesitatii proiectului | 4 |
| 3.3. Amplasament si planse..... | 5 |
| 3.4. Topografia..... | 5 |
| 3.5. Clima si fenomenele specifice zonei | 5 |
| 3.6. Geologia si seismicitatea..... | 6 |
| 3.7. Incadrarea in clasa de importanta..... | 6 |
| 3.8. Descrierea generala a lucrarilor proiectate..... | 6 |
| 3.8.1. Situatia existenta | 6 |
| 3.8.2. SITUATIA PROIECTATA..... | 6 |
| 4. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu | 7 |
| 4.1. Protectia calitatii apei..... | 7 |
| 4.2. Protectia aerului | 7 |
| 4.3. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor | 8 |
| 4.4. Protectia impotriva radiatiilor | 8 |
| 4.5. Protectia solului si a subsolului..... | 8 |
| 4.6. Protectia Ecosistemelor terestre si acvatice | 8 |
| 4.7. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public | 8 |
| 4.8. gospodarirea deseurilor generate pe amplasament | 8 |
| 4.9. gospodarirea substantelor toxice si periculoase | 8 |
| 5. Prevederi pentru monitorizarea mediului | 8 |
| 6. Justificarea incadrarii proiectului in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia comunitara | 8 |
| 7. Lucrari necesare organizarii de santier..... | 8 |
| 8. Lucrari de refacere a amplasamentului | 9 |
| 9. Piese desenate | 9 |

LISTA SI SEMNATURILE PROIECTANTILOR

Proiectanti de specialitate: ing. Marius ANDREI

Desenator Retele ing. Marius ANDREI

1. DENUMIREA PROIECTULUI

Bransament apa si racord canalizare menajera

2. TITULAR

Numele companiei: SC TOMIS CM INVESTMENT SRL

Adresa poștala:

Numărul de telefon:

Numele persoanei de contact: Andrei Marius – inginer proiectant / 0749.014.277

3. DESCRIEREA PROIECTULUI

3.1. ELEMENTE GENERALE

Obiectivul general al proiectului este modernizarea infrastructurii fizice de bază în vederea realizării unei dezvoltări durabile în spațiul localitatii Navodari, județul Constanta prin extinderea sistemului de distributie a apei potabile si a sistemului centralizat de colectare a apelor uzate menajere care să contribuie la îmbunătățirea calității vieții locuitorilor din zona strazii D 30, în conformitate cu standardele, practicile și politicile UE, în concordanță cu:

- Axa prioritară 2 a POS Mediu: “Extinderea și modernizarea sistemelor de apă și apă uzată”;
- Planul de Implementare a Directivei 91/271/CEE referitoare la tratarea apelor uzate orășenești;

Obiectivele specifice ale proiectului propus și rezultatele așteptate prin realizarea acestuia sunt:

- realizarea bransamentului de apa;
- si racordului de canalizare menajera.

3.2. JUSTIFICAREA NECESITATII PROIECTULUI

Proiectul de investiții propus va rezolva următoarele nevoi specifice ale grupului țintă și beneficiarilor finali:

- creșterea gradului de confort ca urmare a conectarii la rețeaua de alimentare cu apa și rețeaua de canalizare;
- creșterea standardului de viață a cetățenilor manifestat prin creșterea calității vieții, reducerea bolilor și creșterea duratei de viață.
- creșterea nivelului de colectare a apelor uzate menajere în conformitate cu prevederile normelor Uniunii Europene, servicii ce sunt în concordanță cu principiile dezvoltării durabile;
- reducerea poluării generate de deversarea apelor uzate menajere în receptorii naturali din zona;
- diminuarea deversarilor necontrolate de apa uzata menajera si reducerea poluării apelor;

- diminuarea infiltratiilor de ape uzate menajere in sol;
- conformarea cu axa prioritara 2 a POS Mediu: "Extinderea si modernizarea sistemelor de apa si apa uzata"

3.3. AMPLASAMENT SI PLANSE

Lucrarile se vor executa in zona de intravilan a localitatii Navodari, cartier Mamaia Nord – Depozitul 10, aleea D30. Proiectul se prezinta pe planul de situatie H02 sc. 1:500.

3.4. TOPOGRAFIA

Amplasamentul lucrarilor proiectate prezinta o configuratie in panta cu diferente de nivel cuprinse intre +3.40 si +2.90 m. Drumurile pe care sunt proiectate retelele sunt orientate pe directia est-vest, fiind drumuri orasenesti, neasfaltate.

Cotele sunt raportate in sistem STEREO 70 avand ca reper de nivel cota Marii Negre.

3.5. CLIMA SI FENOMENELE SPECIFICE ZONEI

Clima judetului Constanta evolueaza pe fondul general al climatului temperat continental, prezentand anumite particularitati legate de pozitia geografica si de componentele fizico-geografice ale teritoriului. Circulatia maselor de aer este influentata iarna de anticicloul Siberian, care determina reducerea cantitatilor de precipitatii, iar vara, anticicloul Azorelor provoaca temperaturi ridicate si secete.

Influentele Marii Negre se resimt atat prin toamne lungi si calduroase, cat si prin primaveri tarzii si racoroase. Vantul predominant este cel care bate in directia N-NE, caracterizandu-se printr-o umiditate redusa vara, in timp ce iarna aduce viscole si geruri.

Vanturile sunt determinate de circulatia general atmosferica si conditiile geografice locale. Caracteristice zonei sunt brizele de zi si de noapte.

Precipitatiile prezinta valori medii anuale, situand judetul Constanta intre regiunile cele mai aride ale tarii.

Existenta Marii Negre si a fluviului Dunarea, cu o permanenta evaporare a apei, asigura umiditatea aerului si totodata provoaca reglarea incalzirii acestuia.

Temperaturile medii anuale se inscriu cu valori superioare mediei pe tara: 11,20C la Mangalia si la Murfatlar, iar in jumatatea central-nordica a teritoriului valorile nu scad sub 10C.

Temperaturile minime absolute inregistrate in judetul Constanta au fost de -25C la Constanta la 10 februarie 1929, -33,10C la Basarabi (Murfatlar) la 25 ianuarie 1954 si -25,20C la Mangalia la 25 ianuarie 1942.

Temperaturile maxime absolute inregistrate au fost de +43C la Cernavoda la 31 iulie 1985, +41C la Basarabi la 20 august 1945, +38,50C la Constanta la 10 august 1927 si +36C la Mangalia la 25 mai 1950.

3.6. GEOLOGIA SI SEISMICITATEA

Conform STAS 6054/77, adancimea de inghet in zona este de 0,80 m.

Conform Normativului SR 11100/93, amplasamentul este situat in macrozona de intensitate seismica „71” (MSK), cu o perioada de revenire de 50 de ani, iar potrivit Normativului P100/2006, valoarea de varf a acceleratiei pentru proiectare, pentru sisteme avand intervalul mediu de recurenta IMR = 100 ani, corespunzator starii limita ultime (SLU), are valoarea $a_g = 0,16$ g, iar perioada de colt este $T_C = 0,7$ sec.

Conform CR1-1-3 – 2005, incarcare de zapada, avand intervalul de recurenta IMR de 50 ani, ajunge la 2,0 kN/mp.

Din punct de vedere al incarcarilor din vant, amplasamentul se incadreaza in zona cu viteza mediata pe 1 minut, la 10 m (IMR = 50 ani), de $v_{1m} = 35$ m/s (la Constanta si pe litoral), cu 2% probabilitate de depasire si presiunea de referinta mediata la 10 m, de 0,5 kPa, conform NP 082 – 04.

3.7. INCADRAREA IN CLASA DE IMPORTANTA

Conform STAS 4273/83 – Incadrarea in clasa de importanta” - constructiile proiectate se incadreaza in clasa IV de importanta, conform punctului 1.2 si respectiv in categoria 3 de importanta conform punctului 2.10.

3.8. DESCRIEREA GENERALA A LUCRARILOR PROIECTATE

3.8.1. Situatia existenta

La data realizarii proiectului imobilul nu dispunea de bransament de apa si de racord de canalizare menajera, imobilul fiind in faza de executie.

Conform avizului de principiu emis de SC RAJA SA, pe strada D30 exista o retea de distributie apa Dn 110 mm PEHD (in carosabil, pe langa trotuarul aferent). In plus, pe strada D 30 exista si o retea de canalizare menajera Dn 250 mm PVC-KG amplasata pe mijlocul strazii.

In strada D5 exista urmatoarele retele:

O retea de distributie apa Dn 110 mm PEHD;

O retea de canalizare menajera Dn 250 mm PVC-KG, pozata pe mijlocul strazii;

O conducta de refulare apa uzata menajera Dn 160 mm PEHD, pozata pe langa trotuarul estic. Pe aceasta conducta presiunea este de 2,5 atm.

Presiunea apei in zona, pe retelele de distributie este de 1.2 atm.

Strada D30 este neasfaltata.

Din punct de vedere juridic, strada D30 apartine domeniului public al Primariei Navodari.

3.8.2. SITUATIA PROIECTATA

Dimensionarea conductelor s-a facut in Breviarul de Calcul, pe baza STASurilor si Normativelor in vigoare.

Pentru efectuarea lucrării trebuie parcurse următoarele etape:

Alimentarea cu apa potabila.

A.1 Se va realiza bransamentul de apa din teava PEHD PE80 Dn 63 mm, in lungime de 4 m de la nodul 3 pana la caminul apometric proiectat. Bransarea se va realiza din conducta de distributie apa existenta langa trotuarul aferent, avand Dn 110 mm PEHD.

Bransamentul se va realiza prin sapatura deschisa.

A.2 In caminul apometric se va monta:

- pe durata organizarii de santier - un apometru de clasa C Dn 20 mm, robineti de inchidere si golire;
- dupa finalizarea lucrarilor – un apometru Dn 40 mm de clasa C, conform detaliului de executie atasat.

A.3 In incinta imobilului se va realiza o gospodarie de apa, in vederea ridicarii presiunii apei.

Scurgerea apelor menajere:

B.1 Pentru evacuarea apelor uzate menajere ale imobilului se va executa o statie de pompare, in trotuarul din fata imobilului, langa caminul de racord. Statia de pompare proiectata va fi de tip monobloc, dotata cu 2 pompe (1a+1r), fiecare cu $Q = 5 \text{ l/s} = 18.20 \text{ m}^3/\text{h}$ si $H = 40 \text{ mCA}$. Pompele vor fi de tip vortex, submersibile.

Statia de pompare proiectata se va racorda la conducta de refulare apa uzata menajera avand Dn 160 mm PEHD existenta in strada D5, printr-o conducta de refulare Dn 90 mm PEHD, in lungime de 158 m (de la SP , la nod 2 si apoi la nod 3).

B.2 Apele uzate menajere ale imobilului vor fi dirijate prin intermediul racordului proiectat din teava PVC-KG SN 4 Dn 160 mm, in lungime de 6 m, ce se va executa intre imobil si caminul CMp2. Caminul CMp2 va avea si rolul de camin de gratar. In acest camin se va monta un gratar pentru retinerea materialelor in suspensie.

Scurgerea apelor pluviale:

Apele pluviale sunt dirijate la spatiul verde si catre trama stradala a strazii D 30. Conform cerintelor SC RAJA SA, apele pluviale nu se vor descarca in sistemul de canalizare menajera.

4. SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU

4.1. PROTECTIA CALITATII APEI

Lucrarile proiectate nu afecteaza calitatea apelor pe durata de viata proiectata a constructiei.

4.2. PROTECTIA AERULUI

Lucrarile proiectate nu afecteaza calitatea aerului pe durata de viata proiectata a constructiei. Pe durata executiei executantul este obligat sa lucreze cu utilaje omologate si care respecta limitele maxime de poluare ale aerului admise.

4.3. PROTECTIA IMPOTRIVA ZGOMOTULUI SI VIBRATIILOR

Lucrarile proiectate nu produc zgomote sau vibratii. Pe durata executiei, daca lucrarile se desfasoara la o distanta mica fata de cladirile existente, executantul este bligat sa inceteze lucrul in perioadele de odihna stabilite de Consiliul Local.

4.4. PROTECTIA IMPOTRIVA RADIATIILOR

Lucrarile proiectate nu contin surse de radiatii.

4.5. PROTECTIA SOLULUI SI A SUBSOLULUI

Lucrarile proiectate nu afecteaza calitatea solului si a subsolului pe durata de viata proiectata a constructiei. Pe durata executiei, se vor folosi numai caile de acces (drumuri, strazi) existente.

4.6. PROTECTIA ECOSISTEMELOR TERESTRE SI ACVATICE

Lucrarile proiectate nu afecteaza ecosistemele terestre si acvatice pe durata de viata proiectata a constructiei si nici in perioada executiei lucrarilor .

4.7. PROTECTIA ASEZARILOR UMANE SI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC

Lucrarile proiectate nu afecteaza asezarile umane sau alte obiective de interes public.

4.8. GOSPODARIREA DESEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT

Deseurile rezultate in urma lucrarilor de intretinere a lucrarilor proiectate vor fi colectate si transportate organizat in punctele special amenajate pentru depozitarea lor, in afara amplasamentului. Pe durata executiei, constructorul este obligat sa-si amenajeze puncte de colectare a deseurilor. La predarea lucrarilor catre beneficiar, executantul este obligat sa realizeze curatenia generala a amplasamentului prin colectarea si transportul deseurilor in punctele indicate in autorizatia de construire.

4.9. GOSPODARIREA SUBSTANTELOR TOXICE SI PERICULOASE

Lucrarile proiectate nu impun folosirea de substante toxice si periculoase.

5. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Lucrarile de intretinere si exploatare a investitiei nu afecteaza semnificativ calitatea mediului si prin urmare nu sunt prevazute proceduri speciale de monitorizare.

6. JUSTIFICAREA INCADRARII PROIECTULUI IN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NATIONALE CARE TRANSPUN LEGISLATIA COMUNITARA

Nu este cazul

7. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

Se recomanda ca organizarea de santier sa fie situata in apropierea lucrarii. Organizarea de santier se va realiza pe baza unui proiect intocmit de constructor, in care se va specifica si modul de asigurare a utilitatilor necesare.

8. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI

La predarea lucrarilor catre beneficiar, executantul este obligat sa realizeze curatenia generala a amplasamentului prin colectarea si transportul deseurilor in punctele indicate in autorizatia de construire.

9. PIESE DESENATE

Plansele ce prezinta proiectul sunt:

Plan de incadrare in zona, sc. 1:2.000 – H1

Planul de situatie, scara 1:500 - H2

Toate planurile sunt realizate in sistemul de coordonate Stereo 70