

**SC ANDREI FUTURE DESIGN SRL**  
**ALEEA TABEREI, NR. 1A, CUMPANA**  
**TEL. 0749-014.277**

**PR. NR. 179/2016**  
**PIESE SCRISE SI DESENATE**

**BRANSAMENT LA RETEAUA DE DISTRIBUTIE APA SI**  
**EXTINDEREA RETELEI DE CANALIZARE SI RACORDAREA LA**  
**ACEASTA**

**BDUL. MAMAIA, NR. 564, LOT 2 SI LOT 1/1, STATIUNEA**  
**MAMAIA - CONSTANTA**

**BENEFICIAR: SC GAMARO CONSTRUCT SRL**

*MARTIE 2017*

## 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 .....	7
4. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu .....	8
4.1. Protectia calitatii apei.....	8
4.2. Protectia aerului .....	8
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. gospodaria deseurilor generate pe amplasament .....	8
4.9. gospodaria substantelor toxice si periculoase .....	8
5. Prevederi pentru monitorizarea mediului .....	9
6. Justificarea incadrarii proiectului in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia comunitara	9
7. Lucrari necesare organizarii de santier.....	9
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 la rețeaua de distribuție apă și extinderea rețelei de canalizare și racordarea la aceasta

## **2. TITULAR**

Numele companiei: SC GAMARO CONSTRUCT 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 localității Constanta, stăruina Mamaia, județul Constanta prin extinderea sistemului centralizat de colectare a apelor uzate menajere care să contribuie la îmbunătățirea calității vieții locuitorilor din zona, 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:

- Extinderea rețelei de canalizare menajera cu 260 m;
- Realizarea racordului la canalizarea proiectata precum și a bransamentului de apă la rețeaua de distribuție din zona

### **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 conectării la rețeaua de alimentare cu apă 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 poluarii apelor;
- diminuarea infiltratiilor de ape uzate menajere in sol;
- conformarea cu axa prioritara 2 a POS Mediu: "Extinderea și modernizarea sistemelor de apă și apă uzată"

### **3.3. AMPLASAMENT SI PLANSE**

Lucrarile se vor executa in zona de intravilan a statiunii Mamaia, municipiul Constanta. Proiectul se prezinta pe planul de situatie H02 sc. 1:1.000.

### **3.4. TOPOGRAFIA**

Amplasamentul lucrarilor proiectate prezinta o configuratie in panta cu diferente de nivel cuprinse intre +1.72 si +2.29 m. Drumurile pe care sunt proiectate retelele sunt orientate pe directia nord-sud si 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 anticlonul Siberian, care determina reducerea cantitatilor de precipitatii, iar vara, anticlonul 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 100C.

Temperaturile minime absolute inregistrate in judetul Constanta au fost de -25,0C la Constanta la 10 februarie 1929, -33,10C la Basarabi (Murfatlar) la 25 ianuarie 1954 si -25,20C la Mangalia la 25 ianuarie 1942.

Conform Anexa nr 5 la Metodologie din Ordinul 135/2010

Temperaturile maxime absolute inregistrate au fost de +43°C la Cernavoda la 31 iulie 1985, +41°C la Basarabi la 20 august 1945, +38,5°C la Constanta la 10 august 1927 si +36°C 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 HGR 766/1997 – pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii (Anexa 3 – Regulament privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor): **categoria de importanta a lucrarilor este C.**

Conform STAS 4273/83 - „Lucrari Hidrotehnice” incadrarea in **clase de importanta a lucrarilor este II pentru sistemele de alimentare cu apa potabila si III pentru sistemele de apa uzata.**

Conform P100-1/2006 – „Cod de proiectare seismica – Partea I – prevederi de proiectare pentru cladiri” tabel 4.3, **clasa de importanta si de expunere la cutremur a lucrarilor este III.**

### **3.8. DESCRIEREA GENERALA A LUCRARILOR PROIECTATE**

#### **3.8.1. Situatia existenta**

In zona, pe bdul. Mamaia exista urmatoarele retele:

- Pe partea imobilului (trotuarul de est sau dreapta pe sensul de mers dinspre Constanta catre Navodari)
  - O retea de distributie apa Dn 200 mm PEHD, cu adancimea de 1,0 m, sub care mai este pozitionata o conducta magistrala de apa Dn 560 mm PEHD;
- Pe carosabil:
  - O retea de canalizare pluviala Dn 315 mm PVC-KG, cu adancimea de 1,1 m, pozata pe mijlocul drumului (caminele sunt acoperite cu asfalt);
  - O conducta magistrala de distributie apa Dn 600 mm PREMO – ce a fost abandonata;
- Pe trotuarul vest, sau stanga:

- O conducta de refulare apa uzata Dn 450 mm PEHD, pozata in trotuar cu adancimea de 1.0 m;
- O conducta de aductiune apa Dn 500 mm PEHD, pozata intre trotuar si limitele de proprietate, cu adancimea de 1.2 m;
- Alte retele de gaze, telefonie si electricitate – subterane.

### **3.8.2. Situatia proiectata**

#### **Alimentarea cu apa.**

Se propune:

- Realizarea bransamentului de apa din teava PEHD PE 80 PN6 Dn 110 mm, in lungime de 3.0 m, de la nodul 1 pana la incinta (trecand prin caminul apometric proiectat), din care 2 m in trotuar neasfaltat, iar restul de 1 m in incinta. In nodul 1 se va monta o piesa de tip sa intarita de bransare avand Dn 200/110 mm precum. Bransarea se va face din conducta de distributie apa exsidenta avand Dn 200 mm PEHD.
- In caminul apometric proiectat se va monta un apometru Dn 65 mm de clasa C, cu citire la distanta, de tipul agreat de SC RAJA SA, precum si robineti de inchidere si golire (conform detaliului de camin anexat – plansa H03).

Nota: bransamentul de alimentare cu apa a fost dimensionat conform normativelor in vigoare pentru asigurarea cerintei de apa atat pentru apa menajera cat si pentru apa pentru stingerea unui eventual incendiu.

#### **Scurgerea apelor menajere.**

Se va realiza o retea de canalizare menajera, gravitionala, in regim separativ, in lungime de 260 m, dinspre imobil catre caminul de canalizare menajera existent la intersectia strazilor Olympia cu Salamina. Conducta se va poza dupa cum urmeaza:

- 148.6 m, prin proprietatea SC GAMARO BLACK SEA SRL, in paralel cu strada Therma, cu acordul scris al proprietarului, pana la intersectia cu strada Olympia;
- 111.4 m, pe strada Olympia – strada ce apartine domeniului public al primariei Constanta si care a fost preluata prin act de donatie de la SC GAMARO BLACK SEA SRL.

Reteaua se va realiza din conducte Dn 250 mm PVC-KG SN 8. Pozarea se va face la adancimi cuprinse intre 1.0 m si 1.7 m, cu panta de 0.5% catre caminul de canalizare exsistent.

Pe aceasta retea se vor realiza 5 camine de vizitare, din beton, prevazute cu placa si capac carosabile.

Ultimul camin de vizitare, CMP5, devine si camin de racord pentru instalatia menajera din incinta.

Aceasta a fost prevazuta la instalatii sanitare interioare si se va realiza din conducte Dn 160 mm PVC-KG.

#### **Evacuarea apelor pluviale.**

Apele pluviale se vor dirija prin sistematizare pe verticala catre receptorii pluviali existenti in zona bulevardului Mamaia.

#### **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 obligat 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 INCADRARI 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 – H 1

Planul de situatie, scara 1:1.000 – H 2

Profil longitudinal retea de canalizare proiectata, sc 1:1000/100 – H 3

Toate planurile sunt realizate in sistemul de coordonate Stereo 70