



ROMÂNIA  
JUDEȚUL CONSTANȚA  
MUNICIPIUL CONSTANȚA  
CONSILIUL LOCAL

PROIECT DE HOTĂRÂRE AVIZAT,  
SECRETAR GENERAL  
VIORELA MIRABELA CĂLIN

**PROIECT DE HOTĂRÂRE NR. 461/03.11.2021**

pentru aprobarea Studiului de Prefezabilitate privind realizarea sistemului de canalizare, care să includă și soluții pentru preluarea și deversarea apelor pluviale în cartierele: Compozitori, Coiciu, Baba Novac, Universitate și Palazu Mare, din municipiul Constanța

Consiliul local al municipiului Constanța întrunit în ședința extraordinară din data de 04.11.2021

Având în vedere:

- referatul de aprobare al domnului primar Vergil Chițac, înregistrat sub nr. 218553/03.11.2021
- raportul de specialitate al Direcției generale gestionare servicii publice, înregistrat sub nr. 218629/03.11.2021
- avizul Comisiei de specialitate nr. 1 - de studii, prognoze economico-sociale, buget, finanțe și administrarea domeniului public și privat al municipiului Constanța;
- avizul Comisiei de specialitate nr. 2- de organizare și dezvoltare urbanistică, realizarea lucrărilor publice, protecția mediului înconjurător, conservarea monumentelor istorice și de arhitectură

Luând în considerare:

- prevederile art. 6 alin. (3) din HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice cu modificările și completările ulterioare;
  - prevederile art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- În temeiul prevederilor art. 129 alin. (2) lit. b) alin. (4) lit. d) și art. 196 alin. (1) lit. a) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

**HOTĂRĂȘTE:**

Art. 1 - Se aprobă studiul de preferezabilitate aferent obiectivului de investiții „Realizarea sistemului de canalizare, care să includă și soluții pentru preluarea și deversarea apelor pluviale în cartierele: Compozitori, Coiciu, Baba Novac, Universitate și Palazu Mare, din municipiul Constanța”, anexă la prezenta hotărâre, parte integrantă din aceasta.

Art. 2 - Serviciul secretariat, relații consiliul local și administrația publică va comunica prezenta hotărâre Direcției generale gestionare servicii publice, Direcției generale economico financiară pentru aducerea la îndeplinire și spre știință Instituției prefectului județului Constanța.

Prezenta hotărâre a fost votată de consilierii locali, astfel: \_\_\_\_\_ pentru, \_\_\_\_\_  
împotrivă, \_\_\_\_\_ abțineri.  
La data adoptării sunt în funcție \_\_\_\_\_ consilieri din 27 membri.

PREȘEDINTE ȘEDINȚĂ,

CONTRASEMNEAZĂ,  
**SECRETAR GENERAL**  
VIORELA MIRABELA CĂLIN

Constanța  
Nr.



ROMÂNIA  
JUDEȚUL CONSTANȚA  
MUNICIPIUL CONSTANȚA  
PRIMAR  
NR. 218553/03.11.2021



## REFERAT DE APROBARE

Ținând cont de deficiențele existente la nivelul sistemului de canalizare și a stațiilor de epurare a apelor uzate din anumite cartiere ale municipiului Constanța, este necesară promovarea investițiilor cu scopul de a realiza/îmbunătăți infrastructura acestor rețele în vederea ameliorării condițiilor de viață și sanitare ale locuitorilor din cartierele Compozitori, Coiciu, Baba Novac, Universitate și Palazu Mare, stopării poluării apelor freatice din zonă și creării posibilității de preluare a apelor pluviale din zonă.

Având în vedere OUG nr. 15/2021 pentru aprobarea Programului Național de Investiții "Anghel Saligny" conform art. 4 și art. 2, municipiul Constanța dorește realizarea unor obiective de investiții de extindere a rețelelor publice de apă și canalizare în cartierele mai sus menționate.

Luând în considerare prevederile art. 6 alin. (3) din H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice cu modificările și completările ulterioare,

În temeiul prevederilor art. 136 alin. (1) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare, inițiez spre dezbateră și aprobare proiectul de hotărâre privind aprobarea Studiului de Prefezabilitate privind realizarea sistemului de canalizare, care să includă și soluții pentru preluarea și deversarea apelor pluviale în cartierele: Compozitori, Coiciu, Baba Novac, Universitate și Palazu Mare, din municipiul Constanța.

**PRIMAR,  
VERGIL CHIȚAC**

*Chițac*

1



ROMÂNIA  
JUDEȚUL CONSTANȚA  
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CONSTANȚA  
DIRECȚIA GENERALĂ GESTIONARE SERVICII PUBLICE  
DIRECȚIA ADMINISTRARE SERVICII PUBLICE  
SERVICIUL MANAGEMENT DRUMURI SI TRANSPORT  
Nr. 218629/03.11.2021



## RAPORT DE SPECIALITATE

privind aprobarea Studiului de Prefezabilitate privind realizarea sistemului de canalizare, care sa includa si solutii pentru preluarea si deversarea apelor pluviale in cartierele: Compozitori, Coiciu, Baba Novac, Universitate si Palazu Mare, din Municipiul Constanta

Municipiul Constanta este așezat în județul Constanta în extremitatea de sud-est a României, la țărmul Mării Negre, având o suprafață a teritoriului administrativ de 1121,66 km<sup>2</sup>, și fiind străbătut de străzi în lungime totala de aproximativ 778 km.

Dezvoltarea imobiliara a condus la aparitia unor cartiere noi sau la extinderea celor existente. Construirea rapidă a cartierelor de locuințe a determinat amenajarea străzilor cu pavaje din bolovani de râu, din pietriș sau numai din pământ, fără sa existe infrastructura de apă și canalizare.

Avand in vedere OUG nr. 15/2021 pentru aprobarea Programului Național de Investiții "Anghel Saligny" conform Art. 4 -„ (1) În cadrul programului se pot realiza obiective de investiții care constau în realizarea de construcții noi sau de lucrări de construire, reconstruire, consolidare, reparație, modernizare, modificare, extindere, reabilitare, după caz, schimbare de destinație, protejare, restaurare, conservare la construcții existente și care se încadrează în cel puțin una din următoarele categorii de investiții:

- a) alimentări cu apă și stații de tratare a apei;
- b) sisteme de canalizare și stații de epurare a apelor uzate;
- c) drumurile publice clasificate și încadrate în conformitate cu prevederile legale în vigoare ca drumuri județene, drumuri de interes local, respectiv drumuri comunale și/sau drumuri publice din interiorul localităților, precum și variante ocolitoare ale localităților;
- d) poduri, podețe, pasaje sau punți pietonale, inclusiv pentru biciclete și trotinete electrice;
- e) sisteme de distribuție a gazelor naturale și a racordului la sistemul de transport al gazelor naturale"

și art 2-„ Valoarea Programului Național de Investiții "Anghel Saligny" derulat de Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației în perioada 2021-2028, este de 50.000.000 mii lei, limită maximă în baza căreia se pot încheia contracte de finanțare multianuale";

Municipiul Constanta dorește realizarea unor obiective de investiții de extindere a rețelelor publice de apă și canalizare in vederea asigurarea unor condiții de viață și de mediu corespunzătoare unui oraș durabil, în condiții de eficiență și economicitate.

Luând în considerare prevederile art. 6 alin. (3) din H.G. nr. 907/2016 privind

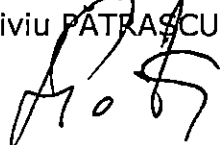
etapele de elaborare și conținutului-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/ proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice cu modificările și completările ulterioare,

În temeiul dispozițiilor art. 136 alin (8) lit. b) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare, s-a întocmit raportul de specialitate în vederea aprobării proiectului de Hotărâre privind aprobarea Studiului de Prefezabilitate privind realizarea sistemului de canalizare, care sa includa si solutii pentru preluarea si deversarea apelor pluviale in cartierele: Compozitori, Coiciu, Baba Novac, Universitate si Palazu Mare, din Municipiul Constanta.

Director general delegat  
Raluca GEORGESCU



Șef serviciu  
Liviu PATRAȘCU



Întocmit  
inspector Oana TUDORAN



**ANEXĂ la ~~PROIECTUL DE~~ HOTĂRÂRE NR. \_\_\_\_\_**

pentru aprobarea Studiului de Prefezabilitate privind realizarea sistemului de canalizare, care să includă și soluții pentru preluarea și deversarea apelor pluviale în cartierele: Compozitori, Coiciu, Baba Novac, Universitate și Palazu Mare, din municipiul Constanța

SC APA CANAL PROIECT SRL

BDUL. TOMIS, NR 143A, ETAJ 2, CAM 211

Tel: 0749014277

Email: [apa\\_canal@yahoo.com](mailto:apa_canal@yahoo.com)

**Pr. Nr. 1832 / 2021**

**Elaborare studiu de fezabilitate privind realizarea sistemului de canalizare care sa includa solutii pentru preluarea si deversarea apelor pluviale in cartierele Compozitori, Coiciu, Baba Novac, Universitate si Palazu Mare din Municipiul Constanta**

**Beneficiar: Primaria Municipiului Constanta**

**Intocmit: 11.2021**

Elaborare studiu de fezabilitate privind realizarea sistemului de canalizare care sa includa solutii pentru preluarea si deversarea apelor pluviale in cartierele Compozitori, Coiciu, Baba Novac, Universitate si Palazu Mare din Municipiul Constanta

## CUPRINS

<b>1.</b>	<b>Informatii generale privind obiectivul de investitii</b> .....	<b>5</b>
1.1	Denumirea obiectivului de investitii: sistem de canalizare ape pluviale.....	5
1.2	Investitor: Primaria Municipiului Constanta.....	5
1.3	Beneficiarul investitiei: Primaria Municipiului Constanta.....	5
1.4	Elaboratorul studiului de fezabilitate: SC APA CANAL PROIECT SRL.....	5
<b>2.</b>	<b>Situatia existenta si necesitatea realizarii obiectivului de investitii</b> .....	<b>5</b>
2.1	Prezentarea contextului .....	5
2.2	Analiza situatiei existente si identificarea deficientelor .....	6
2.3	Analiza cererii de bunuri si servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu si lung privind evolutia cererii, in scopul justificarii necesitatii obiectivului de investitii .....	7
2.4	Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice .....	8
<b>3.</b>	<b>Identificarea si prezentarea scenariilor tehnico economice posibile pentru realizarea obiectivului de investitii</b> 8	
3.1	Particularitati ale amplasamentului .....	15
3.2	Date tehnice si functionale ale obiectivului de investitii.....	19
3.3	Aspecte sociale si de mediu.....	26
3.4	Aspecte institutionale si de implementare.....	28
3.5	Rezultate preconizate. ....	29
3.6	Costurile de investitie estimate.....	29
3.7	Costurile de exploatare si intretinere estimate .....	34
3.8	Analiza preliminara privind aspecte economice si financiare.....	34
<b>4.</b>	<b>Solutii fezabile pentru realizarea obiectivului de investitii</b> .....	<b>34</b>
4.1	Propunerea unui numar limitat de scenarii care vor fi analizate la faza de studiu de fezabilitate	34
4.2	Identificarea surselor potentiale de finantare a investitiei publice .....	35
4.3	Concluzii .....	35



Elaborare studiu de fezabilitate privind realizarea sistemului de canalizare care sa includa solutii pentru preluarea si deversarea apelor pluviale in cartierele Compozitori, Coiciu, Baba Novac, Universitate si Palazu Mare din Municipiul Constanta

**B. PIESE DESENATE**

1.	Plan de situatie – zona Coiciu	H2.1
2.	Plan de situatie - zona Compozitori	H2.2
3.	Plan de situatie - zona Baba Novac	H2.3
4.	Plan de situatie - zona Universitate	H2.4
45	Plan de situatie - zona Palazu Mare	H2.5

Pr. Nr. 1832 / 2021

Elaborare studiu de fezabilitate privind realizarea sistemului de canalizare care sa includa solutii pentru preluarea si deversarea apelor pluviale in cartierele Compozitori, Coiciu, Baba Novac, Universitate si Palazu Mare din Municipiul Constanta

## Foaie de capat

Prin prezenta, elaboratorul isi insuseste si asuma datele si solutiile propuse.

Nr contract 216131/01.11.2021

Proiectant specializarea CH: ing. Manea Alexandra

Proiectant specializarea CH: ing. Iusein Sengul

Sef de proiect specializarea CH: ing. Andrei Marius Iulian



Prezenta documentatie a fost intocmita in concordanta cu tema de proiectare si cu cotinutul cadru prevazut in HG 907/2016

Elaborare studiu de fezabilitate privind realizarea sistemului de canalizare care sa includa solutii pentru preluarea si deversarea apelor pluviale in cartierele Compozitori, Coiciu, Baba Novac, Universitate si Palazu Mare din Municipiul Constanta

## **Piese scrise - Memoriu**

### **1. Informatii generale privind obiectivul de investitii**

1.1 Denumirea obiectivului de investitii: sistem de canalizare ape pluviale

1.2 Investitor: Primaria Municipiului Constanta

1.3 Beneficiarul investitiei: Primaria Municipiului Constanta

1.4 Elaboratorul studiului de fezabilitate: SC APA CANAL PROIECT SRL

### **2. Situatiia existenta si necesitatea realizarii obiectivului de investitii**

#### **2.1 Prezentarea contextului**

Proiectul de investitii propus va rezolva urmatoarele nevoi specifice ale grupului tinta si beneficiarilor finali:

- cresterea gradului de confort ca urmare a captarii si descarcarii controlate a apelor pluviale, in emisarii naturali din zona;
- cresterea standardului de viata a cetatenilor manifestat prin cresterea calitatii vietii, reducerea bolilor si cresterea duratei de viata.
- reducerea riscului de aparitie a unor zone inundabile;
- diminuarea deversarilor necontrolate de apa uzata menajera si reducerea poluarii apelor.

Obiectivul general al proiectului este modernizarea infrastructurii fizice de baza in vederea realizarii unei dezvoltari durabile in spatiul municipiului Constanta, prin extinderea sistemului de canalizare a apelor pluviale care sa contribuie la imbunatatirea calitatii vietii locuitorilor.

Elaborare studiu de fezabilitate privind realizarea sistemului de canalizare care sa includa solutii pentru preluarea si deversarea apelor pluviale in cartierele Compozitori, Coiciu, Baba Novac, Universitate si Palazu Mare din Municipiul Constanta

## 2.2 Analiza situatiei existente si identificarea deficiențelor

**Cartierul Coiciu** – este situat in zona centrala a municipiului Constanta, fiind marginit la vest de strada Soveja, la nord de strada B. St. Delavrancea, la est de strada Alex. Lapusneanu si strada Poporului, iar la sud de strada Ion Roata.

In aceasta zona exista o retea de canalizare ape pluviale doar pe strazile:

- Ion Roata – Dn 500/750 mm;
- Rasuri – Dn 1000/1500 mm;
- Ion Nenitescu – Dn 200 mm;
- Belsugului si partial Izvorului si Nicolae Balcescu – Dn 300 mm Azbociment.

Cartierul are o suprafata de aproximativ 1.1 km<sup>2</sup>.

Retelele de apa si canalizare menajera din cartier sunt retele cu o vechime de cca 70 ani. In aceasta zona apele pluviale de pe proprietatile private sunt descarcate partial la trama stradala si partial la sistemul de canalizare menajera, ducand la intrarea in presiune a acestuia si poluarea accidentala cu ape menajere in timpul ploilor, in zonele joase ale cartierului.

**Cartierul Compozitorilor** – este situat in zona vestica a municipiului Constanta, fiind marginit la vest de zona Energia, la nord de strada Baba Novac, la est de strada Dezrobirii, iar la sud de strada Eliberarii. Cartierul are o suprafata de aproximativ 0.6 km<sup>2</sup>.

In aceasta zona exista o retea de canalizare ape pluviale doar in zona locuintelor ANL, cu descarcare in dereaua existenta. Reteaua este alcatuita din conducte Dn 315-500 mm PVC-KG.

Cartierul a fost dezvoltat recent (ultimii 20 de ani) beneficiind de investitii pe fonduri europene pentru dezvoltarea retelelor de distributie a apei si de canalizare menajera.

**Cartierul Baba Novac** – este situat tot in zona vestica a municipiului Constanta, fiind marginit la vest de strada Dimitrie Onciu, la nord de unitatile militare de pe strada Stefanita Voda, la est de strada Horia Grigorescu iar la sud de strada Baba Novac (si cartierul Compozitorilor). Cartierul are o suprafata de aproximativ 0.5 km<sup>2</sup>.

Elaborare studiu de fezabilitate privind realizarea sistemului de canalizare care sa includa solutii pentru preluarea si deversarea apelor pluviale in cartierele Compozitori, Coiciu, Baba Novac, Universitate si Palazu Mare din Municipiul Constanta

In aceasta zona nu exista o retea de canalizare a apelor pluviale, evacuarea apelor facandu-se gravitacional catre dereaua din zona.

Cartierul a fost dezvoltat recent (ultimii 20 de ani) beneficiind de investitii pe fonduri europene pentru dezvoltarea retelelor de distributie a apei si de canalizare menajera.

**Cartierul Universitate** – este amplasat in zona nordica a municipiului Constanta, fiind marginit la vest si la nord de lacul Siutghiol, la est de bdul Aurel Vlaicu iar la sud de bdul Tomis si sursa de apa Cisma 1C. Cartierul are o suprafata de aproximativ 0.5 km<sup>2</sup>.

In aceasta zona nu exista o retea de canalizare a apelor pluviale, evacuarea apelor facandu-se gravitacional catre lacul Siutghiol, punand in pericol proprietatile de pe malul lacului.

Cartierul a fost dezvoltat recent (ultimii 10 de ani) beneficiind de investitii pe fonduri europene pentru dezvoltarea retelelor de distributie a apei si de canalizare menajera.

**Cartierul Palazu Mare** – este amplasat in zona nord-vestica a municipiului Constanta, fiind marginit la vest de UAT Ovidiu, la nord si est de lacul Siutghiol iar la sud de bdul Tomis. Cartierul are o suprafata de aproximativ 2.6 km<sup>2</sup>.

Este un cartier mai vechi dar care a beneficiat in ultimii 10 ani de investitii pe fonduri europene pentru dezvoltarea retelelor de distributie a apei si de canalizare menajera.

In aceasta zona nu exista o retea de canalizare a apelor pluviale, evacuarea apelor facandu-se gravitacional catre lacul Siutghiol, punand in pericol proprietatile de pe malul lacului. In aceasta zona apele pluviale de pe proprietatile private sunt descarcate partial la trama stradala si partial la sistemul de canalizare menajera, ducand la intrarea in presiune a acestuia si poluarea accidentala cu ape menajere in timpul ploilor, in zonele joase ale cartierului.

### 2.3 Analiza cererii de bunuri si servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu si lung privind evolutia cererii, in scopul justificarii necesitatii obiectivului de investitii

Realizarea retelelor de canalizare a apelor pluviale are drept scop:

Elaborare studiu de fezabilitate privind realizarea sistemului de canalizare care sa includa solutii pentru preluarea si deversarea apelor pluviale in cartierele Compozitori, Coiciu, Baba Novac, Universitate si Palazu Mare din Municipiul Constanta

- Reducerea riscului de aparitie a zonelor inundabile si punerea in pericol a proprietatilor si chiar a sanatatii oamenilor din aceste zone;
- Eliminarea riscului de aparitie a poluarilor accidentale cu apa menajera, fenomen generat de punerea in presiune a retelelor de canalizare menajera in timpul precipitatiilor;
- Cresterea gradului de confort a locuitorilor din zona;
- Eliminarea riscului de poluare accidentala a apelor lacurilor Siutghiol si Tabacarie cu diverse deseuri menajere transportate de apele pluviale in timpul precipitatiilor (prin descarcarea controlata a acestora).

Dimensionarea retelelor de ape pluviale se va face in acord cu urmatoarele:

- Suprafata considerata pentru fiecare zona;
- Eventuale limitari ale conductelor impuse de diametrele retelelor de canalizare pluviale existente in zona adiacenta;
- Normativele de proiectare existente

#### 2.4 Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice

Obiectivul general al proiectului este modernizarea infrastructurii fizice de baza in vederea realizarii unei dezvoltari durabile in spatiul municipiului Constanta, prin extinderea sistemului de canalizare a apelor pluviale, care sa contribuie la imbunatatirea calitatii vietii locuitorilor.

### **3. Identificarea si prezentarea scenariilor tehnico economice posibile pentru realizarea obiectivului de investitie**

**Varianta zero:** fara investitie

Mentinerea starii actuale are ca efecte neindeplinirea obiectivelor specifice ale comunitatii: asigurarea starii de sanatate a locuitorilor, cresterea atractivitatii zonei, stabilizarea populatiei, alinierea la standardele europene, efect negativ asupra mediului si starii de sanatate a populatiei, etc. Consecintele socio-economice pe termen lung intr-o atare situatie sunt greu de cuantificat avand efecte negative pe multiple planuri.

**Varianta 1 (medie)**

Presupune realizarea doar partiala, in zonele inundabile, a unor retele de canalizare ape pluviale, restul zonei fiind lasata in starea actuala.

Elaborare studiu de fezabilitate privind realizarea sistemului de canalizare care sa includa solutii pentru preluarea si deversarea apelor pluviale in cartierele Compozitori, Coiciu, Baba Novac, Universitate si Palazu Mare din Municipiul Constanta

Acesta varianta presupune investitii conform tabelului urmator:

Pentru zona Coiciu

NR.CRT.	DENUMIRE STRADA	DIAMETRU ESTIMAT	LUNGIME
1	Andrei Muresanu	500	1000
2	Crinului	500	1000
3	Dorului	500	1000
4	Poporului	500	950
5	Portitei	1000	100
6	Portitei	700	480
	Portitei	500	42.49
7	Prel.Ion Roata	700	720
TOTAL			5292.49

Pentru zona Compozitorilor

NR.CRT.	DENUMIRE STRADA	DIAMETRU ESTIMAT	LUNGIME/M
1	Al. Alexandru Gherghel	500	250
2	Bobescu Constantin	750	839.93
3	Eliberarii	500	200
TOTAL			1289.93

Pentru zona Baba Novac

NR.CRT.	DENUMIRE STRADA	DIAMETRU ESTIMAT	LUNGIME/M
1	Auchan	1229	900
2	Dimitrie Onciu	1229	114.82
	Dimitrie Onciu	1100	676.59
TOTAL			1691.41

Pentru zona Universitatii

NR.CRT.	DENUMIRE STRADA	DIAMETRU ESTIMAT	LUNGIME/M
1	A60	1000	20.4
3	Ametistului	1000	1201.45

Pr. Nr. 1832 / 2021

Elaborare studiu de fezabilitate privind realizarea sistemului de canalizare care sa includa solutii pentru preluarea si deversarea apelor pluviale in cartierele Compozitori, Coiciu, Baba Novac, Universitate si Palazu Mare din Municipiul Constanta

4	Descarcare lac 1	1000	100
TOTAL			1321.85

Iar pentru zona Palazu Mare

NR.CRT.	DENUMIRE STRADA	DIAMETRU ESTIMAT	LUNGIME/M
1	Petre Dascalu	750	1651.81
	Petre Dascalu	500	3753.58
TOTAL			5405.39

**Varianta 2 (maxima).**

Realizarea de lucrari de canalizare pluviale pe toata zona studiata conform tabelului urmator:

Pentru zona Coiciu

NR.CRT.	DENUMIRE STRADA	DIAMETRU ESTIMAT	LUNGIME/M
1	8 Martie	315	937.46
2	Albinelor	315	150
3	Andrei Muresanu	500	1000
4	Belsugului	315	196.33
5	Crinului	500	1000
6	Dorului	500	1000
7	Frunzelor	315	981
8	Fulgerului	315	1095.62
9	Merisor	315	950
10	Nicolae Iorga	315	150
11	Poporului	500	950
12	Portitei	1000	100
	Portitei	700	480
	Portitei	500	42.49
13	Prel.Ion Roata	700	720
15	Randunelelor	315	893.69
16	Razoarelor	315	950
17	Steagului	315	200.35
18	Strajerului	315	950
19	Trandafirului	315	150
20	Prel. 8 Martie	315	377.48
TOTAL			13274.42



Elaborare studiu de fezabilitate privind realizarea sistemului de canalizare care sa includa solutii pentru preluarea si deversarea apelor pluviale in cartierele Compozitori, Coiciu, Baba Novac, Universitate si Palazu Mare din Municipiul Constanta

Pentru zona Compozitorilor

NR.CRT.	DENUMIRE STRADA	DIAMETRU ESTIMAT	LUNGIME/M
1	Al. Alexandru Gherghel	530	250
2	Alexandru Bogza	315	329.27
3	Bobescu Constantin	750	839.93
	Bobescu Constantin	315	600
4	Bogdan Vasile	315	250
5	Cella Delvrancea	315	100
6	Clopotelor	315	181.11
7	Dinu Lipatti	315	100
8	Dumitru Kiriac	315	132.15
9	Edmond Deda	315	450
10	Eduard Caudela	315	891.27
11	Eliberarii	500	200
12	Filaret Barbu	315	177.2
13	Haricleea Darcle	315	350
14	Ion Damaschin	315	180.83
15	Ion Voicu	315	100
16	Iosif Ivanovici	315	156.25
17	Madrigal	315	100
18	Mihail Jora	315	350
19	Nicolae Kirculescu	315	400
20	Operei	315	350
21	Paul Constantinescu	315	129.43
22	Rapsodiei	315	950
23	Sergiu Celibidache	315	285.47
24	Tiberiu Brediceanu	315	28.51
25	Titus Cergau	315	300
26	Zeno Vancea	315	112.44
27	intr. Ion Voicu	315	50
TOTAL			8343.86

Pr. Nr. 1832 / 2021

Elaborare studiu de fezabilitate privind realizarea sistemului de canalizare care sa includa solutii pentru preluarea si deversarea apelor pluviale in cartierele Compozitori, Coiciu, Baba Novac, Universitate si Palazu Mare din Municipiul Constanta

Pentru zona Baba Novac

NR.CRT.	DENUMIRE STRADA	DIAMETRU ESTIMAT	LUNGIME/M
1	Alexandru Steflea	315	450
2	Arnota	315	300
3	Auchan	1229	900
	Barbu Delvrancea	315	400
4	Breaza	315	350
5	Cernica	315	250
6	Crasna	315	550
7	Dimitrie Onciu	1229	114.82
	Dimitrie Onciu	1100	676.59
9	Govora	315	250
10	Muscel	315	250
11	Posada	315	300
12	Putna	315	250
13	Scheia	315	300
14	Teleajen	315	250
15	Vascului	315	200
16	Voievozilor	315	200
17	Vrancioaia	315	600
TOTAL			6591.41

Pentru zona Universitatii

NR.CRT.	DENUMIRE STRADA	DIAMETRU ESTIMAT	LUNGIME/M
1	A60	1000	20.4
2	Agatului	315	250
3	Ametistului	1000	1201.45
4	Descarcare lac 1	1000	100
5	Opalului	315	250
6	Perlei	315	200
7	Rubinului	315	350
8	Safirului	315	150
9	Smaraldului	315	250
10	Topazului	315	151.53
11	Al.Universitatii	315	500

Elaborare studiu de fezabilitate privind realizarea sistemului de canalizare care sa includa solutii pentru preluarea si deversarea apelor pluviale in cartierele Compozitori, Coiciu, Baba Novac, Universitate si Palazu Mare din Municipiul Constanta

12	Cpt.av Serbanescu Alexandru	315	316.38
TOTAL			3739.76

Iar pentru zona Palazu Mare

Denumire strazi	Lungimi (m)	Diametre (mm)
A116	150	315
A117	150	315
A118	50	315
A173	150	315
Afinelor	215.88	315
Al Alunului	350	315
Al Sahia	200	315
Al Sahia1	150	500
Barbu Catargi	558.03	315
Bobalna	450	315
Brebenei	100	315
Codrilor	100	315
Corneliu Coposu	700	315
Doamnei	250	315
Dumbraveni	1150	500
FN1	100	315
Fuiorului	461.79	315
G Toparceanu	550	315
Gardeniei	237.86	315
Gh Baritiu	650	315
Ghica Ion	330.9	315
Ghica Ion1	241.71	315
Ghindei	550	315
Gliei	300	315
Gospodariei	309.72	315
Henri Coanda	450	315
Institutor Gh Tanasescu	150	315
Ionel Teodoreanu	983.96	315
Iosif Iser	170.63	700
Islaz	450	315

Elaborare studiu de fezabilitate privind realizarea sistemului de canalizare care sa includa solutii pentru preluarea si deversarea apelor pluviale in cartierele Compozitori, Coiciu, Baba Novac, Universitate si Palazu Mare din Municipiul Constanta

Iuliu Maniu	650	315
Liviu Rebreanu	550	315
Lovinescu Eugen	650	315
Lucian Blaga	596.64	315
Macinului	450	315
Marului	100	315
Midiei	200	315
Navodului	400	315
Olari	200	315
Papadiei	400	315
Petre Dascalu	357.82	700
Pionierului	950	500
Platanului	250	315
Popa Sapca	350	315
Pr Al Saha	700	500
Prel Petre Dascalu	150	315
Prel Recoltei	262.76	700
Recoltei	500	315
Rovine	350	315
Rozelor	150	315
Salviei	150	315
Santinelei	1100	315
Santinelei1	507.63	700
Siutghiol	550	315
Socului	183.41	315
Spicului	700	315
St Darascu	422.71	315
Tache Ionescu	352.96	700
Tache Ionescu2	237.72	315
Tineretului	550	315
Tomis	200	315
Tomis1	803.58	500
Trifoiului	150	315
V Climescu	650	315
Valea Morii	800	315
Viilor	650	315
Vintila Bratianu	419.99	315
Vladimir Simu	300	315

Elaborare studiu de fezabilitate privind realizarea sistemului de canalizare care sa includa solutii pentru preluarea si deversarea apelor pluviale in cartierele Compozitori, Coiciu, Baba Novac, Universitate si Palazu Mare din Municipiul Constanta

Zavoiiului	432.06	315
Total	28037.76	

Aceasta varianta realizeaza cel mai bine obiectivele propuse de crestere a gradului de confort, reducerea riscului de aparitie a zonelor inundabile si reducerea riscului de poluari accidentale.

### 3.1 Particularitati ale amplasamentului

#### Clima si fenomenele naturale.

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 10C.

Cu toate acestea, in ultimii ani odata cu accentuarea fenomenului de incalzire globala, s-au inregistrat precipitatii cu intensitati tot mai mari.

#### Topografia

Zonele studiate prezinta , la modul general, declivitati sub forma unor vai orientate catre emisarii naturali existenti in zona si anume catre lacul Siutghiol si lacul Tabacarie. Este de la sine inteles ca orice dezvoltare a unui sistem de canalizare pluvial se va face pe directia acestor vai.

Elaborare studiu de fezabilitate privind realizarea sistemului de canalizare care sa includa solutii pentru preluarea si deversarea apelor pluviale in cartierele Compozitori, Coiciu, Baba Novac, Universitate si Palazu Mare din Municipiul Constanta

In realizarea acestui studiu au fost folosite ridicarile topografice facute cu ocazia dezvoltarii retelelor de apa si canalizare menajera din zonele studiate. Cotele maxime si minime sunt prezentate mai detaliat in cele ce urmeaza, in analiza fiecărei zone in parte.

### **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, corecpunzator 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.

Deoarece terenul de fundare din amplasament face parte din grupa pamanturilor sensibile la umezire, se vor adaopta si respecta cu strictete atat in executie cat si pe durata exploatarii constructiei, masurile prevazute in NP125/2010 Normativ privind fundarea constructiilor pe pamanturi sensibile la umezire (proiectare, executie, exploatare), ca de exemplu:

- Colectarea si evacuarea rapida a apelor din precipitatii pe toata durata executiei sapaturilor prin amenajari adecvate (puturi, instalatii de pompare, etc);
- In situatia in care la cota de fundare se constata existenta unui strat de pamant afectat de precipitatii, acesta va fi indepartat imediat ianinte de turnarea betonului;
- Conductele subterane vor fi executate in asa fel incat sa fie in perfecta stare de functionare, pe intreaga perioada de exploatare normala, pentru evitarea infestarii si poluarii terenului si acviferului;

Elaborare studiu de fezabilitate privind realizarea sistemului de canalizare care sa includa solutii pentru preluarea si deversarea apelor pluviale in cartierele Compozitori, Coiciu, Baba Novac, Universitate si Palazu Mare din Municipiul Constanta

- Umpluturile se vor realiza din roci coezive ce se incadreaza in STAS 2914-84 (se recomanda utilizarea de pamant galben sortat – praf argilos sau argila prafoasa) adus la umiditatea optima de compactare conform STAS 1913/13-1983, dispus in straturi elementare de 15-20 cm, compactate mecanic sau manual pana la atingerea unui grad de compactare de minim 92% si mediu 95%, conform prevederilor normativelor C56/1985, C29/1985 si STAS 9850/89.

Executia sapaturilor se va face pe cat posibil intr-un anotimp in care nu sunt de asteptat variatii mari ale umiditatii pamantului si anume primavara sau toamna.

Caracteristicile geotehnice sunt prezentate mai detaliat in cele ce urmeaza, in analiza fiecărei zone in parte.

#### **Adancime de inghet**

Conform STAS 6054-77- "Teren de fundare - ADANCIMI MAXIME DE INGHEȚ - Zonarea teritoriului Romaniei", adancimea maxima de inghet este de 0.80 m, iar frecventa medie a zilelor de inghet cu  $T < 0^{\circ} C$  este de 68.9 zile/an.

#### **Cartierul Coiciu**

Cartierul are o suprafata de aproximativ 1.1 km<sup>2</sup>.

Din pdv topografic in aceasta zona cotele au valori cuprinse intre 20 si 48 m (RMN) si se intalnesc 2 zone de concentrare a apelor meteorice (2 vai):

- O zona cuprinsa intre strazile Poporului si Rasuri;
- O a doua zona de-a lungul strazii Crinului, separarea dintre cele doua zone se face printr-o culme de-a lungul strazii Dorului.

#### **Cartierul Compozitorilor**

Cartierul are o suprafata de aproximativ 0.6 km<sup>2</sup>.

Din pdv topografic in aceasta zona cotele au valori cuprinse intre 44 si 57 m (RMN) si se intalnesc 2 zone de concentrare a apelor meteorice (2 vai):

Elaborare studiu de fezabilitate privind realizarea sistemului de canalizare care sa includa solutii pentru preluarea si deversarea apelor pluviale in cartierele Compozitori, Coiciu, Baba Novac, Universitate si Palazu Mare din Municipiul Constanta

- O zona cuprinsa de-a lungul strazii Bobescu Ctin, de la strada Sabinelor catre strada Baba Novac
- O a doua zona tot de-a lungul strazii Bobescu Ctin, cuprinsa intre strazile sabinelor si Eliberarii
- Din pdv geotehnic terenul are o stratificatie formata din: 0.5 m – umplutura de praf argilos in amestec cu pietris; 5.5 m praf argilos galben, tare cu calcar diseminat; apa subterana la adancimi ce variaza in functie de precipitatii

### **Cartierul Baba Novac**

Cartierul are o suprafata de aproximativ 0.5 km<sup>2</sup>.

Din pdv topografic in aceasta zona cotele au valori cuprinse intre 31 si 53 m (RMN) si terenul are o curgere generalizata de la est la vest, catre firul de vale existent. Acest fir de vale nu este regularizat si este un fir de apa cu curgere permanenta. Firul de vale strabate terenul detinut de Auchan zona in care este regularizat, fiind preluat intr-un colector din PAFSIN Dn 1000 mm, dirijat catre un bazins de retentie si apoi din nou catre albia naturala, in zona strazii Aurel Vlaicu.

Din pdv geotehnic terenul are o stratificatie formata din: 0.5 m – umplutura de praf argilos in amestec cu pietris; 5.5 m praf argilos galben, tare cu calcar diseminat; apa subterana la adancimi ce variaza in functie de precipitatii

### **Cartierul Universitate**

Cartierul are o suprafata de aproximativ 0.5 km<sup>2</sup>.

Din pdv topografic in aceasta zona cotele au valori cuprinse intre 3 si 12 m (RMN) si terenul are o curgere generalizata catre strada ametistului (strada paralela cu malul lacului Siutghiol)

Din pdv geotehnic terenul are o stratificatie formata din: 0.6 m – umplutura de praf argilos in amestec cu pietris; 1.0 m – praf argilos cafeniu, plastic vartos; 4.4 m praf argilos galben, tare cu calcar diseminat; apa subterana la adancimi ce variaza in functie de precipitatii

### **Cartierul Palazu Mare**



Elaborare studiu de fezabilitate privind realizarea sistemului de canalizare care sa includa solutii pentru preluarea si deversarea apelor pluviale in cartierele Compozitori, Coiciu, Baba Novac, Universitate si Palazu Mare din Municipiul Constanta

Cartierul are o suprafata de aproximativ 2.6 km<sup>2</sup>.

Din pdv topografic in aceasta zona cotele au valori cuprinse intre 2.60 si 35 m (RMN) si se intalnesc 3 zone de concentrare a apelor meteorice (3 vai):

- Zona aflata la vest de strazile Alexandru sahia si Viilor se descarca catre albia Caragea Dermeni;
- Jumatatea sud-estica se descarca catre strada Iuliu Maniu unde este amplasata si o spatie de pompare ape uzate menajere, statie ce are deversari necontrolate in timpul precipitatiilor;
- Jumatatea Nordica se descarca direct catre lacul Siutghiol, pe diferite strazi, zona cea mai afectata fiind zona strazilor Petre Dascalu si Tineretului.

Din pdv geotehnic terenul are o stratificatie formata din: 1.2 m – umplutura de praf argilos nisipos cafeniu, plastic vartos in amestec cu resturi de materiale de constructii; 4.8 m praf argilos galben, tare cu calcar diseminat; apa subterana la adancimi ce variaza in functie de precipitatii

### 3.2 Date tehnice si functionale ale obiectivului de investitie.

#### Cartierul Coiciu

Debitul de apa pluviala colectata conform STAS 9470-73 este de 501 l/s. S-a luat in calcul o suprafata colectoare impermeabila de cca 40% din suprafata totala

De aceea investitia propusa cuprinde conducte cu diametrul intre 315 – 1000 mm, amplasate astfel:

NR.CRT.	DENUMIRE STRADA	DIAMETRU ESTIMAT	LUNGIME/M
1	8 Martie	315	937.46
2	Albinelor	315	150
3	Andrei Muresanu	500	1000
4	Belsugului	315	196.33
5	Crinului	500	1000
6	Dorului	500	1000
7	Frunzelor	315	981
8	Fulgerului	315	1095.62
9	Merisor	315	950
10	Nicolae Iorga	315	150

Elaborare studiu de fezabilitate privind realizarea sistemului de canalizare care sa includa solutii pentru preluarea si deversarea apelor pluviale in cartierele Compozitori, Coiciu, Baba Novac, Universitate si Palazu Mare din Municipiul Constanta

11	Poporului	500	950
12	Portitei	1000	100
	Portitei	700	480
	Portitei	500	42.49
13	Prel.Ion Roata	700	720
15	Randunelelor	315	893.69
16	Razoarelor	315	950
17	Steagului	315	200.35
18	Strajerului	315	950
19	Trandafirului	315	150
20	Prel. 8 Martie	315	377.48
TOTAL			13274.42

Descarcarea apelor pluviale colectate se va face in colectorul Dn 1000/1500 mm Beton in intersectia strazilor Rasuri / Portitei / Partizanilor.

### Cartierul Compozitorilor

Debitul de apa pluviala colectata conform STAS 9470-73 este de 2600 l/s. S-a luat in calcul o suprafata colectoare impermeabila de cca 40% din suprafata totala

De aceea investitia propusa cuprinde conducte cu diametrul intre 315 – 1000 mm, amplasate astfel:

NR.CRT.	DENUMIRE STRADA	DIAMETRU ESTIMAT	LUNGIME/M
1	Al. Alexandru Gherghel	500	250
2	Alexandru Bogza	315	329.27
3	Bobescu Constantin	750	839.93
	Bobescu Constantin	315	600
4	Bogdan Vasile	315	250
5	Cella Delvrancea	315	100
6	Clopotelor	315	181.11
7	Dinu Lipatti	315	100
8	Dumitru Kiriac	315	132.15
9	Edmond Deda	315	450
10	Eduard Caudela	315	891.27
11	Eliberarii	500	200
12	Filaret Barbu	315	177.2

Elaborare studiu de fezabilitate privind realizarea sistemului de canalizare care sa includa solutii pentru preluarea si deversarea apelor pluviale in cartierele Compozitori, Coiciu, Baba Novac, Universitate si Palazu Mare din Municipiul Constanta

13	Haricleea Darcle	315	350
14	Ion Damaschin	315	180.83
15	Ion Voicu	315	100
16	Iosif Ivanovici	315	156.25
17	Madrigal	315	100
18	Mihail Jora	315	350
19	Nicolae Kirculescu	315	400
20	Operei	315	350
21	Paul Constantinescu	315	129.43
22	Rapsodiei	315	950
23	Sergiu Celibidache	315	285.47
24	Tiberiu Brediceanu	315	28.51
25	Titus Cergau	315	300
26	Zeno Vancea	315	112.44
27	intr. Ion Voicu	315	50
TOTAL			8343.86

Descarcarea apelor pluviale din zona de nord a cartierului se va face catre colectorul de apa pluviala propus a se executa pe strada Dimitrie Onciu, din cartierul Baba Novac.

Descarcarea apelor pluviale din zona de sud a cartierului se va face in colectorul Dn 600 mm Beton existent la intersectia strazilor Eliberarii cu Dezrobirii.

### Cartierul Baba Novac

Debitul de apa pluviala colectata conform STAS 9470-73 este de 2600 l/s. S-a luat in calcul o suprafata colectoare impermeabila de cca 40% din suprafata totala

De aceea investitia propusa cuprinde conducte cu diametrul intre 315 – 1000 mm, amplasate astfel:

NR.CRT.	DENUMIRE STRADA	DIAMETRU ESTIMAT	LUNGIME/M
1	Alexandru Steflea	315	450
2	Arnota	315	300
3	Auchan	1200	900
4	Barbu Delvrancea	315	400
5	Breaza	315	350

Elaborare studiu de fezabilitate privind realizarea sistemului de canalizare care sa includa solutii pentru preluarea si deversarea apelor pluviale in cartierele Compozitori, Coiciu, Baba Novac, Universitate si Palazu Mare din Municipiul Constanta

6	Cernica	315	250
7	Crasna	315	550
8	Dimitrie Onciu	1200	791.42
9	Govora	315	250
10	Muscel	315	250
11	Posada	315	300
12	Putna	315	250
13	Scheia	315	300
14	Teleajen	315	250
15	Vascului	315	200
16	Voievozilor	315	200
17	Vrancioaia	315	600
TOTAL			6591.42

Se propune ca descarcarea apelor pluviale sa se faca direct in zona derelei existente la intersectia strazilor Aurel Vlaicu cu Anton Cehov. In zona de descarcare se va monta si un separator de hidrocarburi cu baipas.

### Cartierul Universitate

Debitul de apa pluviala colectata conform STAS 9470-73 este de 1900 l/s. S-a luat in calcul o suprafata colectoare impermeabila de cca 40% din suprafata totala. De aceea investitia propusa cuprinde conducte cu diametrul intre 315 – 1000 mm, amplasate astfel:

NR.CRT.	DENUMIRE STRADA	DIAMETRU ESTIMAT	LUNGIME/M
1	A60	1000	20.4
2	Agatului	315	250
3	Ametistului	1000	1201.45
4	Descarcare lac 1	1000	100
5	Opalului	315	250
6	Perlei	315	200
7	Rubinului	315	350
8	Safirului	315	150
9	Smaraldului	315	250
10	Topazului	315	151.53
11	Al.Universitatii	315	500

Elaborare studiu de fezabilitate privind realizarea sistemului de canalizare care sa includa solutii pentru preluarea si deversarea apelor pluviale in cartierele Compozitori, Coiciu, Baba Novac, Universitate si Palazu Mare din Municipiul Constanta

12	Cpt.av Serbanescu Alexandru	315	316.38
TOTAL			3739.76

Descarcarea se va face direct catre lacul Siutghiol prin 3 guri de descarcare amplasate dupa cum urmeaza:

- Prima descarcare – prin colectorul de descarcare de siguranta existent pe strada Ametistului la intersectie cu strada Opalului
- A doua descarcare – intre strazile Rubinului si Smaraldului (zona de parcare auto);
- A treia descarcare – la limita nordica a amplasamentului apartinand Universitatii Maritime (in spate la campusul universitar)

Fiecare gura de descrcare va fi prevazuta si cu cate un separator de hidrocarburi cu baipas.

#### Cartierul Palazu Mare

Debitul de apa pluviala colectata conform STAS 9470-73 este de 6000 l/s. S-a luat in calcul o suprafata colectoare impermeabila de cca 20% din suprafata totala. De aceea investitia propusa cuprinde conducte cu diametrul intre 315 – 1000 mm, amplasate astfel:

Denumire strazi	Lungimi (m)	Diametre (mm)
A116	150	315
A117	150	315
A118	50	315
A173	150	315
Afinelor	215.88	315
Al Alunului	350	315
Al Sahia	200	315
Al Sahia1	150	500
Barbu Catargi	558.03	315
Bobalna	450	315
Brebenei	100	315
Codrilor	100	315
Corneliu Coposu	700	315

Elaborare studiu de fezabilitate privind realizarea sistemului de canalizare care sa includa solutii pentru preluarea si deversarea apelor pluviale in cartierele Compozitori, Coiciu, Baba Novac, Universitate si Palazu Mare din Municipiul Constanta

Doamnei	250	315
Dumbraveni	1150	500
FN1	100	315
Fuiorului	461.79	315
G Toparceanu	550	315
Gardeniei	237.86	315
Gh Baritiu	650	315
Ghica Ion	330.9	315
Ghica Ion1	241.71	315
Ghindei	550	315
Gliei	300	315
Gospodariei	309.72	315
Henri Coanda	450	315
Institutor Gh Tanasescu	150	315
Ionel Teodoreanu	983.96	315
Iosif Iser	170.63	700
Islaz	450	315
Iuliu Maniu	650	315
Liviu Rebreanu	550	315
Lovinescu Eugen	650	315
Lucian Blaga	596.64	315
Macinului	450	315
Marului	100	315
Midiei	200	315
Navodului	400	315
Olari	200	315
Papadiei	400	315
Petre Dascalu	357.82	700
Pionierului	950	500
Platanului	250	315
Popa Sapca	350	315
Pr Al Saha	700	500
Prel Petre Dascalu	150	315
Prel Recoitei	262.76	700
Recoitei	500	315
Rovine	350	315
Rozelor	150	315
Salviei	150	315

Elaborare studiu de fezabilitate privind realizarea sistemului de canalizare care sa includa solutii pentru preluarea si deversarea apelor pluviale in cartierele Compozitori, Coiciu, Baba Novac, Universitate si Palazu Mare din Municipiul Constanta

Santinelei	1100	315
Santinelei1	507.63	700
Siutghiol	550	315
Socului	183.41	315
Spicului	700	315
St Darascu	422.71	315
Tache Ionescu	352.96	700
Tache Ionescu2	237.72	315
Tineretului	550	315
Tomis	200	315
Tomis1	803.58	500
Trifoiului	150	315
V Climescu	650	315
Valea Morii	800	315
Viilor	650	315
Vintila Bratianu	419.99	315
Vladimir Simu	300	315
Zavoiului	432.06	315
Total	28037.76	

Descarcarea se va face direct catre lacul Siutghiol prin 4 guri de descarcare amplasate dupa cum urmeaza:

- Prima descarcare – in firul de vale de langa sursa de apa Caragea Dermeni;
- A doua descarcare – in zona strazilor Iuliu Maniu sau Iosif Iser;
- A treia descarcare – in zona strazilor Petre Dascalu sau Tineretului;
- A patra descarcare – in zona strazii Siutghiol.

Fiecare gura de descarcare va fi prevazuta si cu cate un separator de hidrocarburi cu baipas.

Durata minima de functionare /exploatare a retelelor de canalizare pluviala realizata din materiale ca PVC-KG, PAFSIN sau alte materiale asemanatoare este de mmimum 100 de ani.

Pe traseul retelelor se vor prevedea guri de scurgere cu sifon iar dupa caz, acolo unde situatia terenului o impune, rigole carosabile cu gratar metalic sau din beton, amplasate transversal pe unele strazi.

Elaborare studiu de fezabilitate privind realizarea sistemului de canalizare care sa includa solutii pentru preluarea si deversarea apelor pluviale in cartierele Compozitori, Coiciu, Baba Novac, Universitate si Palazu Mare din Municipiul Constanta

### 3.3 Aspecte sociale si de mediu

Evaluarea impactului asupra mediului, produs de realizarea obiectivului de investitie proiectat ia in considerare urmatoarele:

- a) lucrarile din perioada executiei obiectivului de investitie, care ar putea crea efecte locale pe termen scurt (de natura temporara);
- b) poluantii din perioada de exploatare, care ar putea crea efecte pe termen lung (de natura permanenta).

In cadrul lucrarilor de canalizare menajera, masurile privind protectia mediului se realizeaza in doua etape si anume:

- Protectia mediului pe durata executiei lucrarilor, care urmareste si asigura evitarea utilizarii de materiale greu mirositoare, producatoare de fum sau praf, in cantitati care sa depaseasca limitele normelor legale, protectia cadrului natural si refacerea acestuia dupa incheierea lucrarilor; de asemenea, se vor evita pe cat posibil scurgerile masive de apa in timpul probelor de presiune.
- Protectia mediului in exploatare, care urmareste si asigura eliminarea deversarea apelor uzate din conducte, care ar putea genera evenimente negative asupra mediului.

Impactul imediat asupra mediului va fi limitat. Efecte adverse posibile asupra mediului sunt prezentate mai jos, in functie de gravitatea impactului acestora:

- praf si zgomot produse de lucrarile de constructie;
- eliminarea deeurilor provenite din constructii;
- riscul de a nu gospodari adecvat pierderile de materiale periculoase rezultate din activitatea de constructie.

#### **Impactul asupra apelor de suprafata si subterane**

In timpul executiei lucrarilor, sursele de poluare a apelor pot fi: executia propriu-zisa a lucrarilor, traficul de santier si organizările de santier.



Elaborare studiu de fezabilitate privind realizarea sistemului de canalizare care sa includa solutii pentru preluarea si deversarea apelor pluviale in cartierele Compozitori, Coiciu, Baba Novac, Universitate si Palazu Mare din Municipiul Constanta

Astfel, lucrarile de terasamente determina antrenarea unor particule fine de pamant care pot ajunge in apele de suprafata. Se pot produce pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din masinile si utilajele santierului.

In timpul executiei lucrarilor, efectele asupra apelor de suprafata sunt de mica intensitate, nesemnificative.

In legatura cu apele subterane nu se pun probleme de impact negativ.

Pentru evitarea poluarii accidentale a apelor subterane, se vor lua urmatoarele masuri de protectie:

- se vor respecta recomandarile producatorilor de conducte referitoare la instalarea,
- imbinarea, pozarea si acoperirea conductelor;
- reziduurile solide se vor colecta in pubele care vor fi golite periodic.

In timpul exploatarei corecte, obiectivul propus pentru executare elimina riscurile legate de poluarea apelor de suprafata si subterane cu eventuale scurgeri de apa.

### **Impactul asupra aerului**

In timpul executiei, potentialii poluanti ai aerului sunt emisiile de praf si emisiile poluantilor specifici arderii combustibililor folositi de masinile si utilajele constructorului.

Emisiile de praf care apar in timpul executiei constructiei sunt asociate lucrarilor de excavare, de manipulare si punere in opera a pamantului si a materialelor de constructie, de nivelare si taluzare, precum si altor lucrari specifice de constructii.

Natura temporara a lucrarilor de constructie, specificul fiecarei faze de executie, diferentiaza net emisiile specifice acestor lucrari de alte surse nedirijate de praf, atat in ceea ce priveste estimarea, cat si controlul emisiilor.

Poluarea specifica activitatii utilajelor se apreciaza dupa consumul de carburanti (substante poluante, particule materiale din arderea carburantilor etc) si aria pe care se desfasoara aceste activitati. Se apreciaza ca poluarea specifica activitatilor de alimentare cu carburanti, intretinere si reparatii ale utilajelor este redusa.

Elaborare studiu de fezabilitate privind realizarea sistemului de canalizare care sa includa solutii pentru preluarea si deversarea apelor pluviale in cartierele Compozitori, Coiciu, Baba Novac, Universitate si Palazu Mare din Municipiul Constanta

Circulatia mijloacelor de transport reprezinta o sursa importanta de poluare a mediului pe santierele de constructii. Poluarea specifica circulatiei vehiculelor se apreciaza dupa consumul de carburanti si distantele parcurse.

Indiferent de tipul utilajelor folosite in procesul de executie, rezulta gaze de esapament care sunt evacuate in atmosfera, continand intregul complex de poluanti specifici arderii interne a motorinei.

In timpul exploatarei, obiectivul propus pentru executare nu prezinta niciun impact asupra aerului.

#### **Impactul asupra biodiversitatii**

Lucrarile propuse sunt amplasate in intravilanul localitatii in zona drumurilor. In aceste conditii, lucrarile nu au impact negativ asupra biodiversitatii.

#### **Impactul asupra solului si subsolului**

Se vor folosi materiale care nu vor avea impact negativ asupra solului si subsolului. In timpul executiei pot aparea accidente tehnologice care pot conduce la poluari punctiforme ale solului.

#### **Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament**

Deseurile rezultate in urma realizarii investitiei vor fi colectate selectiv, functie de tipul materialelor si vor fi valorificate/eliminate prin firme specializate.

In final, se poate concluziona ca efectele investitiei nu conduc la deteriorarea factorilor de mediu, impactul asupra mediului fiind nesemnificativ si nepersistent.

### **3.4 Aspecte institutionale si de implementare**

Propunerile au in vedere aspecte calitative si structural organizatorice privind promovarea si implementarea programelor de investitii in profil teritorial. Rezultatul care se obtine este un plan de investitii concludent necesar si adecvat posibilitatilor si asteptarilor.

Planul de investitii se va concretiza in obiectivele atinse si in utilizarea judicioasa a fondurilor.

Elaborare studiu de fezabilitate privind realizarea sistemului de canalizare care sa includa solutii pentru preluarea si deversarea apelor pluviale in cartierele Compozitori, Coiciu, Baba Novac, Universitate si Palazu Mare din Municipiul Constanta

### 3.5 Rezultate preconizate.

Zona	Lungime retele propuse	Cost estimativ de realizare
Coiciu	13,274.42	24,160,774.60
Compozitorilor	8,343.86	12,306,535.70
Baba Novac	6,591.41	12,923,964.30
Universitate	3,739.76	8,161,802.05
Palazu Mare	28,000.00	44,065,680.00
<b>Total</b>	<b>59,949.45</b>	<b>101,618,756.65</b>

### 3.6 Costurile de investitie estimate

Conform devizelor atasate.

<b>DEVIZ GENERAL</b>				
al obiectivului de investiție : „CREARE SISTEM DE CANALIZARE PLUVIALA ÎN CARTIERELE COICIU, BABA NOVAC ȘI COMPOZITORI”				
Nr. crt.	Denumirea capitolelor și a subcapitolelor de cheltuieli	Valoare ( inclusiv T.V.A. )		
		Valoare (fără T.V.A. )	TVA	Valoare cu TVA
		LEI	LEI	LEI
1	2	3	4	5
<b>Capitolul 1</b>				
<b>Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>				
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00
	<b>TOTAL CAPITOL 1</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Capitolul 2</b>				
<b>Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului</b>				

Elaborare studiu de fezabilitate privind realizarea sistemului de canalizare care sa includa solutii pentru preluarea si deversarea apelor pluviale in cartierele Compozitori, Coiciu, Baba Novac, Universitate si Palazu Mare din Municipiul Constanta

2	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 2</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Capitolul 3</b> <b>Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică</b>				
3.1	Studii	48,000.00	9,120.00	57,120.00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertizare tehnică	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	2,276,681.80	432,569.54	2,709,251.34
3.5.1	Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	122,645.75	23,302.69	145,948.44
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	490,583.00	93,210.77	583,793.77
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	20,000.00	3,800.00	23,800.00
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a D.T.A.C., proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	171,704.05	32,623.77	204,327.82
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	1,471,749.00	279,632.31	1,751,381.31
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	30,000.00	5,700.00	35,700.00
3.7	Consultanță	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	735,874.50	139,816.16	875,690.66
<b>TOTAL CAPITOL 3</b>		<b>3,090,556.30</b>	<b>587,205.70</b>	<b>3,677,762.00</b>
<b>Capitolul 4</b> <b>Cheltuieli pentru investiția de bază</b>				
4.1	Construcții și instalații	49,058,300.00	9,321,077.00	58,379,377.00
4.1.1	Pentru care exista standard de cost		0.00	0.00
4.1.2	Pentru care nu exista standard de cost	49,058,300.00	9,321,077.00	58,379,377.00
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
4.2.1	Pentru care exista standard de cost		0.00	0.00
4.2.2	Pentru care nu exista standard de cost	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0.00	0.00	0.00
4.3.1	Pentru care exista standard de cost	0.00	0.00	0.00
4.3.2	Pentru care nu exista standard de cost	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.4.1	Pentru care exista standard de cost	0.00	0.00	0.00
4.4.2	Pentru care nu exista standard de cost	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.5.1	Pentru care exista standard de cost	0.00	0.00	0.00

Elaborare studiu de fezabilitate privind realizarea sistemului de canalizare care sa includa solutii pentru preluarea si deversarea apelor pluviale in cartierele Compozitori, Coiciu, Baba Novac, Universitate si Palazu Mare din Municipiul Constanta

4.5.2	Pentru care nu exista standard de cost	0.00	0.00	0.00
<b>4.6</b>	<b>Active necorporale</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
4.6.1	Pentru care exista standard de cost	0.00	0.00	0.00
4.6.2	Pentru care nu exista standard de cost	0.00	0.00	0.00
	<b>TOTAL CAPITOL 4</b>	<b>49,058,300.00</b>	<b>9,321,077.00</b>	<b>58,379,377.00</b>
<b>Capitolul 5</b>				
<b>Alte cheltuieli</b>				
<b>5.1</b>	<b>Organizare de șantier</b>	<b>1,226,457.50</b>	<b>233,026.93</b>	<b>1,459,484.43</b>
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	981,166.00	186,421.54	1,167,587.54
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului	245,291.50	46,605.39	291,896.89
<b>5.2</b>	<b>Comisioane, taxe, cote, costul creditului</b>	<b>580,434.13</b>	<b>110,282.48</b>	<b>690,716.61</b>
5.2.1	Comisiunile și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	250,197.33	47,537.49	297,734.82
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	50,039.47	9,507.50	59,546.97
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	250,197.33	47,537.49	297,734.82
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	30,000.00	5,700.00	35,700.00
<b>5.3</b>	<b>Cheltuieli diverse și neprevăzute</b>	<b>4,905,830.00</b>	<b>932,107.70</b>	<b>5,837,937.70</b>
<b>5.4</b>	<b>Cheltuieli pentru informare și publicitate</b>	<b>30,000.00</b>	<b>5,700.00</b>	<b>35,700.00</b>
	<b>TOTAL CAPITOL 5</b>	<b>6,742,721.63</b>	<b>1,281,117.11</b>	<b>8,023,838.74</b>
<b>Capitolul 6</b>				
<b>Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste</b>				
<b>6.1</b>	<b>Pregătirea personalului de exploatare</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>6.2</b>	<b>Probe tehnologice și teste</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
	<b>TOTAL CAPITOL 6</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
	<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>58,891,577.93</b>	<b>11,189,399.81</b>	<b>70,080,977.74</b>
	<b>Din care C + M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)</b>	<b>50,039,466.00</b>	<b>9,507,498.54</b>	<b>59,546,964.54</b>

Elaborare studiu de fezabilitate privind realizarea sistemului de canalizare care sa includa solutii pentru preluarea si deversarea apelor pluviale in cartierele Compozitori, Coiciu, Baba Novac, Universitate si Palazu Mare din Municipiul Constanta

**DEVIZ GENERAL**  
al obiectivului de investiție : „CREARE SISTEM DE CANALIZARE PLUVIALĂ ÎN CARTIERELE PALAZU MARE ȘI UNIVERSITATE”

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și a subcapitolelor de cheltuieli	Valoare ( inclusiv T.V.A. )		
		Valoare (fără T.V.A.)	TVA	Valoare cu TVA
		LEI	LEI	LEI
1	2	3	4	5
<b>Capitolul 1</b> <b>Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>				
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00
	<b>TOTAL CAPITOL 1</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Capitolul 2</b> <b>Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului</b>				
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului	0.00	0.00	0.00
	<b>TOTAL CAPITOL 2</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Capitolul 3</b> <b>Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică</b>				
3.1	Studii	51,700.00	9,823.00	61,523.00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertizare tehnică	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	2,384,869.20	453,125.15	2,837,994.35
3.5.1	Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	128,525.50	24,419.85	152,945.35
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	514,102.00	97,679.38	611,781.38
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	20,000.00	3,800.00	23,800.00
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a D.T.A.C., proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	179,935.70	34,187.78	214,123.48
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	1,542,306.00	293,038.14	1,835,344.14
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	30,000.00	5,700.00	35,700.00
3.7	Consultanță	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	771,153.00	146,519.07	917,672.07

Elaborare studiu de fezabilitate privind realizarea sistemului de canalizare care sa includa solutii pentru preluarea si deversarea apelor pluviale in cartierele Compozitori, Coiciu, Baba Novac, Universitate si Palazu Mare din Municipiul Constanta

	<b>TOTAL CAPITOL 3</b>	<b>3,237,722.20</b>	<b>615,167.22</b>	<b>3,852,889.42</b>
<b>Capitolul 4</b>				
<b>Cheltuieli pentru investiția de bază</b>				
<b>4.1</b>	<b>Construcții și instalații</b>	<b>51,275,200.00</b>	<b>9,742,288.00</b>	<b>61,017,488.00</b>
4.1.1	Pentru care exista standard de cost		0.00	0.00
4.1.2	Pentru care nu exista standard de cost	51,275,200.00	9,742,288.00	61,017,488.00
<b>4.2</b>	<b>Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
4.2.1	Pentru care exista standard de cost		0.00	0.00
4.2.2	Pentru care nu exista standard de cost	0.00	0.00	0.00
<b>4.3</b>	<b>Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
4.3.1	Pentru care exista standard de cost	0.00	0.00	0.00
4.3.2	Pentru care nu exista standard de cost	0.00	0.00	0.00
<b>4.4</b>	<b>Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport</b>	<b>135,000.00</b>	<b>25,650.00</b>	<b>160,650.00</b>
4.4.1	Pentru care exista standard de cost	0.00	0.00	0.00
4.4.2	Pentru care nu exista standard de cost	135,000.00	25,650.00	160,650.00
<b>4.5</b>	<b>Dotări</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
4.5.1	Pentru care exista standard de cost	0.00	0.00	0.00
4.5.2	Pentru care nu exista standard de cost	0.00	0.00	0.00
<b>4.6</b>	<b>Active necorporale</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
4.6.1	Pentru care exista standard de cost	0.00	0.00	0.00
4.6.2	Pentru care nu exista standard de cost	0.00	0.00	0.00
	<b>TOTAL CAPITOL 4</b>	<b>51,410,200.00</b>	<b>9,767,938.00</b>	<b>61,178,138.00</b>
<b>Capitolul 5</b>				
<b>Alte cheltuieli</b>				
<b>5.1</b>	<b>Organizare de șantier</b>	<b>1,285,255.00</b>	<b>244,198.45</b>	<b>1,529,453.45</b>
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	1,028,204.00	195,358.76	1,223,562.76
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului	257,051.00	48,839.69	305,890.69
<b>5.2</b>	<b>Comisioane, taxe, cote, costul creditului</b>	<b>605,337.44</b>	<b>115,014.11</b>	<b>720,351.55</b>
5.2.1	Comisiunile și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	261,517.02	49,688.23	311,205.25
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	52,303.40	9,937.65	62,241.05
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	261,517.02	49,688.23	311,205.25
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	30,000.00	5,700.00	35,700.00

Elaborare studiu de fezabilitate privind realizarea sistemului de canalizare care sa includa solutii pentru preluarea si deversarea apelor pluviale in cartierele Compozitori, Coiciu, Baba Novac, Universitate si Palazu Mare din Municipiul Constanta

5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	5,141,020.00	976,793.80	6,117,813.80
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	30,000.00	5,700.00	35,700.00
	<b>TOTAL CAPITOL 5</b>	<b>7,061,612.44</b>	<b>1,341,706.36</b>	<b>8,403,318.80</b>
<b>Capitolul 6</b>				
<b>Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste</b>				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
	<b>TOTAL CAPITOL 6</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
	<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>61,709,534.64</b>	<b>11,724,811.58</b>	<b>73,434,346.22</b>
	<b>Din care C + M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)</b>	<b>52,303,404.00</b>	<b>9,937,646.76</b>	<b>62,241,050.76</b>

### 3.7 Costurile de exploatare si intretinere estimate

Costurile de exploatare si intretinere constau in:

- spalarea 1 data pe an a retelelor de canalizare (pentru indepararea eventualelor depuneri din conducte)
- golirea cel puțin 1 data pe an a gurilor de scurgere (golirea sifoanelor)
- golirea periodica a separatoarelor de hidrocarburi (de 6 ori/an)

### 3.8 Analiza preliminara privind aspecte economice si financiare

Profitabilitatea financiara a investitiei nu poate fi evaluata ca la retelele de distributie a apei sau a celor de canalizare menajera, deoarece populatia racordata la aceste retele nu va plati un tarif de utilizare a serviciului.

## 4. Solutii fezabile pentru realizarea obiectivului de investitii

### 4.1 Propunerea unui numar limitat de scenarii care vor fi analizate la faza de studiu de fezabilitate

In cadrul studiului de fezabilitate se vor analiza modalitati de preluare si transport a apelor pluviale si solutii de descarcare in zonele indicate, pentru fiecare cartier in parte.

Nu se vor considera ca fiind scenarii viabile acele scenarii care prezinta doar folosirea unor materiale diferite pentru conductele de transport, solutia tehnica fiind aceeasi.



Elaborare studiu de fezabilitate privind realizarea sistemului de canalizare care sa includa solutii pentru preluarea si deversarea apelor pluviale in cartierele Compozitori, Coiciu, Baba Novac, Universitate si Palazu Mare din Municipiul Constanta

Se vor analiza minim 2 scenarii avand ca scop stabilirea solutiei optime de preluare si transport a apelor pluviale ca de exemplu folosire sistemului clasic de canalizare subterana sau folosirea de rigole deschise, carosabile.

#### 4.2 Identificarea surselor potentiale de finantare a investitiei publice

Lucrarile propuse se vor realiza cu fonduri alocate de la bugetul de stat

#### 4.3 Concluzii

Realizarea retelelor de canalizare a apelor pluviale are drept scop:

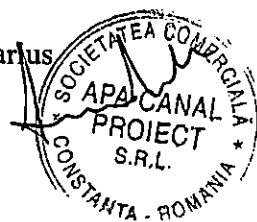
- Reducerea riscului de aparitie a zonelor inundabile si punerea in pericol a proprietatilor si chiar a sanatatii oamenilor din aceste zone;
- Eliminarea riscului de aparitie a poluarilor accidentale cu apa menajera, fenomen generat de punerea in presiune a retelelor de canalizare menajera in timpul precipitatiilor;
- Cresterea gradului de confort a locuitorilor din zona;
- Eliminarea riscului de poluare accidentala a apelor lacurilor Siutghiol si Tabacarie cu diverse deseuri menajere transportate de apelepluviale in timpul precipitatiilor (prin descarcarea controlata a acestora).

La încheierea proiectului, se vor analiza rezultatele, indicatorii de verificare si beneficiile rezultate. Aspectele care vor fi luate în considerare în cadrul evaluării finale sunt:

- Eficienta – beneficiile proiectului raportat la resursele alocate;
- Eficacitatea – rezultatele obtinute raportate la rezultatele planificate;
- Economia – costurile reale raportate la costurile din buget;
- Impactul rezultatelor proiectului.

Intocmit

Ing. Andrei Marius



Data

11.2021

## DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investiție : „CREARE SISTEM DE CANALIZARE PLUVIALĂ ÎN CARTIERELE PALAZU MARE ȘI UNIVERSITATE”

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și a subcapitolelor de cheltuieli	Valoare ( inclusiv T.V.A. )		
		Valoare (fără T.V.A.)	TVA	Valoare cu TVA
		LEI	LEI	LEI
1	2	3	4	5
<b>Capitolul 1</b>				
<b>Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>				
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00
	<b>TOTAL CAPITOL 1</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Capitolul 2</b>				
<b>Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului</b>				
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului	0.00	0.00	0.00
	<b>TOTAL CAPITOL 2</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Capitolul 3</b>				
<b>Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică</b>				
3.1	Studii	51,700.00	9,823.00	61,523.00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertizare tehnică	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	2,384,869.20	453,125.15	2,837,994.35
3.5.1	Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	128,525.50	24,419.85	152,945.35
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	514,102.00	97,679.38	611,781.38
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	20,000.00	3,800.00	23,800.00
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a D.T.A.C., proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	179,935.70	34,187.78	214,123.48
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	1,542,306.00	293,038.14	1,835,344.14
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	30,000.00	5,700.00	35,700.00
3.7	Consultanță	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	771,153.00	146,519.07	917,672.07
	<b>TOTAL CAPITOL 3</b>	<b>3,237,722.20</b>	<b>615,167.22</b>	<b>3,852,889.42</b>
<b>Capitolul 4</b>				
<b>Cheltuieli pentru investiția de bază</b>				
4.1	Construcții și instalații	51,275,200.00	9,742,288.00	61,017,488.00
4.1.1	Pentru care exista standard de cost		0.00	0.00
4.1.2	Pentru care nu exista standard de cost	51,275,200.00	9,742,288.00	61,017,488.00
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
4.2.1	Pentru care exista standard de cost		0.00	0.00
4.2.2	Pentru care nu exista standard de cost	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0.00	0.00	0.00
4.3.1	Pentru care exista standard de cost	0.00	0.00	0.00
4.3.2	Pentru care nu exista standard de cost	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	135,000.00	25,650.00	160,650.00
4.4.1	Pentru care exista standard de cost	0.00	0.00	0.00
4.4.2	Pentru care nu exista standard de cost	135,000.00	25,650.00	160,650.00

4.5	<b>Dotări</b>	0.00	0.00	0.00
4.5.1	Pentru care exista standard de cost	0.00	0.00	0.00
4.5.2	Pentru care nu exista standard de cost	0.00	0.00	0.00
4.6	<b>Active necorporale</b>	0.00	0.00	0.00
4.6.1	Pentru care exista standard de cost	0.00	0.00	0.00
4.6.2	Pentru care nu exista standard de cost	0.00	0.00	0.00
	<b>TOTAL CAPITOL 4</b>	<b>51,410,200.00</b>	<b>9,767,938.00</b>	<b>61,178,138.00</b>
<b>Capitolul 5</b>				
<b>Alte cheltuieli</b>				
5.1	<b>Organizare de șantier</b>	1,285,255.00	244,198.45	1,529,453.45
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	1,028,204.00	195,358.76	1,223,562.76
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului	257,051.00	48,839.69	305,890.69
5.2	<b>Comisioane, taxe, cote, costul creditului</b>	605,337.44	115,014.11	720,351.55
5.2.1	Comisiunile și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	261,517.02	49,688.23	311,205.25
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	52,303.40	9,937.65	62,241.05
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	261,517.02	49,688.23	311,20
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	30,000.00	5,700.00	35,700.00
5.3	<b>Cheltuieli diverse și neprevăzute</b>	5,141,020.00	976,793.80	6,117,813.80
5.4	<b>Cheltuieli pentru informare și publicitate</b>	30,000.00	5,700.00	35,700.00
	<b>TOTAL CAPITOL 5</b>	<b>7,061,612.44</b>	<b>1,341,706.36</b>	<b>8,403,318.80</b>
<b>Capitolul 6</b>				
<b>Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste</b>				
6.1	<b>Pregătirea personalului de exploatare</b>	0.00	0.00	0.00
6.2	<b>Probe tehnologice și teste</b>	0.00	0.00	0.00
	<b>TOTAL CAPITOL 6</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
	<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>61,709,534.64</b>	<b>11,724,811.58</b>	<b>73,434,346.22</b>
	<b>Din care C + M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)</b>	<b>52,303,404.00</b>	<b>9,937,646.76</b>	<b>62,241,050.76</b>

<b>TOTAL GENERAL (cu TVA) din care:</b>	<b>73,434,346.22</b>
buget de stat	<b>71,277,433.73</b>
buget local	<b>2,156,912.49</b>

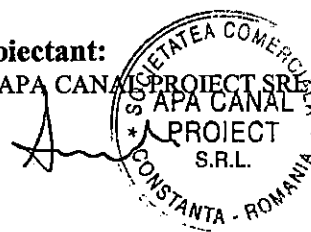
Preturi fără TVA	Cu standard de cost	Fara standard de cost
Valoare CAP. 4	<b>0.00</b>	<b>51,410,200.00</b>
Valoare investitie	<b>0.00</b>	<b>61,709,534.64</b>
Cost unitar aferent investiției	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
Cost unitar aferent investiției (EURO)	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

Data	11/2/2021
Curs Euro	4.95
Valoare de referință standard de cost (locuitor,	0

**Beneficiar:**

**Proiectant:**

SC APA CANAL



## DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investiție : „CREARE SISTEM DE CANALIZARE PLUVIALA ÎN CARTIERELE COICIU, BABA NOVAC ȘI COMPOZITORI”

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și a subcapitolelor de cheltuieli	Valoare ( inclusiv T.V.A. )		
		Valoare (fără T.V.A.)	TVA	Valoare cu TVA
		LEI	LEI	LEI
1	2	3	4	5
<b>Capitolul 1</b>				
<b>Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>				
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00
	<b>TOTAL CAPITOL 1</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Capitolul 2</b>				
<b>Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului</b>				
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului	0.00	0.00	0.00
	<b>TOTAL CAPITOL 2</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Capitolul 3</b>				
<b>Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică</b>				
3.1	Studii	48,000.00	9,120.00	57,120.00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertizare tehnică	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	2,276,681.80	432,569.54	2,709,251.34
3.5.1	Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	122,645.75	23,302.69	145,948.44
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	490,583.00	93,210.77	583,793.77
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	20,000.00	3,800.00	23,800.00
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a D.T.A.C., proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	171,704.05	32,623.77	204,327.82
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	1,471,749.00	279,632.31	1,751,381.31
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	30,000.00	5,700.00	35,700.00
3.7	Consultanță	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	735,874.50	139,816.16	875,690.66
	<b>TOTAL CAPITOL 3</b>	<b>3,090,556.30</b>	<b>587,205.70</b>	<b>3,677,762.00</b>
<b>Capitolul 4</b>				
<b>Cheltuieli pentru investiția de bază</b>				
4.1	Construcții și instalații	49,058,300.00	9,321,077.00	58,379,377.00
4.1.1	Pentru care exista standard de cost		0.00	0.00
4.1.2	Pentru care nu exista standard de cost	49,058,300.00	9,321,077.00	58,379,377.00
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
4.2.1	Pentru care exista standard de cost		0.00	0.00
4.2.2	Pentru care nu exista standard de cost	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0.00	0.00	0.00
4.3.1	Pentru care exista standard de cost	0.00	0.00	0.00
4.3.2	Pentru care nu exista standard de cost	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.4.1	Pentru care exista standard de cost	0.00	0.00	0.00
4.4.2	Pentru care nu exista standard de cost	0.00	0.00	0.00

<b>4.5</b>	<b>Dotări</b>	0.00	0.00	0.00
4.5.1	Pentru care exista standard de cost	0.00	0.00	0.00
4.5.2	Pentru care nu exista standard de cost	0.00	0.00	0.00
<b>4.6</b>	<b>Active necorporale</b>	0.00	0.00	0.00
4.6.1	Pentru care exista standard de cost	0.00	0.00	0.00
4.6.2	Pentru care nu exista standard de cost	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 4</b>		<b>49,058,300.00</b>	<b>9,321,077.00</b>	<b>58,379,377.00</b>
<b>Capitolul 5</b>				
<b>Alte cheltuieli</b>				
<b>5.1</b>	<b>Organizare de șantier</b>	1,226,457.50	233,026.93	1,459,484.43
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	981,166.00	186,421.54	1,167,587.54
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului	245,291.50	46,605.39	291,896.89
<b>5.2</b>	<b>Comisioane, taxe, cote, costul creditului</b>	580,434.13	110,282.48	690,716.61
5.2.1	Comisiunile și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	250,197.33	47,537.49	297,734.82
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	50,039.47	9,507.50	59,546.97
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	250,197.33	47,537.49	297,73
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	30,000.00	5,700.00	35,700.00
<b>5.3</b>	<b>Cheltuieli diverse și neprevăzute</b>	4,905,830.00	932,107.70	5,837,937.70
<b>5.4</b>	<b>Cheltuieli pentru informare și publicitate</b>	30,000.00	5,700.00	35,700.00
<b>TOTAL CAPITOL 5</b>		<b>6,742,721.63</b>	<b>1,281,117.11</b>	<b>8,023,838.74</b>
<b>Capitolul 6</b>				
<b>Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste</b>				
<b>6.1</b>	<b>Pregătirea personalului de exploatare</b>	0.00	0.00	0.00
<b>6.2</b>	<b>Probe tehnologice și teste</b>	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 6</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>58,891,577.93</b>	<b>11,189,399.81</b>	<b>70,080,977.74</b>
<b>Din care C + M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)</b>		<b>50,039,466.00</b>	<b>9,507,498.54</b>	<b>59,546,964.54</b>

<b>TOTAL GENERAL (cu TVA) din care:</b>	<b>70,080,977.74</b>
buget de stat	<b>68,019,427.98</b>
buget local	<b>2,061,549.76</b>

Preturi fără TVA	Cu standard de cost	Fara standard de cost
Valoare CAP. 4	<b>0.00</b>	<b>49,058,300.00</b>
Valoare investitie	<b>0.00</b>	<b>58,891,577.93</b>
Cost unitar aferent investiției	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
Cost unitar aferent investiției (EURO)	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

Data	11/2/2021
Curs Euro	4.95
Valoare de referință standard de cost (locuitor,	0

**Beneficiar:**

**Proiectant:**

SC APA CANAL

PROIECT SRL

