



JUDEȚUL IALOMIȚA
CONSILIUL LOCAL AL ORAȘULUI
AMARA

Amara, str.Nicolae Bălcescu, 91, 927020

e-mail: consiliullocalamara@yahoo.com



HOTĂRÂRE

privind aprobarea Studiului de fezabilitate (SF), a indicatorilor tehnico-economici și a devizului general pentru obiectivul de investiții „CANALIZARE STRADA TUDOR VLADIMIRESCU/DN2C DIN ORASUL AMARA, JUDETUL IALOMITA” aprobat pentru finanțare prin Programul național de investiții „Anghel Saligny”, precum și a sumei reprezentând categoriile de cheltuieli finanțate de la bugetul local pentru realizarea obiectivului

Consiliul Local Orășenesc Amara, județul Ialomița, întrunit în ședință ordinară
Având în vedere:

- referatul de aprobare nr.167 din 25.06.2024, prezentat de către primarul orașului Amara, dl. Sandu Alin Sorin, în calitatea sa de inițiator, prin care se susține necesitatea și oportunitatea proiectului, constituind un aport pentru dezvoltarea colectivității,

- raportul nr.168 din 25.06.2024, al compartimentului de resort din cadrul aparatului de specialitate al primarului, prin care se motivează, în drept și în fapt, necesitatea și oportunitatea proiectului, constituind un aport pentru dezvoltarea colectivității,

- Studiul de fezabilitate aferent investiției „CANALIZARE STRADA TUDOR VLADIMIRESCU/DN2C DIN ORASUL AMARA, JUDETUL IALOMITA”,

- Devizul General al obiectivului de investiții „CANALIZARE STRADA TUDOR VLADIMIRESCU/DN2C DIN ORASUL AMARA, JUDETUL IALOMITA”,

-raportul de avizare nr.137 din 26.06.2024, al Comisiei pentru activități economico-financiare și buget,

-raportul de avizare nr.142 din 26.06.2024, al Comisiei pentru activități social culturale, culte, învățământ, sport, sănătate, și familie,

Examinând:

- prevederile art. 120 și art. 121 alin. (1) și (2) din Constituția României, republicată;
- prevederile art. 8 și 9 din Carta europeană a autonomiei locale, adoptată la Strasbourg la 15 octombrie 1985, ratificată prin Legea nr. 199/1997;
- prevederile art. 7 alin. (2) și art. 1166 și următoarele din Legea nr. 287/2009 privind Codul civil, republicată, cu modificările ulterioare, referitoare la contracte sau convenții
- prevederile Legii nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- prevederile art. 9, secțiunea a 4-a, respectiv anexa nr. 5 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, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții;
- prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 95/ 2021 pentru aprobarea Programului național de investiții „Anghel Saligny”;
- prevederile Ordinului Ministrului Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației nr. 1333/2021 privind aprobarea Normelor metodologice pentru punerea în aplicare a prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 95/2021 pentru aprobarea Programului național de investiții „Anghel Saligny”, pentru categoriile de investiții prevăzute la art. 4 alin. (1) lit. a)—d) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 95/2021.

În temeiul prevederilor art. 196 alin. (1), lit. a) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57 din 05.07.2019 privind Codul administrativ,

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1. Se aprobă Studiului de fezabilitate aferent obiectivului de investiții „CANALIZARE STRADA TUDOR VLADIMIRESCU/DN2C DIN ORASUL AMARA, JUDETUL IALOMITA”, aprobat pentru finanțare prin Programul Național de investiții „Anghel Saligny” prin Ordinul ministrului dezvoltării, lucrărilor publice și administrației nr. 1553/ 05.08.2022, conform anexei nr.1, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2. Se aprobă indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „CANALIZARE STRADA TUDOR VLADIMIRESCU/DN2C DIN ORASUL AMARA, JUDETUL IALOMITA”, conform anexei nr. 2, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 3. Se aprobă devizul general aferent obiectivului de investiții „CANALIZARE STRADA TUDOR VLADIMIRESCU/DN2C DIN ORASUL AMARA, JUDETUL IALOMITA”, conform anexei nr. 3, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 4. Se aprobă finanțarea de la bugetul local al UAT-Oraș Amara, a sumei de 395.488,73 lei TVA inclus, reprezentând categoriile de cheltuieli finanțate de la bugetul local conform prevederilor art. 4 alin. (6) din Normele metodologice pentru punerea în aplicare a prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 95/2021 pentru aprobarea Programului național de investiții „Anghel Saligny”, pentru categoriile de investiții prevăzute la art. 4 alin. (1) lit. a)-d) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 95/2021, aprobate prin Ordinul ministrului dezvoltării, lucrărilor publice și administrației nr. 1333/2021.

Art. 5. Prin grija secretarului general al Orașului Amara, prezenta hotărâre va fi comunicată, spre aducere la îndeplinire, Primarului Orașului Amara, Compartimentului scriere și monitorizare proiecte cu finanțare internațională și Compartimentului contabilitate, salarizare, resurse umane al Primăriei Orașului Amara, urmând a fi publicată în Monitorul Oficial Local al Orașului Amara.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
Ionuț CIOBOTARU-PETRESCU

CONTRASEMNEAZĂ PENTRU LEGALITATE,
SECRETAR GENERAL
Tudorița IONESCU

Nr.86
Din 26 iunie 2024
Adoptată în Amara
Ex.3

— ANEXA NR. 1 —

DEVIZ GENERAL-TOTALIZATOR

al obiectivului de investiții

"Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Județul Ialomița"

Conform H.G. Nr.907 din 2016				
Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
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 terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00
Total capitol 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
Total capitol 2		34 000.00	6 460.00	40 460.00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	10 500.00	1 995.00	12 495.00
	3.1.1. Studii de teren	10 500.00	1 995.00	12 495.00
3.1	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	20 000.00	3 800.00	23 800.00
3.3	Expertizare tehnică	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor, auditul pentru siguranță rutieră	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	163 500.00	31 065.00	194 565.00
	3.5.1. Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	60 000.00	11 400.00	71 400.00
3.5	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	15 000.00	2 850.00	17 850.00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	13 500.00	2 565.00	16 065.00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	75 000.00	14 250.00	89 250.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanță	25 000.00	4 750.00	29 750.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	25 000.00	4 750.00	29 750.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	52 000.00	9 880.00	61 880.00
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	20 000.00	3 800.00	23 800.00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	10 000.00	1 900.00	11 900.00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	10 000.00	1 900.00	11 900.00
3.8	3.8.2. Dirigenție de șantier	27 000.00	5 130.00	32 130.00
	3.8.3. Coordonator în materie de securitate și sănătate potrivit prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile, cu modificările și completările ulterioare.	5 000.00	950.00	5 950.00

Total capitol 3		271.000,00	51.490,00	322.490,00
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	2.414.426,53	458.741,04	2.873.167,57
4.2	Montaj, utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0,00	0,00	0,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	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
4.5	Dotări	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
Total capitol 4		2.414.426,53	458.741,04	2.873.167,57
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	24.144,27	4.587,41	28.731,68
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	24.144,27	4.587,41	28.731,68
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	27.198,27	0,00	27.198,27
5.2.1	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	12.362,85	0,00	12.362,85
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	2.472,57	0,00	2.472,57
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	12.362,85	0,00	12.362,85
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0,00	0,00	0,00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	120.721,33	22.937,05	143.658,38
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	5.000,00	950,00	5.950,00
Total capitol 5		177.063,87	28.474,46	205.538,33
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	5.000,00	950,00	5.950,00
6.2	Probe tehnologice și teste	0,00	0,00	0,00
Total capitol 6		5.000,00	950,00	5.950,00
Capitol 7 Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț				
7.1	Cheltuielile aferente marjei de buget	0,00	0,00	0,00
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț	0,00	0,00	0,00
7	Total capitol 7	0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		2.901.490,40	546.115,50	3.447.605,90
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		2.472.570,80	469.788,45	2.942.359,25

ing. Oana UNGUREANU



REFERAT

Privind verificarea de calitate la cerințele: **SAAC**

A proiectului: **Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita**

Nr. Proiect : 23-0705 / 2023

Faza: SF + DTAC

1. Date de identificare

Proiectant de specialitate : S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.

Beneficiar : U.A.T. AMARA

Amplasament: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

2. Caracteristicile principale ale proiectului

Se propune o rețea exterioara de canalizare pentru preluarea apelor uzate menajere, pozata pe ambele laterale ale strazii Tudor Vladimirescu, pe drumul national DN 2C, între KM 74+470m si KM 75+440m, la distante fata de axul drumului de 7.50m, la limita zonei de protectie, formată din conductă principală de colectare din **PVC-KG Ø 250mm**, montată îngropat sub adâncimea de îngheț (adâncime medie – 1.5m) si camine de intretinere din beton DN1000mm, montate pe conductele principale, la intervale de 50 de metri. Se va asigura o pantă minima de 3‰ către statia de pompare existenta din apropierea strazii Lacului (KM 75+440m).

La intersectia drumului national DN 2C cu strada Bailor, se vor realiza doua subtraversari situate intre KM 75+185m si KM 75+200m. Conductele de preluare ale apelor uzate menajere vor fi introduse in tuburi de protectie **Ø 315mm**.

Se propune montarea unor camine de racord prefabricate, fiecare dintre acestea va deservi doua proprietati. Preluarea apelor uzate de la nivelul fiecarui imobil pana la caminul de racord situat la limita de proprietate, se va face prin conducte din **PVC-KGØ125mm**, iar de la caminul de racord pana la colectorul principal, se va utiliza o conducta din **PVC-KGØ160mm**.

Conductele pentru canalizare menajera se vor poza într-un strat de nisip de aproximativ 40cm grosime. La aproximativ 30cm de C.T.A. se va prevedea o bandă de semnalizare. Pentru săpături mai adânci de 1,50m se vor realiza sprijiniri dulgherești.

Local, în funcție de posibilitățile rețelei, se admite o adâncime mai mică decât adancimea de inghet, doar cu condiția de a se lua măsuri de termoizolare a conductelor.

3. Documente ce se prezinta la verificare:

Tema de proiectare:

Avize obținute: -

Memoriu Tehnic: DA

Planse desenate: DA

Scenariu de securitate: NU

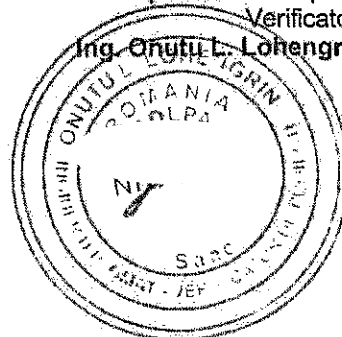
4. Concluzii asupra verificarii

in urma verificarii, conform *Legii 163/2016 – Actualizare a legii calitatii in constructii*, se considera proiectul corespunzator, semnandu-se si stampilandu-se conform Indrumatorului privind aplicarea prevederilor, "Regulamentului de verificare a proiectelor", emis de MLPAT in noiembrie 1996.

Am primit 2 exemplare

Am predat 2 exemplare

Verificator,
Ing. Onutu L. Lohengrin



Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita "
Beneficiar: U.A.T. AMARA
Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

Obiectivul :

"Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din
orasul Amara, Judetul Ialomita"

Beneficiar : U.A.T. AMARA

Proiectant general: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.

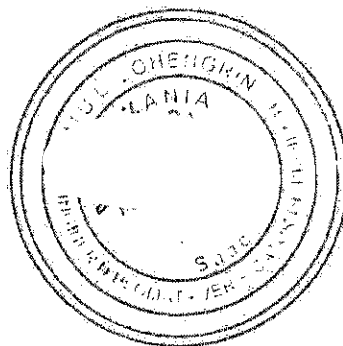
Proiectant de specialitate: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.

Proiect: 23-0705 / 2023

Faza de proiectare : Studiu de Fezabilitate

"Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din
orasul Amara, Judetul Ialomita"

Titlul documentației :

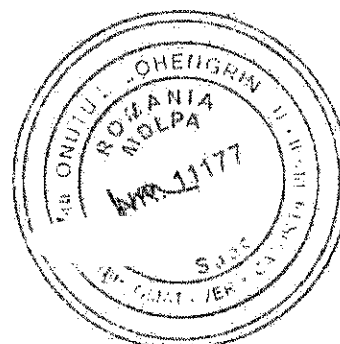


Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita "
Beneficiar: U.A.T. AMARA
Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

Data: februarie 2024

LISTA ȘI SEMNĂTURILE PROIECTANȚILOR

Funcția / Specialitatea	Nume și prenume	Semnatura
Responsabil lucrare (Proiectant general)	Arh. Emil Rosca	
Responsabil lucrare (Proiectant de specialitate)	Ing. Ungureanu Oana	



Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita "
Beneficiar: U.A.T. AMARA
Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

MEMORIU TEHNIC GENERAL

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

Denumirea obiectului de investiție este: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita"

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

Primăria UAT Amara, jud. Ialomita

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

Nu este cazul.

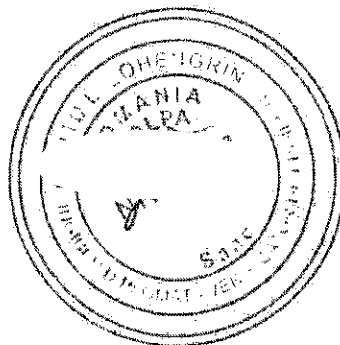
1.4. Beneficiarul investiției

U.A.T. AMARA cu sediul în str. Nicolae Balcescu, nr. 91, oras Amara , Judet Ialomita, email: consiliullocalamara@yahoo.com

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

Proiectant general: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.

e-mail: office@format-ad.ro



Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita"
Beneficiar: U.A.T. AMARA
Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTIȚII

2.1. Concluziile studiului de preferezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză

Nu a fost întocmit un studiu de preferezabilitate și nu este necesar

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

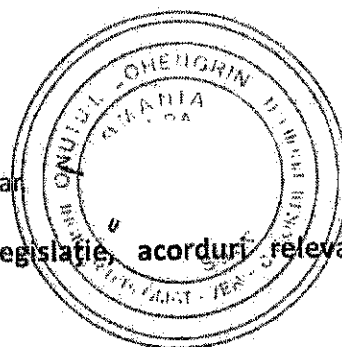
Extinderea rețelei de canalizare pentru preluarea apelor uzate menajere în orașul Amara se încadrează în politici și strategii naționale orientate către protecția mediului, conform legislației naționale privind gestionarea resurselor de apă și protecția calității apei.

Această inițiativă contribuie la îndeplinirea angajamentelor asumate la nivel internațional, în special în cadrul acordurilor și convențiilor care vizează protecția mediului și îmbunătățirea calității vieții.

De asemenea, implementarea sistemului de canalizare are un impact direct asupra sănătății populației, reducând riscul contaminării apei potabile și asigurând un mediu sănătos și durabil pentru comunitatea locală, aliniindu-se astfel obiectivelor globale de dezvoltare durabilă și standardelor internaționale referitoare la protecția mediului și sănătatea publică.

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

La momentul de față pe zona pe care se propun lucrările de extindere a rețelei de canalizare nu există deloc o astfel de rețea. Zona este una intens locuită, ea beneficiază de rețea de



Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita "
Beneficiar: U.A.T. AMARA
Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

alimentare cu apă însă fiecare cetățean și-a soluționat preluarea apelor uzate prin soluții locale dar care în general nu sunt certificate.

Prin realizarea proiectului " **Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita**" se urmareste ridicarea nivelului de trai prin racordarea locuitorilor la rețeaua de canalizare menajera .

De asemenea, rețeaua de canalizare duce la dezvoltarea economica si sociala a zonei, avand ca rezultat final imbunatatirea calitatii vietii la sate in scopul atingerii cerintelor de dezvoltare europene.

Apele epurate vor fi deversate in statia de pompare existenta din apropierea strazii Lacului.

Prin prezentul proiect, se propun lucrari de extindere a rețelei de canalizare menajera (fara canalizare pluviala).

Nu se propun interventii/modificari ai parametrilor de proiectare aferenti statiei de epurare existente a localitatii (aceasta a fost dimensionată să poată acoperi întreaga localitate).

Nu este necesara racordarea la rețeaua de electricitate a localității (preluarea apelor uzate menajer se poate asigura prin curgere gravitațională).

Nu se impun statii de pompare a apelor uzate menajere.

Prin analiza atentă a situației existente pe strada propusă pentru extinderea rețelei de canalizare, au fost identificate deficiențe semnificative în infrastructura actuală, evidențiindu-se necesitatea implementării proiectului pentru a remedia problemele legate de gestionarea apelor uzate menajere și pentru a asigura o infrastructură durabilă și eficientă.

2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții

Număr de locuitori (populație stabilă), de dată recentă: Conform date Primaria Amara, populatia ce urmeaza a fi deservita pe strada Tudor Vladimirescu se ridica la 296 locuitori.

Disfuncționalități privind evoluția și structura populației, modul de ocupare a resurselor de muncă:

Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita"
Beneficiar: U.A.T. AMARA
Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

Din analiza celor prezentate mai sus, rezultă că populația localității este uniform distribuită din punct de vedere al grupelor de vârstă, mulți dintre cei vârstnici fiind pensionari CAP, iar populația aptă de muncă este relativ tânără.

Astfel, se constată că majoritatea populației aptă de muncă, trăiește din agricultură, muncind terenurile dobândite în urma reconstituirii dreptului de proprietate.

Lucrările propuse sunt amplasate pe terenul domeniului public, aflate în administrarea primăriei. Conductele rețelelor vor fi pozate pe străzile localității în conformitate cu planurile de situație anexate.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Prin prezentul studiu de fezabilitate se propune o rețea exterioară de canalizare pentru preluarea apelor uzate menajere, pozată pe ambele laterale ale străzii Tudor Vladimirescu, formată din conductă principală de colectare din PVC-KG Ø 250mm, montată îngropat sub adâncimea de îngheț și camine de întreținere din beton DN1000mm, montate pe conductele principale, la intervale de 50 de metri. Se va asigura o pantă de 3% către stația de pompare existentă din apropierea străzii Lacului.

Se propune montarea unor camine de racord prefabricate, fiecare dintre acestea va deservi două proprietăți. Preluarea apelor uzate de la nivelul fiecărui imobil până la caminul de racord situat la limita de proprietate, se va face prin conducte din PVC-KG Ø 125mm, iar de la caminul de racord până la colectorul principal, se va utiliza o conductă din PVC-KG Ø 160mm.

Conductele pentru canalizare menajeră se vor poza într-un strat de nisip de aproximativ 40cm grosime. La aproximativ 30cm de C.T.A. se va prevedea o bandă de semnalizare. Pentru săpături mai adânci de 1,50m se vor realiza sprijiniri dulgherești.

Local, în funcție de posibilitățile rețelei, se admite o adâncime mai mică decât adâncimea de îngheț, doar cu condiția de a se lua măsuri de termoizolare a conductelor.

Obiectivele principale avute în vedere în prezentul studiu de fezabilitate sunt:

Obiectivul principal este realizarea unei investiții durabile care va fi integrată în infrastructura edilitară existentă și corelată cu investițiile viitoare, în vederea conformării cu cerințele legislației în vigoare.

Având în vedere cele prezentate, apreciem că înființarea sistemului de canalizare reprezintă o prioritate în vederea stopării degradării mediului natural, crearea habitatului sănătos pentru populație și facilitarea dezvoltării economice.

Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita "
Beneficiar: U.A.T. AMARA
Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

Obiectivele principale preconizate pentru extinderea rețelei de canalizare pe strada respectivă includ:

1. Gestionarea Eficientă a Apelor Uzate: Asigurarea unei infrastructuri adecvate pentru colectarea și canalizarea eficientă a apelor uzate menajere, reducând astfel riscul de poluare a mediului și contribuind la conservarea resurselor de apă.
2. Îmbunătățirea Calității Vieții: Creșterea nivelului de confort și salubritate pentru locuitorii străzii, prin eliminarea riscurilor asociate gestionării ineficiente a apelor uzate, contribuind astfel la îmbunătățirea calității vieții în comunitate.
3. Protejarea Sănătății Publice: Reducerea riscului de îmbolnăviri asociate cu expunerea la ape uzate netratate, contribuind la protejarea sănătății populației și la prevenirea răspândirii unor potențiale afecțiuni.
4. Conformitate cu Standardele de Mediu: Aducerea infrastructurii în conformitate cu standardele impuse de legislația națională și internațională în materie de protecție a mediului, promovând sustenabilitatea și respectarea normelor de gestionare a resurselor de apă.
5. Contribuție la Obiectivele Globale de Dezvoltare Durabilă: Încadrarea proiectului în contextul obiectivelor globale de dezvoltare durabilă, cu accent pe accesul la apă și servicii sanitare adecvate, promovând un mediu urban sănătos și durabil.
6. Eficiență Economică: Optimizarea costurilor de operare și întreținere a rețelei de canalizare, asigurând o gestionare sustenabilă a resurselor financiare și maximizând beneficiile pe termen lung ale investiției.
7. Adaptabilitate la Creșterea Urbană: Proiectarea și implementarea rețelei de canalizare pentru a face față viitoarelor nevoi de creștere urbană, asigurând flexibilitate și scalabilitate în funcție de evoluția demografică și urbanistică a zonei.

Proiectant:	S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
Proiect:	"Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita "
Beneficiar:	U.A.T. AMARA
Adresa:	strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SCENARII/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

Pentru fiecare scenariu/opțiune tehnico-economic(ă) se vor prezenta:

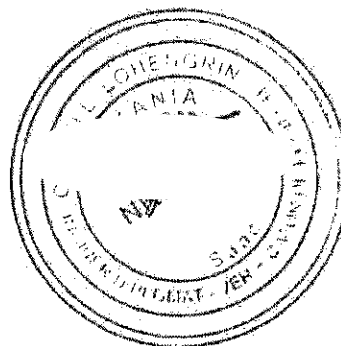
3.1. Particularități ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz);

Orașul **Amara** este o unitate administrativ - teritorială, din România, situată în centrul județului Ialomița, la est și sud de municipiul Slobozia, în partea centrală a câmpiei Bărăganului, iar relieful ei este cel specific zonei de câmpie.



Orașul Amara se întinde pe o suprafață de 70,34 km².



Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita"
Beneficiar: U.A.T. AMARA
Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

Terenul pe care se va realiza investiția este intravilan, domeniul public la limita zonei de protecție a drumului (sub trotuar).

b) relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

Orașul este străbătut de șoseaua națională DN2C, care leagă Slobozia (7 km) de Buzău (84 km).

Zona este una centrală localității, intens circulată, o arteră principală.

c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;

Orașul Amara este mărginită la Nord de comunele Grivița, la Vest de comunele Gheorghe Doja și Perieți, la Est și Sud de municipiul Slobozia.

d) surse de poluare existente în zonă;

Obiectivele industriale prezente la ora actuală pe teritoriul localității Amara, nu prezintă nici un pericol în ceea ce privește poluarea mediului, acestea aparținând industriei nenocive.

e) date climatice și particularități de relief;

Jud. Ialomița aparține în întregime sect. cu climă continentală (ținutului climatic al Câmpiei Române) cu influente de stepă. Regimul climatic general este omogen pe întreg cuprinsul jud. din cauza mării uniformități a reliefului de câmpie. El se caracterizează prin veri foarte calde, cu precipitații nu prea abundente, care cad mai ales sub formă de averse, și prin ierni relativ reci, marcate uneori de viscole puternice, dar și de frecvente perioade de încălzire, care provoacă discontinuități repetate stratului de zăpadă.

Temperaturile medii anuale sunt de 10,3°C la Armășești și de 10,5°C la Grivița, în extremitatea nordică a jud., în partea centrală și de 11,1°C la Fetești, în SE.

Precipitațiile atmosferice prezintă diferențieri destul de mari, în ciuda uniformității accentuate a reliefului. Cantitățile medii anuale totalizează 511,0 mm la Grivița, 456,0 mm la Slobozia și 402 mm la Fetești. Cantitățile medii lunare cele mai mari cad în iun., însumând 72,6 mm la Grivița, 70,2 mm la Slobozia și 63,7 mm la Fetești. Cantitățile medii lunare cele mai mici cad în febr., totalizând 25,6 mm la Grivița, 20,7 mm la Fetești și 19,0 mm la Slobozia

Referitor la Tipul Climatic, potrivit STAS 1709/1-2/90, amplasamentul este situat în Zona de câmpie, Tip climatic I, cu Indicele de umiditate Thornthwaite $I_m = < -20$ (Fig. 5), respectiv pamanturi de tip 4b foarte sensibile la îngheț/dezghet.

Prima ninsoare cade aproximativ în ultima decada a lunii noiembrie, iar ultima, către sfârșitul lunii martie. Vântul dominant suflă în toate anotimpurile din nord - nord-est. Încărcarea din zăpadă, conform CR-1-1-3-2012, este $s_k = 2.5 \text{ KN/m}^2$.

Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
 Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomită"
 Beneficiar: U.A.T. AMARA
 Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomită

Incarcarile date de vant precizate in Normativul CR 1-1-4/2012 "Cod de proiectare. Evaluarea actiunii vantului asupra constructiilor", indica pentru zona in discutie, o valoare caracteristica a vitezei vantului mediata pe 10 min la 10 m = 27 m/s (50 ani interval mediu de recurenta) si o valoare de referinta a presiunii dinamice a vantului $q_b = 0,60$ kPa (50 ani interval mediu de recurenta).

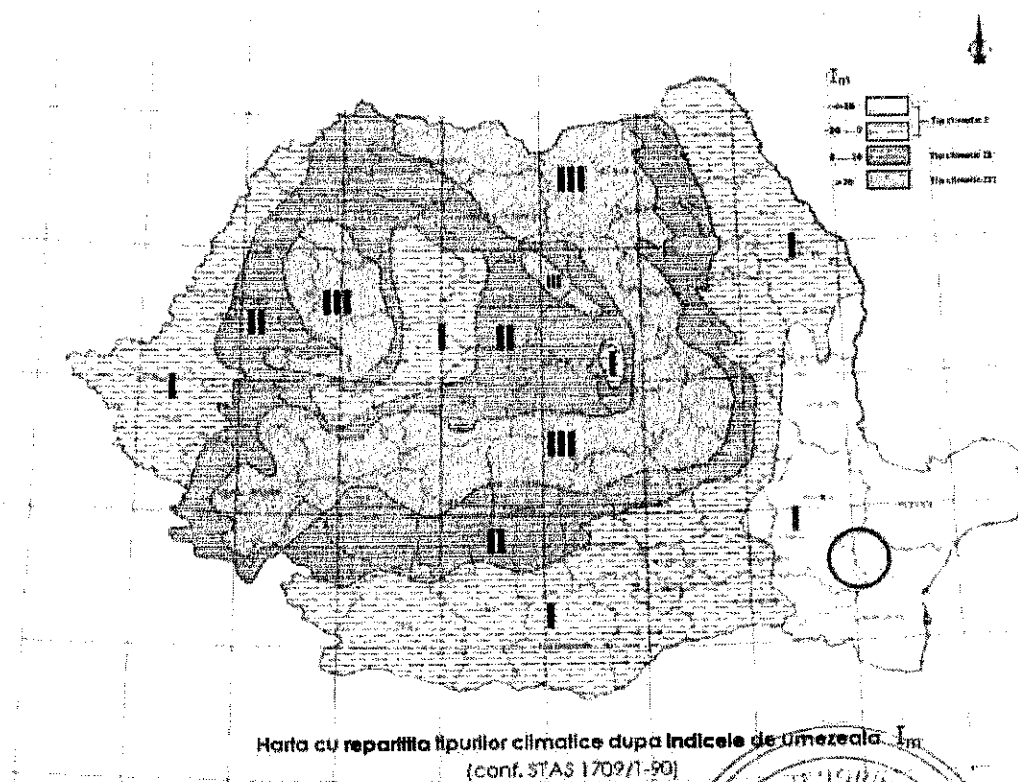


Fig. 4

Din punct de vedere geologic, ciclul de sedimentare Sarmato-Pliocen + Cuaternar este reprezentat prin componenta pre-cuaternara (Sarmato-Pliocena) si sedimentele recente, cuaternare, de varsta Holocen inferior si superior. Componenta pre-cuaternara reprezentata prin sedimente aleuritice, pelitice si psefitice care au, in sectorul de platforma, o grosime apropiata

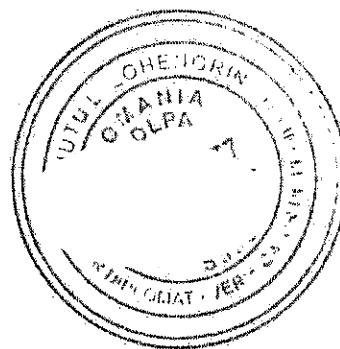
Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita "
Beneficiar: U.A.T. AMARA
Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

de 100 m, acoperite de depozite cuaternare de varsta Pleistocen mediu/inferior care la suprafata au un caracter loessoid.

Depozitele geologice care intereseaza studiul de fata au varsta Cuaternara (Holocen inf-sup.-qh1-2/

Pleistocen sup.-qp3), acopera intreaga regiune pe grosimi de 300 - 350 m si sunt alcatuite de jos in sus din urmatoarele formatiuni (Fig.3):

- Stratele de Pleistocen inf.-qp1, formate din pietrisuri si nisipuri purtatoare de apa ascensionala, cu grosimi de pana la 100-150 m;
- Complexul marnos (Pleistocen med.-qp2) de 10-120 m grosime;
- Nisipurile 10-50 m grosime, Stratele argilo- nisipoase intermediare, Orizontul Pietrisurilor cu grosimi de 10-50 m si Depozitele usor loessoide de pe campurile inalte si din terasa superioara, de 10-25 m grosime (toate de varsta Pleistocen sup.-qp3);
- Aluviunile recente (Holocen-qh1-2) din terasele joase si formatiunile loessoide sporadice de pe terasa joasa (2-5 m grosime).



Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
 Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita"
 Beneficiar: U.A.T. AMARA
 Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

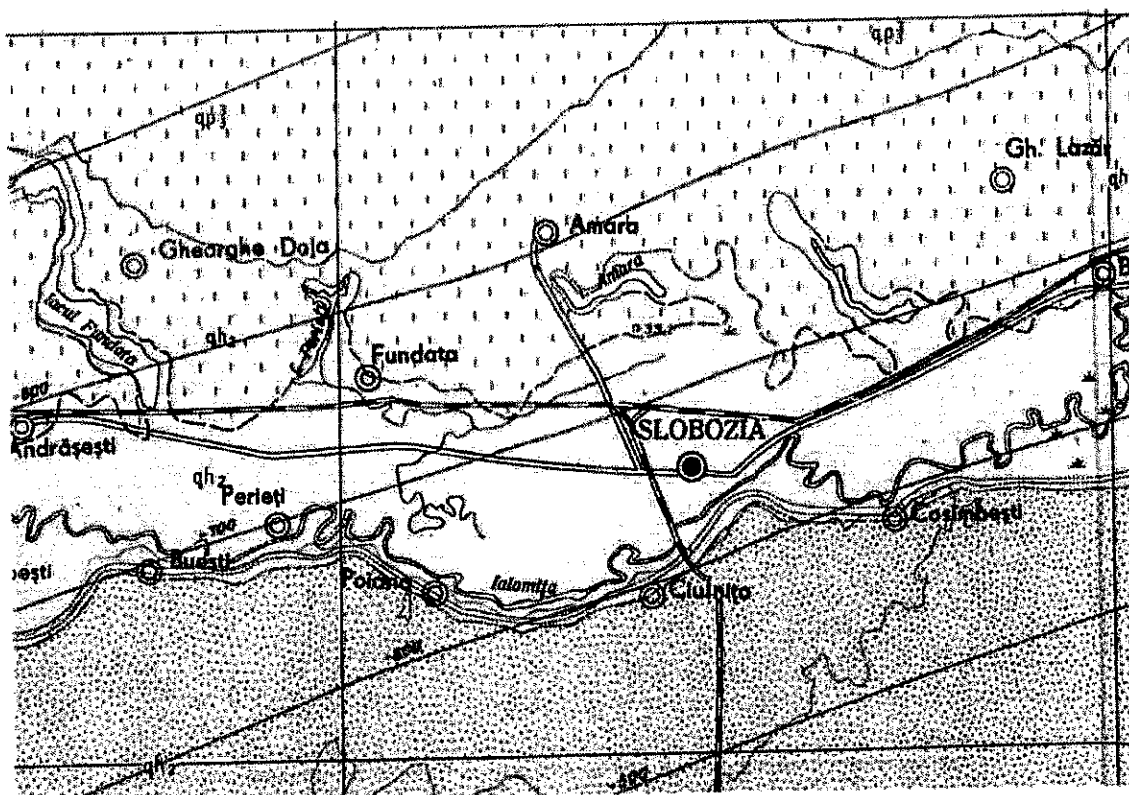
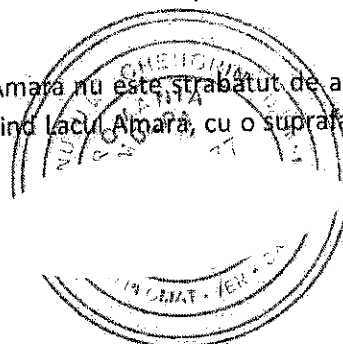


Fig. 3

Mentionam faptul ca in special depozitele de lunca si de terasa se caracterizeaza printr-o diversitate pronuntata a formatiunilor aluvionare, atat pe verticala cat si pe orizontala intalnindu-se frecvent lentile, efilari sau treceri pe distante relativ mici de la pamanturi fin-coezive la pamanturi grosiere permeabile.

Din punct de vedere hidrogeologic zona se caracterizeaza prin prezenta unui acvifer sub presiune, nivelul piezometric fiind evidentiata intre adancimile 20 – 50 m in zona de camp si 7 – 15 m in zona de lunca a Ialomitei. Debitele obtinute sunt cuprinse intre 5 si 30 l/s. Apele freatice au un caracter clorurat-sulfatat, fapt ce a determinat si chimismul apei din lacul Amara, de tip sulfatat-sodic.

Din punct de vedere hidrografic teritoriul orasului Amara nu este strabatut de ape curgatoare, cel mai important element hidrografic al localitatii fiind lacul Amara, cu o suprafata de cca. 132 ha.



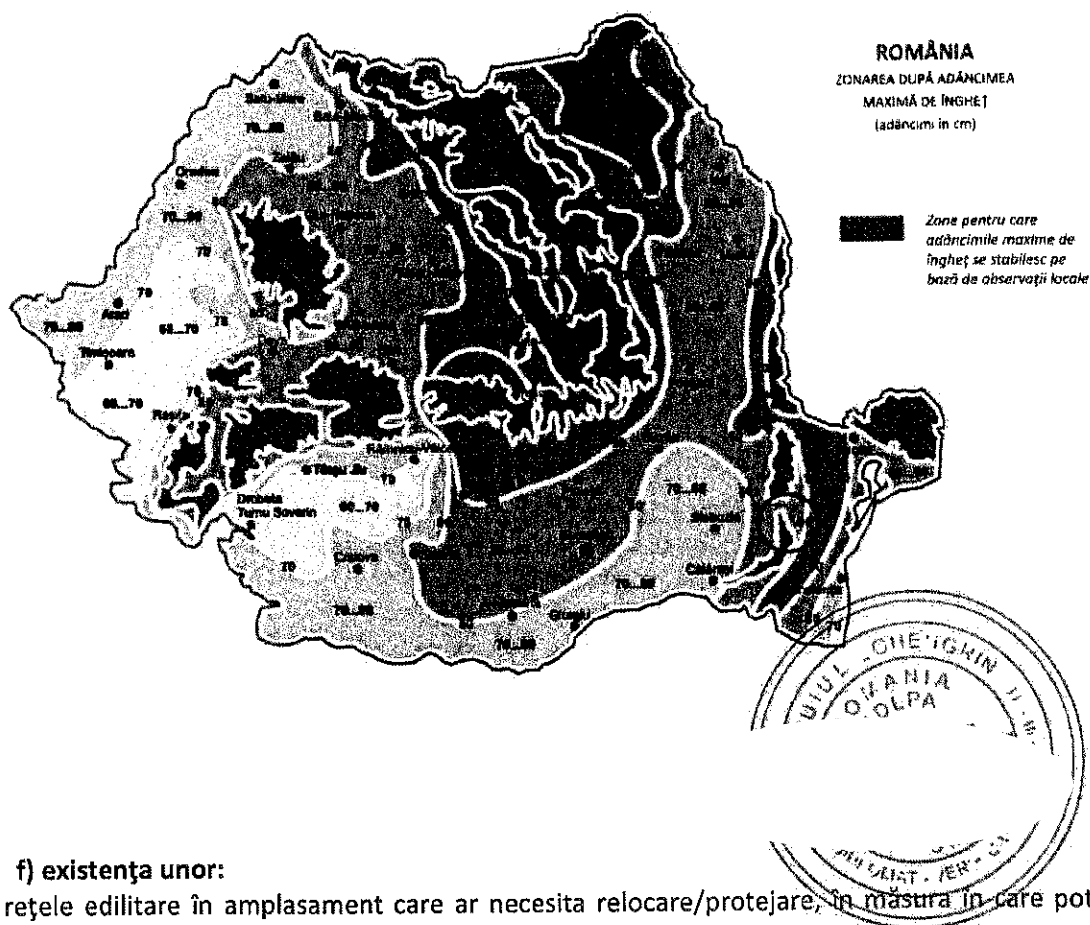
Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
 Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita"
 Beneficiar: U.A.T. AMARA
 Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

Acesta este alimentat cu ape de siroire (precipitatii) care spala eflorescentele produse la suprafata rocilor si de catre apele subterane (freatice) incarcate de saruri (predominant sulfati si cloruri). Datorita lipsei alimentarii constante cu apa dulce, si prin procesul de evaporare pe fondul climatului uscat, concentratia in saruri a apei are o tendinta de crestere continua.

Din datele avute la dispozitie, in zona amplasamentului apele freatice se regasesc la o adancime de peste 8-9 m, si pot avea un usor caracter ascensional.

Adancimea maxima de inghet

In zona amplasamentului adancimea maxima de inghet este 70-80 cm conform STAS 6054/84 "Teren de fundare - Adancimi maxime de inghet-Zonarea teritoriului Romaniei".



f) existența unor:

- rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate:

Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
 Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomită"
 Beneficiar: U.A.T. AMARA
 Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomită

Nu este cazul.

- posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție:

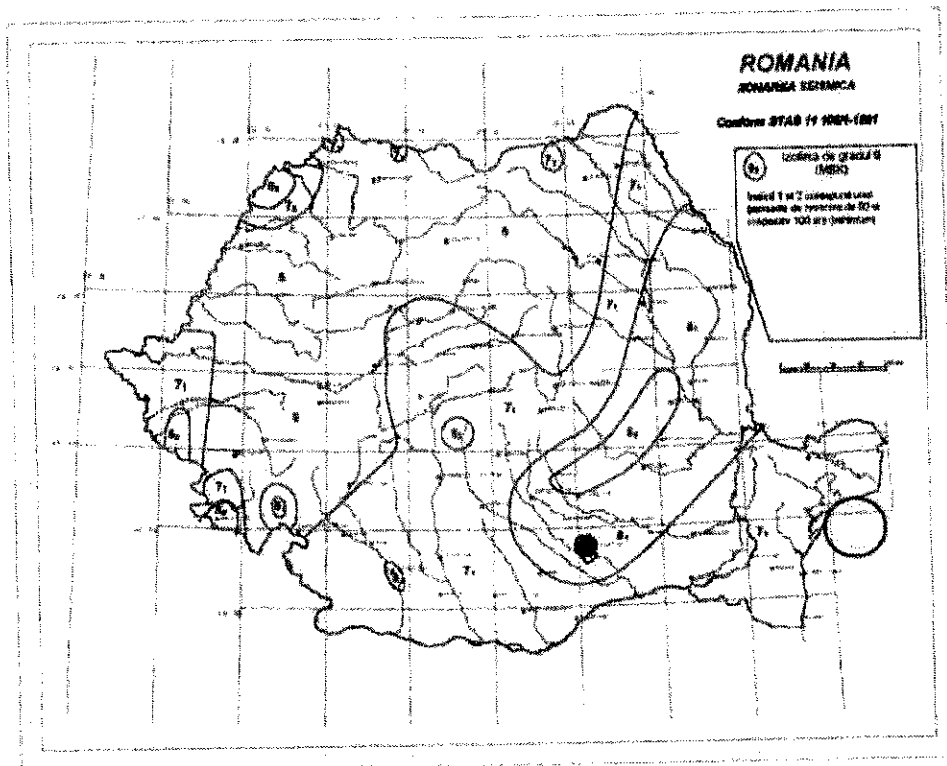
Nu este cazul.

- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională:

Nu este cazul.

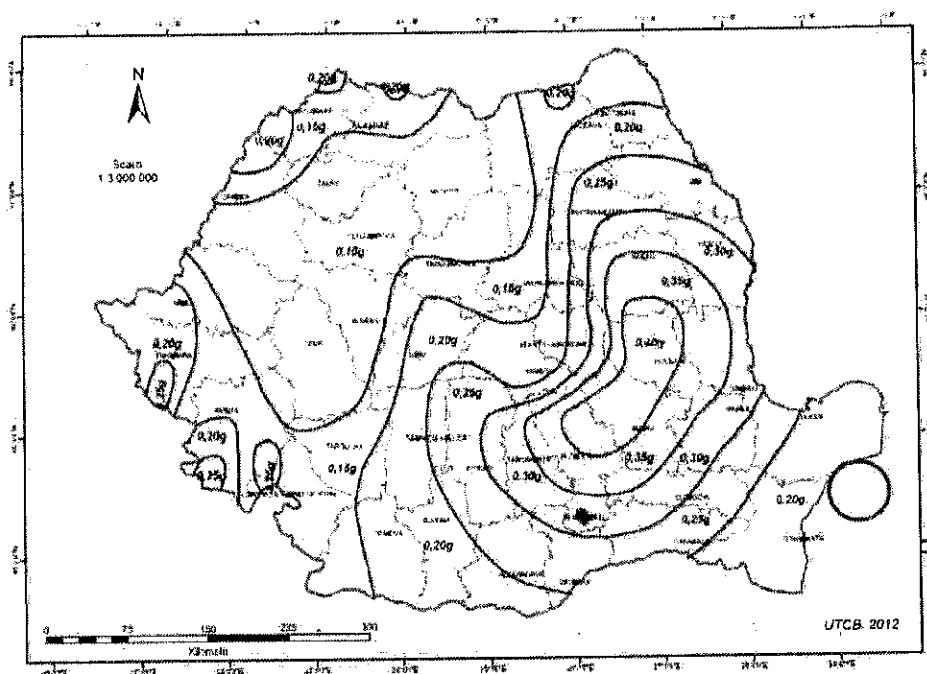
g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:
 date privind zonarea seismică;

Potrivit SR 11100/1-93 "Zonarea seismică - Macrozonarea teritoriului Romaniei"
 amplasamentul analizat se încadrează în macrozona de intensitate seismică 7-1 MSK



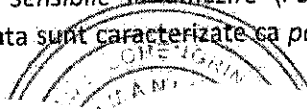
Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
 Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita"
 Beneficiar: U.A.T. AMARA
 Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

In conformitate cu "Codul de proiectare seismica P100-1/2013", zona lucrarilor este caracterizata de $ag = 0,30\text{ g}$ pentru cutremure avand IMR = 225 ani (20% probabilitate de depasire in 50 ani), cu perioada de colt (control) $T_c = 1,0\text{ sec}$.

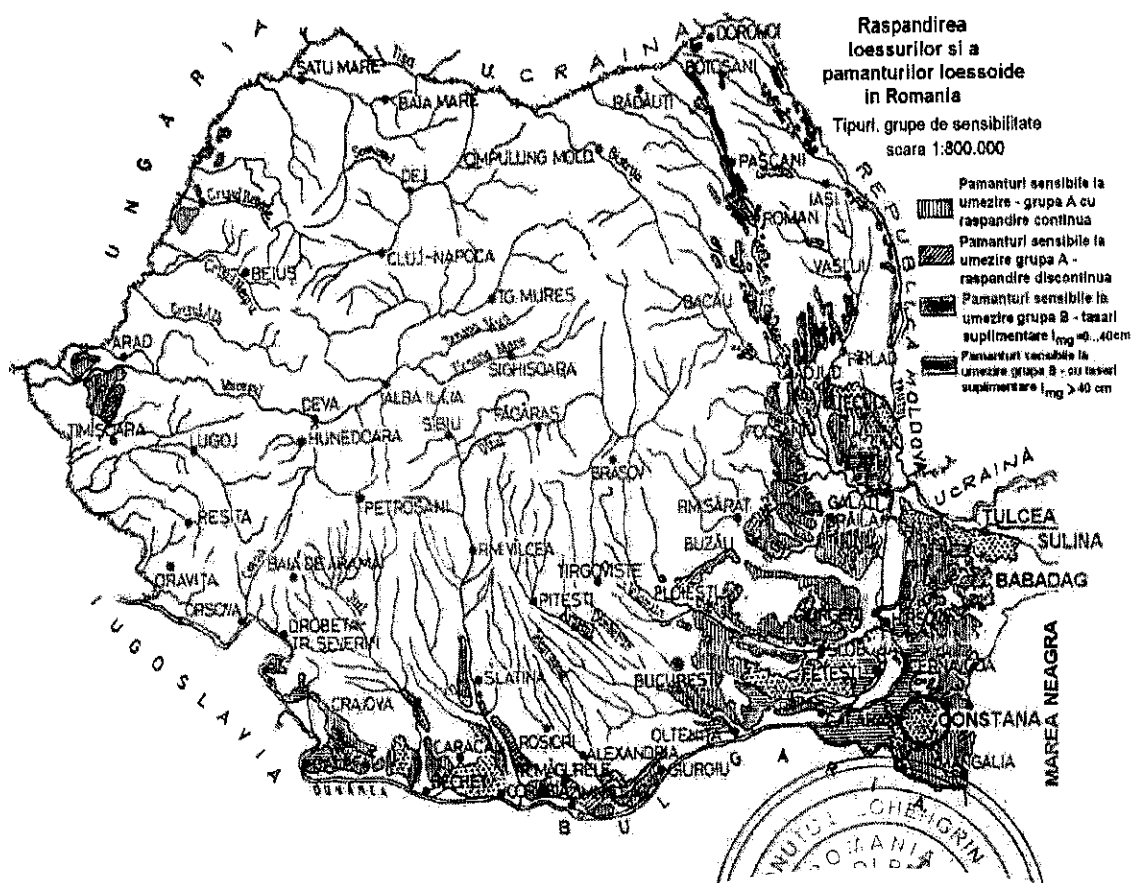


date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice;

Conform hartii de zonare a pământurilor sensibile la umezire (PSU) (normativ NP 125/2010), in zona studiata pamanturile din suprafata sunt caracterizate ca pământuri sensibile la umezire – grupa A cu răspindire continuă



Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
 Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita"
 Beneficiar: U.A.T. AMARA
 Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita



date geologice Ț

Studiul de față este întocmit în vederea stabilirii condițiilor geotehnice existente în amplasamentul din Str. Tudor Vladimirescu, orașul Amara, jud. Ialomița, unde se prevăd lucrări pentru extinderea rețelei de canalizare orășenești.

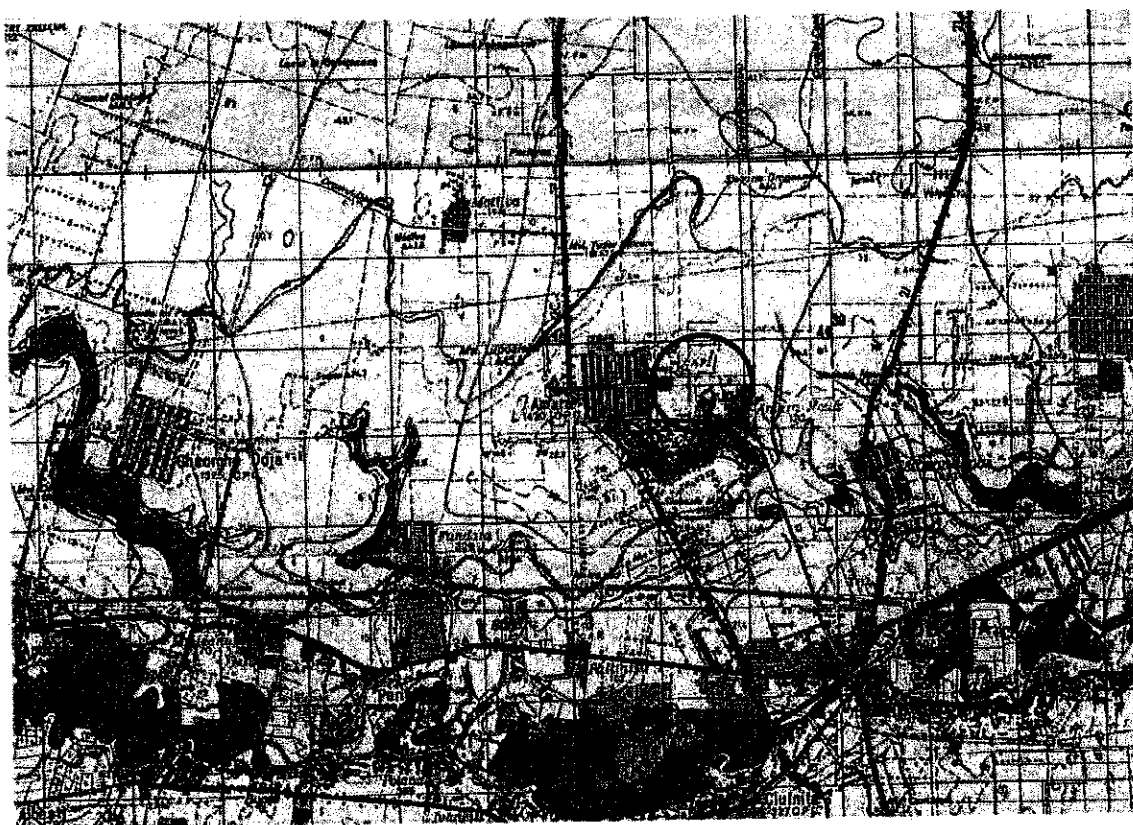
Traseul străzii respective este situat în zona centrală a orașului, pe care-l traversează pe direcția nord-sud, iar în jumătatea sa inferioară coincide cu drumul DN2C Slobozia - Costești.

Vecinătățile de pe ambele laturi ale străzii sunt constituite de proprietăți cu locuințe, instituții publice, spații verzi, etc.

Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita"
Beneficiar: U.A.T. AMARA
Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

Condițiile geotehnice din amplasament au fost stabilite pe baza recunoașterilor de specialitate efectuate în zona, pe rezultatele forajelor geotehnice F1-F2 de 7 m adâncime și pe date din literatura de specialitate.

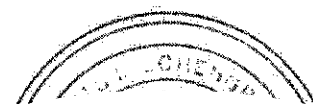
Studiul de față este elaborat ținând seama de prevederile stipulate în NP 074/2022 "Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții" și în celelalte standarde și normative în vigoare referitoare la aceste activități.



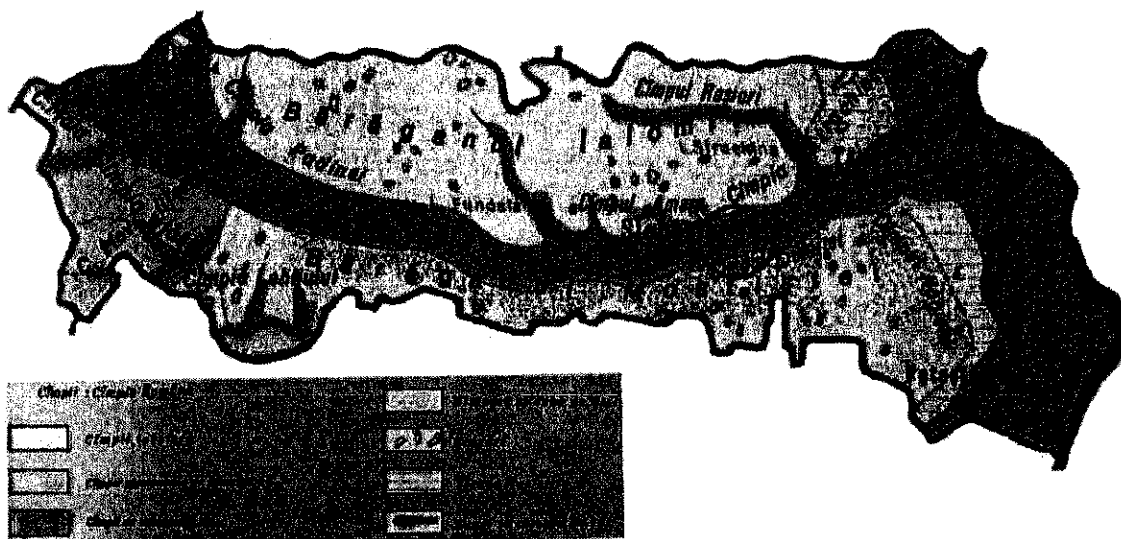
Geomorfologia

Amplasamentul analizat este situat în zona sudică
Amara, la cca. 8,5 km nord față de cursul râului Ialo-

mpul



Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
 Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomița"
 Beneficiar: U.A.T. AMARA
 Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomița



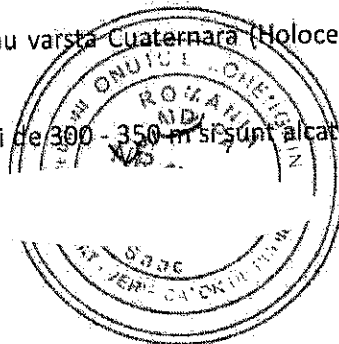
Băragănelui Ialomiței are un aspect în general plat, cu energie de relief redusă ce nu favorizează apariția unor fenomene geomorfologice semnificative. Pante mai accentuate se înregistrează numai în apropierea albiei r. Ialomița și afluenților săi; în imediata vecinătate a amplasamentului, la aprox. 700 m sud-est, se regăsește Lacul Amara.

În zona, această unitate de relief e caracterizată de câmpii tabulare acoperite cu loess, de tip Baragan, și câmpii tabulare fragmentate, de tip Burnas.

Din punct de vedere geologic, ciclul de sedimentare Sarmato-Pliocen + Cuaternar este reprezentat prin componenta pre-cuaternară (Sarmato-Pliocena) și sedimentele recente, cuaternare, de vârstă Holocen inferior și superior. Componenta pre-cuaternară reprezentată prin sedimente aleuritice, pelitice și psefitice care au, în sectorul de platformă, o grosime apropiată de 100 m, acoperite de depozite cuaternare de vârstă Pleistocen mediu/inferior care la suprafață au un caracter loessoid.

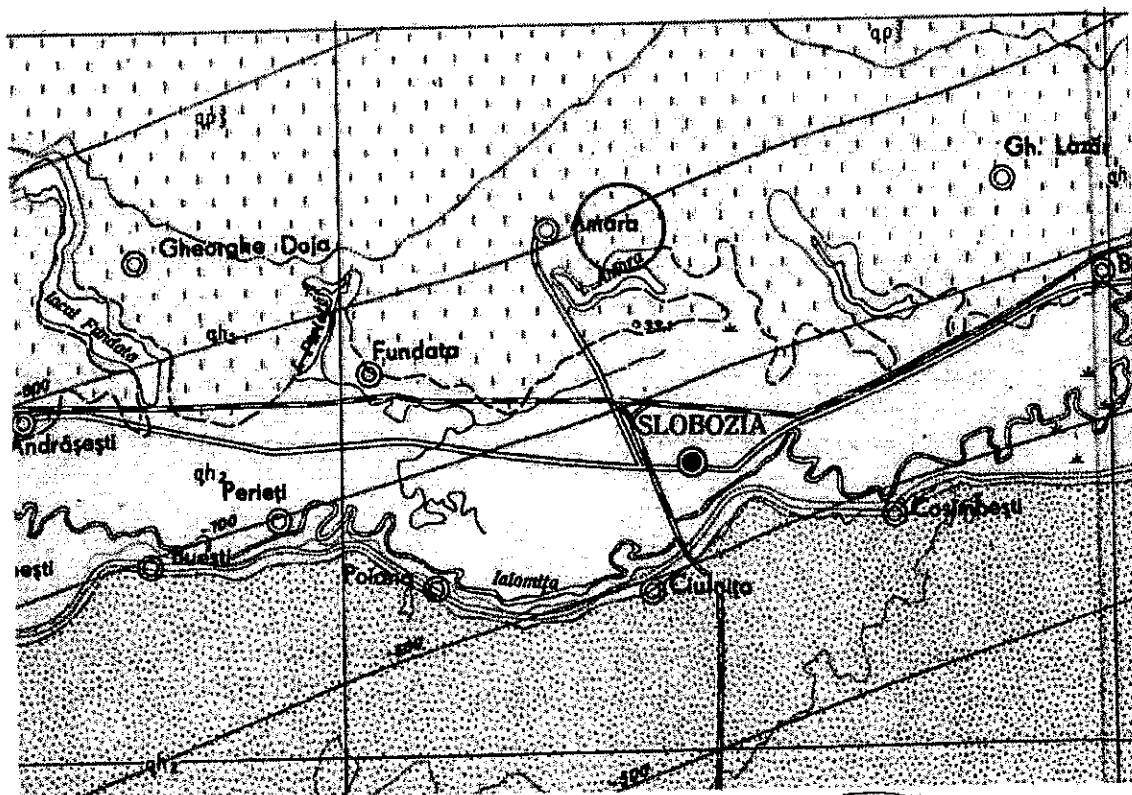
Depozitele geologice care interesează studiul de față au vârstă Cuaternară (Holocen inf-sup.-qh1-2/

Pleistocen sup.-qp3), acoperă întreaga regiune pe grosimi de 300 - 350 m și sunt alcătuite de jos în sus din următoarele formațiuni :

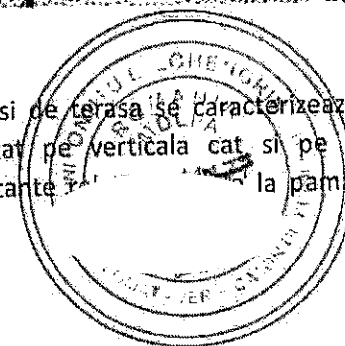


Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
 Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita"
 Beneficiar: U.A.T. AMARA
 Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

- Stratele de Pleistocen inf.-qp1, formate din pietrisuri si nisipuri purtatoare de apa ascensionala, cu grosimi de pana la 100-150 m;
- Complexul marnos (Pleistocen med.-qp2) de 10-120 m grosime;
- Nisipurile 10-50 m grosime, Stratele argilo- nisipoase intermediare, Orizontul Pietrisurilor cu grosimi de 10-50 m si Depozitele usor loessoide de pe campurile inalte si din terasa superioara, de 10-25 m grosime (toate de varsta Pleistocen sup.-qp3);
- Aluviunile recente (Holocen-gh1-2) din terasele joase si formatiunile loessoide sporadice de pe terasa joasa (2-5 m grosime).



Mentionam faptul ca in special depozitele de lunca si de terasa se caracterizeaza printr-o diversitate pronuntata a formatiunilor aluvionare, atat pe verticala cat si pe orizontala intalnindu-se frecvent lentile, efilari sau treceri pe distante mici la pamanturi fin-coezive la pamanturi grosiere permeabile.



Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomița "
Beneficiar: U.A.T. AMARA
Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomița

date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz;

În zona amplasamentului a fost efectuată o recunoaștere geotehnică și au fost utilizate rezultatele obținute din forajele geotehnice F1-F2 de 7 m adâncime, din care s-au prelevat probe pentru analize de laborator.

Zona studiată aparține porțiunii de sud a *Băragănului Ialomiței*, respectiv sub-unitatea *Câmpul Amarei*, și în zona terenul se prezintă stabil și practic plan, cu o ușoară pantă descendentă dinspre nord către sud, cu cote absolute situate între de +26,00/+30,00 mdM.

La cca. 0,50 km sud față de amplasament cotele scad până la cca. +20,00 mdM și panta devine ceva mai pronunțată, datorită zonei depresionare a lacului Amara.

Forajele executate au interceptat următoarea stratificație, raportată la cota actuală a terenului (vezi și fișele anexate):

Forajul F1

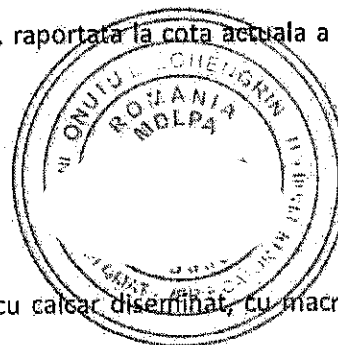
- de la 0,00 la 0,30 m - pământ vegetal (S);
- de la 0,30 la 2,10 m - praf argilos loessoid, galben, cu calcar diseminat, cu macropori, cu plasticitate

mijlocie, tare, uscat (cl Si);

- de la 2,10 la 4,60 m - argila prafoasă cafeniu-gălbui, cu calcar diseminat, cu plasticitate mare,

varioasă (și Cl);

- de la 4,60 la 7,00 m - argila gălbui, cu calcar diseminat (Cl).



Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
 Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita"
 Beneficiar: U.A.T. AMARA
 Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

Forajul F2

- de la 0,00 la 0,30 m - pamant vegetal (S);
- de la 0,30 la 2,80 m - praf argilos loessoid, galben, cu calcar diseminat, cu macropori, cu plasticitate mijlocie, tare, uscat (cl Si);
- de la 2,80 la 5,40 m - argila prafoasa cafeniu-galbuie, cu calcar diseminat (si Cl);
- de la 5,40 la 7,00 m - argila galbuie, cu calcar diseminat (Cl).

La data executiei forajelor (Iul. 2023) apa subterana nu a fost intalnita pana la adancimea investigata de 7,00 m.

Caracteristicile geotehnice importante pentru stratificatia litologica sunt prezentate in Anexa 1, fiind conditionate de pastrarea umiditatii solului la valorile constatate.

STABILIREA CATEGORIEI GEOTEHNICE

Avand in vedere conditiile existente, amplasamentul se incadreaza conform "Normativ privind documentatiile geotehnice pentru constructii" NP 074-2022, Anexa A, astfel:

- conditii de teren puncte	teren mediu	3
- apa subterana punct	fara epuismnt	1
- clasificare constructie dupa categ. de importanta puncte	normala	3
- vecinatati punct	fara riscuri	1

Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
 Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita"
 Beneficiar: U.A.T. AMARA
 Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

- zona seismica	ag = 30 g	3
<u>puncte</u>		
	Total	11
puncte		

Rezulta Categoria Geotehnica 2.

CONCLUZII SI RECOMANDARI

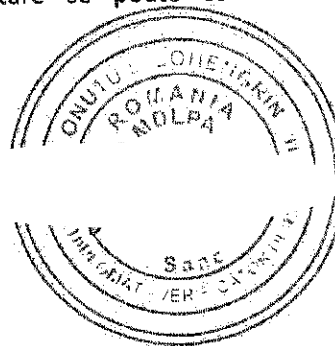
. Amplasamentul apartine zonei de sud a *Băragănului Ialomiței*, respectiv sub-unitatea *Câmpul Amarei*, si in zona terenul se prezinta stabil si practic plan, cu o usoara panta descendenta dinspre nord catre sud, cu cote absolute situate intre de +26,00/+30,00 mdM.

In forajele F1-F2 sapate in amplasament a fost pusa in evidenta stratificatia precizata mai sus (vezi pct. 3.3.), iar dezvelirea de fundatie existenta a evidentiat detaliile precizate la pct. 3.3.

Avand in vedere situatia descrisa mai sus, din punct de vedere geotehnic recomandam ca pentru structurile si dotarile retelei prevazuta a fi construite, fundatiile sa fie realizate prin fundare directa la adancimea tehnologica, in complexul prafos-argilos, dupa indepartarea integrala a pamantului vegetal, cu depasirea adancimii maxime de inghet-dezghet de 80 cm.

Pe baza datelor de laborator geotehnic si conform NP125-2010, privind *Fundarea construcțiilor pe pământuri sensibile la umezire (PSU)*, la proiectare se poate considera presiunea convențională astfel:

p conv = 200 kPa



Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
 Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita"
 Beneficiar: U.A.T. AMARA
 Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

Aceasta este valabila pentru orice latime a fundatiei si, la proiectare, se va corecta doar in functie de adancimea de fundare:

- **Corecția de adâncime C_D se calculează astfel:**

- Pentru adâncimi de fundare mai mici de 2 m se aplica următoarea formula:

$$C_D = p_{conv} (D-2)/4 —$$

in care:

D = adâncimea de fundare (m);

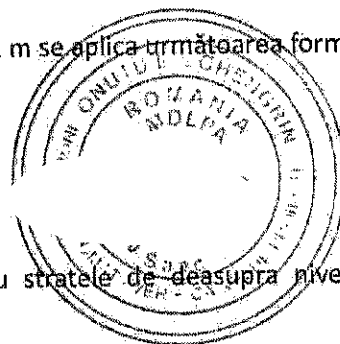
- Pentru adâncimi de fundare mai mari de 2 m se aplica următoarea formula:

$$C_D = \gamma (D-2)$$

in care:

D = adancimea de fundare (m);

γ = media ponderata a greutateii volumetrice pentru stratele de deasupra nivelului tălpii fundatiei



Pentru coeficientul de frecare pe talpa fundatiilor, se va avea in vedere valoarea $\mu = 0.25$.

Este de dorit ca in timpul realizarii si exploatarei structurilor si constructiilor respective sa se evite umezirea excesiva a terenului din amplasament, asigurandu-se eliminarea cat mai rapida a apelor pluviale inafara zonei fundatiilor.

Apele de suprafata vor fi îndepărtate sau dispersate cat mai uniform pe întregul amplasament, stagnarea concentrata a acestora putand fi factor declanșator al unor tasari suplimentare.

Sapaturile pentru alte fundatii si/sau pentru noi retele hidro-edilitare se pot executa cu pereti verticali, nesprijiniti, pana la adancimea $D \leq 1,25$ m; peste aceasta adancime vor trebui sa fie taluzate la pante de 1/0,5 si protejate contra intemperiiilor. Se va evita depozitarea pamantului excavat sau a altor materiale la distante mai mici de 1,00 m fata de marginea sapaturii.

Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita"
Beneficiar: U.A.T. AMARA
Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

Daca la nivelul de fundare se vor intalni elemente accidentale (umpluturi, fose, fundatii vechi, etc.), acestea se vor curata si plomba cu beton, balast stabilizat, etc.

Pentru eventuale lucrari de terasamente cu utilizarea de material excavat local, este necesar controlul permanent al umiditatii naturale a acestuia, in vederea luarii masurilor necesare pentru asigurarea umiditatii optime de compactare.

Din rezultatele testarilor Proctor normal rezulta ca pamanturile recoltate din amplasament pot atinge greutati volumice in stare uscata maxime $\gamma_d = 18,44 \text{ kN/m}^3$, in conditiile unei compactari la o umiditate optima de compactare $w_{oc} = 13,3\%$ si la un efort de compactare $E_f = 0,6 \text{ J/cm}^3$.

Pentru atingerea unor greutati volumice in stare uscata in jur de 95-98% PROCTOR, pamanturile prafoase-argiloase se vor aterne in straturi elementare cu grosimi maxime de 25 cm, compactate printr-un numar de treceri ale vibro-compactatorului stabilit in piste experimentale.

Este de dorit ca peretii exteriori incastrati in teren se fie hidroizolati. Umpluturile perimetrare fundatiilor trebuie sa fie realizate din pamant local argilos bine compactat in straturi de 25 cm.

Potrivit SR 11100/1-93 "Zonare seismica – Macrozonarea teritoriului Romaniei", locatia analizata se incadreaza in **macrozona de intensitate seismica 71 MSK**.

In conformitate cu Codul de proiectare seismica P100-1/2013, perimetrul cercetat se incadreaza in zona caracterizata de $a_g = 0,30 \text{ g}$ pentru cutremure avand $IMR=225$ (20% probabilitate de depasire in 50 ani), cu perioada de control $T_c = 1,0 \text{ sec}$.

Pentru zona studiata, adancimea maxima de inghet este de 70-80 cm, conform STAS 6054/84 "Teren de fundare - Adancimi maxime de inghet - Zonarea teritoriului Romaniei".

Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
 Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita"
 Beneficiar: U.A.T. AMARA
 Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

Pentru incarcările date de zapada se va tine seama de prescriptiile Codului de proiectare CR 1-1-3/2013 "Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor", iar pentru cele aduse de vant, de prevederile CR 1-1-4/2012 "Evaluarea actiunii vantului asupra constructiilor".

Conform Normativului Ts 1981 "Norme orientative de consumuri de resurse pe articole de deviz pentru lucrari de terasamente", dupa modul de comportare a terenului la sapatura mecanizata acesta se incadreaza in Categoria II – teren mijlociu:

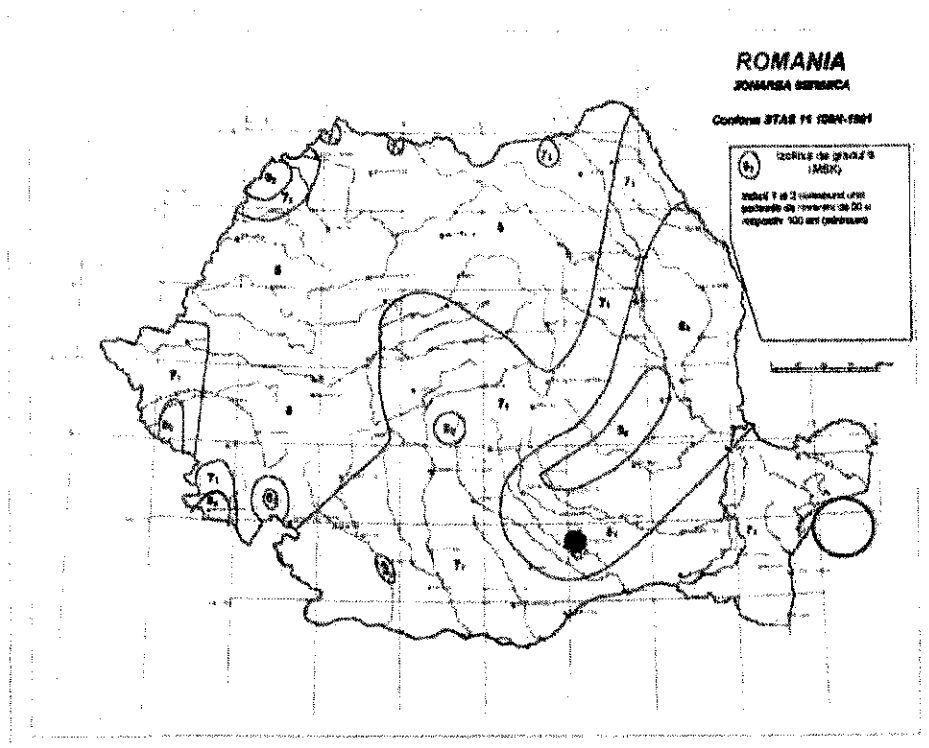
Tip litologic	Pozitie	Proprietati coezive	Categoria de teren după modul de comportare la săpat				Afănare după executarea săpăturii (%)	Greutate volumică în situ (săpătură) (kgf/m ³)
			manual	excavator	buldozer	screper		
sol vegetal	3	slab coeziv	ușor	I	I	I	14-28	1200-1400
umplutura	62	slab coeziv	mijlociu	I	I	I	14-28	1600-1900
praf argilos	16	slab coeziv	mijlociu	II	II	II	8-17	1600-1700

Încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare

Potrivit SR 11100/1-93 "Zonarea seismică - Macrozonarea teritoriului României" amplasamentul analizat se încadrează în macrozona de intensitate seismică **71 MSK**



Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
 Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomită"
 Beneficiar: U.A.T. AMARA
 Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomită



In conformitate cu "Codul de proiectare seismica P100-1/2013", zona lucrarilor este caracterizata de $a_g = 0,30 g$ pentru cutremure avand IMR = 225 ani (20% probabilitate de depasire in 50 ani), cu perioada de colt (control) $T_c = 1,0 \text{ sec}$.



Proiectant:	S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
Proiect:	"Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita "
Beneficiar:	U.A.T. AMARA
Adresa:	strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic.

Din punct de vedere hidrografic teritoriul oraşului Amara nu este străbătut de ape curgătoare, cel mai important element hidrografic al localitatii fiind Lacul Amara, cu o suprafaţă de cca. 132 ha.

Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita"
Beneficiar: U.A.T. AMARA
Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

Din datele avute la dispozitie, in zona amplasamentului apele freatice se regasesc la o adancime de peste 8-9 m, si pot avea un usor caracter ascensional.

Rețeaua hidrografică este formată de pânza freatică ce dă naștere unor izvoare subterane sau de suprafață care alimentează continuu lacul Amara.

Lacul Amara

Lacul Amara este un lac natural - fost liman fluviatil barat cu aluviuni, situat într-o depresiune (Crivaia) - veche matcă a râului Ialomita - care nu mai are actual legătură cu râul. Se încadrează în partea estică a unității structurale Platforma Moesică.

Este alimentat cu ape de șiroire (precipitații) care spală eflorescențele produse la suprafața rocilor din Câmpia Română și de către apele subterane (freatice) încărcate de săruri (predominant sulfati și cloruri). Sulfatul de magneziu și sulfatul de sodiu dizolvate în mare cantitate în apa lacului, îi dau gustul foarte amar care maschează gustul sau sărat. Prin lipsa alimentării constante cu apă dulce tot timpul anului și prin procesul de evaporare pe fondul climatului uscat, a crescut concentrația în săruri a apei.

Lacul a prezentat o tendință de creștere a nivelului începând cu perioada 1965-1966. Valori de peste 4 m adâncime au fost atinse în anii 1970-1971; pentru a împiedica inundarea terenurilor și a construcțiilor din apropiere a fost construit un canal pentru evacuarea apei în exces. Această măsură a avut o mare influență negativă asupra salinității apei: dacă în 1887 concentrația de săruri a apei era de 89,45 g/l, în 1976 aceasta ajunsese la 7,7 g/l, ceea ce a favorizat dezvoltarea unei faune specifice apelor dulci. Concomitent s-a produs și reducerea proprietăților curative ale apei și nămolului, precum și scăderea rezervei de nămol.

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:

3.2.1. Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții.

Prin prezentul studiu de fezabilitate se propune o rețea de canalizare pentru preluarea apelor uzate menajere, pozată pe ambele laterale ale strazii Tudor Vladimirescu, formată din conductă principală de colectare din PVC-KG Ø 250mm, montată îngropat sub adâncimea de îngheț și camine de intretinere din beton DN1000mm, montate pe conductele principale, la intervale de 50 de metri. Se va asigura o pantă minima de 3‰ către statia de pompare existenta din apropierea strazii Lacului.

Se propune montarea unor camine de racord prefabricate, fiecare dintre acestea va deservi doua proprietati. Preluarea apelor uzate de la nivelul fiecarui imobil pana la caminul de racord

Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita"
Beneficiar: U.A.T. AMARA
Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

situat la limita de proprietate, se va face prin conducte din PVC-KGØ125mm, iar de la caminul de racord pana la colectorul principal, se va utiliza o conducta din PVC-KGØ160mm.

Conductele pentru canalizare menajera se vor poza într-un strat de nisip de aproximativ 40cm grosime. La aproximativ 30cm de C.T.A. se va prevedea o bandă de semnalizare. Pentru săpături mai adânci de 1,50m se vor realiza sprijiniri dulgherești.

Local, în funcție de posibilitățile rețelei, se admite o adâncime mai mică decât adâncimea de înghet, doar cu condiția de a se lua măsuri de termoizolare a conductelor.

3.2.2. Varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia.

Materialul ales pentru conductele rețelei de canalizare este din tuburi PVC SN 4 D= 250 mm, tuburi cu mufa si etansate cu inel de cauciuc, care are o comportare foarte buna in exploatare fiind garantata de producator peste 40 ani. Pentru evitarea pierderilor din retea, cu efecte asupra calitatii apelor subterane si a mediului, se va urmări o buna etansare a imbinarilor.

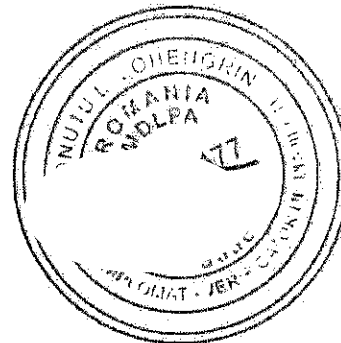
In conformitate cu normativele in vigoare, pe traseul conductelor de canalizare au fost prevazute camine de vizitare cu sectiunea circulara. Caminele au fost prevazute in aliniament la distanta maxima de 50 m, la schimbarea de panta sau directie si in punctele de racord ale mai multor conducte.

- Reteaua de canalizare, curgere gravitationala, , cu conducte PVC SN4 D= 250mm; Lgravitational= 2 x 1000 m, avand 40 camine de vizitare.
- 80 camine racord pentru consumatori; un racord va deservi doua proprietati invecinate;
- Au fost prevazute 2 subtraversari ale strazii Bailor cu conducte gravinationale PVC Dn 250mm, care se vor executa prin foraj orizontal dirijat, conducte PVC/PEHD protejate de o teava din OL (interspatiul dintre conducta de canalizare si conducta de protectie umplut cu mortar de ciment).

Pe colectoarele de ape menajere s-au prevazut urmatoarele tipuri de camine de vizitare din beton; Solutia de executie a caminelor de canalizare din beton monolit va fi conform STAS 2448-82 iar pentru camine din elemente de beton prefabricate conform standardelor SR EN 1917:2005 si SR EN 1917/AC:2008, respectiv se admite utilizarea caminelor de vizitare alcatuite in totalitate din elemente prefabricate.

Caminele de vizitare au fost prevazute cu urmatoarele roluri:

- camine de vizitare si inspectie
- camine de spalare
- camine de racord



Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita "
Beneficiar: U.A.T. AMARA
Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

In general la retelele de canalizare in zonele unde viteza apei este mai mica de 0,7 m/s (in zonele de capat al colectoarelor unde si debitul colectat este mai mic) trebuie prevazute camine de spalare pentru a realiza curatarea colectoarelor. Spalarea si curatirea retelei de canalizare sunt doua operatii foarte importante pentru buna functionare a retelei.

Racorduri individuale la proprietati:

Se propune montarea unor camine de racord prefabricate , fiecare dintre acestea va deservi doua proprietati. Preluarea apelor uzate de la nivelul fiecarui imobil pana la caminul de racord situat la limita de proprietate, se va face prin conducte din PVC-KGØ125mm, iar de la caminul de racord pana la colectorul principal, se va utiliza o conducta din PVC-KGØ160mm.

Racordarea abonatilor la reseaua de canalizare stradala se va face:

- in caminele de vizitare amplasate pe reseaua stradala, sau
- prin prevederea de piese in „Y” sau sei de bransare pentru canalizare pe reseaua de canalizare stradala in punctul de racord.

In cadrul prezentei investitii, acolo unde nu este cuprins racordarea consumatorilor, sunt cuprinse numai piesele in „Y” pe reseaua de canalizare stradala in punctul in care va exista un racord spre o proprietate. Pozitia acestor piese se vor stabili la data executiei retelei de canalizare, functie de conditiile fiecarui amplasament.

Un racord de canalizare menajera consta din urmatoarele comp

- Piesa Y de racord pe canalizarea stradala (sau piesa de legatura in caminul de vizitare)
- Conducta de racord la caminul de racord al proprietatii (Dn 160 mm) si cele doua coturi de 30/450 din fiecare capat
- Caminul de racord al proprietatii. Acest camin va fi amplasat in afara proprietatii (recomandat, pentru a avea acces permanent nerestrictionat) sau in interiorul proprietatii, dar numai daca se obtine acord notarial de amplasare si acces la el pentru exploatare/intretinere.

La fel ca si in cazul retelei de alimentare cu apa potabila, exista un punct clar definit de limitare a retelei de canalizare publice si a celei private. Racordul de canalizare este partea din reseaua publica de canalizare care asigura legatura dintre instalatiile interioare de canalizare ale abonatului si reseaua publica de canalizare, inclusiv caminul de racord.

Racordul de la caminul de racord spre retea, inclusiv caminul de racord, apartine retelei publice de canalizare. Exploatarea, intretinerea si repararea lor sunt in sarcina operatorului de apa/canal.

Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita"
Beneficiar: U.A.T. AMARA
Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

Delimitarea dintre rețeaua publică de canalizare și instalația interioară a abonatului se face prin căminul de racord care este ultima componentă a rețelei publice de canalizare.

După acest cămin de racord, începe instalația interioară a imobilului. Abonatul întreține și repară instalația interioară de apă uzată până la căminul de racord.

În cazul în care căminul de racord se află pe proprietatea abonatului, acesta este obligat să mențină curatenia și să-l întrețină în stare corespunzătoare.

3.2.3. Echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.

Echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse pentru extinderea rețelei de canalizare pe strada respectivă vor consta în implementarea unui sistem modern de conducte accesorii, utilizând tehnologii avansate de monitorizare și control pentru optimizarea eficienței operaționale. Aceste componente vor fi proiectate și integrate în conformitate cu standardele tehnice și de siguranță, asigurând o funcționare fiabilă și durabilă a întregului sistem. De asemenea, vor fi implementate măsuri de securitate pentru prevenirea incidentelor și pentru protejarea infrastructurii împotriva factorilor externi, contribuind astfel la o operaționalitate eficientă și sustenabilă a rețelei de canalizare extinse.

Rețeaua de canalizare propusă va cuprinde:

- a. Căminele de racord;
- b. Conducte de racord;
- c. Cămine de vizitare, cămine pentru schimbarea de direcție, cămine pentru ruperea de pantă, cămine pentru subtraversări;
- d. Conducte Subtraversări acolo unde se impune acest lucru;
- e. Conductele colectoare principale și secundare, îngropate sub temperatura de îngheț pentru preluarea apelor uzate menajere și de distribuție a lor către căminele existente;
- f. Fitinguri și accesorii mărunte, elemente de semnalizare.

3.3. Costurile estimative ale investiției:

3.3.1. Costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții;

Valoare totală cu TVA: 3 447 605.91 lei
Valoarea totală fără TVA: 2 901 490.41 lei

Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita "
Beneficiar: U.A.T. AMARA
Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

din care valoare C+M cu TVA: 2 942 359.25 lei
și valoare C+M fără TVA: 2 472 570.80 lei

3.3.2. Costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice

Se estimează costurile anuale de întreținere și mentenanță la valoarea de: 50.000 de lei +TVA.

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:

3.4.1. Studiu topografic

Ridicarea topo a fost executata in Sistem de proiectie STEREO 1970 (x,y) si sistem altimetric Marea Neagra. La realizarea proiectului s-a utilizat ridicarea topografica actualizata, pusa la dispozitie de beneficiar. Sistemul de proiectie este **STEREO '70** iar planul de referinta **Marea Neagra '75**.

3.4.2. Studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului;

S-au utilizat datele studiului geotehnic realizat pentru prezenta investitie, întocmit de S.C. GEOTERRA INSTAL S.R.L, in luna august 2023. **STUDIUL GEOTEHNIC aferent SF – „CANALIZARE STRADA TUDOR VLADIMIRESCU/ DN2C DIN ORASUL AMARA, JUDETUL IALOMITA”, amplasament: STR. TUDOR VLADIMIRESCU, ORAȘ AMARA, JUD. IALOMITA.**

3.4.3. Studiu hidrologic, hidrogeologic;

Nu se impune și nu a fost realizat.

3.4.4. Studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice.

Nu este cazul.

3.4.5. Studiu de trafic și studiu de circulație.

Nu este cazul.

3.4.6. Raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică.

Nu este cazul.

3.4.7. Studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere.

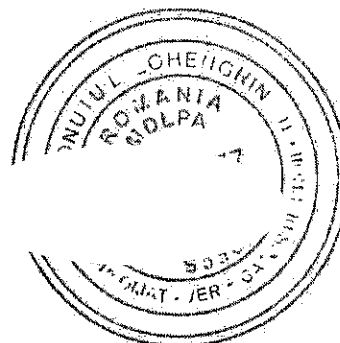
Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
 Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita "
 Beneficiar: U.A.T. AMARA
 Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

Nu este cazul.

3.4.8. Studiu privind valoarea resursei culturale;
 Nu este cazul.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

Activitate	luna																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	18
Studiu de Fezabilitate	■	■	■															
Obținere autorizație de construire		■	■	■	■													
Întocmire proiect tehnic						■	■											
Realizare lucrări de săpătură								■	■	■	■	■	■					
Realizare lucrări de branșare										■	■	■	■	■				
Realizare lucrări de canalizare colectoare											■	■	■	■	■	■	■	■
Probe, recepții și verificări																	■	■
Total	12 luni																	



Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita"
Beneficiar: U.A.T. AMARA
Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

4. ANALIZA FIECĂRUI/FIECĂREI SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMIC(E) PROPU(S)E

4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

Perioada de referință luată în considerare este de : 50 de ani, cu asigurarea lucrărilor constante de întreținere și reparații.

Prezentarea scenariului de referință:

SCENARIUL NR. 1

Scenariul nr. 1: Cu o singura conducta de colectare ape uzate menajere PVC-KG 315mm

Se propune o rețea exterioara de canalizare pentru preluarea apelor uzate menajere, pozata pe o singura parte a strazii Tudor Vladimirescu, pe sectiunea de drum analizata, formată din conductă principală de colectare din PVC-KG Ø 315mm, montată îngropat sub adâncimea de îngheț și camine de intretinere din beton DN1000mm, la intervale de 50 de metri. Se va asigura o pantă minima de 3‰ către statia de pompare existenta din apropierea strazii Lacului.

La fiecare limita de proprietate se propune montarea unor camine de racord prefabricate. Preluarea apelor uzate de la nivelul fiecarui imobil pana la caminul de racord situat la limita de proprietate, se va face prin conducte din PVC-KGØ125mm. Pentru racordarea beneficiarilor de pe partea opusa conductei principale de colectare a apelor uzate menajere, se vor realiza subtraversari ale drumului national DN 2C, prin conducte PVC-KG 200mm, care vor prelua apele uzate menajere de la maxim 5 camine de racord.

Conductele pentru canalizare menajera se vor poza într-un strat de nisip de aproximativ 40cm grosime. La aproximativ 30cm de C.T.A. se va prevedea o bandă de semnalizare. Pentru săpături mai adânci de 1,50m se vor realiza sprijiniri dulgherești.

Local, în funcție de posibilitățile rețelei, se admite o adâncime mai mică decât adancimea de inghet, doar cu condiția de a se lua măsuri de termoizolare a conductelor.

Caracteristicile principale ale constructiilor din cadrul obiectivului sunt:

- Reteaua de canalizare, curgere gravitationala, cu conducte PVC-KG D= 315mm; Lgravitational= 1000 m, avand 20 camine de vizitare.
- 160 camine racord pentru consumatori;

Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita "
Beneficiar: U.A.T. AMARA
Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

- 16 subtraversari ale drumului national DN 2C, fiecare subtraversare va prelua apele uzate menajere de la maxim 5 camine de racord situatie pe partea opusa a DN2C fata de conducta principala PVC-KG 315mm;
- O subtraversare a strazii Bailor cu conducta gravationala PVC Dn 315mm, care se va executa prin foraj orizontal dirijat, conducte PVC/PEHD protejate de o teava din OL (interspatiul dintre conducta de canalizare si conducta de protectie umplut cu mortar de ciment).

Avantajele Scenariului nr. 1:

- racordarea locuitorilor la rețeaua de canalizare
- creșterea confortului pentru locuitorii localității;
- Ridicarea standardului de viață;
- Îmbunătățirea calitatii mediului și regenerarea ambianței;
- reducerea poluării prin diminuarea emisiilor ce afectează mediul înconjurător;



Dezavantaje Scenariului nr. 1:

Investitia propusa presupune costuri foarte mari de implementare iar procedura se poate a dovedi deficitară ca urmare a subtraversarilor repetate ale drumului national DN 2C.

SCENARIUL NR. 2

Scenariul nr. 2: Cu doua conducte de colectare ape uzate menajere PVC-KG 250mm

Se propune o rețea exterioara de canalizare pentru preluarea apelor uzate menajere, pozata pe ambele laterale ale strazii Tudor Vladimirescu, formată din conductă principală de colectare din PVC-KG Ø 250mm, montată îngropat sub adâncimea de îngheț și camine de întreținere din beton DN1000mm, montate pe conductele principale, la intervale de 50 de metri. Se va asigura o pantă minima de 3% către statia de pompare existenta din apropierea strazii Lacului.

Se propune montarea unor camine de racord prefabricate , fiecare dintre acestea va deservi doua proprietati. Preluarea apelor uzate de la nivelul fiecarui imobil pana la caminul de racord situat la limita de proprietate, se va face prin conducte din PVC-KGØ125mm, iar de la caminul de racord pana la colectorul principal, se va utiliza o conducta din PVC-KGØ160mm.

Conductele pentru canalizare menajera se vor poza într-un strat de nisip de aproximativ 40cm grosime. La aproximativ 30cm de C.T.A. se va prevedea o bandă de semnalizare. Pentru săpături mai adânci de 1,50m se vor realiza sprijiniri dulgherești.

Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita "
Beneficiar: U.A.T. AMARA
Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

Local, în funcție de posibilitățile rețelei, se admite o adâncime mai mică decât adâncimea de înghet, doar cu condiția de a se lua măsuri de termoizolare a conductelor.

Scenariul propus: Scenariul nr. 2 – Cu doua conducte de colectare ape uzate menajere PVC-KG 250mm

CANALIZARE STRADA TUDOR VLADIMIRESCU/DN 2C DIN ORASUL AMARA, JUDETUL IALOMITA

Caracteristicile principale ale constructiilor din cadrul obiectivului sunt:

- Reteaua de canalizare, curgere gravitationala, , cu conducte PVC SN4 D= 250mm; Lgravitational= 2 x 1000 m, avand 40 camine de vizitare.
- 80 camine racord pentru consumatori; un racord va deservi doua proprietati invecinate;
- Au fost prevazute 2 subtraversari ale strazii Bailor cu conducte gravinationale PVC Dn 250mm, care se vor executa prin foraj orizontal dirijat, conducte PVC/PEHD protejate de o teava din OL (interspatiul dintre conducta de canalizare si conducta de protectie umplut cu mortar de ciment).

Avantajele Scenariului nr. 2:

- racordarea locuitorilor la rețeaua de canalizare
- creșterea confortului pentru locuitorii localitatii;
- Ridicarea standardului de viață;
- Crearea de noi locuri de muncă;
- Realizarea unei investitii cu costuri de executie minime si costuri de exploatare scazute;
- Imbunatatirea calitatii mediului si regenerarea ambientului;
- atragerea de noi posibilități de dezvoltare a zonei.
- reducerea poluării prin diminuarea emisiilor ce afectează mediul înconjurător;
- se asigură colectarea și evacuarea corespunzătoare a apelor.



Îndeplinirea criteriilor existente la nivelul tarilor europene dezvoltate- realizarea unui pas important spre alinierea României la normele Europene in domeniul apelor și protecției mediului. Prin rezolvarea acestor probleme s-ar putea crea un cadru favorabil de atragere a investițiilor in zona, ceea ce duce la crearea unor noi locuri de munca stabile. Astfel întreg proiectul răspunde cerințelor regionale de creștere economică și se aliniează cerințelor naționale de dezvoltare durabilă.

Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita "
Beneficiar: U.A.T. AMARA
Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția

Analiza vulnerabilităților în contextul extinderii rețelei de canalizare pentru o nouă stradă trebuie să ia în considerare o gamă variată de factori de risc, inclusiv cei antropici și naturali, precum și impactul schimbărilor climatice. Iată câteva elemente relevante pentru acest aspect:

1. Factori Antropici:

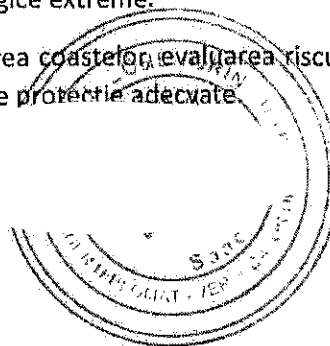
- Activități Umane: Evaluarea potențialelor riscuri asociate cu activitățile umane, precum construcții, dezvoltare urbană intensivă sau lucrări de infrastructură conexe, care ar putea afecta integritatea rețelei de canalizare.
- Vandalism și Sabotaj: Identificarea riscurilor asociate cu actele intenționate de distrugere sau sabotaj asupra infrastructurii de canalizare, și implementarea măsurilor de securitate adecvate.

2. Factori Naturali:

- Inundații: Evaluarea potențialului de inundații în zona străzii, luând în considerare istoricul inundațiilor, topografia terenului și schimbările climatice.
- Alunecări de Teren: Identificarea zonelor predispuse la alunecări de teren și implementarea măsurilor de prevenire și consolidare corespunzătoare.
- Cutremure și Seisme: Evaluarea vulnerabilității la cutremure și implementarea standardelor de construcție seismică pentru a asigura rezistența infrastructurii la astfel de evenimente.

3. Schimbările Climatice:

- Variabilitate Climatică: Analiza efectelor schimbărilor climatice asupra tiparelor de precipitații, temperaturilor și intensității fenomenelor meteorologice extreme.
- Creșterea Nivelului Mării: În cazul zonelor situate în apropierea coastelor, evaluarea riscului asociat cu creșterea nivelului mării și implementarea măsurilor de protecție adecvate.



Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
 Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita"
 Beneficiar: U.A.T. AMARA
 Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

4. Gestionarea Riscului:

- Planificare și Adaptare: Dezvoltarea unui plan de gestionare a riscului care să cuprindă măsuri preventive, adaptive și de intervenție rapidă în cazul producerii unor evenimente neprevăzute.

- Reziliență la Schimbări Climatice: Integrarea conceptului de reziliență la schimbările climatice în proiectarea și implementarea infrastructurii, pentru a asigura funcționarea adecvată în condiții de variații climatice.

5. Sisteme de Avertizare și Monitorizare:

- Sisteme de Avertizare Timpurie: Implementarea sistemelor de avertizare timpurie pentru fenomenele meteorologice extreme și alte evenimente naturale.

- Monitorizare Continuă: Utilizarea tehnologiei pentru monitorizarea continuă a parametrilor relevanți, precum nivelurile de apă și starea infrastructurii, pentru identificarea rapidă a problemelor.

Această analiză a vulnerabilităților oferă o bază solidă pentru elaborarea unor măsuri eficiente de gestionare a riscurilor și asigură protecția investiției pe termen lung.

4.3. Situația utilităților și analiza de consum:

4.3.1. Necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz.

Reteaua de canalizare este proiectată avându-se în vedere ridicările topometrice întocmite. Impartirea pe tronsoane este dictată de configurația naturală a terenului, tronsoanele fiind reprezentate de colectoare de canalizare care au o curgere gravitațională.

Debitele de dimensionare și verificare au fost calculate conf. STAS 1343-1/2006, SR 4163-2.

Număr persoane	Consum total apă caldă și rece	Kzi	Ko	Q _{medzi}	Q _{maxzi}	Q _{maxorar}	Q _{maxorar}
[număr]	[l / om zi]	-	-	[l/zi]	[l/zi]	[l/zi]	[l/s]
1	2	3	4	5=1x2	6=3x5	7=4x6	8=7 /(24x3600)
296	170	1.35	4.50	50320	67932	305694	3.54
calculul necesarului de apă conform SR 1343							

Se consideră că întreaga cantitatea de apă este apoi preluată de rețeaua de canalizare menajeră.

Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita "
Beneficiar: U.A.T. AMARA
Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

Nu apare necesitatea relocării unor rețele.

4.3.2. Soluții pentru asigurarea utilităților necesare.

Pentru transport apa uzata, rugozitatea de calcul care s-a luat in considerare este 0,6 mm valoare absoluta corespunzatoare unor conducte din PVC. Conform recomandarilor producatorilor, la canale normale (tronsoane complete cu conducte, camine, racorduri, etc): $k_b = 0,40$ mm, la canale drepte (conducte): $k_b = 0,25$ mm. Canale normale sunt rețeaua de canalizare. Canale drepte sunt conductele simple sau refulari de canalizare.

Calculul hidraulic in program se bazeaza pe formula Prandtl-Colebrook pentru curgere in conducte circulare. Pentru conductele necirculare, calculul se bazeaza, de asemenea, pe formula Prandtl-Colebrook, dar in loc de diametrul tevil, este introdus in formula de patru ori raza hidraulica.

Calculul hidraulic se bazeaza pe ecuatia Darcy-Weisbach si ecuatia Colebrook-White pentru debit de apa in conducte pline.

In calculul rețelelor de canalizare s-a luat in calcul viteza minima care trebuie asigurata, de 0,7 m/s, pentru autocurățirea rețelei de canalizare si viteza maxima, de 3 m/s pentru conductele de PVC, viteza maxima conform producatori de conducte.

Pentru viteze de sub 0,7 m/s trebuiesc prevazute camine de spalare.

Pentru a nu se depasi viteza maxima, este necesar sa se limiteze panta conductelor si sa se prevada camine de rupere de panta. In general se folosesc camine de rupere de panta cu o diferenta de nivel de maxim 0,8 m, pentru a nu se complica constructia caminelor. In cazul de fata, panta terenului nu a impus prevederea de camine de rupere de panta.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

4.4.1. Impactul social și cultural, egalitatea de șanse.

Proiectul de investiție ce reprezintă obiectul prezentei documentatii, contribuie la dezvoltarea infrastructurii de bază a localității.

Îmbunătățirea infrastructurii reprezintă creșterea calității vieții în localitate, dezvoltare și progres. În localitatea in care se implementează un proiect de infrastructura, se dezvoltă astfel :

- atractivitatea pentru investitori la nivelul localității, fie ca este vorba:
- despre investitorii imobiliari – în localitatea ce are asigurate infrastructura de baza se pot construi locuințe;

Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita"
Beneficiar: U.A.T. AMARA
Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

- despre investitori in domeniul turismului – infrastructura de baza alături de elementele de patrimoniu cultural material și/sau imaterial reprezentând elemente de o deosebită importanță pentru dezvoltarea turismului;
- despre investitori in domeniul agricol pentru sectorul primar sau secundar si terțiar al agriculturii – infrastructura rutiera, alături de celelalte tipuri de infrastructură reprezentând elemente de importanță deosebită pentru decizia de a dezvolta o afacere in sectorul agricol într-o anumită zonă
- despre investitorii in sectorul industrial – știută fiind politica ce decurge din implementarea aquis-ului comunitar prin care întreprinderile din sectorul productiv sunt orientate către zonele periferice ale aglomerărilor urbane .
- atractivitate pentru tinerii fermieri – procesul de așezare a tinerilor in zona analizata și implicarea acestora in activități agricole este condiționată în mare măsură de existența infrastructurii necesare asigurării unui trai civilizat ;
- activitatea curentă a locuitorilor localitatii se dezvoltă la serviciile de bază

Altfel spus indirect din implementarea proiectului beneficiază locuitorii localitatii, surprinși în diferitele aspecte ale vieții economice și sociale.

4.4.2. Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare.

În faza de realizare: se estimează un număr mediu de persoane implicate în perioada de execuție de 20 de persoane.

În perioada de exploatare nu se consideră necesar creșterea numărului de angajați peste nivelul existent.

4.4.3. Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz

Implementarea unei rețele de canalizare pe o stradă unde aceasta nu există poate avea multiple impacte asupra factorilor de mediu, biodiversității și siturilor protejate. Iată câteva dintre aceste efecte:

1. Protecția Calității Apei: O rețea de canalizare corespunzătoare contribuie la colectarea și transportul eficient al apelor uzate menajere către stațiile de tratare. Astfel, se reduce riscul de

Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita"
Beneficiar: U.A.T. AMARA
Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

contaminare a surselor de apă naturale, precum râuri și lacuri, protejând calitatea apei și biodiversitatea locală.

2. Prevenirea Poluării Solului: Sistemele adecvate de canalizare previn scurgerea directă a apelor uzate în sol, reducând astfel riscul de poluare a solului cu substanțe nocive și reziduuri din gospodării.

3. Salubritate și Sănătate Publică: O rețea de canalizare contribuie semnificativ la îmbunătățirea condițiilor de salubritate în comunitate, prevenind acumularea apei uzate în zonele rezidențiale și reducând riscul apariției bolilor asociate cu lipsa igienei.

4. Eficiență în Gestionarea Deșeurilor: Prin colectarea și tratarea apelor uzate în stațiile dedicate, se minimizează cantitatea de deșeuri eliminate direct în mediu, contribuind la gestionarea mai eficientă a deșeurilor și reducând presiunea asupra ecosistemelor locale.

5. Reducerea Inundațiilor Urbane: O rețea de canalizare bine proiectată poate preveni inundațiile urbane prin evacuarea rapidă și eficientă a apelor pluviale, contribuind astfel la reducerea impactului schimbărilor climatice asupra infrastructurii urbane.

6. Conservarea Resurselor de Apă: Prin reciclarea și tratarea apelor uzate, se poate contribui la conservarea resurselor de apă, oferind posibilitatea de reutilizare în scopuri non-potabile, cum ar fi irigarea spațiilor verzi sau alimentarea sistemelor de răcire.

7. Impactul Asupra Biodiversității Acvatice: Protejarea calității apei și a habitatelor acvatice în urma implementării unei rețele de canalizare poate avea un impact pozitiv asupra biodiversității acvatice locale, contribuind la menținerea unui echilibru ecologic sănătos.

Esté important să menționăm că implementarea unei rețele de canalizare trebuie să fie însoțită de practici și tehnologii care minimizează impactul asupra mediului și să respecte standardele de protecție a acestuia. Un plan de monitorizare și management al impactului ambiental ar trebui să fie parte integrantă a procesului de proiectare și implementare a rețelei de canalizare.

4.4.4. impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.

Impactul obiectivului de investiție asupra contextului natural și antropic în care se integrează poate fi analizat în funcție de mai mulți factori. Iată cum poate influența acești factori:

1. Calitatea Apei: Implementarea rețelei de canalizare îmbunătățește calitatea apei prin prevenirea scurgerilor directe de ape uzate în mediul înconjurător. Astfel, se asigură protecția resurselor de apă și se contribuie la menținerea unui mediu acvatic sănătos.

Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita "
Beneficiar: U.A.T. AMARA
Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

2. Sănătate Publică: Extinderea rețelei de canalizare are un impact semnificativ asupra sănătății publice, reducând riscul transmiterii bolilor asociate cu apele contaminate. Acest aspect este esențial pentru îmbunătățirea calității vieții locuitorilor.

3. Salubritate Urbana: O rețea de canalizare extinsă contribuie la creșterea nivelului de salubritate în mediul urban, evitând acumularea apelor uzate în străzi și zone rezidențiale, ceea ce duce la reducerea riscului de degradare a calității aerului și a solului.

4. Infrastructură Durabilă: Proiectarea și implementarea unei rețele de canalizare durabile, care să țină cont de caracteristicile naturale ale terenului și să reziste la schimbările climatice, contribuie la crearea unei infrastructuri robuste și adaptabile în timp.

5. Adaptabilitate la Schimbările Climatice: Luând în considerare schimbările climatice, o rețea de canalizare bine proiectată poate contribui la gestionarea adaptabilă a efectelor acestora, cum ar fi creșterea nivelului mării, intensificarea ploilor sau frecvența fenomenelor meteorologice extreme.

6. Eficiență Energetică și Reducerea Emisiilor: Implementarea unor tehnologii eficiente din punct de vedere energetic și a unor practici de gestionare a resurselor poate reduce impactul asupra mediului în ceea ce privește consumul de energie și emisiile asociate cu tratarea apelor uzate.

7. Implicarea Comunității: Integrarea comunității în procesul de dezvoltare a rețelei de canalizare poate contribui la o mai bună înțelegere a nevoilor locale și la identificarea soluțiilor care să respecte specificul comunității.

8. Gestionarea Durabilă a Deșeurilor: Prin colectarea și tratarea adecvată a apelor uzate, se reduce impactul asupra mediului în ceea ce privește gestionarea deșeurilor, contribuind la un ciclu de apă mai sustenabil.

Este esențial ca aceste aspecte să fie evaluate în cadrul studiilor de mediu și planificării strategice pentru a asigura o dezvoltare durabilă și echilibrată a infrastructurii de canalizare în concordanță cu caracteristicile specifice ale mediului în care se desfășoară proiectul.

4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții

Orașul Amara se întinde pe o suprafață de 70,34 km².

Conform date Primăria Amara, populația ce urmează a fi deservită de obiectivul de investiții pe strada Tudor Vladimirescu se ridică la 296 locuitori.

Se estimează o creștere cu 40% a numărului de locuitori în următorii 25 de ani.

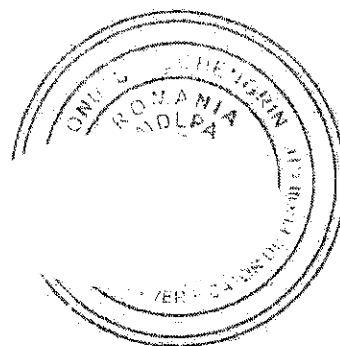
Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita "
Beneficiar: U.A.T. AMARA
Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

Cererea de servicii de apă și canalizare este în creștere continuă pe fondul creșterii standardelor de locuire.

4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară

Costurile investiției sunt următoarele:

Valoare totală cu TVA:	3 447 605.91 lei
Valoarea totală fără TVA:	2 901 490.41 lei
din care valoare C+M cu TVA:	2 942 359.25 lei
și valoare C+M fără TVA:	2 472 570.80 lei



4.7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate

Nu este cazul. Este vorba despre o investiție de mediu și protecție a sănătății populației a căror beneficii financiare nu se pot cuantifica numai în mod direct.

4.8. Analiza de senzitivitate

Nu este cazul.

4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Principalele Riscuri în Perioada de Execuție:

1. Risc Financiar:

- Cauze: Depășirea bugetului alocat pentru construcție și implementare.
- Prevenire/Diminuare: Realizarea unei evaluări financiare riguroase înainte de începerea proiectului, monitorizarea atentă a cheltuielilor, și implementarea unui sistem eficient de gestionare financiară.

Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita"
Beneficiar: U.A.T. AMARA
Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

2. Risc Tehnic:

- Cauze: Probleme tehnice în proiectarea sau implementarea rețelei de canalizare.
- Prevenire/Diminuare: Adoptia unor standarde de proiectare riguroase, angajarea unor echipe de specialiști cu experiență, și efectuarea de revizuri tehnice regulate pe durata execuției.

3. Risc de Întârziere în Calendarul de Implementare:

- Cauze: Factori neprevăzuți precum condiții meteorologice extreme, întârzieri în obținerea aprobărilor sau probleme de aprovizionare cu materiale.
- Prevenire/Diminuare: Dezvoltarea unui plan de proiect solid, evaluarea și anticiparea potențialelor obstacole, și adoptarea unui sistem eficient de gestionare a riscului.

4. Risc de Schimbări Legislative sau de Reglementare:

- Cauze: Modificări neprevăzute în legislația sau reglementările de mediu.
- Prevenire/Diminuare: Monitorizarea constantă a schimbărilor legislative, colaborarea strânsă cu autoritățile locale și adaptarea proiectului la noile cerințe legislative.

5. Risc de Impact Negativ Asupra Comunității:

- Cauze: Nemulțumirea comunității locale, proteste sau obstacole.
- Prevenire/Diminuare: Consultare și implicare activă a comunității în toate etapele proiectului, comunicare transparentă, și dezvoltarea de programe sociale sau compensatorii pentru a minimiza impactul negativ.

Principalele Riscuri în Perioada de Exploatare:

1. Risc de Deteriorare Prematură a Infrastructurii:

- Cauze: Calitate scăzută a materialelor, întreținere deficitară sau condiții de exploatare dificile.
- Prevenire/Diminuare: Selectarea materialelor de calitate, implementarea unui program regulat de întreținere preventivă și monitorizarea constantă a stării infrastructurii.

2. Risc de Necorespondere a Capacității:

- Cauze: Ocuparea excesivă a capacității rețelei, depășirea previziunilor demografice sau creșteri semnificative ale volumului de apă uzată.
- Prevenire/Diminuare: Analiza detaliată a cererii, dimensionarea corectă a capacității rețelei, și implementarea unor sisteme de monitorizare a utilizării.

Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita "
Beneficiar: U.A.T. AMARA
Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

3. Risc de Schimbări Tehnologice:

- Cauze: Evoluții tehnologice care pot face infrastructura existentă depășită sau ineficientă.
- Prevenire/Diminuare: Planificare pentru flexibilitate tehnologică, actualizări periodice ale infrastructurii în funcție de progresele tehnologice, și evaluare continuă a eficienței sistemului.

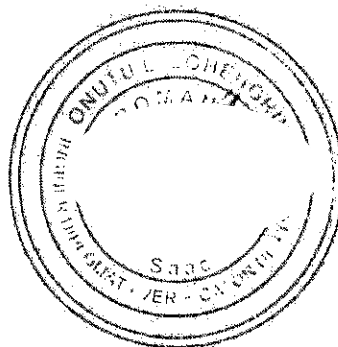
4. Risc de Sisteme de Securitate Ineficiente:

- Cauze: Vandalism, sabotaj sau incidente de securitate care afectează funcționarea rețelei.
- Prevenire/Diminuare: Implementarea unor sisteme de securitate robuste, monitorizare constantă a infrastructurii, și colaborare cu autoritățile locale pentru asigurarea securității.

5. Risc de Schimbări în Cerințele de Mediu:

- Cauze: Modificări în reglementările de mediu sau standardele de calitate a apei.
- Prevenire/Diminuare: Monitorizare constantă a schimbărilor legislative, actualizarea sistemelor de tratare în conformitate cu noile cerințe și angajamentul continuu față de standardele de mediu.

Prevenirea și gestionarea acestor riscuri implică o abordare proactivă, monitorizare constantă și adaptare la schimbările din mediul de proiectare și exploatare. Un sistem de gestionare a riscurilor bine pus la punct și implicarea părților interesate sunt esențiale pentru succesul pe termen lung al investiției.



Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
 Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita "
 Beneficiar: U.A.T. AMARA
 Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

5. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)

5.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

Scenariul	economic	financiar	sustenabilitate	riscuri	total
Scenariul 1	5	5	3	3	16
Scenariul 2	4	4	5	5	18
Scenariul ales	Scenariul 2				

5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)

Considerăm că **VARIANTA OPTIMĂ ȘI RECOMANDATĂ** pentru situația actuală este

Scenariul nr. 2: Cu doua conducte de colectare ape uzate menajere PVC-KG 250mm

Motivul pentru care s-a ales Scenariul nr. 2 – "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita ", este :

5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind: 5.3.1. Obținerea și amenajarea terenului.

Lucrarile de canalizare proiectate vor fi amplasate in intravilanul localitatii Amara, iar rețelele de canalizare vor fi pozate sub trotuare (pentru a nu intra in zona de siguranta a drumului).

Apele uzate menajere rezultate in urma extinderii rețelei de canalizare pe strada Tudor Vladimirescu vor fi directionate spre statia de pompare existenta din apropierea strazii Lacului, asupra careia nu se intervine.

5.3.2. Asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului.
Nu este cazul.

5.3.3. Soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși.

Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita"
Beneficiar: U.A.T. AMARA
Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

Sistemul de canalizare menajera propus a se realiza pe strada Tudor Vladimirescu din localitatea Amara, este cel descris la scenariu nr.2, scenariu recomandat de proiectant, cu descrierea lucrarilor in cadrul capitolului 3.

La faza de Proiect Tehnic, in Caietele de Sarcini se va mentiona faptul ca echipamentele si materialele ce vor fi utilizate la executarea lucrarilor, sa fie insotite de documente de calitate si garantie din care sa rezulte durata de viata a acestora.

5.3.4. Probe tehnologice și teste.

La faza de Studiu de Fezabilitate, nu este cazul.

La faza de Proiect Tehnic, in Caietele de Sarcini se va mentiona efectuarea probelor tehnologice si testelor, descrise mai jos, cu conditia respectarii reglementarilor tehnice valabile la data intocmirii Proiectului Tehnic.

Proba de presiune a conductelor se executa conform prevederilor S.R. 4163, S.R.6819, normativului NP133-2013, precum si indicatiilor producatorilor de echipamente si materiale.

La inceperea probei de presiune tronsoanele de retea trebuie sa aiba montate toate armaturile. Inchiderea capetelor tronsoanelor se face cu blinduri, flanse oarbe, capace.

Probarea tronsoanelor de retea se face cu conductele de branșament montate pana la robinetele de concesie.

Probarea retelelor de presiune se face pentru fiecare tip de retea in conformanta cu prevederile producatorului, a standardelor si reglementarilor tehnice specifice in vigoare, dupa o spalare prealabila. Tronsoanele de proba trebuie sa cuprinda portiuni de retea cu aceeasi presiune de functionare (nominala).

Incarcarile de presiune a conductelor se fac numai cu apa potabila. Nu se admite proba de presiune pneumatica.

Tronsonul de proba nu va depasi 500 m. Tronsoanele de proba pot fi mai scurte in cazul terenurilor in panta sau pentru portiunile de retea pentru care conditiile locale impun inchiderea rapida a transeelor.

Testul de presiune se considera reusit daca dupa trecerea intervalului de o ora de la atingerea presiunii de incercare, scaderea presiunii in tronsonul testat nu depaseste 0,2 bari si nu apar scurgeri vizibile de apa.

Inainte de punerea in functiune, se face spalarea si dezinfectarea retelei, conform SR 4163 - 3.

Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomită "
Beneficiar: U.A.T. AMARA
Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomită

Proba de etanșeitate la rețeaua de canalizare, se face după ce se verifică panta teviilor de PVC în cel puțin două locuri la 100 metri și înainte de astuparea tranșeei.

Aceste probe se efectuează pe tronșoane de 50 m lungime între 2 camine și numai după ce conducta a fost acoperită de un strat de 30 cm grosime, lăsându-se libere îmbinările. Se astupă intrarea din caminul din amonte și aval, se umple caminul din amonte până la înălțimea de 1 metru cu apă măsurată de la generatoarea superioară a teviilor. Tronșonul se ține sub presiune 20 minute.

Cantitatea de apă adăugată nu trebuie să depășească 0,05 l pentru fiecare 100 metri de canal.

În cazul în care rezultatele probelor nu sunt corespunzătoare se vor reface defecțiunile identificate pe tronșonul respectiv.

Conductele de refulare nou executate trebuie să fie supuse probei de presiune înainte de darea în funcțiune.

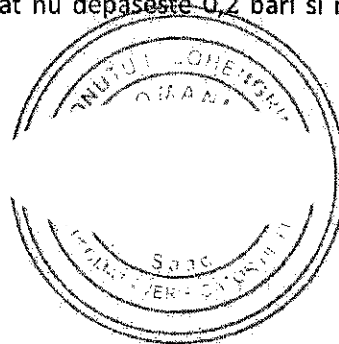
Scopul probei este verificarea etanșeității conductelor, îmbinărilor acestora și a tuturor accesoriilor etc, precum și a stabilității conductelor la regimul maxim de presiune.

La începerea probei de presiune tronșoanele de conducte trebuie să aibă montate toate armaturile. Închiderea capetelor tronșoanelor se face cu blinduri, flanșe oarbe, capace.

Probarea conductelor de presiune se face pentru fiecare tip de conducta conform prevederilor producătorului, a standardelor și reglementărilor tehnice specifice în vigoare, după o spălare prealabilă. Tronșoanele de probă trebuie să cuprindă porțiuni de conducte cu aceeași presiune de funcționare (nominală).

Tronșonul de probă nu va depăși 500 m. Tronșoanele de probă pot fi mai scurte în cazul terenurilor în pantă sau pentru porțiunile de conducte pentru care condițiile locale impun închiderea rapidă a tranșeei.

Testul de presiune se consideră reușit dacă după trecerea intervalului de o oră de la atingerea presiunii de încercare, scăderea presiunii în tronșonul testat nu depășește 0,2 bari și nu apar scurgeri vizibile de apă.



Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomită "
Beneficiar: U.A.T. AMARA
Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomită

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții

5.4.1. Indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

Valoare totală cu TVA:	3 447 605.91 lei
Valoarea totală fără TVA:	2 901 490.41 lei
din care valoare C+M cu TVA:	2 942 359.25 lei
și valoare C+M fără TVA:	2 472 570.80 lei

5.4.2. Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

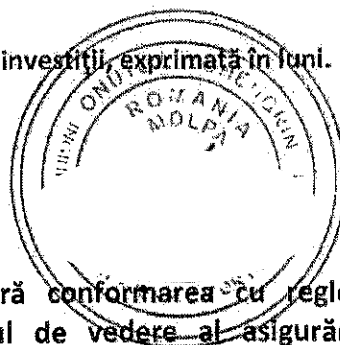
Număr de locuitori deserviți: 296.

5.4.3. Indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

Nu este cazul.

5.4.4. Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

Durata de realizare a investiției: 12 luni.



5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice.

Pentru obtinerea unor constructii de calitate sunt obligatorii realizarea si mentinerea, pe intreaga durata de existenta a constructiilor, a urmatoarelor cerinte fundamentale aplicabile:

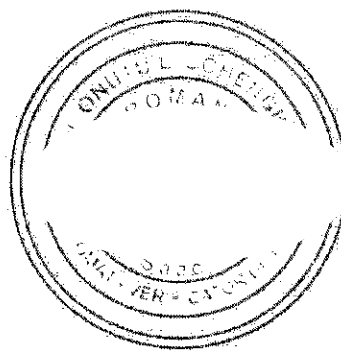
Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita "
Beneficiar: U.A.T. AMARA
Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

- a) rezistenta mecanica si stabilitate;
- b) securitate la incendiu;
- c) igiena, sanatate si mediu inconjurator;
- d) siguranta si accesibilitate in exploatare;
- e) protectie impotriva zgomotului;
- f) economie de energie si izolare termica;
- g) utilizare sustenabila a resurselor naturale.

Lucrarea respect cerințele fundamentale aplicabile.

5.6. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

Programul National de investitii "Anghel Saligny"



Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita "
Beneficiar: U.A.T. AMARA
Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

6. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire.
Pentru prezentul obiectiv, a fost emis certificatul de urbanism numărul 3 din 20.01.2023.

6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege.
Nu este cazul.

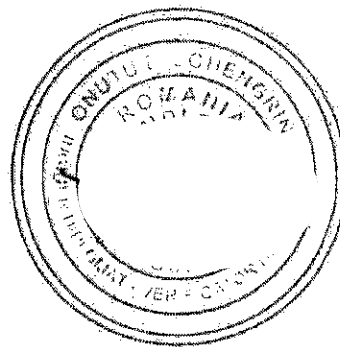
6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică
S-a emis

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților.
Nu este cazul.

6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară.
S-a prezentat.

6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice:

- Aviz alimentare cu apă;
- Aviz canalizare;
- Aviz salubritate;
- Aviz S.C. E-Distributie Dobrogea S.A.
- Aviz S.C. Distrigaz Sud Retele S.A.
- Aviz D.R.D.P. Constanta
- Aviz Serviciii de Telecomunicatii Speciale (S.T.S.)
- Aviz Telekom Communications Romania S.A.
- Acordul administratorului de drumuri locale



Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita "
Beneficiar: U.A.T. AMARA
Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

7. IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției
Unitatea Administrativ Teritorială Amara, Judetul Ialomita

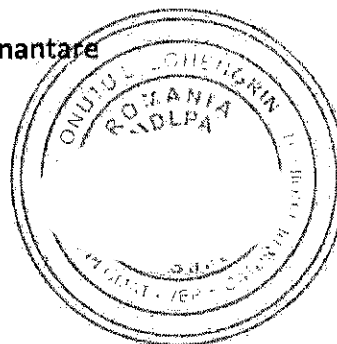
Adresă: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

7.2. Strategia de implementare, conform cerere de finantare

Durata de implimentare a obiectivului de investiție: 12 luni.

Durata de execuție: 12 luni.

Graficul de implimentare a investiției a fost prezentat mai sus.



7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare

Principalele lucrari de intretinere ce trebuie executate sunt:

- a) verificarea si inlocuirea capacelor de camine si a gratarelor la gurile de scurgere;
- b) corectarea cotei ramelor si capacelor de la camine;
- c) spalarea colectoarelor;
- d) desfundarea colectoarelor blocate cu material sedimentat si cimentat;
- e) scoaterea namolului depus in depozitele gurilor de scurgere;
- f) umplerea cu apa a gurilor de scurgere;
- g) curatarea bazinelor de retentie;
- h) inlocuirea gratarelor prevazute pe retea;
- i) asigurarea cailor de acces la retea si la toate sectiunile de prelevare de probe;
- j) desfiintarea sau aducerea in legalitate a lucrarilor ilegale de racordare.

Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita "
Beneficiar: U.A.T. AMARA
Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

Spalarea colectoarelor va incepe din sectiunea amonte si se continua pana la racordarea cu un colector mai mare, colector care nu este colmatat, verificand in prealabil, cu ajutorul echipamentelor specializate, daca colectorul nu este rupt si daca nu intra pamantul in acesta.

Daca in colector, prin crapaturi sau rosturile de imbinare, au intrat radacinile pomilor existenti in preajma colectorului, acestea se taie, in scopul deblocarii acestuia, urmand ca, prin decopertare, sa se taie radacinile si din exterior si sa fie refacute imbinarile si tuburile defecte. Cheltuielile aferente sunt suportate de administratia domeniului public sau de utilizatorul care a plantat pomii pe traseul retelei.

In toate cazurile este recomandata inspectia cu camera TV montata pe robot specializat, iar rezultatul vizualizarii va fi arhivat, dupa compararea cu rezultatele anterioare, constituind un moment de referinta pentru deciziile ulterioare.

Spalarea se va face de preferinta cu echipamente speciale de spalare, folosind jeturi de apa de mare viteza, 10-20 m/s, asigurata printr-o presiune de 80-120 bari in furtunul de transport, urmand ca tehnologia de curatare sa asigure conditiile necesare astfel incat personalul de deservire sa nu intre in contact direct cu apa murdara din colector.

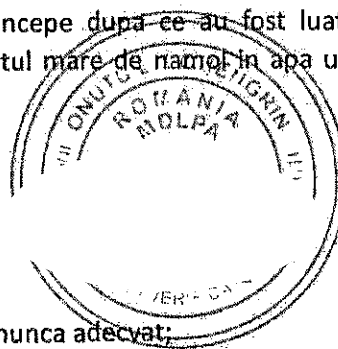
Metoda de spalare cu jet este obligatorie la acele retele la care, datorita constructiei, caminele de inspectie nu sunt vizitabile, au dimensiuni mici si servesc doar pentru inspectia cu mijloace de televiziune in circuit inchis.

O atentie speciala va fi acordata subtraversarilor, sifonarii retelei de canalizare, marcandu- se nivelul apei in caminul amonte, in perioada cand functionarea este normala, la debitul maxim, si va fi verificat acest nivel periodic saptamanal, iar daca nivelul a crescut se va depista cauza.

Spalarea unui tronson important de canalizare poate incepe dupa ce au fost luate masuri adecvate la statia de epurare, care sa tina cont de aportul mare de namol in apa uzata, care poate influenta nefavorabil procesul de epurare.

Pentru lucrarile efectuate este necesar ca:

- a) sa se lucreze numai cu personal calificat;
- b) personalul sa aiba echipament de protectie si de munca adecvat;
- c) sa fie asigurate conditiile necesare de prevenire a accidentelor de munca;
- d) in cazul interventiei la colectoare in functiune, durata de interventie sa fie cat mai mica, utilizandu-se schimburi succesive pe perioade scurte de timp.



Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita "
Beneficiar: U.A.T. AMARA
Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

Lucrarile de remediere a caminelor constau in principal din:

- a) reasezarea corecta a capacelor caminelor;
- b) inlocuirea capacelor sparte/furate si a gratarelor la gurile de scurgere;
- c) repararea scarilor de acces in camine;
- d) repararea lucrarilor la bazinele de retentie;
- e) intretinerea sistemului de masurare permanenta a debitelor

Racordarea de noi utilizatori la retea se face numai de catre personalul autorizat, dupa un proiect aprobat de operator,

Pentru executarea unor astfel de lucrari, agentii economici, altii decat operatorul serviciului, trebuie sa fie autorizati si vor lucra sub supravegherea personalului operatorului.

Racordarea poate fi efectuata in regim de functionare gravitationala, in unul dintre urmatoarele moduri:

- a) utilizand caminul de vizitare atunci cand nu este posibil sa se ajunga la o cota ridicata, iar curgerea se asigura gravitational;
- b) prin realizarea unui camin nou pe canalul de serviciu.

Cand reteaua interioara este la cota joasa, se va asigura pomparea apei in caminul de racord.

In general, repararea colectoarelor se realizeaza prin sapatura deschisa cu oprirea apei si deversarea ei la un tronson apropiat sau prin pomparea acesteia din caminul amonte.

Se interzice transportul apei uzate direct prin rigola strazii, luandu-se toate masurile de prevenire a accidentelor atat pentru lucratorii proprii, cat si pentru participantii la trafic.

Lucrarile se fac fara intrerupere pana la terminare, chiar daca se lucreaza in schimburi succesive, in zile de sarbatoare etc.

Dupa reparatiile care implica accesul la tubulatura trebuie facuta o proba de etanseitate, folosindu-se apa din tub prin blocarea sectiunii aval si umplerea caminului amonte sau a caminului aval pana la nivelul strazii, avand grija ca presiunea maxima sa nu depaseasca 5 mca, iar apa uzata sa nu ajunga pe carosabil.

La tronsoane mici se va aduce apa curata pentru a evita lucrul in conditii grele.

Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita "
Beneficiar: U.A.T. AMARA
Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

Toate lucrarile de refacere a retelei de canalizare vor fi trecute in cartea constructiei, intocmindu-se, daca este cazul, noi proceduri de lucru, atestate si aprobate.

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

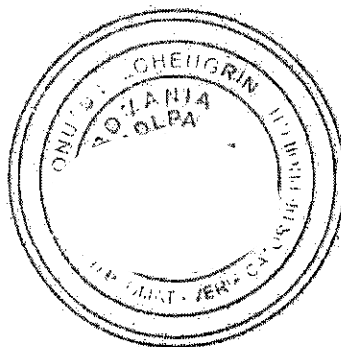
Ordonatorul de credite responsabil cu implementarea va face aranjamentele corespunzătoare pentru a asigura implementarea eficientă a proiectelor de investiții.

Ordonatorul de credite responsabil desemnează un Manager de proiect în cadrul organizației, a cărui responsabilitate va fi livrarea cu succes a proiectului.

Persoana desemnată pentru funcția de Manager de Proiect trebuie să ocupe o poziție suficient de înaltă, pentru a avea autoritatea necesară îndeplinirii sarcinilor specificate.

Va fi desemnata o echipa de implementare a proiectului care va include personal din cadrul beneficiarului si va fi conduse de Managerul de proiect.

Managerul de proiect de proiect trebuie să asigure supravegherea corespunzătoare a contractanților. Acest lucru poate implica contractarea unei entități independente, inclusiv din sectorul privat, pentru a acționa ca supraveghetor în cazul în care ordonatorul de credit nu dispune de capacitate internă suficientă.



Proiectant: S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.
Proiect: "Canalizare strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita "
Beneficiar: U.A.T. AMARA
Adresa: strada Tudor Vladimirescu/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

8. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Prin realizarea investiției se vor manifesta următoarele aspecte pozitive:

- Ridicarea standardului de viață;
- Crearea de noi locuri de muncă;
- Îmbunătățirea sanataii locuitorilor localitatii;
- Îndeplinirea criteriilor existente la nivelul țărilor europene dezvoltate.

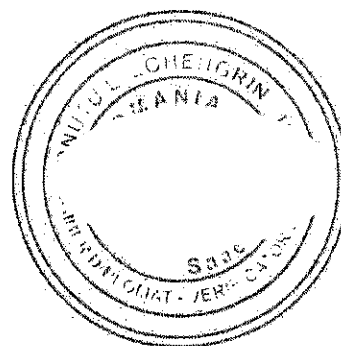
Se recomandă realizarea investiției și adoptarea variantei 2 propuse prin prezentul studiu de fezabilitate.

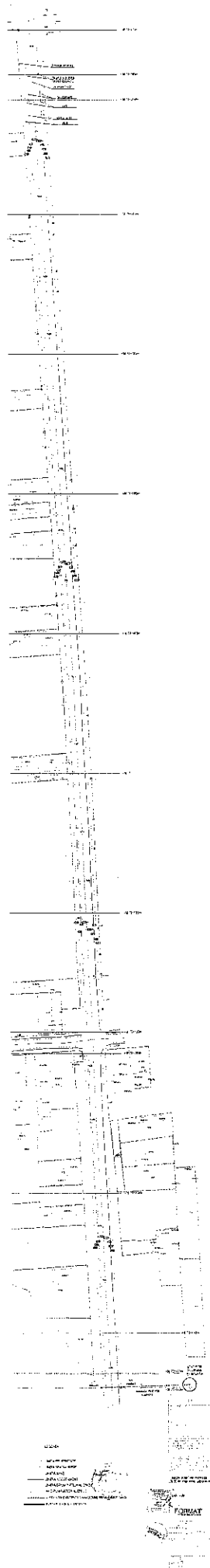
Proiectant General,

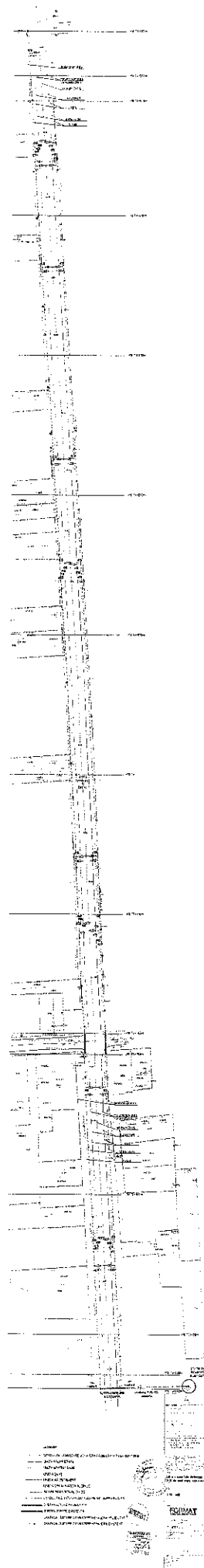
S.C. "FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN" S.R.L.

Ing. Oana Ungu

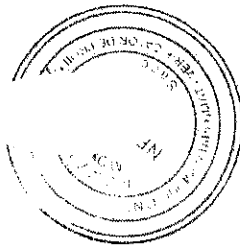
Arh. Emil Ro







Valabil de la KM 75+200 pana la KM75+430
DN 2C



1. 1990-1991 2. 1992-1993 3. 1994-1995 4. 1996-1997 5. 1998-1999 6. 2000-2001 7. 2002-2003 8. 2004-2005 9. 2006-2007 10. 2008-2009 11. 2010-2011 12. 2012-2013 13. 2014-2015 14. 2016-2017 15. 2018-2019 16. 2020-2021 17. 2022-2023 18. 2024-2025 19. 2026-2027 20. 2028-2029 21. 2030-2031 22. 2032-2033 23. 2034-2035 24. 2036-2037 25. 2038-2039 26. 2040-2041 27. 2042-2043 28. 2044-2045 29. 2046-2047 30. 2048-2049 31. 2050-2051 32. 2052-2053 33. 2054-2055 34. 2056-2057 35. 2058-2059 36. 2060-2061 37. 2062-2063 38. 2064-2065 39. 2066-2067 40. 2068-2069 41. 2070-2071 42. 2072-2073 43. 2074-2075 44. 2076-2077 45. 2078-2079 46. 2080-2081 47. 2082-2083 48. 2084-2085 49. 2086-2087 50. 2088-2089 51. 2090-2091 52. 2092-2093 53. 2094-2095 54. 2096-2097 55. 2098-2099 56. 2100-2101 57. 2102-2103 58. 2104-2105 59. 2106-2107 60. 2108-2109 61. 2110-2111 62. 2112-2113 63. 2114-2115 64. 2116-2117 65. 2118-2119 66. 2120-2121 67. 2122-2123 68. 2124-2125 69. 2126-2127 70. 2128-2129 71. 2130-2131 72. 2132-2133 73. 2134-2135 74. 2136-2137 75. 2138-2139 76. 2140-2141 77. 2142-2143 78. 2144-2145 79. 2146-2147 80. 2148-2149 81. 2150-2151 82. 2152-2153 83. 2154-2155 84. 2156-2157 85. 2158-2159 86. 2160-2161 87. 2162-2163 88. 2164-2165 89. 2166-2167 90. 2168-2169 91. 2170-2171 92. 2172-2173 93. 2174-2175 94. 2176-2177 95. 2178-2179 96. 2180-2181 97. 2182-2183 98. 2184-2185 99. 2186-2187 100. 2188-2189 101. 2190-2191 102. 2192-2193 103. 2194-2195 104. 2196-2197 105. 2198-2199 106. 2200-2201 107. 2202-2203 108. 2204-2205 109. 2206-2207 110. 2208-2209 111. 2210-2211 112. 2212-2213 113. 2214-2215 114. 2216-2217 115. 2218-2219 116. 2220-2221 117. 2222-2223 118. 2224-2225 119. 2226-2227 120. 2228-2229 121. 2230-2231 122. 2232-2233 123. 2234-2235 124. 2236-2237 125. 2238-2239 126. 2240-2241 127. 2242-2243 128. 2244-2245 129. 2246-2247 130. 2248-2249 131. 2250-2251 132. 2252-2253 133. 2254-2255 134. 2256-2257 135. 2258-2259 136. 2260-2261 137. 2262-2263 138. 2264-2265 139. 2266-2267 140. 2268-2269 141. 2270-2271 142. 2272-2273 143. 2274-2275 144. 2276-2277 145. 2278-2279 146. 2280-2281 147. 2282-2283 148. 2284-2285 149. 2286-2287 150. 2288-2289 151. 2290-2291 152. 2292-2293 153. 2294-2295 154. 2296-2297 155. 2298-2299 156. 2300-2301 157. 2302-2303 158. 2304-2305 159. 2306-2307 160. 2308-2309 161. 2310-2311 162. 2312-2313 163. 2314-2315 164. 2316-2317 165. 2318-2319 166. 2320-2321 167. 2322-2323 168. 2324-2325 169. 2326-2327 170. 2328-2329 171. 2330-2331 172. 2332-2333 173. 2334-2335 174. 2336-2337 175. 2338-2339 176. 2340-2341 177. 2342-2343 178. 2344-2345 179. 2346-2347 180. 2348-2349 181. 2350-2351 182. 2352-2353 183. 2354-2355 184. 2356-2357 185. 2358-2359 186. 2360-2361 187. 2362-2363 188. 2364-2365 189. 2366-2367 190. 2368-2369 191. 2370-2371 192. 2372-2373 193. 2374-2375 194. 2376-2377 195. 2378-2379 196. 2380-2381 197. 2382-2383 198. 2384-2385 199. 2386-2387 200. 2388-2389 201. 2390-2391 202. 2392-2393 203. 2394-2395 204. 2396-2397 205. 2398-2399 206. 2400-2401 207. 2402-2403 208. 2404-2405 209. 2406-2407 210. 2408-2409 211. 2410-2411 212. 2412-2413 213. 2414-2415 214. 2416-2417 215. 2418-2419 216. 2420-2421 217. 2422-2423 218. 2424-2425 219. 2426-2427 220. 2428-2429 221. 2430-2431 222. 2432-2433 223. 2434-2435 224. 2436-2437 225. 2438-2439 226. 2440-2441 227. 2442-2443 228. 2444-2445 229. 2446-2447 230. 2448-2449 231. 2450-2451 232. 2452-2453 233. 2454-2455 234. 2456-2457 235. 2458-2459 236. 2460-2461 237. 2462-2463 238. 2464-2465 239. 2466-2467 240. 2468-2469 241. 2470-2471 242. 2472-2473 243. 2474-2475 244. 2476-2477 245. 2478-2479 246. 2480-2481 247. 2482-2483 248. 2484-2485 249. 2486-2487 250. 2488-2489 251. 2490-2491 252. 2492-2493 253. 2494-2495 254. 2496-2497 255. 2498-2499 256. 2500-2501 257. 2502-2503 258. 2504-2505 259. 2506-2507 260. 2508-2509 261. 2510-2511 262. 2512-2513 263. 2514-2515 264. 2516-2517 265. 2518-2519 266. 2520-2521 267. 2522-2523 268. 2524-2525 269. 2526-2527 270. 2528-2529 271. 2530-2531 272. 2532-2533 273. 2534-2535 274. 2536-2537 275. 2538-2539 276. 2540-2541 277. 2542-2543 278. 2544-2545 279. 2546-2547 280. 2548-2549

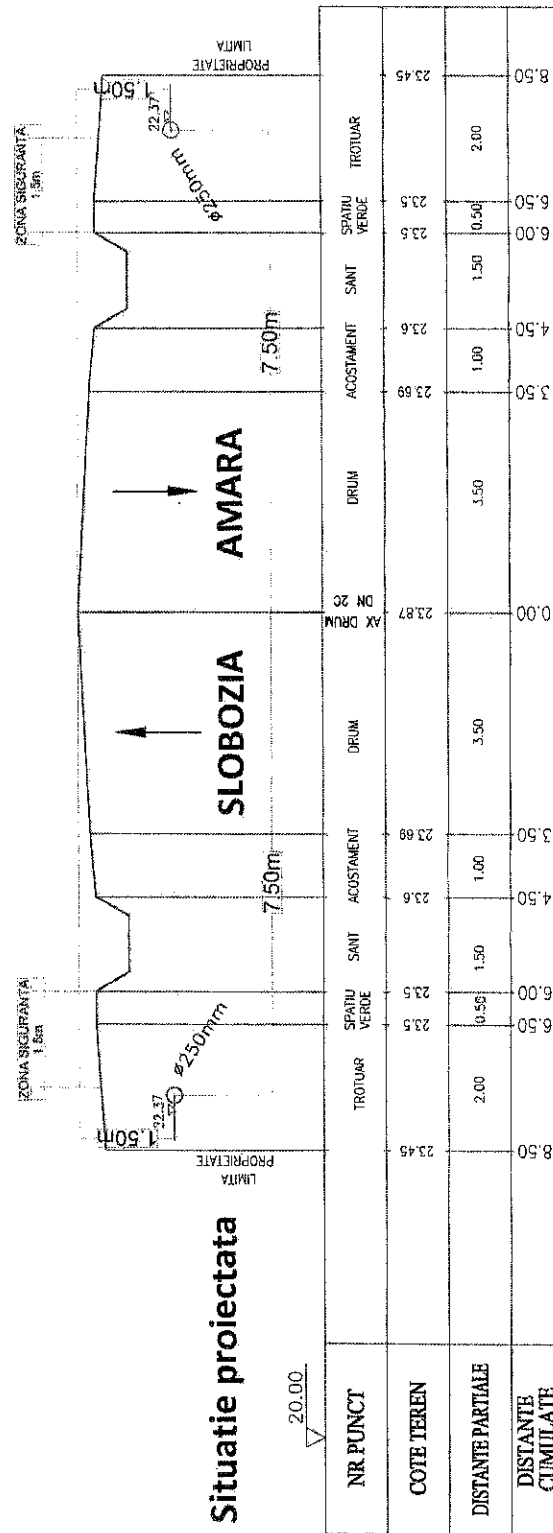
[illegible]

Canalizare strada Tudor Vladimirescu
/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

U.A.T. AMARA

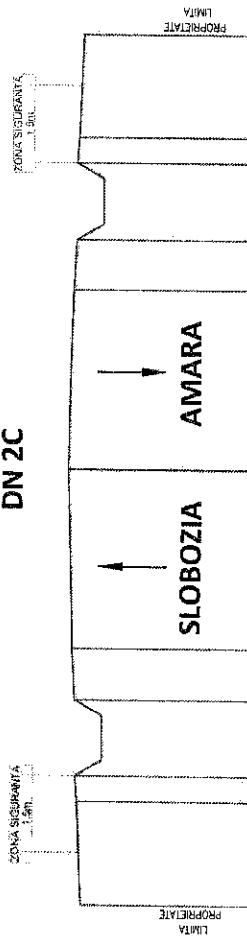
FORMAT

Situație proiectată

[illegible]

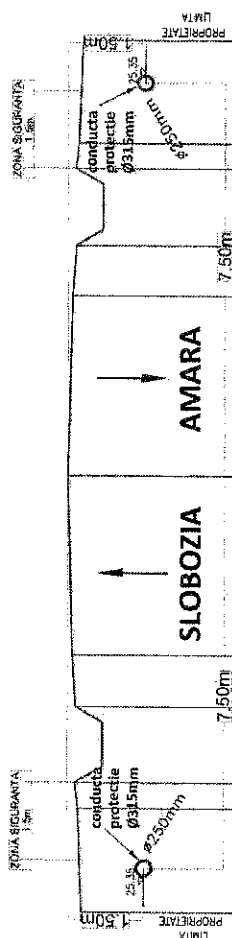
Profil transversal KM75+200m zona subtraversare DN 2C - str. Bailor

Valabil de la KM 75 pana la KM75+200
DN 2C



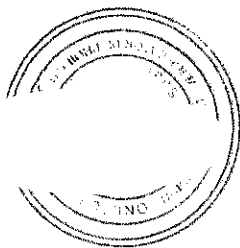
Situatie existenta

NR PUNCT	TROTUAR	SPATIU VERDE	SANT	ACOSTAMENT	DRUM	DRUM	ACOSTAMENT	SANT	SPATIU VERDE	TROTUAR	LIMITA PROPRIETATE
COTE TEREN	26.80	26.85	26.70	26.76	26.78	26.85	26.76	26.70	26.85	26.80	26.80
DISTANTE PARTIALE	2.00	0.50	1.50	1.00	3.50	3.50	1.00	1.50	0.50	2.00	26.60
DISTANTE CUMULATE											8.50



Situatie proiectata

NR PUNCT	TROTUAR	SPATIU VERDE	SANT	ACOSTAMENT	DRUM	DRUM	ACOSTAMENT	SANT	SPATIU VERDE	TROTUAR	LIMITA PROPRIETATE
COTE TEREN	26.80	26.85	26.70	26.76	26.78	26.85	26.76	26.70	26.85	26.80	26.80
DISTANTE PARTIALE	2.00	0.50	1.50	1.00	3.50	3.50	1.00	1.50	0.50	2.00	26.60
DISTANTE CUMULATE											8.50



CONSILIU LOCAL
COMUNA DE BUCURARIA
Județul Ialomița

ALTEI DETINUTI
PROBATORII
DE
Județul Ialomița

Canalizare strada Tudor Vladimirescu
/DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomița

U.A.T. AMARA

FORMAT
TEXTURA SI DESIGN



CONSILIU LOCAL
COMUNA DE BUCURARIA
Județul Ialomița

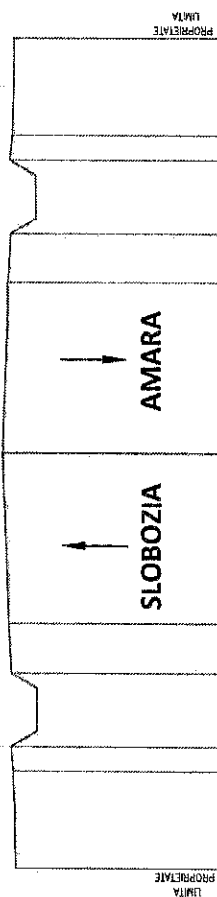
CONSILIU LOCAL
COMUNA DE BUCURARIA
Județul Ialomița

CONSILIU LOCAL
COMUNA DE BUCURARIA
Județul Ialomița

Valabil de la KM 74+ 518 pana la KM75
DN 2C

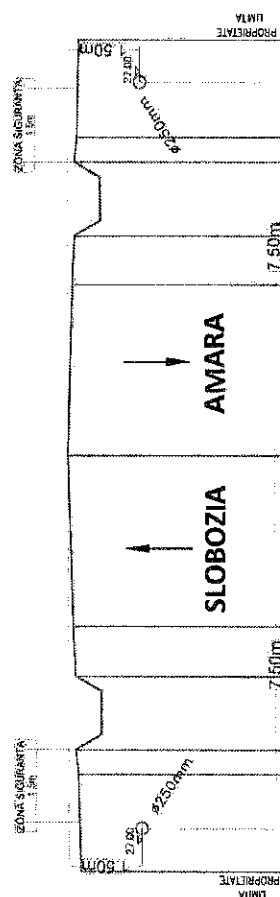
ZONA SIGURANTA
1.5%

ZONA SIGURANTA
1.5%



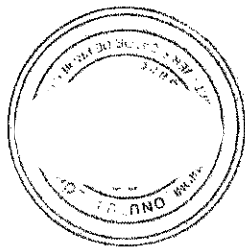
Situatie existenta

NR PUNCT	TRITURAR	SPATIU VERDE	SANIT	ACOSTAMENT	DRUM	DRUM	ACOSTAMENT	SANIT	SPATIU VERDE	TRITURAR	PROPRIETATE LIMITA
COTE TEREN	28.25	28.30	28.35	28.40	28.50	28.50	28.40	28.35	28.30	28.25	28.25
DISTANTE PARTIALE	2.00	0.50	1.50	1.00	3.50	3.50	1.00	1.50	0.50	2.00	2.00
DISTANTE CUMULATE					0.00	3.50	4.50	6.00	6.50	8.50	8.50



Situatie proiectata

NR PUNCT	TRITURAR	SPATIU VERDE	SANIT	ACOSTAMENT	DRUM	DRUM	ACOSTAMENT	SANIT	SPATIU VERDE	TRITURAR	PROPRIETATE LIMITA
COTE TEREN	28.25	28.30	28.35	28.40	28.50	28.50	28.40	28.35	28.30	28.25	28.25
DISTANTE PARTIALE	2.00	0.50	1.50	1.00	3.50	3.50	1.00	1.50	0.50	2.00	2.00
DISTANTE CUMULATE					0.00	3.50	4.50	6.00	6.50	8.50	8.50



PLANUL DE AMPLASARE - in proiect
- DRUMUL DE SECURITATE LA 10% - in proiect
- DRUMUL DE SECURITATE LA 10% - in proiect
- DRUMUL DE SECURITATE LA 10% - in proiect

PLANUL DE AMPLASARE - in proiect
- DRUMUL DE SECURITATE LA 10% - in proiect
- DRUMUL DE SECURITATE LA 10% - in proiect
- DRUMUL DE SECURITATE LA 10% - in proiect

Canalizare strada Tudor Vladimirescu
DN 2C din orasul Amara, Judetul Ialomita

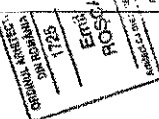
U.A.T. AMARA

FORMAT
TECTURA SI DESIGN

ing. ingineria civila
ing. ingineria civila
ing. ingineria civila

ilustrat de
KM 75

si
100



- ANEXA 2 -

Anexa 2
Înlocuiește Anexu nr. 2.2b la normele metodologice

Caracteristicile principale și indicatorii tehnico - economici
ai obiectivului de investiții

Denumirea obiectivului de investiții: „CANALIZARE STRADA TUDOR VLADIMIRESCU/DN2C DIN ORASUL AMARA, JUDETUL IALOMITA”	
Faza (Nota conceptuală/SF/DALI/PT)	SF
Beneficiar (UAT)	UAT ORAȘ AMARA
Amplasament:	STRADA TUDOR VLADIMIRESCU/DN2C, ORAȘ AMARA
Valoarea totală a investiției (lei inclusiv TVA)	3.447.605,90
din care C+M (lei inclusiv TVA)	2.942.359,25
Curs BNR lei/euro din data 14.02.2024	4,9760
Valoarea finanțată de Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației (cheltuieli eligibile lei inclusiv TVA)	3.052.117,17
Valoare finanțată de UAT AMARA (lei inclusiv TVA)	395.488,73

SISTEME DE CANALIZARE ȘI STAȚII DE EPURARE A APELOR UZATE, INCLUSIV CANALIZARE
PLUVIALĂ ȘI SISTEME DE CAPTARE A APELOR PLUVIALE

Indicatori tehnici specifice categoriei de investiții de la art. 4 alin. (1) lit. b) din O.U.G. nr. 95/2021	U.M.	Cantitate	Valoare (lei inclusiv TVA)
Stație de epurare	buc.	0	0
Stații de pompare și repompare a apei apă uzată	buc.	0	0
Rețea de canalizare apă uzată	m.	1000	2.021.418,93
Conducta de evacuare a apei epurate în emisar	buc.	0	0
Guri de vărsare în emisar	buc.	0	0
Racorduri individuale	buc.	160	851.748,64
Alte capacități:			
Total locuitori echivalenți ce vor beneficia direct (pentru care se realizează racorduri individuale)	loc.	296	

Capacități canalizare pluvială și sisteme de captare a apelor pluviale:	U.M.	Cantitate	Valoare (lei inclusiv TVA)
Guri de scurgere	buc.	0	0
Rețea de canalizare apă pluvială	m.	0	0
Stații de pompare și repompare a apei apă pluvială	buc.	0	0
Guri de vărsare în emisar	buc.	0	0
Alte capacități:			

Standard de cost aprobat prin OMDLPA nr. 1321/2021 (euro fără TVA)	2.500
Verificare încadare în standard de cost	
Valoarea totală a investiției cu standard de cost, raportată la numărul de locuitori echivalenți beneficiari (euro fără TVA)	1385,94

Primar - Reprezentant legal,
Nume Prenume, SANDU ALIN-SORIN

Semn/



- ANEXA 3 -

Anexa nr. 2.1

DEVIZ GENERAL al obiectivului de investiție : CANALIZARE STRADA TUDOR VLADIMIRESCU /DN 2C DIN ORASUL AMARA , JUDETUL IALOMITA

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și a subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (inclusiv T.V.A.)			Defalcarea pe surse de finanțare	Defalcarea pe standard de cost	C+M
		Valoare (fără T.V.A.)	TVA	Valoare cu TVA			
		LEI	LEI	LEI			
1	2	3	4	5			
Capitolul 1							
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului							
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00	buget local	nu	nu
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00	buget de stat	da	da
1.3	Amenajări pentru protecția mediului aducerea la starea inițială	0.00	0.00	0.00	buget local	da	da
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00	buget de stat	da	da
	TOTAL CAPITOL 1	0.00	0.00	0.00			
Capitolul 2							
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului							
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului	34,000.00	6,460.00	40,460.00	buget de stat	da	da
	TOTAL CAPITOL 2	34,000.00	6,460.00	40,460.00			
Capitolul 3							
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică							
3.1	Studii	10,500.00	1,995.00	12,495.00	buget local	da	nu
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	20,000.00	3,800.00	23,800.00	buget local	da	nu
3.3	Expertizare tehnică	0.00	0.00	0.00	buget local	da	nu
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00	buget local	da	nu
3.5	Proiectare	163,500.00	31,065.00	194,565.00			
3.5.1	Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00	buget local	da	nu
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00	buget local	da	nu
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	60,000.00	11,400.00	71,400.00	buget local	da	nu
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	15,000.00	2,850.00	17,850.00	buget de stat	da	nu
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a D.T.A.C., proiectului tehnice și a detaliilor de execuție	13,500.00	2,565.00	16,065.00	buget de stat	da	nu
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	75,000.00	14,250.00	89,250.00	buget de stat	da	nu
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00	0.00	buget local	da	nu
3.7	Consultanță	25,000.00	4,750.00	29,750.00	buget local	da	nu
3.8	Asistență tehnică	52,000.00	9,880.00	61,880.00	buget local	da	nu
	TOTAL CAPITOL 3	271,000.00	51,490.00	322,490.00			
Capitolul 4							
Cheltuieli pentru investiția de bază							
4.1	Construcții și instalații	2,414,426.53	458,741.04	2,873,167.57			
4.1.1	Pentru care există standard de cost	1,698,671.37	322,747.56	2,021,418.93	buget de stat	da	da
4.1.2	Pentru care nu există standard de cost	715,755.16	135,993.48	851,748.64	buget de stat	nu	da
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00			
4.2.1	Pentru care există standard de cost	0.00	0.00	0.00	buget de stat	da	da
4.2.2	Pentru care nu există standard de cost	0.00	0.00	0.00	buget de stat	nu	da
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0.00	0.00	0.00			
4.3.1	Pentru care există standard de cost	0.00	0.00	0.00	buget de stat	da	nu
4.3.2	Pentru care nu există standard de cost	0.00	0.00	0.00	buget de stat	nu	nu
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 există standard de cost	0.00	0.00	0.00	buget de stat	da	nu
4.4.2	Pentru care nu există standard de cost	0.00	0.00	0.00	buget de stat	nu	nu
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00			
4.5.1	Pentru care există standard de cost	0.00	0.00	0.00	buget de stat	da	nu
4.5.2	Pentru care nu există standard de cost	0.00	0.00	0.00	buget de stat	nu	nu
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00			
4.6.1	Pentru care există standard de cost	0.00	0.00	0.00	buget de stat	da	nu
4.6.2	Pentru care nu există standard de cost	0.00	0.00	0.00	buget de stat	nu	nu
	TOTAL CAPITOL 4	2,414,426.53	458,741.04	2,873,167.57			

Capitolul 5							
Alte cheltuieli							
5.1	Organizare de șantier	24,144.27	4,587.41	28,731.68			
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	24,144.27	4,587.41	28,731.68	buget de stat	da	da
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.00	0.00	0.00	buget local	da	nu
5.2	Comisioane, taxe, cote, costul creditului	27,198.27	0.00	27,198.27			
5.2.1	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00	buget local	da	nu
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	12,362.85	0.00	12,362.85	buget de stat	da	nu
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	2,472.57	0.00	2,472.57	buget de stat	da	nu
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	12,362.85	0.00	12,362.85	buget de stat	da	nu
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0.00	0.00	0.00	buget local	da	nu
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute-eligibil	120,721.33	22,937.03	143,658.38	buget de stat	da	nu
5.4	Cheltuieli pentru informări și publicitate	5,000.00	950.00	5,950.00	buget local	da	nu
TOTAL CAPITOL 5		177,063.87	28,474.46	205,538.33			
Capitolul 6							
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste							
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	5,000.00	950.00	5,950.00	buget local	da	da
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00	buget de stat	da	da
TOTAL CAPITOL 6		5,000.00	950.00	5,950.00			
TOTAL GENERAL		2,901,490.40	546,115.50	3,447,605.90			
Din care C + M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		2,472,570.80	469,788.45	2,942,359.25			

TOTAL GENERAL, (cu TVA) din care:	3,447,605.90
buget de stat	3,052,117.17
buget local	395,488.73

Preturi fără TVA	Cu standard de cost	Fara standard de cost
Valoare CAP, 4	1,698,671.37	715,755.16
Valoare investiție	2,041,345.48	860,144.92
Cost unitar aferent investiției	6,896.44	2,905.90
Cost unitar aferent investiției (EURO)	1,385.94	583.98

Data	2/14/2024
Curs Euro	4.9760
Valoare de referință standard de cost – locuitor echivalent	296

Data>14.02.2024

Beneficiar:
UAT AMARA
PRIMAR,
SANDU ALIN-CORNEL

Proiectant:
SC FORMAT ARHITECTURA SI DESIGN SRL
OANA UNGUREANU

