



ROMÂNIA
JUDEȚUL CONSTANȚA
MUNICIPIUL CONSTANȚA

PROIECT DE HOTĂRÂRE
AVIZAT,
SECRETAR GENERAL
FULVIA - ANTONELA DINESCU

PROIECT DE HOTĂRÂRE NR. 128/22.05.2026
privind aprobarea documentației tehnico - economice, faza de studiu de fezabilitate pentru „Lucrări de construire aferente tramei stradale din municipiul Constanța - Cartier Baba Novac - etapa I: strada Cozia - Tronson 1+2”

Primarul Municipiului Constanța, Vergil Chițac, în baza prerogativelor stabilite de lege și a inițiativei exprimate în referatul de aprobare nr. 96288 / 22.04.2026, în calitatea sa de inițiator, având în vedere:

- raportul de specialitate al Serviciului drumuri, parcuri și transport din cadrul Direcției servicii publice, înregistrat sub nr. 96323 / 22.04.2026;
- raportul de specialitate al societății Confort Urban S.R.L., înregistrat sub nr. 6481 / 22.04.2026;

În conformitate cu prevederile:

- art. 5 alin. (1), pct. (ii), art.10 alin. (2) din H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare;
- Legii nr.500/2002 privind finanțele publice, cu modificările și completările ulterioare;
- art. 44, alin.(1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- Legii nr.24/2000 privind normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

Luând în considerare:

- Contractul nr. 46.590/2.105/03.04.2013 de delegare a gestiunii serviciilor publice de administrare a domeniului public și privat din municipiul Constanța, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul prevederilor art.129, alin.(2) lit. b), alin.(4) lit. d) și art.196, alin.(1) lit. a) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr.57/2019, privind Codul administrativ cu modificările și completările ulterioare;

PROPUNE:

Art.1 Se aprobă studiul de fezabilitate și principalii indicatori tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „Lucrări de construire aferente tramei stradale din municipiul Constanța - Cartier Baba Novac - etapa I: strada Cozia - Tronson 1+2”, conform anexei nr.1, care face parte integrantă din prezentul proiect de hotărâre.

Art.2 (1) Se aprobă Devizul general, conform anexei nr.2, care face parte integrantă din prezentul proiect de hotărâre.

(2) Valoarea totală estimativă a investiției este în quantum de de 564,282 mii lei fără TVA, respectiv 681,877 mii lei cu TVA, din care valoarea construcției-montaj (C+M) 391,715 mii lei fără TVA, respectiv 473,976 mii lei cu TVA.

Art.3 Prezentul proiect de hotărâre ce urmează a fi înscris pe ordinea de zi a ședinței ordinare din luna aprilie 2026 se transmite de Secretarul General al Municipiului următoarelor comisii: Comisiei nr.1 de studii, prognoze economico-sociale, buget, finanțe și administrarea domeniului public și privat al municipiului Constanța și Comisiei nr.3 pentru servicii publice, comerț, turism și agrement, în vederea examinării, formulării de amendamente în scris, după caz, precum și întocmirii avizului cu privire la adoptarea proiectului.

INIȚIATOR
PRIMAR,
VERGIL CHITAC

Vergil Chitac

1



ROMANIA
JUDETUL CONSTANTA
MUNICIPIUL CONSTANTA
PRIMAR
NR. 96288 / 20.04.2026

REFERAT DE APROBARE

pentru proiectul de hotarâre privind aprobarea documentației tehnico – economice, faza de studiu de fezabilitate pentru „Lucrări de construire aferente tramei stradale din municipiul Constanța – Cartier Baba Novac – etapa I: strada Cozia – Tronson 1+2”

Drumul public proiectat denumit Strada Cozia – tronson 1+2 este situat în Cartierul Baba Novac, de la strada Baba Novac spre nord până la strada B. Șt. Delavrancea, spre est până la strada Horia Grigorescu și spre vest până la Aleea Dimitrie Onciu, cartier care a înregistrat de-a lungul ultimilor 15-20 de ani o intensă dezvoltare urbanistică reprezentată în principal prin construcții de locuit proprietate privată.

Drumul existent prezintă degradări structurale majore, datorită circulației mijloacelor de construcții grele de la șantierele adiacente și autoturismele riveranilor și a unui sistem rutier eterogen necorespunzător, precum și pe traseul lucrărilor la utilitățile subterane.

Prin amenajările propuse se urmărește realizarea următoarelor obiective principale:

- asigurarea unei artere rutiere de acces cu celelalte zone limitrofe și în interiorul cartierului;
- îmbunătățirea condițiilor de circulație prin realizarea unei structuri rutiere adecvate solicitarilor de trafic și aplicarea de îmbrăcămintă asfaltică;
- creșterea fluenței și a siguranței circulației rutiere și pietonale din zonă;
- posibilitatea racordării lucrărilor propuse la lucrările de intervenții ulterioare e modernizare;
- reducerea factorilor de poluare a factorilor de mediu, în principal a aerului.

Finanțarea investiției va fi cu fonduri de la bugetul local și din alte surse legal constituite, cu valoare totală de 564,282 mii lei fără TVA, respectiv 681,877 mii lei cu TVA, din care valoarea construcției-montaj (C+M) 391,715 mii lei fără TVA, respectiv 473,976 mii lei cu TVA.

În conformitate cu prevederile art. 136 alin. (1) și alin.8 lit.a) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare, inițiez proiectul de hotărâre privind aprobarea documentației tehnico – economice, faza de studiu de fezabilitate pentru „Lucrări de construire aferente tramei stradale din municipiul Constanța – Cartier Baba Novac – etapa I: strada Cozia- Tronson 1+2”.

PRIMAR,

VERGIL CHIȚAC

Chitac



ROMÂNIA
JUDEȚUL CONSTANTA
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CONSTANTA
DIRECȚIA SERVICII PUBLICE
SERVICIUL DRUMURI, PARCĂRI ȘI TRANSPORT
NR. *96323/22.04.2026*

RAPORT DE SPECIALITATE

pentru proiectul de hotarâre privind aprobarea documentației tehnico – economice, faza de studiu de fezabilitate pentru „Lucrări de construire aferente tramei stradale din municipiul Constanța – Cartier Baba Novac – etapa I: strada Cozia tronson 1+2”

Luând în considerare referatul de aprobare al domnului primar Vergil Chițac înregistrat sub nr. *96288 / 22.04.2026*, în calitate de inițiator;

Văzând prevederile H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri, cu modificările și completările ulterioare;

Având în vedere faptul că infrastructura unei localități reprezintă unul din criteriile de calitate ale civilizației, este necesară modernizarea străzilor în noile amenajări urbanistice conform documentațiilor de urbanism aprobate.

Cartierul Baba Novac, de la strada Baba Novac spre nord până la strada Prelungirea Barbu Ștefănescu Delavrancea, spre est până la strada Horia Grigorescu și spre vest până la Aleea Dimitrie Onciu, a înregistrat de-a lungul ultimilor 15 – 20 ani o intensă dezvoltare urbanistică reprezentată în principal prin construcții de locuit proprietate privată.

Strada Cozia tronson 1 și tronson 2 este situată în intravilanul municipiului Constanța, în cartierul Baba Novac.

Prin documentația tehnico – economică, în etapa SF se urmărește realizarea următoarelor obiective principale:

-asigurarea unor artere rutiere de acces cu celelalte zone limitrofe și în interiorul cartierului;

-îmbunătățirea condițiilor de circulație prin realizarea unei structuri rutiere adecvate solicitărilor de trafic și aplicarea de îmbrăcăminte asfaltică;

-creșterea fluenței și a siguranței circulației rutiere și pietonale din zonă;

-posibilitatea racordării lucrărilor propuse la lucrările de intervenții ulterioare de modernizare;

-reducerea factorilor de poluare a factorilor de mediu, în principal a aerului.

ANALIZA SCENARIILOR PROPUSE

Având în vedere datele cadastrale din prezent și stadiul dezvoltării construcțiilor în zonă, în studiul de fezabilitate s-a analizat Scenariul I – Construirea unui drum cu acostamente, pe ampriza disponibilă existentă, drum de categoria tehnica IV cu o banda de circulație de 4.00 m lățime fiecare și acostamente de 0,50 m lățime, ca o primă etapă funcțională din cadrul amprizei străzii prevăzute prin reglementările PUZ;

Caracteristicile principale ale variantelor constructive analizate în cadrul acestui scenariu sunt următoarele:

Varianta 1 - Drum cu îmbrăcăminte rutieră cu un strat asfaltic de protecție și rulare, pe ampriza disponibilă existentă și

Varianta 2 - Drum cu îmbrăcăminte rutieră cu două straturi asfaltice, de

legătură și de rulare, pe ampriza disponibilă existentă.

Varianta 1 prezintă avantajele unor costuri de realizare reduse cu cca. 20% față de costurile Variantei 2, însă are dezavantajul duratei de exploatare mai redusă.

Având în vedere situația actuală a amprizei disponibile, necesitatea și oportunitatea îmbunătățirii cât mai rapide a condițiilor de circulație și siguranță a traficului, avantajul costului de realizare mai redus, precum și faptul că structura drumului se va integra ulterior în structura și secțiunea finală a străzii prevăzută în PUZ, varianta recomandată este Varianta 1 - Drum cu îmbrăcăminte rutieră cu un strat asfaltic de protecție și rulare, pe ampriza disponibilă existentă, care rezolvă într-un interval relativ scurt și printr-o soluție tehnică economică, necesitățile publice cele mai urgente și obiectivele esențiale ale investiției propuse.

Strada nouă care urmează a fi realizată este strada Cozia - tronson 1 și tronson 2, este situată în cartier nou, iar promovarea acesteia se va face cu respectarea legislației în vigoare cu privire la investiții realizate din fonduri publice.

Luând în considerare exploatarea actuală a drumului existent în condiții total necorespunzătoare, se impune realizarea lucrărilor de drum propuse, acest fapt conducând la desfășurarea corespunzătoare a traficului rutier și pietonal în zonă.

Durata de execuție a lucrărilor este de 90 de zile de la data începerii lucrărilor.

Finanțarea investiției va fi cu fonduri de la Bugetul local și din alte surse legal constituite, cu valoare totală de 564,282 mii lei fără TVA, respectiv 681,877 mii lei cu TVA, din care valoarea construcției-montaj (C+M) 391,715 mii lei fără TVA, respectiv 473,976 mii lei cu TVA.

Față de cele arătate, în temeiul art. 136 alin. (8) lit. b), din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare, s-a întocmit prezentul raport de specialitate care însoțește proiectul de hotărâre privind aprobarea documentației tehnico - economice, faza de studiu de fezabilitate pentru „Lucrări de construire aferente tramei stradale din municipiul Constanța - Cartier Baba Novac - etapa I: strada Cozia tronson 1+2”, ce va fi supus spre analiză, dezbateră și aprobare plenului Consiliului local al municipiului Constanța.

Director executiv
Raluca GEORGESCU



Serviciul Juridic
C.j. *Stefan PALAS*



Șef serviciu
Constantin DAMAȘARU



Inspector
Carmen POPA





Nr. 6581 / 22.04.2026

RAPORT DE SPECIALITATE

pentru proiectul de hotărâre privind aprobarea documentației tehnico – economice, faza de studiu de fezabilitate pentru „Lucrări de construire aferente tramei stradale din municipiul Constanța – Cartier Baba Novac – etapa I: strada Cozia tronson 1+2”

Vazând referatul de aprobare nr. 96288/22.04.2026 al domnului primar Vergil Chițac;

Având în vedere faptul că infrastructura unei localități reprezintă unul din criteriile de calitate ale civilizației, este necesară modernizarea străzilor în noile amenajări urbanistice conform documentațiilor de urbanism aprobate.

Cartierul Baba Novac, de la strada Baba Novac spre nord până la strada Prelungirea Barbu Ștefănescu Delavrancea, spre est până la strada Horia Grigorescu și spre vest până la Aleea Dimitrie Onciu, a înregistrat de-a lungul ultimilor 15 – 20 ani o intensă dezvoltare urbanistică reprezentată în principal prin construcții de locuit proprietate privată.

Vor fi necesare lucrări de delimitare a părții carosabile adaptate la dimensiunile și condițiile existente din amplasament și la regimul de proprietate al terenurilor, corelate în cadrul amprizei prevăzute prin reglementările PUZ, realizarea sistemului rutier cu aplicarea de îmbrăcăminte asfaltică și amenajarea de acostamente, după caz, realizarea de reglementări a circulației rutiere cu indicatoare rutiere.

Având în vedere exploatarea actuală a drumului existent în condiții total necorespunzătoare, se impune necesitatea și oportunitatea adoptării unor soluții tehnice optime, în condițiile date, care să îndeplinească obiectivele de mai sus.

Ca urmare, pentru execuția lucrărilor în baza documentațiilor tehnice, se impune elaborarea studiilor de fezabilitate/documentații de avizare pentru lucrări de intervenții și proiecte tehnice de execuție, realizate conform prevederilor legale.

Drumurile publice proiectate, respectiv strada Cozia tronson 1 și tronson 2 este situată în intravilanul municipiului Constanța.

Pentru documentația tehnico – economică, în etapa SF se urmărește realizarea următoarelor obiective principale:

- asigurarea unor artere rutiere de acces cu celelalte zone limitrofe și în interiorul cartierului;
- îmbunătățirea condițiilor de circulație prin realizarea unei structuri rutiere adecvate solicitărilor de trafic și aplicarea de îmbrăcăminte asfaltică;
- creșterea fluenței și a siguranței circulației rutiere și pietonale din zonă;
- posibilitatea racordării lucrărilor propuse la lucrările de intervenții ulterioare de modernizare;
- reducerea factorilor de poluare a factorilor de mediu, în principal a aerului.

ANALIZA SCENARIILOR PROPUSE

Având în vedere datele cadastrale din prezent și stadiul dezvoltării construcțiilor în zonă, în studiul de fezabilitate s-a analizat Scenariul I – Construirea unui drum cu



acostamente, pe ampriza disponibilă existentă, drum de categoria tehnica IV cu o banda de circulație de 4.00 m lățime fiecare și acostamente de 0,50 m lățime, *ca o primă etapă funcțională din cadrul amprizei străzii prevăzute prin reglementările PUZ;*

Caracteristicile principale ale variantelor constructive analizate în cadrul acestui scenariu sunt următoarele:

Varianta 1 - Drum cu îmbrăcăminte rutieră cu un strat asfaltic de protecție și rulare, pe ampriza disponibilă existentă și

Varianta 2 - Drum cu îmbrăcăminte rutieră cu două straturi asfaltice, de legătură și de rulare, pe ampriza disponibilă existentă.

Varianta 1 prezintă avantajele unor costuri de realizare reduse cu cca. 20% față de costurile Variantei 2, însă are dezavantajul duratei de exploatare mai redusă.

Având în vedere situația actuală a amprizei disponibile, necesitatea și oportunitatea îmbunătățirii cât mai rapide a condițiilor de circulație și siguranță a traficului, avantajul costului de realizare mai redus, precum și faptul că structura drumului se va integra ulterior în structura și secțiunea finală a străzii prevăzută în PUZ, varianta recomandată este Varianta (1). - *Drum cu îmbrăcăminte rutieră cu un strat asfaltic de protecție și rulare, pe ampriza disponibilă existentă, care rezolvă într-un interval relativ scurt și printr-o soluție tehnică economică, necesitățile publice cele mai urgente și obiectivele esențiale ale investiției propuse.*

Strada nouă care urmează a fi realizată este strada Cozia – tronson 1 și tronson 2, este situată în cartier nou, iar promovarea acesteia se va face cu respectarea legislației în vigoare cu privire la investiții realizate din fonduri publice.

Luând în considerare exploatarea actuală a drumului existent în condiții total necorespunzătoare, se impune realizarea lucrărilor de drum propuse, acest fapt conducând la desfășurarea corespunzătoare a traficului rutier și pietonal în zonă.

Durata de execuție a lucrărilor este de 90 de zile de la data începerii lucrărilor.

Finanțarea investiției va fi cu fonduri de la bugetul local și din alte surse legal constituite, cu valoare totală de 564,282 mii lei fără TVA, respectiv 681,877 mii lei cu TVA, din care valoarea construcției-montaj (C+M) 391,715 mii lei fără TVA, respectiv 473,976 mii lei cu TVA.

Față de cele mai sus prezentate, în temeiul art.136 alin. (8) lit. b) din OUG nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare, s-a întocmit prezentul raport de specialitate care însoțește proiectul de hotărâre privind aprobarea documentației tehnico – economice, faza de studiu de fezabilitate pentru „Lucrări de construire aferente tramei stradale din municipiul Constanța – Cartier Baba Novac – etapa I: strada Cozia - Tronson 1+2”, ce va fi supus spre analiză, dezbateri și aprobare plenului Consiliului local al municipiului Constanța.

Director General
Hira Stere



Șef Birou Tehnic, Inspecție Drumuri
Racu Constantin

ART
COLOSSEUM s.r.l.

ART COLOSSEUM S.R.L.
J2006001166130, CUI: RO18595351, Constanta
Tel.: 0721/766067
Email: art_colosseum@yahoo.com

DENUMIRE:

**« LUCRARI DE CONSTRUIRE AFERENTE TRAMEI STRADALE
DIN MUNICIPIUL CONSTANTA – CARTIER BABA NOVAC –
ETAPA 1: STRADA COZIA - Tronson 1+2 – FAZA S.F. »**

BENEFICIARUL INVESTITIEI:

MUNICIPIUL CONSTANTA PRIN S.C. CONFORT URBAN S.R.L. CONSTANTA

ELABORATORUL STUDIULUI DE FEZABILITATE:

ART COLOSSEUM S.R.L.

CUPRINS PIESE SCRISE

MEMORIU TEHNIC

Cap.1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

Cap.2. SITUATIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZarii OBIECTIVULUI DE INVESTITII

Cap.3. PREZENTAREA SCENARIILOR

Cap.4. ANALIZA SCENARIILOR PROPUSE

Cap.5. SCENARIU TEHNICO ECONOMIC OPTIM RECOMANDA

Cap.6. URBANISM, ACORDURI SI AVIZE

Cap.7. IMPLEMENTAREA INVESTITIEI

Cap.8. CONCLUZII SI RECOMANDARI

Graficul de realizare a investitiei

Devizul General al obiectivului de investitii

Devizele pe obiecte

Lista de cantitati de lucrari cu evaluare

CUPRINS PIESE DESENATE

Plansa PI - Plan de incadrare..... Sc. 1:2000

Plansa PS – Plan de situatie..... Sc. 1:500

Plansa PT – Profil transversal tip..... Sc. 1:100

ANEXE:

Studii de teren (topografic, geotehnic)



MEMORIU TEHNIC

Cap. 1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITIE:

DOCUMENTAȚIE TEHNICO – ECONOMICĂ, FAZA STUDIU DE FEZABILITATE

« Lucrari de construire aferente tramei stradale din municipiul Constanta - „Strada COZIA” - Tronson 1+2 , cartier Baba Novac” - ETAPA I»

1.2. ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE/INVESTITOR: MUNICIPIUL CONSTANTA

1.3. ORDONATOR DE CREDITE: S.C. CONFORT URBAN SRL Constanta

1.4. BENEFICIARUL INVESTITIEI: MUNICIPIUL CONSTANTA prin S.C. CONFORT URBAN SRL Constanta

1.5. ELABORATORUL STUDIULUI DE FEZABILITATE: S.C. ART COLOSSEUM SRL Constanta

Cap. 2. SITUATIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZarii OBIECTIVULUI DE INVESTITII

2.1. NECESITATEA SI OPORTUNITATEA PROMOVARII OBIECTIVULUI DE INVESTITII SI SCENARIILE TEHNICO-ECONOMICE IDENTIFICATE

2.1.1. NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA INVESTIȚIEI

Cartierul Baba Novac, de la strada Baba Novac spre nord pana la strada Prelungirea B.St.Delavrancea, spre est pana la strada Horia Grigorescu si spre vest pana la Aleea Dimitrie Onciul, a inregistrat de-a lungul ultimilor 15 – 20 ani o intensa dezvoltare urbanistica reprezentata in principal prin constructii de locuit proprietate privata.

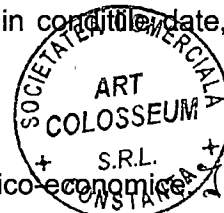
Vor fi necesare lucrari de delimitare a partii carosabile adaptate la dimensiunile și condițiile existente din amplasament si la regimul de proprietate al terenurilor, corelate in cadrul amprizei prevazute prin reglementarile PUZ, realizarea sistemului rutier cu aplicarea de imbracaminte asfaltica si amenajarea de acostamente, dupa caz, realizarea de reglementari a circulatiei rutiere cu indicatoare rutiere.

Avand in vedere exploatarea actuala a drumului existent in conditii total necorespunzatoare, se impune necesitatea si oportunitatea adoptarii unor solutii tehnice optime, in conditiile date, care sa indeplineasca obiectivele de mai sus.

2.1.2. SCENARIILE TEHNICO – ECONOMICE

Pentru atingerea obiectivelor investitiei se propun urmatoarele scenarii tehnico-economice:

(I). Construirea unui drum cu acostamente, pe ampriza disponibila existenta, drum de categoria tehnica IV cu o banda de circulatie de 4.00 m latime și acostamente de 0,50 m latime, ca o prima etapa functionala din cadrul amprizei strazii prevazute prin reglementarile PUZ;



(II). **Construirea strazii cu parte carosabila si trotuare** , ca etapa finala, dupa eliberarea de orice sarcini a amprizei necesare si realizarea utilitatilor subterane, strada de categoria tehnica III si 2 benzi de circulatie de cate min. 2.75 m fiecare si doua trotuare de min. 1.5 m latime.

2.2. PREZENTAREA CONTEXTULUI

Planurile si reglementarile urbanistice elaborate pentru dezvoltarile urbanistice din zona cartierului Baba Novac, prevad inclusiv realizarea de circulatii rutiere.

2.3. ANALIZA SITUATIEI EXISTENTE

Drumul public proiectat denumit **STRADA COZIA – tronson 1+2** urmareste traseul catre str. Alexandru Steflea pe o lungime de 263 m, fiind partial marginit pe partea stanga de proprietati private cu imprejmuiri, aflate in diferite stadii (in exploatare si in diverse stadii de executie) , alte terenuri virane (lotizari) cu sau fara imprejmuiri destinate construirii de locuinte private.

Drumul existent prezinta degradari structurale majore, datorita circulatiei mijloacelor de constructii grele de la santierele adiacente si autoturismelor riveranilor si a unui sistem rutier eterogen necorespunzator, precum si pe traseul lucrarilor la utilitatile subterane. Principalele degradari sunt: cedari, denivelari, tasari, gropi si fagase, cu noroi pe perioadele cu precipitatii, iar pe perioadele uscate cu producere de praf.

2.4. ANALIZA CERERII DE BUNURI SI SERVICII

Avand in vedere mobilarea cu constructii de locuit (aproximativ 50%) este necesara imbunatatirea arterelor de acces rutiere si pietonale in intreg Cartierul Baba Novac. Datorita dezvoltarii imobiliare in continua crestere, este necesara executia obiectivului de investitie.

2.5. OBIECTIVELE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTITIEI

Prin amenajările propuse se urmărește realizarea următoarelor principale obiective:

- asigurarea unor artere rutiere de acces cu celelalte zone limitrofe si in interiorul cartierului ;
- imbunatatirea conditiilor de circulatie prin realizarea unei structuri rutiere adecvate solicitarilor de trafic si aplicarea de imbracaminte asfaltica ;
- creșterea fluentei si a siguranței circulației rutiere și pietonale din zonă;
- posibilitatea racordarii lucrarilor propuse la lucrarile de interventii ulterioare de modernizare;
- reducerea factorilor de poluare a factorilor de mediu, in principal a aerului.

Cap. 3. PREZENTAREA SCENARIILOR

3.1. PARTICULARITATI ALE AMPLASAMENTULUI

Drumul public proiectat denumit **Strada Cozia - Tronson 1+2** este localizat in intravilanul Municipiului Constanta, in partea de nord a cartierului Baba Novac.

STRADA COZIA – tronson 1+2 urmareste traseul catre str. Alexandru Steflea pe o lungime de 263 m, fiind partial marginit pe partea stanga de proprietati private cu imprejmuiri, aflate in diferite stadii (in exploatare si in diverse stadii de executie) , alte terenuri virane (lotizari) cu sau fara imprejmuiri destinate construirii de locuinte private.



Principalele elemente geometrice ale drumului existent sunt urmatoarele:

- Traseul in plan este catre str. Alexandru Steflea pe o lungime de 263 m.
 - Latimea disponibila pentru amenajarile propuse este variabila de cca. 5 – 16 m, fiind delimitata de imprejuririle nealiniate de pe partile laterale, compusa dintr-o zona carosabila de 3 – 4 m cu sectoare pietruite neuniform si cu structura eterogena si zone la nivel de pamant si fara trotuare amenajate.
 - Profilul transversal este neregulat, urmarind in general topografia terenului natural, cu pante neuniforme variabile pe zonele carosabile si profil neregulat inclusiv cu fagase pe zonele cu pamant.
 - Profilul longitudinal este neuniform, urmarind in general topografia terenului natural, cu declivitati variabile.
 - Nivelele (cotele) intrarilor/iesirilor aferente cladirilor adiacente sunt variabile, ceea ce asigura diferentiat scurgerea apelor pluviale din interiorul curtilor.
- **Suprafata existenta** prezinta degradari structurale majore, datorita circulatiei mijloacelor de constructii grele de la santierele adiacente si autoturismelor riveranilor si a unui sistem rutier eterogen necorespunzator, precum si pe traseul lucrarilor la utilitatile subterane. Principalele degradari sunt: cedari, denivelari, tasari, gropi si fagase, cu noroi pe perioadele cu precipitatii, iar pe perioadele uscate cu producere de praf.
- **Structura drumului existent** este neuniforma si necorespunzatoare pentru traficul auto, avand urmatoarele alcatuiri si caracteristici:
- pe zonele carosabile existente, care au fost intretinute in mod superficial si neuniform, sondajele de teren au identificat un strat neuniform din piatra sparta de cca. 15 cm grosime de diverse proveniente si granulometrii asternuta direct peste terenul natural ;
 - pe traseul utilitatilor subterane terenul prezinta tasarea terenului de umplutura si un sistem rutier necorespunzator;
 - pe zonele de pamant drumul este la nivelul terenului natural existent, cu gropi si fagase.
- **Traficul auto** este redus, fiind compus din traficul greu generat de utilajele de constructii pe perioada de executie a constructiilor, traficul pentru interventii, urgente si utilitar si traficul usor generat de locatarii cladirilor din aceasta zona cu varfuri de trafic dimineata si seara, cu dificultati de intrare/iesire in/din zona amenajarilor datorita accesului neamenajat si nereglementat.
- In interiorul amenajarilor circulatia rutiera si pietonala se desfasoara cu dificultate datorita starii necorespunzatoare a suprafetelor de circulatie .
- **Scurgerea apelor de suprafata** se realizeaza dupa pantele existente ale terenului natural catre zonele adiacente. Scurgerea apelor pluviale din interiorul curtilor se realizeaza diferentiat in functie de cotele variabile existente ale amenajarilor interioare adiacente.
- **Utilitatile subterane** sunt reprezentate de retelele de apa-canalizare, gaze naturale si alimentare cu energie electrica locuinte si iluminat public. Caminele existente de utilitati subterane sunt amplasate neuniform pe ampriza drumului si fata de imprejuririle existente. Racordurile laterale



de utilitati sunt partial realizate pentru constructiile existente, iar pentru viitoarele constructii, se vor realiza ulterior.

Clima si fenomenele naturale specifice zonei

Clima este temperat continentală moderată, fiind influențată de prezența Mării Negre, cu veri foarte calduroase și ierni mai blânde, fiind caracterizată prin următorii parametri principali:

Temperatura aerului:

- temperatura medie anuală este de 11,2°C;
- temperatura medie a lunii ianuarie este cuprinsă între 0° și -3°C;
- temperatura medie a lunii iulie este cuprinsă între +20° și +23°C;
- temperatura minimă înregistrată a fost de -25°C, iar temperatura maximă de +38.5°C.

Precipitații atmosferice:

- media anuală 370,5 mm;
- număr mediu anual zile cu cantitate precipitații $p \geq 0,1$ mm, 60 – 70;
- număr anual zile cu precipitații solide: 14,2 și 20 – 30 zile cu strat de zăpadă;

Umiditatea aerului

- Marea Neagră exercită o influență modificatoare asupra umidității aerului, resimțindu-se mai puternic pe primii 15 – 25 km de la țărm.
- Umiditatea relativă medie multianuală este de cca 80 %, cu o frecvență de 130 zile/an și:
 - umidități mari: în lunile decembrie – ianuarie între 87 – 89 %;
 - umidități mici: în luna iulie - august între 70 – 72 %.

Regimul vânturilor prezintă direcții predominante N - NE, cu o frecvență medie anuală peste 15%;

Geologia zonei

Municipiul Constanta aparține, din punct de vedere geomorfologic, zonei litorale din partea de est a subregiunii structurale a Podisului Dobrogei de Sud.

Din punct de vedere geologic, fundamentul este constituit de formațiuni de gnaise granitice și sisturi cristaline mezometamorfe, peste care sunt dispuse diverse straturi de roci sedimentare, inclusiv depozite calcaroase. Ultimul ciclu de sedimentare aparține cuaternarului și este alcătuit din depozite de loessuri și argile loessoide de grosimi variabile care pot atinge 3-6 m și care prezintă un caracter prafos-argilos. Reducerea grosimilor se evidențiază spre lacul Siutghiol.

Studiul geotehnic al terenului din zona globală analizată, a constatat în efectuarea sondajelor pentru determinarea sistemului rutier existent și pentru cercetarea terenului de fundare pentru realizarea drumului.

Structura existentă a identificat următoarea alcătuire și caracteristici fizico-mecanice:

- 11-14 cm grosime piatră spartă de diverse proveniențe și granulometriei asternută direct peste terenul natural, infestată datorită multiplelor intervenții la utilități;



- terenul de baza alcatuit dintr-un strat de pamant cenusiu argilos pe o grosime de aproximativ 76 cm.

Caracteristicile de deformabilitate a pamantului de fundare se stabilesc in functie de tipul pamantului (P4 si P5), de tipul climatic al zonei (I) si de regimul hidrologic al complexului rutier (2b), conform STAS 1243-88, STAS 1709/2, Normativ PD177-2001 , astfel:

- modulul de elasticitate dinamic: 70 MPa;
- coeficientul lui Poisson: 0,35.
- Apa subterana

Pe amplasamentul analizat, apa subterana este la cca 8.0 m adancime.

- Adancimea maxima de inghet, conform STAS 6054/77 este de 0.80 m de la nivelul solului, iar frecventa medie a zilelor de inghet este de cca. 68.9 zile pe an.
- Seismicitatea zonei

Conform SR 11100/1-93 (privind zonarea seismica), lucrarea se afla intr-o zona cu gradul 7₁ de intensitate seismica (MSK) cu o perioada de revenire de 50 ani.

Conform „Cod de proiectare seismica” – Indicativ P 100-1-2013, lucrarile drumului public se afla in zona seismica de calcul „E” , cu acceleratia relevanta $a_g = 0,2g$ si perioada de colt $T_c = 0,7sec$.

3.2. DESCRIEREA TEHNICA, CONSTRUCTIVA SI TEHNOLOGICA

Pentru atingerea obiectivelor investitiei s-au analizat urmatoarele scenarii tehnico-economice:

(I). Construirea unui drum cu acostamente, pe ampriza disponibila existenta, drum de categoria tehnica IV cu o banda de circulatie de 4.00 m latime fiecare si acostamente de 0,50 m latime, ca o prima etapa functionala din cadrul amprizei strazii prevazute prin reglementarile PUZ;

(II). Construirea strazii cu parte carosabila si trotuare , ca etapa finala, dupa eliberarea de orice sarcini a amprizei necesare si realizarea utilitatilor subterane , strada de categoria tehnica III si 2 benzi de circulatie de cate min. 2,75 m fiecare si doua trotuare de min. 1.5 m latime.

Avand in vedere constrangerile cadastrale si stadiu dezvoltarii constructiilor si racordarea la utilitati, se va analiza scenariul **(I) - Construirea unui drum cu acostamente**.

Caracteristicile principale ale variantelor constructive analizate din cadrul scenariului (I) - **Construirea unui drum cu acostamente** , pe ampriza disponibila existenta, sunt urmatoarele:

Varianta (1).- Drum cu imbracaminte rutiera cu un strat asfaltic de protectie si rulare , pe ampriza disponibila existenta:

- drum de categoria tehnica IV si o banda de circulatie;
- lungimea = 263 m;
- latimea carosabila = 4.00 m si acostamente laterale = 2x0,5 m;
- fundatie din piatra sparta = 30 cm grosime;
- imbracaminte asfaltica carosabila cu un singur strat de protectie si rulare de 6 cm grosime;

Varianta (2).- Drum cu imbracaminte rutiera cu doua straturi asfaltice, de legatura si de rulare , pe ampriza disponibila existenta:

- drum de categoria tehnica IV si o banda de circulatie;
- lungimea = 263 m;



- latimea carosabila = 4.0 m si acostamente laterale = 2x0,5 m ;
- fundatie din piatra sparta = 30 cm grosime;
- *strat de legatura din mixtura asfaltica de 6 cm grosime;*
- *imbracaminte asfaltica strat de uzura si de rulare de 4 cm grosime;*

Varianta (1) prezinta avantajele unor costuri de realizare reduse cu cca. 20% fata de costurile variantei (2) si ca dezavantaj durata de exploatare mai redusa.

Avand in vedere situatia actuala a amprizei disponibile, necesitatea si oportunitatea imbunatatirii cat mai rapide a conditiilor de circulatie si siguranta a traficului, avantajul costului de realizare mai redus, precum si faptul ca structura drumului se va integra ulterior in structura si sectiunea finala a strazii prevazuta in PUZ, varianta recomandata este Varianta (1).- Drum cu imbracaminte rutiera cu un strat asfaltic de protectie si rulare , pe ampriza disponibila existenta, care rezolva intr-un interval relativ scurt si printr-o solutie tehnica economica, necesitatile publice cele mai urgente si obiectivele esentiale ale investitiei propuse.

Varianta propusa se incadreaza in prevederile STAS 10144/1-90 privind profilurile transversale ale strazilor in localitatile urbane si rurale, Normativul NP116-2005 privind alcatuirea structurilor rutiere suplimentare pentru strazi si este o etapa functionala ce va fi supusa ulterior lucrarilor de interventii si modernizare conform scenariu (II). Structura rutiera a variantei (1) propusa va fi integrata in cadrul structurii lucrarilor viitoare de interventii si modernizare.

DESCRIEREA CONSTRUCTIVA , FUNCTIONALA SI TEHNOLOGICA

Drumul public propus (avand in vedere cadastrul existent) denumit **STRADA COZIA – tronson 1+2** este de categoria tehnica IV, avand urmatoarele caracteristici constructive si functionale in ETAPA 1:

◆ **Elementele geometrice in plan** sunt urmatoarele:

- Traseul in plan este in aliniament, orientat cu axul paralel cu limitele de proprietati si imprejmuirile adiacente;
- Lungimea totala este de 263 m, catre str. Al. Steflea;
- Latimea amprizei proiectate este de 5 m, din care: 4 m parte carosabila asfaltata cu o banda de circulatie si acostamente laterale de cate 0,5 m latime.

◆ **Elementele geometrice in profil transversal** sunt urmatoarele:

- Latimea carosabilului cu imbracaminte asfaltica este de 4 m;
- Acostamente laterale au latimea de 0,5 m fiecare, fiind racordate la terenul adiacent;
- Panta carosabilului este de 2% din ax catre partile laterale.
- Distanta partii laterale fata de imprejmuiri va fi variabila, urmand a se integra pentru modernizarea ulterioara a drumului.

◆ **Elementele geometrice in profil longitudinal** sunt urmatoarele:

- Declivitatea este variabila fiind cuprinsa intre 0,5% si 2.0%

◆ **Structura rutiera** va avea urmatoarea alcatuire:

- 6 cm imbracaminte (ca strat rulare si de protectie pietruire carosabil) din beton asfaltic tip EB 16 rul 50/70 (BA 16);
- 30 cm fundatie din piatra sparta 25-63 mm impanata;
- 7 cm substrat din nisip.



- ◆ **Scurgerea apelor de suprafata** se realizeaza la suprafata dupa profilul longitudinal si transversal catre limita terenului viran adiacent.
- ◆ **Circulatia rutiera** se va face pe o banda de circulatie.
 - **Reglementarea circulatiei rutiere** se va realiza pentru circulatia cu un sens.
- ◆ **Principalele categorii de lucrări necesare** sunt:
 - ✓ Trasarea, curatirea si eliberarea amprizei drumului, dupa caz;
 - ✓ Protejarea , dupa caz , a instalatiilor subterane din zonele carosabile conform cerintelor specifice ale administratorilor acestora, pe baza altor proiecte de specialitate.
 - ✓ Lucrari de terasamente (sapaturi, umpluturi, dupa caz, compactarea terenului);
 - ✓ Executia fundatiei din piatra sparta compactata asternuta pe un strat din nisip;
 - ✓ Asternerea imbracamintii carosabile de protectie din beton asfaltic;
 - ✓ Completarea cu piatra sparta a acostamentelor;
 - ✓ Montarea de indicatoare rutiere pentru reglementarea circulatiei.

Amenajările propuse se vor racorda la zonele adiacente, atat in profil longitudinal cat si in profil transversal, astfel incat sa se asigure inclusiv preluarea și scurgerea apelor pluviale de pe suprafețele nou amenajate.

3.3. COSTURI ESTIMATIVE ALE INVESTITIEI

VALOAREA TOTALA A INVESTITIEI , conform Deviz general

Preturi : Preturile unitare stabilite sunt conform preturilor unitare ale S.C CONFORT URBAN SRL pentru lucrari de investitii ;

Valoarea totala (fara TVA) – (I). Construirea unui drum cu acostamente - Varianta (1)

Valoarea totala = 564,282 mii lei , din care : C+M = 391,715 mii lei

Valoarea totala (fara TVA) – (I). Construirea unui drum cu acostamente - Varianta (2)

Valoarea totala = 678,914 mii lei , din care : C+M = 471,364 mii lei

3.4. STUDII DE SPECIALITATE

3.4.1. Studiu topografic

Configuratia generala a terenului natural a cartierului se prezinta sub aspectul unui platou cu o inclinatie generala spre vest, cu o panta medie de 2,0 %. **Strada Cozia - Tronson 1+2** are altitudini de amplasare cuprinse intre +44,88 m la capatul dispre strada Al. Steflea si o cota de +43,63 m la capatul dinspre vest.

Referinta geodezica

Lucrarile au fost executate de catre firma specializata in sistemul de proiectie STEREO 90 si sistemul de referinta cote MAREA NEAGRA 75 (MN75).



Determinarea coordonatelor pentru punctele de statie in zona de lucru a fost facuta prin determinari GPS – cu ajutorul Sistemului Romanesc de Determinare a Pozitiei – ROMPOS, folosind statia permanenta Constanta.

Pentru aducerea referintei geodezice in zona s-au efectuat masuratori statice GPS si s-a determinat o retea de sprijin locala prin metoda microtriangulatie si trilateratie.

Planurile topografice s-au redactat cu ajutorul software specializate pe baza datelor din teren.

Au fost ridicate urmatoarele principale detalii:

- conturul imprejmuirilor si a limitelor drumului existent;
- profile transversale pe drumul de exploatare existent;
- intersectiile cu celelalte strazi;
- capacele caminelor de utilitati, stalpi electrici si alte elemente de constructii.

3.4.2. Studiul geotehnic

Studiul geotehnic al terenului din zona globala analizata, a constat in efectuarea sondaje pentru determinarea sistemului rutier existent si pentru cercetarea terenului de fundare pentru realizarea drumului.

Structura existenta a identificat urmatoarea alcatuire si caracteristici fizico-mecanice :

- 11-14 cm grosime piatra sparta de diverse proveniente si granulometriei asternuta direct peste terenul natural , infestata datorita multipleror interventii la utilitati;
- terenul de baza alcatuit dintr-un strat de pamant cenusiu argilos pe o grosime de aproximativ 71 cm.

Caracteristicile de deformabilitate a pamantului de fundare se stabilesc in functie de tipul pamantului (P4 si P5), de tipul climatic al zonei (I) si de regimul hidrologic al complexului rutier (2b), conform STAS 1243-88, STAS 1709/2, Normativ PD177-2001 , astfel:

- modulul de elasticitate dinamic: 70 MPa;
- coeficientul lui Poisson: 0,35.

• Apa subterana

Pe amplasamentul analizat, apa subterana este la cca 8.0 adancime s.r.l.

- Adancimea maxima de inghet, conform STAS 6054/77 este de 0.80 m de la nivelul solului, iar frecventa medie a zilelor de inghet este de cca. 68.9 zile pe an.
- Seismicitatea zonei

Conform SR 11100/1-93 (privind zonarea seismica), lucrarea se afla intr-o zona cu gradul 7₁ de intensitate seismica (MSK) cu o perioada de revenire de 50 ani.

Conform „Cod de proiectare seismica” – Indicativ P 100-1-2013, lucrarile drumului public se afla in zona seismica de calcul „E” , cu acceleratia relevanta $a_g = 0,2g$ si perioada de colt $T_c = 0,7sec$.



Stabilirea traficului de calcul

Traficul de calcul N_c , pentru perioada de perspectiva, este exprimat in milioane osii standard (m.o.s) si se stabileste pe baza structurii traficului mediu zilnic anual conform „Normativ de dimensionare a structurilor rutiere rigide”- indicativ NP081-2002, cu relatia :

$$N_c = 365 \cdot 10^{-6} \cdot p_p \cdot c_{rt} \cdot \sum_{k=1}^n MZA_k \cdot p_k \cdot f_{ek} \quad , \text{ unde :}$$

p_p = perioada de perspectiva de 10 de ani ;

$c_{rt} = 0.5$ coeficient de repartitie transversala a traficului pe benzi de circulatie ;

MZA_k = traficul mediu zilnic anual al vehiculelor fizice din grupa k ;

p_k = coeficient de evolutie al vehiculelor fizice din grupa k, in anul de la mijlocul perioadei de perspectiva, conform normativ AND584-2002 „Normativ pentru determinarea traficului de calcul pentru proiectarea drumurilor din punct de vedere al capacității portante și al capacității de circulație” ;

f_{ek} = coeficientul de echivalare a vehiculelor fizice din grupa k, in osii standard, de 115kN, conform normativ AND584-2002 ;

Valorile coeficientilor si termenilor sunt prezentate in tabelul urmator :

Nr. crt. k	Tipul de autovehicul	MZA_k veh/24h	p_k	f_{ek}	$MZA_k \cdot p_k \cdot f_{ek}$ osii 115/24h
4	autoturisme	70	2.3	0	0
1	autocamioane si derivate cu 2-4 osii	10	1.7	0.8	13.6
2	autovehicule articulate	10	1.5	0.9	13.5
3	autoagitatoare transport beton	5	1,7	0.8	6.8
4	alte utilaje pe pneuri	5	1.5	0.9	6.75
$\sum_{k=1}^n MZA_k \cdot p_k \cdot f_{ek} =$					40.65

$$N_c = 365 \cdot 10^{-6} \cdot 10 \cdot 1 \cdot 40.65 = \underline{0,148 \text{ m.o.s.}}$$

Drumul proiectat se inscrie la clasa de trafic foarte usor T5, cu volumul traficului de calcul $N_c \leq 0,15$ m.o.s. , conform Normativ NP116-2005 pentru alcatuirea structurilor rutiere rigide si suple pentru strazi.

Cerintele de verificare si de admisibilitate a structurii rutiere, comporta urmatoarele:

- Calculul deformatiilor specifice si tensiunilor in punctele critice ale sistemului rutier, conform Normativ PD 177-2001;
- Criteriul deformatiei specifice de intindere la baza straturilor bituminoase este respectat daca rata de degradare prin oboseala are o valoare mai mica sau egala cu valoarea admisibila , $RDO_{adm} = 0,9$ ($RDO = N_c / N_{adm}$).



3.4. GRAFICE DE REALIZARE A INVESTITIEI

Avand in vedere specificul lucrarilor de drum (terasamente, fundatii piatra sparta, asternere covoare asfaltice), desfasurarea acestora se va face numai in conditii timp favorabil, astfel:

- *Terasamente* : fara precipitatii si in conditii de umiditate optima a terenului, fara temperaturi scazute de inghet a terenului;
- *Fundatii piatra*: fara precipitatii si in conditii de umiditate optima a terenului, fara temperaturi scazute de inghet a terenului;
- *Covoare asfaltice*: fara precipitatii si temperatura suportului si a aerului minim 10° C.

Tinand cont de restrictiile de mai sus, **durata estimativa calendaristica pentru executia propusa in varianta (1) este de 90 de zile** .

Aceasta durata cuprinde inclusiv etapele de elaborare proiecte tehnice, autorizare executie, organizare santier, acestea fara a fi direct conditionate de timpul favorabil.

PRINCIPALELE ETAPE DE REALIZARE A INVESTITIEI

Activitati de proiectare – pe o durata de 30 zile , cuprinzand:

- Analizarea studiilor si investigatiilor de teren;
- Elaborarea proiectului tehnic si autorizarea executiei lucrarilor de constructii;
- Elaborarea detaliilor de executie;

Executia lucrarilor - pe o durata de 60 zile , pe urmatoarele etape tehnologice:

- Instalarea organizarii de santier si reglementarea restrictiilor de circulatie;
- Trasarea amprizei lucrarilor si eliberarea amplasamentului;
- Sapatura amprizei drumului si pregatirea patului drumului;
- Realizarea fundatiei drumului (nisip + piatra sparta);
- Asternere imbracaminte din covor asfaltic;
- Completare acostamente;
- Semnalizarea rutiera.

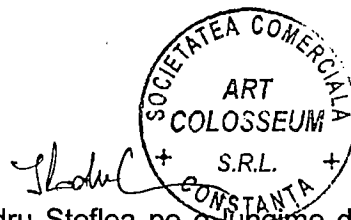
Cap. 4. ANALIZA SCENARIILOR PROPUSE

4.1. PREZENTAREA CADRULUI DE ANALIZA

„STRADA COZIA – tronson 1+2” urmareste traseul catre str. Alexandru Steflea pe o lungime de 263 m, fiind partial marginit pe partea stanga de proprietati private cu imprejmui, aflate in diferite stadii (in exploatare si in diverse stadii de executie) , alte terenuri virane (lotizari) cu sau fara imprejmui destinate construirii de locuinte private.

Ampriza disponibila la data prezentei, conform cadastru, este cuprinsa intre 4.00 m si 5.00 m. Nu sunt finalizate racordurile la utilitati datorita stadiului de dezvoltare a constructiilor.

Avand in vedere datele cadastrale la data prezentei si stadiul dezvoltarii constructiilor pe acesta strada, in studiu de fezabilitate s-a analizat scenariul (I). **Construirea unui drum cu acostamente** , pe ampriza disponibila existenta, drum de categoria tehnica IV cu o banda de circulatie de 3.00 m latime fiecare si acostamente de 0,50 m latime, *ca o prima etapa functionala din cadrul amprizei strazii prevazute prin reglementarile PUZ.*



Caracteristicile principale ale variantelor constructive analizate din cadrul scenariului (I) - **Construirea unui drum cu acostamente** , pe ampriza disponibila existenta, sunt urmatoarele:

Varianta (1).- Drum cu imbracaminte rutiera cu un strat asfaltic de protectie si rulare , pe ampriza disponibila existenta:

Varianta (2).- Drum cu imbracaminte rutiera cu doua straturi asfaltice, de legatura si de rulare , pe ampriza disponibila existenta:

4.2. ANALIZA VULNERABILITATILOR CAUZATE DE FACTORI DE RISC ANTROPICI SI NATURALI

Avand in vedere specificul lucrarilor de drum (terasamente, fundatii piatra sparta, asternere covoare asfaltice), desfasurarea acestora se va face numai in conditii timp favorabil, astfel:

- *Terasamente* : fara precipitatii si in conditii de umiditate optima a terenului, fara temperaturi scazute de inghet a terenului;
- *Fundatii piatra*: fara precipitatii si in conditii de umiditate optima a terenului, fara temperaturi scazute de inghet a terenului;
- *Covoare asfaltice*: fara precipitatii si temperatura suportului si a aerului minim 10⁰ C.

Avand in vedere zona climaterica , perioada de executie a lucrarilor propuse este aprilie – noiembrie.

4.3. SITUATIA UTILITATILOR SI ANALIZA DE CONSUM

Utilitatile sunt reprezentate de retelele de apa-canalizare, gaze naturale si alimentare cu energie electrica locuinte si iluminat public. Caminele existente de utilitati subterane sunt amplasate neuniform pe ampriza drumului si fata de imprejuririle existente. Racordurile laterale de utilitati sunt partial realizate pentru constructiile existente, iar pentru viitoarele constructii, se vor realiza ulterior.

Ca urmare a executarii lucrarilor de drum, sunt necesare lucrari de ridicare la cota a capacelor caminelor de utilitati.

ANALIZA DE CONSUM

Investitia propusa nu necesita consum de utilitati pe perioada de exploatare.

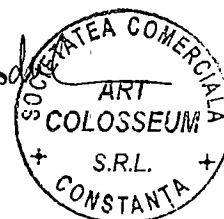
Consumul de apa va fi redus, cu un caracter temporar numai pe perioada de executie a lucrarilor de construire a drumului pentru compactarea terasamentelor si a fundatiei din piatra sparta.

4.4. SUSTENABILITATEA REALIZARII OBIECTIVULUI DE INVESTITII

4.4.1. Impactul social

Din punct de vedere social se vor atinge urmatoarele obiective:

- asigurarea unor artere rutiere de acces cu celelalte zone limitrofe si in interiorul cartierului ;
- imbunatatirea conditiilor de circulatie prin realizarea unei structuri rutiere adecvate solicitarilor de trafic si aplicarea de imbracaminte asfaltica ;
- creșterea fluentei si a siguranței circulației rutiere și pietonale din zonă;



4.4.2. Estimari privind forta de munca

Investitia genereaza locuri de munca pe perioada de executie (cca. 20 persoane), dar si ulterior pe perioada de exploatare prin necesitatea intretinerii lucrarilor.

4.4.3. Impactul asupra factorilor de mediu

Proiectul propus nu se incadreaza in listele din anexele la Hotararea Guvernului nr. 445/2009 privind evaluarea impactului asupra mediului, reprezentand lucrari de drumuri de dimensiuni reduse.

Efectele generale in situatia actuala (fara amenajari)

Cu efecte negative:

- poluarea aerului cu praf produs de autovehiculele care circula pe un drum partial pietruit;
- poluarea aerului cu gaze de motor de la autovehiculele care circula pe un drum accidentat;
- zgomotul specific produs de autovehiculele care circula pe un drum accidentat;
- structura solului neadekvata pentru circulatii rutiere si pietonale (denivelari, noroi);
- siguranta circulatiei scazute si inconfortul produs asupra conducatorilor auto si pietonilor.

Efectele generale in situatia cu amenajari propuse

Cu efecte pozitive:

- imbunatatirea calitatii aerului prin reducerea semnificativa a prafului si gazelor de motor;
- reducerea zgomotului din circulatia autovehiculelor;
- imbunatatirea calitatii structurii solului si a suprafetei de rulare cu imbracaminte asfaltica;
- cresterea confortului in trafic si a sigurantei rutiere si pietonale;
- imbunatatirea aspectului urbanistic al zonei.

Efectele generale temporare pe perioada de executie

Cu efecte negative:

- deșeuri inerte de materiale de construcție (pământ, beton, asfalt, piatra, nisip), fără conținut de substanțe periculoase;
- deșeuri rezultate accidentale de la utilajele cu motor termic (motorina, uleiuri uzate);
- poluarea temporară a aerului cu praf și gaze de la funcționarea utilajelor;
- zgomotul produs de utilajele de construcții pe perioada execuției lucrărilor;
- deșeuri menajere ale organizării de șantier.

Principalele măsuri de reducere a impactului negativ pe perioada de execuție sunt:

- utilizarea de utilaje în bună stare de funcționare;
- colectarea și gestionarea deșeurilor inerte de construcție în zone de depozitare autorizate;
- colectarea și gestionarea deșeurilor menajere de către unități specializate;
- colectarea și gestionarea deșeurilor petroliere de către unități specializate.

In concluzie : Amenajarile propuse contribuie la imbunatatirea calitatii factorilor de mediu, iar la executia lucrarilor se va respecta legislatia aplicabila din domeniu:

- Legea 137/1995 privind protectia mediului – republicata
- OU 91/2002 pentru modificarea Legii 137/1995 Legea 426/2001 pentru aprobarea OU 78/2000 privind regimul deseurilor;
- OU34/2002 privind prevenirea, reducerea si controlul integrat al poluarii
- Legea nr. 107/1996 Legea Apelor și Legea nr. 310/2004 pentru modificarea și completarea Legii 107/1996;
- Hotararea Guvernului nr. 445/2009 privind evaluarea impactului asupra mediului;
- Alte prevederi legale in vigoare din domeniu.



4.5. ANALIZA CERERII DE BUNURI CARE JUSTIFICA DIMENSIONAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

Avand in vedere mobilarea cu constructii de locuit (aproximativ 60%) este necesara imbunatatirea arterelor de acces rutiere si pietonale in intreg Cartierul Baba Novac.

Avand in vedere constrangerile cadastrale cat si stadiul dezvoltarii constructiilor se va analiza scenariul (I) - **Construirea unui drum cu acostamente.**

Caracteristicile principale ale variantelor constructive analizate din cadrul *scenariului (I)* - **Construirea unui drum cu acostamente** , pe ampriza disponibila existenta, sunt urmatoarele:

Varianta (1).- Drum cu imbracaminte rutiera cu un strat asfaltic de protectie si rulare , pe ampriza disponibila existenta:

Varianta (2).- Drum cu imbracaminte rutiera cu doua straturi asfaltice, de legatura si de rulare , pe ampriza disponibila existenta:

Varianta (1) prezinta avantajele unor costuri de realizare reduse cu cca. 20% fata de costurile variantei (2) si ca dezavantaj o durata de exploatare mai redusa.

Avand in vedere situatia actuala a amprizei disponibile, stadiul dezvoltarii constructiilor, racordarea la utilitati, necesitatea si oportunitatea imbunatatirii cat mai rapide a conditiilor de circulatie si siguranta a traficului, avantajul costului de realizare mai redus, precum si faptul ca structura drumului se va integra ulterior in structura si sectiunea finala a strazii prevazuta in PUZ, varianta recomandata este Varianta (1).- Drum cu imbracaminte rutiera cu un strat asfaltic de protectie si rulare , pe ampriza disponibila existenta, care rezolva intr-un interval relativ scurt si printr-o solutie tehnica economica, necesitatile publice cele mai urgente si obiectivele esentiale ale investitiei propuse.

Varianta propusa se incadreaza in prevederile STAS 10144/1-90 privind profilurile transversale ale strazilor in localitatile urbane si rurale, Normativul NP116-2005 privind alcatuirea structurilor rutiere suplimentare pentru strazi si este o etapa functionala ce va fi supusa ulterior lucrarilor de interventii si modernizare conform scenariu (II). Structura rutiera a variantei (1) propusa va fi integrata in cadrul structurii lucrarilor viitoare de interventii si modernizare.

4.6. ANALIZA FINANCIARA

Se specifica faptul ca investitia propusa reprezinta o prima etapa functionala ce va fi inclusa ulterior in structura strazii finale, prin lucrari de modernizare care vor rezolva in integralitate toate cerintele si obiectivele specifice si pentru care va putea fi efectuata o analiza financiara si calculul indicatorilor de performanta.

Astfel, se vor lua in considerare urmatoarele :

- totalul cheltuielilor din devizul general si repartizarea costurilor pe perioada de implementare a proiectului;
- alte categorii de costuri:
- costuri de intretinere curenta si periodica calculate ca procent din valoarea lucrarii de baza, astfel: 2% pentru anii 3, 5 ; 4% pentru anii 7 , 8 si 10 si in continuare constante din 2 in 2 ani pana in anul 30 analizat.
- costurile de administrare se considera 10% din costurile cu intretinerea;
- rata de actualizare utilizata este de 5%;
- rata inflatiei de-a lungul perioadei de analiza conform proiectiei indicatorilor macroeconomici publicati de Comisia Nationala de Prognoza;
- valoarea rezidua a proiectului apreciata in ultimul an de analiza va fi de cca. 30% din valoarea investitiei;



- proiectul nu genereaza venituri directe fiind un drum public, analiza financiara va prezenta costul net prezent si cheltuiala bugetului public.

Avand in vedere specificul investitiei propuse, ca un proiect care necesita interventie financiara nerambursabila , *indicatorii de performanta financiara* sunt caracterizati astfel:

- » valoarea actualizata neta (VAN) < 0
- » rata interna de rentabilitate (RIR) < 5% (rata de actualizare);
- » fluxul de numerar cumulat pozitiv;
- » raportul cost/beneficiu C/B > 1 (supraunitar)

4.7. ANALIZA ECONOMICA

Avand in vedere ca investitia publica propuse are un cost mai mic de 50 milioane de euro, beneficiile socio-economice ale proiectului sunt mai mari decat costurile, acesta fiind un proiect de utilitate publica.

4.8. ANALIZA DE SENZITIVITATE

Analiza de senzitivitate implica studierea impactului pe care modificarea variabilelor (costurile si beneficiile) il poate avea asupra indicatorilor financiari si economici calculate pentru proiectul de transport. Analiza riscului consta in studierea probabilitatii ca un proiect sa realizeze o performanta satisfacatoare, considerand RIR si VAN ca si variabilitatea rezultatelor comparative cu cele mai bune estimari facute anterior si calculate in situatia (scenariul) de baza.

Etapele parcurse in realizarea Analizei de senzitivitate :

- a) efectuarea unei analize a calitatilor variabilelor ;
- b) identificarea tuturor variabilelor folosite in calculul intrarilor si iesirilor din analiza financiara si gruparea lor in categorii omogene ;
- c) selectarea acestora care au elasticitate redusa sau marginala (care conduc la variatii ale RIR-VAN).

Ca un criteriu general se considera acei parametri pentru care o variatie (pozitiva sau negativa) de 1% duce la variatia corespunzatoare cu 1% a RIR sau 5% pentru valoarea de baza a VAN.

Riscurile potentiale care pot sa apara in derularea proiectului de investitii se refera la :

- a) aparitia de costuri suplimentare pe parcursul proiectului fata de cele inscise in devizul de lucrari si bugetul proiectului ;
- b) influenta variatiei in timp a preturilor (este posibila o crestere a preturilor incluse in devizul din studiul de fezabilitate, corelata cu o scadere a ratei de schimb valutar leu/euro).
- c) Variabile selectate pentru analiza de senzitivitate
 - » total costuri de investitie
 - » total costuri de intretinere si operare
 - » factorul de actualizare

Avand in vedere ca proiectul propus spre finalizare este un proiect care nu genereaza venituri directe (drum local si strazi fara taxare directa), la nivelul Analizei financiare realizate, variabilele critice identificate (care pot avea variatii pozitive si negative) au fost cele legate de costurile investitiei dar si de cele referitoare la costurile de intretinere si operare. Analiza de senzitivitate trebuie sa determine si valorile indicatorilor de performanta a investitiei pentru cea mai nefavorabila situatie, precum si pentru cel mai avantajos caz.

Variatia absoluta favorabila si nefavorabila ale variabilelor cheie este de $\pm 20\%$ si poate fi considerat ca fiind intervalul maxim de variatie a factorilor care influenteaza modelul.



Concluzii :

» Variatia costurilor de investitie, variatia ratei de actualizare si a costurilor de intretinere nu au o elasticitate redusa sau marginala, deoarece variatia pozitiv/negative de 1% a lor nu duce la variatia corespunzatoare de 1% in RIR sau 5% in VAN, deci nu sunt considerate variabile critice.

Consideram ca acestea conduc la rezultate neconcludente deoarece elasticitatea redusa sau marginala a unor variabile critice este acoperita de beneficiile economice luate in calcul.

4.9. ANALIZA DE RISCURI, MASURI DE PREVENIRE / DIMINUARE

4.9.1. Riscuri tehnice

Proiectul este adaptat normelor tehnice si legislatiei in vigoare aplicabile din domeniu. In vederea prevenirii riscurilor s-au efectuat o serie de studii topografice, geotehnice si de trafic in vederea :

- stabilirii solutiilor tehnice si a valorii investitiei de catre specialisti cu experienta, pe baza folosirii unor metode moderne de proiectare, in conformitate cu legislatia in vigoare ;
- obtinerea avizelor prevazute in Certificatul de Urbanism .

Din punct de vedere al realizarii efective a investitiei , reprezentantul proiectantului va fi prezent pe santier de cate ori este necesara modificarea solutiei prevazute initial in documentatia tehnica a lucrarii pentru a se verifica necesitatea madificarii solicitate si adaptarea la conditiile de amplasament a lucrarilor noi de executat.

Inspectia in Constructii este institutia de control din fiecare judet care are dreptul si obligatia de a verifica stadiul de executie a lucrarilor si modul in care se respecta conditiile de calitate ale acestora.

Constructorul are obligatia de a numi pentru fiecare lucrare un specialist responsabil tehnic cu executia lucrarilor – autorizat, care va avea sarcina sa asigure conditiile necesare ca fiecare etapa de executie sa se faca cu respectarea conditiilor de calitate a lucrarilor dar si respectarea graficului de executie a lucrarilor contractate implicit cu respectarea termenilor de executie.

Beneficiarul va avea obligatia ca sa asigure urmarirea executiei lucrarilor din punct de vedere calitativ , cantitativ si economic, prin intermediul dirigintelui de santier autorizat in domeniu.

Din aceste considerente prezentate mai sus, *apreciem aceste riscuri ca fiind minime.*

4.9.2. Riscuri institutionale si politice

Adoptarea unei strategii nefavorabile (ex. in domeniul impozitelor) poate conduce la cresterea costurilor si a altor indicatori macroeconomici, se descurajeaza investitiile si alte initiative antreprenoriale.

Din acest punct de vedere *riscul este redus.*

4.9.3. Riscuri interne

Riscurile interne sunt direct legate de proiect si pot aparea in timpul si / sau ulterior fazei de implementare, astfel :

- > Executarea defectuasa a realizarii lucrarilor
- > Intretinere si lucrari de interventie defectuase
- > Supradimensionarea personalului de interventie si de intretinere
- > Incapacitatea financiara a beneficiarului de a sustine costurile de intretinere
- > Nerespectarea cerintelor cuprinse in avize/acorduri
- > Nerespectarea programului de intretinere si reparatii
- > Nerespectarea graficului de implementare



- > Nerespectarea graficului de plati, respectiv intarzierea platilor
- > Nerespectarea termenelor de finalizare a lucrarilor.

Riscurile interne pot fi atenuate sau prevenite prin intermediul unor masuri cu un caracter administrativ, cum ar fi :

- selectarea unei societati specializate si performante pentru executia lucrarilor ;
- respectarea termenelor de executie prevazute ;
- introducerea unui contract strict, riguros cu termene si responsabilitati clare.

In cazul aparitiei acestor riscuri pe perioada de implementare a proiectului se impune indentificarea si adoptarea de catre Beneficiar, Proiectant si Constructor a unor solutii adecvate.

4.9.4. Riscuri externe

Riscurile externe sunt acele riscuri aflate in stransa legatura cu mediul socio- economic, avand o influenta considerabila asupra proiectului propus, astfel :

Riscuri economice

- > Cresterea inflatiei
- > Deprecierea monedei nationale
- > Scaderea veniturilor populatiei

Riscuri sociale

- > Cresterea costurilor fortei de munca

In timp ce riscurile interne pot fi atenuate sau prevenite prin intermediul masurilor de natura administrativa, riscurile externe sunt greu de anihilat, cu atat mai mult cu cat sunt independente de actiunile intreprinse in cadrul proiectului.

Cap. 5. SCENARIU TEHNICO ECONOMIC OPTIM RECOMNDAT

5.1. COMPARAREA SCENARIILOR PROPUSE

Pentru atingerea obiectivelor investitiei s-au analizat urmatoarele scenarii tehnico-economice.

(I). Construirea unui drum cu acostamente , pe ampriza disponibila existenta, drum de categoria tehnica IV cu o banda de circulatie de 4.00 m latime fiecare si acostamente de 0,50 m latime , ca o prima etapa functionala din cadrul amprizei strazii prevazute prin reglementarile PUZ;

(II). Construirea strazii cu parte carosabila si trotuare , ca etapa finala, dupa eliberarea de orice sarcini a amprizei necesare si realizarea utilitatilor subterane , strada de categoria tehnica III si 2 benzi de circulatie de min. 2.75 m fiecare si doua trotuare de min. 1.5 m latime.

Avand in vedere constrangerile cadastrale, dezvoltarea constructiilor si racodurile la utilitati, s-a analizat scenariul (I) - Construirea unui drum cu acostamente.

Caracteristicile principale ale variantelor constructive analizate din cadrul scenariului (I) - Construirea unui drum cu acostamente , pe ampriza disponibila existenta, sunt urmatoarele:

Varianta (1).- Drum cu imbracaminte rutiera cu un strat asfaltic de protectie si rulare , pe ampriza disponibila existenta

Varianta (2).- Drum cu imbracaminte rutiera cu doua straturi asfaltice, de legatura si de rulare , pe ampriza disponibila existenta

Din punct de vedere tehnic varianta (2) are o durata de exploatare mai mare.

Din punct de vedere financiar varianta (1) are costuri de implementare mai reduse cu 20%.

Din punct de vedere al riscurilor ambele variante sunt la acelasi nivel.



5.2. SELECTAREA SI JUSTIFICAREA SCENARIULUI SI VARIANTEI OPTIME RECOMANDATE

Avand in vedere situatia actuala a amprizei disponibile, stadiul dezvoltarii constructiilor, racordarea la utilitati, necesitatea si oportunitatea imbunatatirii cat mai rapide a conditiilor de circulatie si siguranta a traficului, avantajul costului de realizare mai redus, precum si faptul ca structura drumului se va integra ulterior in structura si sectiunea finala a strazii prevazuta in PUZ, varianta recomandata este Scenariu (I), Varianta (1).- Drum cu imbracaminte rutiera cu un strat asfaltic de protectie si rulare, pe ampriza disponibila existenta, care rezolva intr-un interval relativ scurt si printr-o solutie tehnica economica, necesitatile publice cele mai urgente si obiectivele esentiale ale investitiei propuse.

Varianta propusa se incadreaza in prevederile STAS 10144/1-90 privind profilurile transversale ale strazilor in localitatile urbane si rurale, Normativul NP116-2005 privind alcatuirea structurilor rutiere suplimentare pentru strazi si este o etapa functionala ce va fi supusa ulterior lucrarilor de interventii si modernizare conform scenariu (II). Structura rutiera a variantei (1) propusa va fi integrata in cadrul structurii lucrarilor viitoare de interventii si modernizare.

5.3. DESCRIEREA SCENARIULUI OPTIM RECOMANDAT

Varianta (1).- Drum cu imbracaminte rutiera cu un strat asfaltic de protectie si rulare, pe ampriza disponibila existenta:

- ◆ **Elementele geometrice in plan** sunt urmatoarele:
 - Traseul in plan este in aliniament, orientat cu axul paralel cu limitele de proprietati si imprejmuirile adiacente;
 - Lungimea totala este de 263 m, catre str. Al. Steflea;
 - Latimea amprizei proiectate este de 5 m, din care: 4 m parte carosabila asfaltata cu o banda de circulatie si acostamente laterale de cate 0,5 m latime.
- ◆ **Elementele geometrice in profil transversal** sunt urmatoarele:
 - Latimea carosabilului cu imbracaminte asfaltica este de 4 m;
 - Acostamente laterale au latimea de 0,5 m fiecare, fiind racordate la terenul adiacent;
 - Panta carosabilului este de 2% din ax catre partile laterale.
 - Distanta partii laterale fata de imprejmuiri va fi variabila, urmand a se integra pentru modernizarea ulterioara a drumului.
- ◆ **Elementele geometrice in profil longitudinal** sunt urmatoarele:
 - Declivitatea este variabila fiind cuprinsa intre 0,5% si 2.0%
- ◆ **Structura rutiera** va avea urmatoarea alcatuire:
 - 6 cm imbracaminte (ca strat rulare si de protectie pietruire carosabil) din beton asfaltic tip EB 16 rul 50/70 (BA 16);
 - 30 cm fundatie din piatra sparta 25-63 mm impanata;
 - 7 cm substrat din nisip;
- ◆ **Scurgerea apelor de suprafata** se realizeaza la suprafata dupa profilul longitudinal si transversal catre limita terenului viran adiacent.
- ◆ **Circulatia rutiera** se va face pe o banda de circulatie.
 - **Reglementarea circulatiei rutiere** se va realiza pentru circulatia cu un sens.



◆ **Principalele categorii de lucrări necesare** sunt:

- ✓ Trasarea, curatirea si eliberarea amprizei drumului, dupa caz;
- ✓ Protejarea , dupa caz , a instalatiilor subterane din zonele carosabile conform cerintelor specifice ale administratorilor acestora, pe baza altor proiecte de specialitate.
- ✓ Lucrari de terasamente (sapaturi, umpluturi, dupa caz, compactarea terenului);
- ✓ Executia fundatiei din piatra sparta compactata asternuta pe un strat din nisip;
- ✓ Asternerea imbracamintii carosabile de protectie din beton asfaltic;
- ✓ Completarea cu piatra sparta a acostamentelor;
- ✓ Montarea de indicatoare rutiere pentru reglementarea circulatiei.

Durata estimativa calendaristica pentru executia propusa in varianta (1) este de 90 de zile.

Aceasta durata cuprinde inclusiv etapele de elaborare proiecte tehnice, autorizare executie, organizare santier, acestea fara a fi direct conditionate de timpul favorabil.

PRINCIPALELE ETAPE DE REALIZARE A INVESTITIEI

Activitati de proiectare – pe o durata de 30 zile , cuprinzand:

- Analizarea studiilor si investigatiilor de teren;
- Elaborarea proiectului tehnic si autorizarea executiei lucrarilor de constructii;
- Elaborarea detaliilor de executie;

Executia lucrarilor - pe o durata de 60 zile , pe urmatoarele etape tehnologice:

- Instalarea organizarii de santier si reglementarea restrictiilor de circulatie;
- Trasarea amprizei lucrarilor si eliberarea amplasamentului;
- Sapatura amprizei drumului si pregatirea patului drumului;
- Realizarea fundatiei drumului (nisip + piatra sparta);
- Asternere imbracaminte din covor asfaltic;
- Completare acostamente;
- Semnalizarea rutiera.

5.4. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENTI OBIECTIVULUI DE INVESTITII

VALOAREA TOTALA A INVESTITIEI , conform Deviz general

Preturi : Preturile unitare stabilite sunt conform preturilor unitare ale S.C CONFORT URBAN SRL pentru lucrari de investitii ;

Valoarea totala (fara TVA) – (I). Construirea unui drum cu acostamente - Varianta (1)

Valoarea totala = 564,282 mii lei , din care : C+M = 391,715 mii lei

ESALONAREA INVESTITIEI

Va fi stabilita de catre beneficiar in corelare cu programul de esalonare a finantarii , propunerea proiectantului fiind pe o perioada totala de 90 zile (3 luni) , astfel (C+M si proiectare):

- Luna 1 = 15,180 mii lei , cuprinzand: proiectare+asistenta tehnica
- Luna 2 = 200,000 mii lei , cuprinzand: organizare santier, partial lucrari baza
- Luna 3 = 191,715 mii lei , cuprinzand: finalizare lucrari de baza, dezafectari org. santier



5.5. NOMINALIZAREA SURSELOR DE FINANTARE

Finantarea investitiei va fi cu fonduri de la Bugetul local si din alte surse legal constituite.

Cap. 6. URBANISM, ACORDURI SI AVIZE

6.1. CERTIFICAT DE URBANISM

Certificatul de urbanism nr. **2166/03.09.2025** a fost emis de catre Primaria Municipiului Constanta in vederea obtinerii autorizatiei de construire pentru obiectivul **“Lucrari de construire aferente tramei stradale din municipiul Constanta – „Strada Cozia” cartier Baba Novac”**

6.2. AVIZE SI ACORDURI

Avizele, acordurile si aprobarile sunt cele nominalizate in Certificatul de Urbanism de mai sus.

La elaborarea documentatiilor in urmatoarele faze (D.T.A.C. , P.Th., D.E.) si pe perioada executiei lucrarilor se vor respecta toate cerintele si recomandarile avizatorilor.

Cap. 7. IMPLEMENTAREA INVESTITIEI

7.1. ENTITATEA RESPONSABILA DE IMPLEMENTAREA INVESTITIEI

Pentru implementarea investitiei este reponsabila S.C. CONFORT URBAN SRL.

7.2. STRATEGIA DE IMPLEMETARE A INVESTITIEI

Durata estimativa calendaristica pentru executia propusa in varianta (1) este de 90 de zile.

Aceasta durata cuprinde inclusiv etapele de eleborare proiecte tehnice, autorizare executie, organizare santier, acestea fara a fi direct conditionate de timpul favorabil.

PRINCIPALELE ETAPE DE REALIZARE A INVESTITIEI

Activitati de proiectare – pe o durata de 30 zile , cuprinzand:

- Analizarea studiilor si investigatiilor de teren;
- Elaborarea proiectului tehnic si autorizarea executiei lucrarilor de constructii;
- Elaborarea detaliilor de executie;

Executia lucrarilor - pe o durata de 60 zile , pe urmatoarele etape tehnologice:

- Instalarea organizarii de santier si reglementarea restrictiilor de circulatie;
- Trasarea amprizei lucrarilor si eliberarea amplasamentului;
- Sapatura amprizei drumului si pregatirea patului drumului;
- Realizarea fundatiei drumului (nisip + piatra sparta);
- Aternere imbracaminte din covor asfaltic;
- Completare acostamente;
- Semnalizarea rutiera.

7.3. STRATEGIA DE EXPLOATARE SI INTRETINERE

Dupa implementarea investitiei, beneficiarul are obligatia intretinerii obiectivului prin efectuare de revizii cu personal specializat . In urma reviziilor se vor prioritiza lucrarile de interventie necesare.



Cap. 8. CONCLUZII SI RECOMANDARI

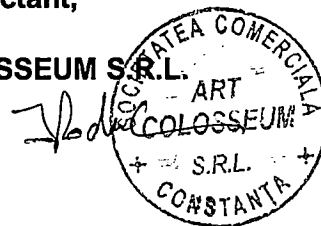
Proiectantul recomanda implementarea etapei finale (II). Construirea strazii cu parte carosabila si trotuare in cel mult 3 ani dupa executia etapei 1.

Data

2026

Proiectant,

S.C. ART COLOSSEUM S.R.L.



BENEFICIAR: MUNICIPIUL CONSTANTA

Investitia: Etapa (I1) - „Str. Cozia” tronson 1+2 – cartier Baba Novac, din municipiul Constanta

GRAFIC DE REALIZARE A INVESTITIEI

Nr. ctr	Denumirea operatiei/lucrarilor	Luna		
		1	2	3
A	ACTIVITATI PROIECTARE			
1	Analizarea studiilor si investigatiilor de teren	■		
2	Proiect tehnic si autorizarea executiei	■	■	
3	Detalii de executie		■	■
B	EXECUTIE LUCRARI DRUM			
1	Organizarea de santier			■
2	Trasarea amprizei si eliberarea amplasamentului			■
3	Sapatura amprizei drumului			■
4	Pregatirea patului drumului (nivelare, compactare)			■
5	Fundatie nisip si piatra sparta			■
6	Astemere imbracaminte asfaltiaca			■
7	Completare acostamente			■
8	Montare indicatoare rutiere			■
C	Receptia la terminarea lucrarilor			■

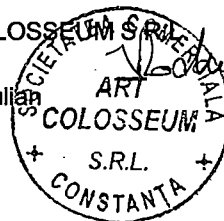
ACTIVITATI PROIECTARE 1 luna

EXECUTIE LUCRARI DRUM 2 luni

TOTAL DURATA 3 luni

PROIECTANT: S.C. ART COLOSSEUM S.R.L.

Sef proiect, Ing. Radulescu Iulian



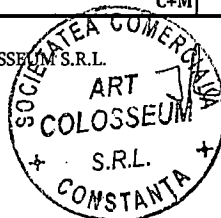
DEVIZ GENERAL

LA HCL NR.

DG privind cheltuielile necesare realizării proiectului
 Lucrari de construire Str. Cozia - Tronson 1+2 - din cartierul Baba Novac, municipiul Constanta"

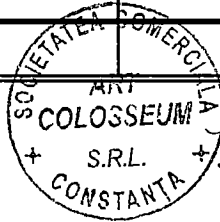
Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		Mii lei	Mii lei	Mii lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1: Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0.000	0.000	0.000
1.2	Amenajarea terenului	0.000	0.000	0.000
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	0.000	0.000	0.000
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor	0.000	0.000	0.000
	TOTAL CAPITOL 1	0.000	0.000	0.000
CAPITOLUL 2: Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului				
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului	0.000	0.000	0.000
	TOTAL CAPITOL 2	0.000	0.000	0.000
CAPITOLUL 3: Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	3.300	0.693	3.993
3.2	Documentatii suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	2.200	0.462	2.662
3.3	Expertizare tehnică	0.000	0.000	0.000
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor, auditul de siguranță rutiera	0.000	0.000	0.000
3.5	Proiectare	9.405	1.975	11.380
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0.000	0.000	0.000
3.7	Consultanță	0.000	0.000	0.000
3.8	Asistență tehnică	5.775	1.213	6.988
3.8.1	Din partea proiectantului	0.275	0.058	0.333
3.8.2	Dirigentie șantier	4.000	0.840	4.840
3.8.3	Coordonator în materie de SSM	1.500	0.315	1.815
	TOTAL CAPITOL 3	20.680	4.343	25.023
CAPITOLUL 4: Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	391.715	82.261	473.976
4.2	Montaj utilaje tehnologice	0.000	0.000	0.000
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj	0.000	0.000	0.000
4.4	Utilaje fără montaj și echipamente de transport	0.000	0.000	0.000
4.5	Dotări	0.000	0.000	0.000
4.6	Active necorporale	0.000	0.000	0.000
	TOTAL CAPITOL 4	391.715	82.261	473.976
CAPITOLUL 5: Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	0.000	0.000	0.000
5.1.1	Lucrări de construcții	0.000	0.000	0.000
5.1.2	Chelt. conexe organizării șantierului	0.000	0.000	0.000
5.2	Comision, cote	4.309	0.000	4.309
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	41.240	8.660	49.900
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.000	0.000	0.000
	TOTAL CAPITOL 5	45.549	8.660	54.210
CAPITOLUL 6: Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare la beneficiar				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.000	0.000	0.000
6.2	Probe tehnologice și teste	0.000	0.000	0.000
	TOTAL CAPITOL 6	0.000	0.000	0.000
CAPITOLUL 7: Cheltuieli aferente marjei de buget și pt const. rezervei de impl. pt. ajustarea de pret				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget	103.099	21.651	124.750
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	3.238	0.680	3.918
	TOTAL CAPITOL 7	106.337	22.331	128.668
TOTAL GENERAL		564.282	117.595	681.877
C+M		391.715	82.261	473.976

Intocmit, ART COLOSSEUM S.R.L.
 Ing. Radulescu Iulian



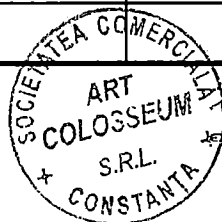
DEVIZ FINANCIAR CAP. 1**Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului**

Nr. crt.	Denumirea capitolului și subcapitolului de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare
		Mii lei	Mii lei	Mii lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1: Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0.000	0.000	0.000
1.2	Amenajarea terenului	0.000	0.000	0.000
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	0.000	0.000	0.000
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor	0.000	0.000	0.000
TOTAL fără TVA		0.000	0.000	0.000



DEVIZ FINANCIAR CAP. 2**Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului**

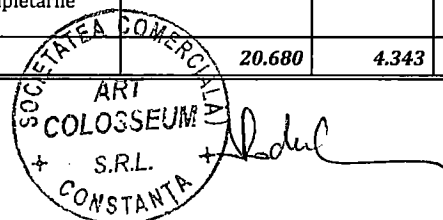
Nr. crt.	Denumirea capitolului și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare
		Mii lei	Mii lei	Mii lei
1	2	3	5	6
CAPITOLUL 2: Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului				
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului	0.000	0.000	0.000
TOTAL fără TVA		0.000	0.000	0.000



DEVIZ FINANCIAR CAP. 3

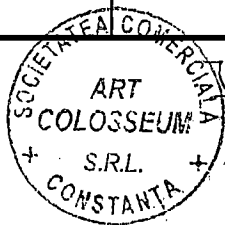
Capitolul pentru proiectare și asistență tehnică:

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare
		Mii lei	Mii lei	Mii lei
1	2	3	5	6
CAPITOLUL 3: Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	3.300	0.693	3.993
1.	Studii teren (geotehnice, geologice, hidrologice, hidrogeotehnice, fotogrammetrice, topografice și de stabilitate ale terenului pe care se amplasează obiectivul de investiție)	3.300	0.693	3.993
a.	Studii topografice	1.300	0.273	1.573
b.	Studii geotehnice	2.000	0.420	2.420
c.	Studii hidrologice	0.000	0.000	0.000
2	Raport privind impactul asupra mediului	0.000	0.000	0.000
3	Alte studii specifice	0.000	0.000	0.000
3.2	Obținerea de avize, acorduri și autorizații	2.200	0.462	2.662
1.	Obținerea/prelungirea valabilității Certificatului de urbanism	1.100	0.231	1.331
2.	Obținerea/prelungirea valabilității Autorizației de construire/desființare	0.000	0.000	0.000
3.	Obținerea avizelor și acordurilor pentru racorduri și bransamente la rețele publice de apă, canalizare, gaze, termoficare, energie electrică, telefonie etc.	1.100	0.231	1.331
4.	Obținerea certificatului de nomenclatură stradală și adresă	0.000	0.000	0.000
5.	Întocmirea documentației, obținerea numărului cadastral provizoriu și înregistrarea terenului în cartea funciară	0.000	0.000	0.000
6.	Obținerea actului administrativ al autorității competente pentru protecția mediului	0.000	0.000	0.000
7.	Obținerea avizului de protecție civilă	0.000	0.000	0.000
8	Avizul de specialitate în cazul obiectivelor de patrimoniu	0.000	0.000	0.000
9	Alte avize, acorduri și autorizații	0.000	0.000	0.000
3.3	Expertizare tehnică	0.000	0.000	0.000
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor, auditul de siguranță rutieră	0.000	0.000	0.000
3.5	Proiectare	9.405	1.975	11.380
1.	Tema de proiectare	0.000	0.000	0.000
2.	Studiu de fezabilitate	0.000	0.000	0.000
3.	Studiu de fezabilitate	2.200	0.462	2.662
4.	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/ acordurilor/ autorizațiilor	2.200	0.462	2.662
5.	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	1.540	0.323	1.863
6.	Proiect tehnic și detalii de execuție	3.465	0.728	4.193
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0.000	0.000	0.000
3.7	Consultanță	0.000	0.000	0.000
3.8	Asistență tehnică	5.775	1.213	6.988
1.	Asistență tehnică din partea proiectantului	0.275	0.058	0.333
a.	pe perioada de execuție a lucrărilor	0.175	0.037	0.212
b.	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	0.100	0.021	0.121
2.	Dirigent de șantier	4.000	0.840	4.840
3	Coordonator în materie de securitate și sănătate - conform Hotărârii Guvernului nr. 300/2006, cu modificările și completările ulterioare	1.500	0.315	1.815
TOTAL fără TVA		20.680	4.343	25.023



DEVIZ FINANCIAR CAP. 4**Cheltuieli pentru investiția de bază:**

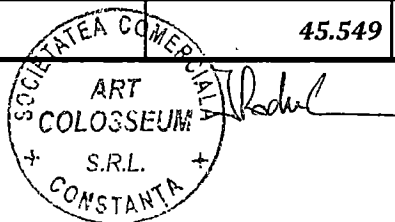
Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		Mii lei	Mii lei	Mii lei
1	2	3	5	6
CAPITOLUL 4: Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	391.715	82.261	473.976
4.1.1	<i>Lucrari de construire Strada Cozia - Tronson 1+2 - din cartierul Baba Novac, municipiul Constanta</i>	391.715	82.261	473.976
4.2	Montaj utilaje tehnologice, echipamente tehnologice și funcționale	0.000	0.000	0.000
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesita montaj	0.000	0.000	0.000
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.000	0.000	0.000
4.5	Dotări	0.000	0.000	0.000
4.6	Active necorporale	0.000	0.000	0.000
TOTAL fără TVA		391.715	82.261	473.976



DEVIZ FINANCIAR CAP. 5

Alte cheltuieli:

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare
		Mii lei	Mii lei	Mii lei
1	2	3	5	6
CAPITOLUL 5: Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	0.000	0.000	0.000
1.	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier: 0,5%x(cap. 4)	0.000	0.000	0.000
2.	Cheltuieli conexe organizării de șantier	0.000	0.000	0.000
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	4.309	0.000	4.309
1	Comisioanele și dobânzile aferente creditului bancii finanțatoare	0.000	0.000	0.000
2	Cota aferentă Inspectoratului de Stat în Construcții pentru controlul calității lucrărilor de construcții 0,5%x(C+M)	1.959	0.000	1.959
3	Cota pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții 0,1%x(C+M)	0.392	0.000	0.392
4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor	1.959	0.000	1.959
5	Taxe pentru acorduri, avize și autorizația de construire/desființare	0.000	0.000	0.000
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	41.240	8.660	49.900
	10%x (cap. 1.2.+cap 1.3.+cap. 2+cap. 3+cap. 4)	41.240	8.660	49.900
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.000	0.000	0.000
TOTAL fără TVA		45.549	8.660	54.210



DEVIZ FINANCIAR CAP. 6**Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare beneficiar**

Nr. crt.	Denumirea capitolului și subcapitolului de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare
		Mii lei	Mii lei	Mii lei
1	2	3	5	6
CAPITOLUL 6: Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare la beneficiar				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.000	0.000	0.000
6.2	Probe tehnologice și teste	0.000	0.000	0.000
TOTAL fără TVA		0.000	0.000	0.000

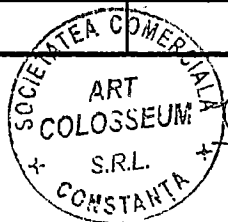


Abdul

DEVIZ FINANCIAR CAP. 7

Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare
		Mii lei	Mii lei	Mii lei
1	2	3	5	6
CAPITOLUL 7: Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	103.099	21.651	124.750
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	3.238	0.680	3.918
TOTAL fără TVA		106.337	22.331	128.668



Beneficiar : MUNICIPIUL CONSTANTA prin S.C. CONFORT URBAN SRL CONSTANTA
Investitia : Lucrari de construire Strada Cozia - Tronson 1+2 - Etapa 1 - din cartierul Baba Novac, municipiul Constanta

Faza : S.F.

Pr. Nr. 11 / 2025

LISTA DE CANTITATI - Strada Cozia - Tronson 1+2

Categoria de lucrari: **SUPRASTRUCTURA**

Nr.crt.	Cod art.	Descrierea lucrarii	UM	Cantitate	Pret unitar	Pret total (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	D02	Sapatura in teren tare si foarte tare	mc	564.00	111.80	63,055.20
2	D12	Substrat nisip	mc	75.00	318.52	23,889.00
3	D14	Amorsare suprafete	mp	1075.00	3.38	3,633.50
4	D15	Strat de fundatie din agregate 0 - 63 mm	mc	350.00	372.84	130,494.00
5	D20	Strat de uzura BA16 - 4 cm cu asternere mecanica	mp	1075.00	97.55	104,866.25
6	D25	Aducere la profil cu BA16 cu asternere manuala	to	78.00	576.22	44,945.16
7	D66	Marcaj rutier clasic - longitudinal (600µm)	mp	0.00	50.26	0.00
8	D67	Marcaj rutier clasic - transversal (600µm)	mp	0.00	62.45	0.00
9	A3	Indicator rutier cu stalp sustinere	buc	3.00	500.00	1,500.00
10	DI3	Montarea in localitati a indicatoarelor din tabla de hotel pentru circulatia rutiera	buc	3.00	66.53	199.59
11	DI4	Plantarea (montarea) stalpilor pentru indicatoare de circulatie rutiera	buc	3.00	159.80	479.40
		Profit			5.0%	
		TOTAL				391,715.21

Nota: Preturile unitare stabilite sunt conform preturilor unitare ale S.C CONFORT URBAN SRL pentru lucrari de investitii

ART COLOSSEUM S.R.L.
Ing. Radulescu Iuliana

