

ROMÂNIA
JUDEȚUL BRĂILA
MUNICIPIUL BRĂILA
CONSILIUL LOCAL MUNICIPAL BRĂILA

HOTĂRĂREA NR. 164

din 25.07.2012

Privind: Aprobarea indicatorilor tehnico - economici ai obiectivului de investiții
„Viabilizare str. Prelungirea Lanului”.

CONSILIUL LOCAL MUNICIPAL BRĂILA

La inițiativa Primarului Municipiului Brăila;

Având în vedere referatul de aprobare al inițiatorului, raportul de specialitate al Direcției Tehnice – Serviciul Investiții și Îndrumare Asociației de Proprietari, precum și rapoartele comisiilor de specialitate nr. 1 și 2 din cadrul C.L.M. Brăila;

Ținând cont de prevederile art. 44 din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

În baza art. 36 alin. (1), alin. (2) lit. b) și d), alin. (4) lit. d), alin. (6) lit. a) pct. 13 din Legea nr. 215/2001 republicată, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul art. 45 alin. (1) și (2) lit. a), coroborat cu art. 115 alin. (1) lit. b) din Legea nr. 215/2001, privind administrația publică locală, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

HOTĂRĂSTE :

Art.1: Se aprobă indicatorii tehnico-economici ai obiectivului de investiții „Viabilizare str. Prelungirea Lanului”, în valoare totală de **2.354.622,32 lei, cu T.V.A. (1.903.617,82 lei fără T.V.A.)**, din care: **lucrări de construcții - montaj 1.683.119,30 lei, cu T.V.A. (1.357.354,27 fără T.V.A.)**, conform **anexei**, parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2: Prezenta hotărâre va fi dusă la îndeplinire de Primarul Municipiului Brăila, prin Direcția Finanțelor Publice Locale și Direcția Tehnică, iar Secretarul Municipiului Brăila o va comunica celor interesați.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,

ALEXANDRU IONEL



CONTRASEMNEAZĂ,
SECRETAR,

FUDULAICĂ MIRCEA

S.C. "DONPET-CONS" S.R.L.

BRĂILA

PROIECTARE CONSTRUCȚII CIVILE INDUSTRIALE

NR.L.C.C. 1.09.427.1992, Cont IBAN RO0988005100572010900 Brăila, Cont IBAN RO46192
1515044XXXXX001850 Brăila; C.F. RO2243383; D.G.F.P. 1497/3. Ansamblu Buzăului, Str. Simion
Bismilui nr.4, Bl.A6, sc.2, et.2, ap.30, Birou Proiectare; str. Hipodrom nr.22, bl. A20, ap.12.
portal; Tel. 0374.014.575; mobil: 0744.531.606; 0744.785.602; E-mail: www.donpet.ro.ro;
donpet_cons@yahoo.com; donpetcons@gmail.com; petrică.donescu@yahoo.com

S.C. DONPET-CONS S.R.L. Brăila, execută pe baza tehnologiilor de proiectare asistată pe calculator proiecte pentru: clădiri de locuit, clădiri de birouri, hale industriale pe structură din beton armat și metalică, etc. pentru specialitățile: arhitectură, construcții structurale (rezistență), instalații electrice, instalații sanitare, instalații termice-ventilații, instalații de apă și canalizare; documentații pentru obținerea certificatului de urbanism, autorizației de construire și desfășurare; avize și autorizații P.S.I., autorizații de funcționare; PLANURI DE INTERVENȚIE P.S.I. Consultanță; Evaluări societăți comerciale și active, studii de fezabilitate și prefezabilitate, expertizări în construcții, Asistență tehnică, studii de piață, contabilitate asistată pe calculator.

LUCRAREA : DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

Conform HG 28 din 9 ianuarie 2008 (Studiu de fezabilitate)

BENEFICIAR : PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BRĂILA

Denumirea obiectivului de investiții: VIABILIZARE STRADĂ PRELUNGIREA LANULUI din municipiul Brăila ,

Amplasamentul: Municipiul Brăila, strada PRELUNGIREA LANULUI, municipiul Brăila, jud. Brăila.

Titularul investiției: UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALĂ A MUN. BRĂILA.

PROIECT: 310/ 2011

FAZA: S.F.

S.C. "DONPET-CONS" S.R.L.

DIRECTOR GENERAL

DONESCU PETRICĂ

COLECTIV DE ELABORARE

SEF PROIECT

DIRECTOR ECONOMIC

Ec.DONESCU IRINA

DONESCU PETRICĂ

PROIECTANȚI DE SPECIALITATE

Drumuri :

Apa canal+ canalizare

Rețele electrice

Rețele gaze natural

Studii geotehnice:

Studii topografice:

Ing. BOGDAN BOBEICĂ

Ing. ALEXANDRA TEODORA MIHALACHE

ing. RĂDULESCU

ing. Murgoci M; ing. Avarvarei Vasile

ing. BĂLAN MARGARETA

ing. NECHIFOR N

Acest document este proprietatea S.C. DONPET CONS S.R.L. Brăila și poate fi folosit în exclusivitate pentru scopul în care este în mod specific înmînat, conform prevederilor contractuale și nu poate fi reprodus, copiat, împrumutat sau întrebuințat integral sau parțial, direct sau indirect în alt scop, fără permisiunea prealabilă a proprietarului, acordată legal în scris

AVIZ C.T.E. DONPET CONS S.R.L.
Nr. Orice observație cu privire la calitatea proiectului se va referi la acest număr

TOTAL VALOARE (inclusiv TVA) :	1,927,267.61	442,693.83	1,642,067.59	377,183.32
--------------------------------	--------------	------------	--------------	------------

LISTA cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotari
Obiect. 2. Instalatii electrice

Nr crt	Denumirea	U.M	Cantitate	Pret unitar lei/UMs	Valoarea (exclusiv TVA) (3x4)	Furnizorul (denum), adresa, telefon, fax)	Fisa tehnica atasata
0	1	2	4	4	5	6	7
1.	POST TRANSFORMARE - anv. Beton 20/0,4 kv- 400 KVA cu 2 celule linie, 1 celula trafo	buc	1	230,000.00	230,000.00	SC ENERGOBIT SRL	FISA TEHNICA NR. 1
TOTAL VALOARE - LEI - EXCLUSIV TVA					230,000.00		
TOTAL VALOARE - EURO - EXCLUSIV TVA					52,831.06		
T.V.A.					55,200.00		
TOTAL VALOARE - EURO - INCLUSIV TVA					285,200.00		

Cursul de referinta = 4.3535 lei/euro din data de 02.12.2011

DEVIZ GENERAL

Privind cheltuielile necesare realizarii obiectivului de investitie

VIABILIZARE STRADA PRELUNGIREA LANULUI in lei/mil euro la cursul lei/EURO din data de 02.12.201 (1 euro = 4.3535 ron)

Nr.cri	Denumire capitole/ subcapitole de cheltuieli	Valoare fara TVA		TVA	Valoare cu TVA	
		LEI	EURO	LEI	LEI	EURO
PARTEA I						
CAPITOLUL 1- CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA SI AMENAJAREA TERENULUI						
1.1	Obtinerea terenului		-	-	-	-
1.2	Amenajarea terenului - sistematizare verticala	-	-	-	-	-
1.3	Amenajare pt.protectia mediului-spatii verzi		-	-	-	-
TOTAL CAP.1		-	-	-	-	-
CAPITOLUL 2 - CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITATILOR NECESARE OBIECTIVULUI						
2.1	Alimentare cu energie electrica		-	-	-	-
2.2	Retea apa	-	-	-	-	-
2.3	Retea canalizare	-	-	-	-	-
2.4	Retea gaze naturale	-	-	-	-	-
TOTAL CAP.2		-	-	-	-	-
CAPITOLUL 3 - CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE SI ASISTENTA TEHNICA						
3.1	Studii de teren, topo, geo (1% din C+M)	13,573.54	3,117.85	3,257.65	16,831.19	3,866.13
3.2	Obtinere aviza, acorduri si autorizatii (1,5% din C+M)	20,360.31	4,676.77	4,886.48	25,246.79	5,799.19
3.3	Proiectare si engeneering (5% din C+M)	67,867.71	15,589.23	16,288.25	84,155.96	19,330.65
3.4	Organizarea procedurilor de achizitie publica (1% din C+M)	13,573.54	3,117.85	3,257.65	16,831.19	3,866.13
3.5	Consultanta (1,5% din C+M)	20,360.31	4,676.77	4,886.48	25,246.79	5,799.19
3.6	Asistenta tehnica (1,5% din C+M)	20,360.31	4,676.77	4,886.48	25,246.79	5,799.19
TOTAL CAP.3		156,095.74	36,493.14	37,462.98	193,558.72	44,460.48
CAPITOLUL 4 - CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA						
4.1	Constructii si instalatii	1,310,260.07	300,967.05	314,462.42	1,624,722.49	373,199.15
4.1.1						

	IT3008 TERASAMENTE PENTRU DRUM					
	TI3108 SUPRASTR CAROSABIL SI TROTUARE	25,439.52	5,843.4	6,105.4	31,545.0	7,245.9
	TI3208 MARCAJE SI INDICATOARE RUTIERE	470,100.76	107,982.2	112,824.1	582,924.9	133,898.0
	TI3708 DESFACERE SISTEM RUTIER CAROSABIL	1,486.49	341.4	356.7	1,843.2	423.3
		4,486.88	1,030.6	1,076.8	5,563.7	1,277.9
4.1.2	RETELE EXTERIOARE APA					
	5R1818 REEA EXTERIOARA APA					
		89,624.79	20,586.84	21,509.95	111,134.74	25,527.68
	5R2708 BRANSAMENT DE APA					
		40,353.37	9,269.18	9,684.81	50,038.18	11,493.78
4.1.3	CAMINE VIZITARE					
	5R1908 CAMINE DE VIZITARE					
		37,782.75	8,678.71	9,067.86	46,850.61	10,761.60
4.1.4	RETEA CANALIZARE					
	5R2108 REEA EXTERIOARA CANALIZARE					
		63,421.23	14,567.87	15,221.10	78,642.33	18,064.16
	5R2308 RACORD CANALIZARE IMOBIL					
		90,646.57	20,821.54	21,755.18	112,401.75	25,818.71
	5R2408 CAMIN CANALIZARE RACORD IMOBIL					
		50,412.99	11,579.88	12,099.12	62,512.11	14,359.05
	5R2608 CAMIN DE VIZITARE PE COLECTOR Dn300					
		2,985.72	685.82	716.57	3,702.29	850.42
4.1.5	RETELE ELECTRICE EXTERIOARE					
	LUCRARI 20 KV					
	378A18 LES 20KV					
		272,398.00	62,569.89	65,375.52	337,773.52	77,586.66
	LUCRARI 0,4 KV- ABONATI					
	378B18- LES 0,4 KV- ABONATI					
		96,770.00	22,228.09	23,224.80	119,994.80	27,562.83
	LUCRARI 0,4 KV - ILUMINAT PUBLIC					
	378C18 ILUMINTA PUBLIC					
		47,617.00	10,937.64	11,428.08	59,045.08	13,562.67
	REFACERE PAVAJE					
	378D18 REFACERE PAVAJE					
		16,734.00	3,843.80	4,016.16	20,750.16	4,766.32
4.2	Montare utilaje tehnologice					
	378A28 MONTARE PT+INSTALATII ELECTROMECHANICE					
		13,988.00	3,213.05	3,357.12	17,345.12	3,984.18
		13,988.00	3,213.05	3,357.12	17,345.12	3,984.18
4.3	Utilaje, echip. tehnol. si funct. Cu montaj					
		230,000.00	52,831.06	55,200.00	285,200.00	65,510.51
	RETELE ELECTRICE EXTERIOARE					
			-	-	-	-
	PROCURARE POST TRANSFORMARE					
		230,000.00	52,831.06	55,200.00	285,200.00	65,510.51
4.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport					
			-	-	-	-
4.5	Dotari					
			-	-	-	-
	TOTAL CAP.4	1,554,248.0	357,011.1	373,019.5	1,927,267.6	442,693.8
CAPITOLUL 5 - ALTE CHELTUIELI						
5.1	Organizarea santierului					
			-			
5.1.1	Lucrari constructii 2.5% DIN C+M					
		33,106.20	7,604.50	7,945.49	41,051.69	9,429.58
5.1.2	Cheletuieri conexe organizarii santierului					
			-	-	-	-

5.2	Comisioane, taxe, cote legale, costuri finantare		-	-	-	-
5.2.1	Comisioane, taxe si cote legale		-	-	-	-
	Comision IJCLPUAT 0.8%	10,858.83	2,538.65		10,858.83	
	Comision banca 0.5%	6,786.77	1,586.66		6,786.77	
	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor 0.5%	6,786.77	1,586.66		6,786.77	
5.2.2	Costul creditului		-		-	
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute 10%	135,735.43	31,733.16	32,576.50	168,311.93	39,349.12
TOTAL CAP.5		193,274.01	45,049.63	40,521.99	233,796.00	48,778.70
CAPITOLUL 6 - CHELTUIELI PENTRU DAREA IN EXPLOATARE						
6.1	Taxa deschidere si punere in functiune	-	-	-	-	-
6.1.1	Pregatire personalului de exploatare	-	-	-	-	-
6.2	Probe tehnologice	-	-	-	-	-
TOTAL CAP.6		-	-	-	-	-
TOTAL		1,903,617.82	438,553.93	451,004.51	2,354,622.32	535,933.02
DIN CARE C+M (1.2 + 1.3 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1.)		1,357,354.27	311,784.60	325,765.03	1,683,119.30	386,612.91

IV. Analiza cost beneficiu

1. Identificarea investitiei si definirea obiectivelor

1.1 Identificarea investitiei

Una din conditiile de bază pentru asigurarea conditiilor de dezvoltare economică si socială a comunității umane o reprezintă accesibilitatea. O retea de drumuri necorespunzătoare din punct de vedere tehnic, care nu permite desfășurarea circulației în condiții de siguranță în tot cursul anului, stânjenește și chiar blochează desfășurarea activităților economice și are repercursiuni grave din punct de vedere social - cum ar fi împiedecarea sau accesul dificil la diferite instituții de interes public: primărie, școala, cabinete medicale, farmacii.

Datorită condițiilor precare în care se află drumurile din zonă, titularul investitiei consideră necesară modernizarea acestor drumuri prin accesarea unei finanțări nerambursabile în cadrul Programului National de Dezvoltare. Îmbunătățirea drumurilor din spațiul urban va duce la dezvoltarea economică si socială a zonelor, având ca rezultat final îmbunătățirea calității vieții la orașe, în scopul atingerii cerințelor de dezvoltare europene în spațiul urban.

Investitia este localizată în partea de nord a municipiului Brăila

1.2 Definirea obiectivelor

- Îmbunătățirea condițiilor de circulație auto și pietonal pentru traficul local și ocazional în condițiile în care acest drum face legătura cu rețeaua majorc de drumuri nationale și județene a municipiului și județului Brăila.

• Prin amenajarea drumurilor s-a avut în vedere îmbunătățirea condițiilor de transport ceea ce duce la:

- Scăderea șomajului,
- Creșterea frecvenței școlare,
- Scăderea abandonului școlar,
- Facilitarea accesului la serviciile medicale,
- Stimularea activității agrozootehnice și posibilitatea de atragere a investițiilor.

• Prin modernizarea drumurilor se reduce timpul de deplasare în cazul intervențiilor de urgență cu mașini speciale de pompieri și salvare.

• Prin modernizarea drumurilor nu vor mai exista fâgașe unde apa baltește mult timp după oprirea unei ploii, făcând foarte grea desfășurarea circulației atât rutiere cât și pietonale.

• Prin modernizarea drumurilor se vor diminua suspensiile din aer din timpul perioadelor secetoase de vară, astfel ameliorându-se calitatea mediului prin diminuarea unei surse importante de poluare din intravilanul orașului.

Tipul de investiții este modernizarea infrastructurii existente iar caracteristicile funcționale ale investiției constau în creșterea capacității de circulație a drumurilor modernizate prin mărirea vitezei de circulație.

Obiectivul ACB este de a stabili măsura în care proiectul are nevoie de finanțare prin Programul național de dezvoltare a infrastructurii pentru a fi viabil financiar.

3 Perioada de referință

În conformitate cu recomandările Comisiei Europene pentru investiții în infrastructura de transport, analiza cost-beneficiu a fost efectuată din punctul de vedere al proprietarului investiției, primăria unității administrative teritoriale a municipiului Brăila, județul Brăila.

PERIOADA DE REFERINTA

Perioada de referință reprezintă numărul de ani pentru care sunt furnizate previziuni în analiza costuri-beneficii. Previziunile proiectetelor ar trebui să includă o perioadă apropiată de durată de viață economică a acestora și destul de îndelungată pentru a cuprinde impacturile pe termenul cel mai lung. Durata deviază variază în funcție de natura investiției. Intervalele de referință pe sector – în baza practicilor acceptate la nivel internațional și recomandate de Comisie - este furnizat mai jos:

Sector	Interval de referință	Sector	Interval de referință
Energie	15-25	Drumuri	25-30
Apă și mediu	30	Industrie	10
Căi ferate	30	Alte servicii	15
Porturi și aeroporturi	25		

În conformitate cu devizul general al proiectului costul total al investiției se ridică la **1.903.617,82** mii lei, inclusiv TV A.

Investiția este estimată pe o perioadă de 12 luni. Orizontul de timp de utilizat în realizarea Analizei economice și Analizei financiare este de 30 ani.

Investiția este programată a se realiza astfel:

- Anul 1 **1.903.617,82** mii lei

2. Analiza opțiunilor

În analiza opțiunilor s-a pornit de la faptul că proiectul, intrând în categoria bunurilor publice are două caracteristici principale: este nonexclusiv (este imposibil sau extrem de anevoios să fie împiedicată utilizarea lui de către anumiți consumatori) și nonrival (prin faptul că nu se vor percepe taxe și deci există mai mulți consumatori care să obțină beneficiile de pe urma utilizării acelui bun public în același timp și la același nivel al ofertei). Cu alte cuvinte beneficiile sociale sunt aceleași pentru toți locuitorii, nefiind percepută o taxă pentru folosirea drumurilor, nu este nevoie de analiza cererii.

Varianța zero – varianța fără investiție

Drumul (strada) care face obiectul acestei documentații este situat în municipiul Brăila și se intersectează cu drumurile (străzile) Lanului și pictor Octav Băncilă. Terenul aferent obiectivelor proiectate aparține domeniului public al municipiului Brăila și se află în administrarea Primăriei municipiului Brăila.

Degradarea drumurilor s-a produs ca urmare a regimului pluvial intens, a diferențelor mari de temperatură și ciclurilor repetate de îngheț-dezghet.

În zonele sensibile s-a produs colmatarea periodică cu material prafos-argilos, necoeziv, care a permis infiltratii de apă în corpul drumurilor, consecință fiind tasări neuniforme, datorită dislocării materialului și repunerea în situ, haotic, prin angrenarea acestuia de către autovehicule și dispersarea necontrolată.

Primul scenariu propus pentru întreținerea drumurilor a fost pietruirea acestora. În condițiile în care se află drumurile la acest moment scenariul propus nu face decât să amelioreze parțial circulația greoaie pe termen foarte scurt, deoarece drumurile nu dispun de șanturi pentru a facilita scurgerea apelor pluviale. Siguranța circulației este deficitară deoarece indicatoarele atât de necesare bunului trafic în zonă lipsesc. Toate aceste nereguli pun în pericol traficul rutier și pietonal al locuitorilor din strada Prelungirea Lanului și nu numai.

Acest scenariu propus – lucrările de întreținere a drumurilor cu piatră - nu este fiabil deoarece nu numai că fondurile alocate pentru aceste străzi sunt insuficiente dar aceste lucrări nu sunt de calitate și în cel mai scurt timp drumurile vor fi din nou impracticabile, deoarece aceste lucrări sunt făcute de angajați ai primăriei și nu de specialiști în domeniu.

Aceste probleme care vor apărea dacă acest drum va fi doar pietruit și duce la scăderea traficului în zona și scăderea mai accentuată a gradului de sărăcie și nu se va urmări atragerea de noi investitori, ridicarea nivelului de trai și stabilizarea tineretului în mediul urban, ci va pleca.

Varianța propusă este mai ieftină, dar necesită întreținere periodică frecventă,

prețul de cost al întreținerii fiind foarte ridicat.

Întreținerea și protejarea infrastructurii modernizate

Alte probleme vor apărea și la întreținerea drumurilor, aceasta făcându-se de câte ori este necesar în decursul anului, chetuielile făcând-se din bugetul local care este limitat.

Varianța medie - varianta cu investiție medie

Al doilea scenariu propus este cel de modernizare a drumurilor prin folosirea următoarei structuri rutiere:

- 4 cm strat de uzură beton asfaltic BA16 - SR174;
- 5 cm strat de legătură beton asfaltic deschis BADPC25 -SR174;
- 15 cm strat de piatră spartă;
- 15 cm strat de balast.

La momentul de față drumurile propuse spre modernizare nu corespund cerințelor de trafic mediu existând denivelări pe partea carosabilă din cauza apelor puviale care nu au rigole și podețe așa cum se propune prin acest scenariu. Totodată lucrările vor fi efectuate de către specialiști care vor avea în vedere toate normele în vigoare referitoare la executarea lucrării.

Drumurile propuse spre modernizare nu asigură o bună circulație în nici un anotimp. Modernizarea constă în realizarea unei structuri rutiere cu îmbrăcăminte bituminoasă pentru trafic scăzut, asigurarea și preluarea apelor pluviale cu ajutorul șanțurilor betonate și a podețelor precum și asigurarea siguranței circulației.

Deși acest scenariu este mai costisitor, în timp vor apărea avantaje din punct de vedere economic, social și cultural care vor contribui la creșterea nivelului de trai până la nivelul orașelor din UE.

Varianța maximă - varianta cu investiție maximă

Al treilea scenariu propus ca soluție în modernizarea structurii rutiere a drumurilor presupune folosirea unei structuri rutiere formată din:

- 7 cm - strat nisip,
- 20 cm - strat de balast,
- 18 cm strat îmbrăcăminte din beton de ciment.

Acest scenariu, din punct de vedere al rezistenței la trafic este cel mai indicat dar valoarea costurilor de execuție este prea mare fiind nevoie de o sumă mult mai mare decât scenariul „2” propus.

Pentru asigurarea calității vieții în zonele urbane și deversificarea economiei urbane prin îmbunătățirea infrastructurii fizice de bază în spațiul urban și îmbunătățirea accesului la serviciile de bază pentru populația urbană se propune pentru studiul de fezabilitate în cauză soluția scenariului „2”.

Întreținerea și protejarea infrastructurii modernizate

Pentru repararea suprafețelor degradate se întrepătrunde o întreținere de 5% din suprafața totală a drumurilor iar pentru reparația crăpăturilor 5% din suprafața totală a

drumurilor. Întreținerea drumurilor se execută periodic la 6 ani de la darea în exploatare a acestora. Lucrările propuse a se executa constau în modernizarea drumurilor prin realizarea unor drumuri modernizate, având o îmbrăcămintă bituminoasă pentru trafic redus.

Consideram că **VARIANTA OPTIMA ȘI RECOMANDATĂ**, pentru situația actuală este **„varianta medie : varianta cu investiție medie”**

A avantajele scenariului propus

Avantajele pe care le are modernizarea drumurilor în special pentru populația municipiului BRĂILA sunt foarte mari deoarece nivelul de trai s-ar micșora considerabil odata cu atragerea unor posibili investitori în zonă dar și asigurarea condițiilor optime pentru dezvoltarea vieții sociale, culturale. Totodată se va facilita accesul în zonă a mijloacelor de transport deoarece vor crește măsurile de siguranță în trafic, creșterea vitezei de deplasare în mers, reducerea zgomotului, a prafului ca măsură a protecției mediului, prelungirea vieții autovehiculelor, reducerea consumului de carburanți. Crearea unor noi locuri de muncă în zonă va facilita ridicarea din punct de vedere social, cultural ajungând la standardele orașelor din UE dar și stabilizarea în special a tineretului în mediul urban și rural.

Deși această variantă este mai costisitoare, pe termen mediu și lung vor apărea avantaje economice, sociale și de mediu ce vor contribui la atingerea obiectivelor stabilite și la reducerea decalajelor dintre orașele românești și cele din țările **UNIUNII EUROPENE**.

3. Analiza financiară

Principalul obiectiv al analizei financiare este de a calcula indicatorii performanței financiare a proiectului (profitabilitatea sa). Aceasta analiză este dezvoltată în mod obișnuit, din punctul de vedere al proprietarului (sau administratorului legal) al infrastructurii.

Analiza financiară a fost efectuată din punctul de vedere al beneficiarului investiției, municipiul Brăila, și a fost realizată pentru o perioadă de operare de 30 de ani, în conformitate cu recomandările pentru investiții în infrastructura de transport. Rata de actualizare utilizată în cadrul analizei financiare este de 8 %. În cadrul analizei s-a utilizat metoda incrementală.

Atunci când este dificil sau chiar imposibil de a determina costurile și veniturile în situația „ FĂRĂ PROIECT”, scenariul fără proiect va fi considerat acela „fără nici o infrastructură” , adică veniturile și costurile de operare și întreținere să fie considerate pentru întreaga infrastructură propusă prin proiect.

Au fost luate în considerare totalul cheltuielilor din devizul general al investițiilor în lei precum și repartizarea costurilor investiției pe perioada de implementare a proiectului – 12 luni, în conformitate cu graficul prezentat în capitolele anterioare.

În conformitate cu devizul general al proiectului, costul total al investiției se ridică la valoarea de **535.933,02 euro, sumă care include TVA** (cursul utilizat este de 1 euro = 4,3535 lei din data de **02.12.2011**, curs BNR).

Valoarea reziduală a proiectului, reprezentând "valoarea de revânzare" a obiectivului, în ultimul an de analiză este de 20% din costul de investiție (nu există

exproprieri) considerat în Analiza Cost-Beneficiu (în conformitate cu proiectele similare implementate în infrastructura aferentă comunităților urbane).

La elaborarea analizelor financiare s-a adoptat un scenariu privind evoluția viitoare a ratei inflației de-a lungul perioadei de analiza conform "Proгноzei pe termen lung 2009-2020 varianta de primăvară" emisă de Comisia Națională de Prognoză. Anul I din tabel se considera 2011, din anul 5 până la sfârșitul perioadei se consideră aceeași rată medie a inflației.

anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9	30
Rata inflației	3,5%	2,8%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%

Evoluția prezumată a tarifelor

Nu se prevede introducerea unei taxe de drum pentru drumuri. Prin urmare nu vor exista venituri financiare directe din aplicarea unor tarife unitare pe kilometrul de drum parcurs de utilizatori. Proiectul nu generează venituri directe, fiind un proiect de infrastructură rutieră, fără cash-flow financiar palpabil. Analiza financiară a structurilor netaxabile va prezenta costul net prezent și cheltuielă bugetului public.

Evoluția prezumată a costurilor de operare

Costurile de operare sunt costuri adiționale generate de utilizarea investiției după terminarea proiectului. În cazul prezentat aceste costuri de operare constau în:

- Întreținerea drumului vizat de proiect precum și a gurilor de scurgere;
- alte costuri de operare ale proiectului (ex.: administrative).

În continuare sunt prezentate în detaliu fiecare din aceste categorii de costuri, adoptându-se un scenariu privind lucrările de întreținere. O politică de întreținere este compusă din întreținere CURENTĂ și întreținere PERIODICĂ. Lucrările pot fi programate în timp sau pot fi condiționate de starea tehnică a drumurilor (de exemplu valoarea de planeitate, total suprafață degradată, etc.). Scenariul adoptat privind lucrările de întreținere viitoare este detaliat în tabelul următor :

Tipul lucrărilor	Operații	Cost unitar anual
Întreținere CURENTĂ	Repararea suprafețelor degradate plombarea gropilor	11,05 €/mp
	Repararea crăpăturilor ,fisurilor	0,95 €/mp
	Întreținere de iarnă, dezăpezire și combatere polei	0,20 €/mp
Întreținere PERIODICĂ	Tratamente bituminoase	1,97 €/mp

Preturile unitare adoptate coincid cu "preturile pietei" corespunzătoare momentului redactării lucrării de față. Întreținerea anuală propusă va reduce pericolul degradării suprafeței drumului în timpul anului. Pe durata economică de viață a proiectului, această valoare va crește conform scenariului adoptat de evoluția ratei inflației.

Repararea suprafețelor degradate (plombări) intervine pentru 5% din suprafața

totală a drumurilor iar pentru operația de întreținere de lama 100% din lungimea totală a drumurilor.

Aceste costuri sunt exprimate în preturi curente, în tabelul următor.

Nr.crt	Tipul lucrării	Operații	Suprafață drum m²	Suprafață afectată m²	Cost anual €/mp	Cost total
1.	Întreținere	Reparații suprafețe degradate(plombare)	3.000	150	11,05	1.657,50
2.	Curentă	Reparații crăpături fisuri	3.000	150	0,95	142,50
3.		Întreținere de lamă	3.000	3.000	0,20	600,00
Total întreținere curentă anual						2.400,00
4.	Întreținere periodică	Tratamente bituminoase	3.000	3.000	1,97	5910,00
Total întreținere curentă anual						5910,00

Pentru obiectivul investițional analizat costurile anuale sunt estimate (pentru primul an de exploatare a drumurilor modernizate în care sunt necesare lucrări de întreținere periodică) conform normelor tehnice **5910 euro**; aceasta valoare va fi actualizată cu rata inflației din anul respectiv (sursa: normele tehnice aprobate de instituțiile abilitate din România). Aceasta valoare este conformă cu soluția tehnică prezentată în proiect.

Forța de muncă va fi asigurată de către personalul administrativ din primăria municipiului Brăila prin licitație, în analiză considerându-se costul unui salariu minim pe lună pentru eventualul personal angajat pentru efectuarea unor lucrări sezoniere. Costurile administrative s-au calculat adoptând ipoteza că reprezintă 5% din costurile cu întreținerea drumurilor; toate costurile anuale determinate pentru primul an de analiză au fost indexate cu rata inflației, conform scenariului adoptat de evoluția acestui indicator macro-economic.

Calculul indicatorilor de performanță financiară :

- fluxul de numerar cumulat;
- valoarea actualizată netă;
- rata internă de rentabilitate;
- raportul cost - beneficiu.

Fluxul net de numerar (cash-flow) reprezintă o diferență dintre încasările (sumele alocate de la bugetul local) și plățile generate de proiectul de investiții analizate și exprimă câștigul sau pierderea din utilizarea eficientă sau neeficientă a fondurilor de finanțare a proiectelor de investiții.

Fluxul de lichidități s-a determinat cu relația:

$$F_t = V_t - (C_t + I_t)I$$

unde:

F_t = fluxul de numerar

V_t = venitul din anul t

C_t = cheltuieli în anul t

I_t = investiții în anul t

Se remarcă faptul că există un decalaj între momentul cheltuirii fondurilor pentru investiție și perioada când se obțin efectele financiare ale investiției. Astfel, pentru a efectua o comparație reală între efete și eforturi este necesar ca acestea să fie aduse la același moment de referință, prin metoda actualizării

În practică, dacă se dorește să se aducă sumele din viitor spre prezent se folosește factorul de actualizare.

$$\alpha = 1 : (1+i)$$

Principalele variabile de intrare în cadrul analizei financiare sunt:

- Perioada de referință;
- Valoarea investiției;
- Rata de actualizare;
- Costurile de operare;
- Venituri (resursele financiare alocate din bugetul local pentru acoperirea costurilor de operare generate de cheltuielile de întreținere a drumurilor pe întreaga suprafață);

Construirea fluxului de numeral, care include toate aceste elemente, conduce la determinarea sustenabilității financiare (se verifică printr-un sold cumulat pozitiv în fiecare an al orizontului de timp).

Valoarea actualizată netă (VAN) este considerată cel mai elocvent indicator de selecție a proiectelor de investiție. Indicatorul evidențiază câștigul efectiv în u.m. comparabile cu cele de la momentul actual, de care se va beneficia prin adoptarea proiectului de investiție supus analizei.

Valoarea actualizată netă este definită ca:

$$VANF = \sum \left(\frac{CF_t}{(1+z)^t} \right) + \frac{VR_n}{(1+z)^n} - I_0$$

unde: z

CF_t - cash flow-ul generat de proiect în anul t - diferența dintre veniturile și cheltuielile aferente;

VR_n - valoarea reziduală a investiției în ultimul an al analizei (20% din valoarea investiției);

I_0 - investiția necesară pentru implementarea proiectului;

Valoarea actualizată netă financiară se calculează și ca diferența dintre valoarea actuală a veniturilor și valoarea actuală a cheltuielilor.

$$VANF = VTA - CTA$$

unde:

$VANF$ = Valoarea actuală netă financiară;

VTA = Venituri totale actualizate

CTA = Cheltuieli totale actualizate

Conform Ghidului pentru Analiza Cost- Beneficii a Proiectelor de Investitii, in cazul bunurilor eu o viața foarte lungă, la sfârșitul perioadei estimate poate fi adăugată o valoare reziduală care să reflecte potențiala lor valoare de vânzare sau valoarea pentru utilizare în continuare.

Rata internă de rentabilitate (RIR)

RIR reprezintă rata de actualizare la care VAN este egala eu zero. Altfel spus, acea rata internă de rentabilitate minimă acceptată pentru proiect, o rată mai mică indicând faptul că veniturile nu vor acoperi cheltuielile.

Cu toate acestea valoarea RIR negativă poate fi acceptată pentru anumite proiecte în cadrul programelor de finanțare, datorită faptului că acest tip de investiții reprezintă o necesitate stringentă, fără a avea însă capacitatea de a genera venituri: drumuri, statii de epurare, rețele de canalizare, rețele de alimentare cu apă, etc .

$$VANF = \sum_{t=0}^n [Ft : (1 + RIR)^t] = 0$$

Raportul Cost/ Beneficii (RCB)

Raportul cost/beneficii este un indicator complementar al NVP, comparând valoarea actuală a beneficiilor viitoare cu cea a costurilor viitoare, inclusiv valoarea investiției:

$$RCBA = \frac{VP(O)_0}{VP(I)_0}$$

unde:

$VP(O)_0$ - valoarea actualizată a ieșirilor de fluxuri financiare generate de proiect în perioada analizată (inclusiv costurile investiționale);

$VP(I)_0$ - valoarea actualizată a intrărilor de fluxuri financiare generate de proiect în perioada analizată (inclusiv valoarea reziduală);

Rata de actualizare recomandată în cadrul analizei financiare este de 8%.

Valorile introduse în analiza financiară sunt calculate in lei și nu indud TVA.

Rezultatele au fost centralizate în tabelele anexate.

CONCLUZII PRIVIND INDICATORII DE PERFORMANȚĂ AI INVESTIȚIEI

Profitabilitatea financiară a investiției în proiect se determină, cu indicatorii VAN (**valoarea actualizată netă**) și RIR (**rata internă de rentabilitate**). Total valoare investiție include totalul costurilor eligibile și neeligibile din Devizul de cheltuieli.

Indicatorii calculați în cadrul analizei financiare trebuie să se încadreze în următoarele limite:

- Valoarea actualizată netă (VAN) trebuie să fie < 0
- Rata internă de rentabilitate (RIR) trebuie să fie $<$ rata de actualizare (8%)
- Fluxul de numerar cumulat trebuie să fie pozitiv în fiecare an al perioadei de referință
- Raportul cost/beneficii < 1 , unde costurile se referă la costurile de exploatare pe perioada de referință, iar beneficiile se referă la veniturile obținute din exploatarea investiției.

Pentru ca un proiect să necesite intervenție financiară nerambursabilă, VAN trebuie să fie negativ, iar RIR mai mică decât rata de actualizare.

CONFORM PROIECTULUI OPTIM PROPUȘ

Valoarea actualizată netă (VAN) = - 704,575 < 0

Rata internă de rentabilitate (RIR) = - 0,052% $<$ rata de actualizare 8 %

Fluxul de numerar acumulat pozitiv în fiecare an din cei 30 ai previzionării

Raportul cost/beneficii este subunitar (0,272 < 1) pentru toți anii luați în considerare

4. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actuală netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficii;

Conform HG nr.28/2008 intrată în vigoare începând cu data de 23 februarie 2008, analiza economică este obligatorie doar în cazul investițiilor publice majore,

Definirea investiției publice majore prezentată în HG nr.28/2008 descrie termenul ca fiind acea investiție publică al cărei cost total depășește echivalentul a 25 milioane euro, în cazul investițiilor promovate în domeniul protecției mediului, sau echivalentul a 50 milioane euro, în cazul investițiilor promovate în alte domenii.

Având în vedere costul total de investiție, pentru proiectul propus nu este necesară elaborarea unei analize economice.

5. Analiza de sensibilitate.

Analiza de sensibilitate implică studierea impactului pe care modificarea variabilelor (costurile și beneficiile) îl poate avea asupra indicatorilor financiari și economici calculați pentru proiectul de transport. Analiza riscului constă în studierea probabilității ca un proiect să realizeze o performanță satisfăcătoare, considerând RIR și VAN ca și variabilitatea rezultatelor comparativ cu cele mai bune estimări făcute anterior și calculate în situația (scenariul) de bază.

Etapele parcurse în realizarea Analizei de sensibilitate:

- a) efectuarea unei analize a calităților variabilelor;
- b) identificarea tuturor variabilelor folosite în calculul intrărilor și ieșirilor din analiza financiară și gruparea lor în categorii omogene;
- c) selectarea acelor care au elasticitate redusă sau marginală (care conduc la variații ale RIR-VAN).

Ca un criteriu general se consideră acei parametri pentru care o variație (pozitivă sau negativă) de 1 % duce la variația corespunzătoare eu 1 % a RIR sau 5% pentru valoarea de bază a VAN. Riscurile potențiale care pot să apară în derularea proiectului de investiții se referă la:

- a) apariția de costuri suplimentare pe parcursul proiectului față de cele înscrise în devizul de lucrări și bugetul proiectului;
- b) influența variației în timp a prețurilor (este posibilă o creștere a prețurilor incluse în devizul din studiul de fezabilitate, corelată cu o scădere a ratei de schimb valutar leu/euro).

c) Variabile selectate pentru analiza de sensibilitate

- total costuri de investiție
- total costuri de întreținere și operare
- factorul de actualizare

Având în vedere că proiectul propus spre finanțare este un proiect care nu generează venituri directe (drum orășnesc secundar), la nivelul Analizei financiare realizate, variabilele critice identificate (care pot avea variații pozitive și negative) au fost cele legate de costurile investiției dar și cele referitoare la costurile de întreținere și operare. Analiza de sensibilitate trebuie să determine și valorile indicatorilor de performanță ai investiției pentru cea mai nefavorabilă situație, precum și pentru cel mai avantajos caz.

Pentru aceasta s-au considerat variații absolute de 20% favorabile și nefavorabile ale variabilelor cheie și s-au calculat valorilor corespondente pentru RIR și VAN. Această variație de (-20%, 20%) poate fi considerată ca fiind intervalul maxim de variație a factorilor care influențează modelul.

RIR

Variația în procente	-20%	-10%	0%	10%	20%
Variația cost. de întreținere	-0,007	-0,028	-0,052	-0,094	-0,097
Variația cost cu investiția	-0,052	-0,052	-0,052	-0,052	-0,052
Variația ratei de actualizare	-0,052	-0,052	-0,052	-0,052	-0,052

VAN

Variația în procente	-20%	-10%	0%	10%	20%
Variația cost. de întreținere	- 702.899	- 703.737	-704.575	-705.414	-706.252
Variația cost.cu investiția	- 563.660	- 634.118	-704.575	-775.033	-845.491
Variația ratei de actualizare	-773,315	-856,916	-704.575	-647,059	-598,224

Concluzii:

➤ Variația costurilor de investiție, variația ratei de actualizare și a costurilor de întreținere nu au o elasticitate redusă sau marginală, deoarece variația pozitiv/negativă de 1 % a lor nu duce la variația corespunzătoare de 1% în RIR sau 5% în VAN, deci nu sunt considerate variabile critice.

Fiecare variabilă critică a fost analizată într-o marjă de oscilație cu probabilitate medie. Considerăm că aceste rezultate sunt neconcludente deoarece elasticitatea redusă sau marginală a unor variabile critice este acoperită de beneficiile economice luate în calcul.

6. Analiza de risc.

Riscuri tehnice

Proiectul este adaptat normelor tehnologice și măsurilor recomandate de Uniunea Europeană și legislația națională. În vederea prevenirii riscurilor s-au efectuat o serie de studii geologice, topografice în vederea :

➤ stabilirii soluțiilor tehnice și a valorii investiției de către specialiști cu experiență, pe baza folosirii unor metode moderne de proiectare, în conformitate cu legislația în vigoare;

➤ obținerea avizelor prevăzute în Certificatul de Urbanism;

➤ societatea de proiectare este atestată pe linia calității.

Din punct de vedere al realizării efective a investiției de reabilitare, reprezentantul proiectantului va fi prezent pe șantier de câte ori este necesară modificarea soluției prevăzute inițial în documentația tehnică a lucrării pentru a se verifica necesitatea modificării solicitate și adaptarea la condițiile de amplasament a lucrărilor noi de executat.

Inspekția în Construcții este instituția de control din fiecare județ care are dreptul și obligația de a verifica stadiul de execuție a lucrărilor și modul în care se respectă condițiile de calitate ale acestora. Constructorul are obligația de a numi pentru fiecare lucrare un specialist responsabil tehnic cu execuția lucrărilor - autorizat, care va avea sarcina să asigure condițiile necesare ca fiecare etapă de execuție să se facă cu respectarea condițiilor de calitate a lucrărilor, dar și respectarea graficului de execuție al lucrărilor contractate implicit cu respectarea termenilor de execuție.

Din aceste considerente apreciem aceste riscuri ca fiind **minime**.

RISCURI instituționale și politice

Adoptarea unei strategii nefavorabile (ex. în domeniul impozitului pe profit și pe salarii) ce descurajează investițiile, inițiativele antreprenoriale, motivarea forței de muncă și toate acestea conduc la scăderea nivelului de trai.

Din acest punct de vedere riscul este redus.

Riscuri interne

Riscurile interne sunt direct legate de proiect și pot apărea în timpul și/sau ulterior fazei de implementare:

- o Executarea defectuoasă a realizării lucrărilor;
- o Întreținere și lucrări de intervenție defectuoase;
- o Supradimensionarea personalului de intervenție și de întreținere;
- o Incapacitatea financiară a beneficiarului de a susține costurile de întreținere;
- o Nerespectarea cerințelor cuprinse în Autorizația de Mediu;
- o Nerespectarea programului de întreținere și reparații;
- o Nerespectarea graficului de implementare;
- o Nerespectarea graficului de plăți, respectiv întârzierea plăților;
- o Nerespectarea termenelor de finalizare a lucrărilor.

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

- electarea unei societăți performante pentru lucrări;
- respectarea termenelor de execuție prevăzute;
- introducerea unui contract strict, riguros cu termene și responsabilități clare.

În cazul materializării acestor riscuri pe perioada de implementare a proiectului se impune identificarea și adoptarea de către Beneficiar, Proiectant și Constructor a unor soluții adecvate.

Riscuri externe

Riscurile externe sunt acele riscuri aflate în strânsă legătură cu mediul socio-economic, având o influență considerabilă asupra proiectului propus:

Riscuri economice

- Creșterea inflației
- Deprecierea monedei naționale
- Scăderea veniturilor populației

Riscuri sociale

Creșterea costurilor forței de muncă

În timp ce riscurile interne pot fi atenuate sau prevenite prin intermediul măsurilor de natură administrativă, riscurile externe sunt greu de anihilat, cu atât mai mult cu cât sunt independente de acțiunile întreprinse în cadrul proiectului.

V. Surse de finanțare a investiției:

Finanțarea se va realiza de la Bugetul de Stat sau alte resurse legal constituite în procent de 100% în valoare de **1.903.617,82 lei**.

VI. Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției

Număr de locuri de muncă create în faza de executie - 40;

Numar de locuri de muncă create în faza de operare- 3.

VII. Principali indicatori tehnico -economici ai investiției.

1. Valoarea totală

Valoarea totală a investiției este de:

- 1.903.617,82 lei fără TVA;
- 2.354.622,32 lei cu TVA;
- 438.553,93 euro fără TVA;
- 535.933,02 euro cu TVA.

din care, C+M:

- 1.357.354,27 lei fără TVA
- 1.683.119,30 lei cu TVA;
- 311.784,60 euro fără TVA;
- 386.612,91 euro cu TVA.

2. Eșalonarea investiției

- -anul -I- (INV+TVA) = 2.354.622,32 lei cu TVA;

3. Durata de realizare - 12 luni.

4. Capacități:

a) Drumuri:

b) instalații exterioare canalizare și alimentare cu apă + racorduri imobile

c) instalații exterioare de alimentare cu gaze naturale + racorduri imobile

d) instalații exterioare de alimentare cu energie electrică + racorduri imobile

instalații exterioare canalizare și alimentare cu apă + racorduri imobile			
1.a	Sapatura + sprijiniri	mc	
1.b	Montare conducta canalizare si alimentare cu apa	ml	
1.c	Racorduri conducte la camine imobile	ml	
1.d	Umplutura +compactare	mc	
1.e	Refacere Strat de binder din BADPC25-5 cm Strat BA16-4 cm	mp	
instalații exterioare de alimentare cu gaze naturale+ racorduri imobile			
1.a	Desfacere strat uzura , decopertare și sapatura + sprijiniri	mc	
1.b	Montare conducta alimentare gaze naturale	ml	
1.c	Racorduri conducte la camine imobile	ml	
1.d	Umplutura +compactare	mc	
1.e	Refacere Strat de binder din BADPC25-5 cm Strat BA16-4 cm	mp	
instalații exterioare de alimentare cu energie electrica+ racorduri imobile			
1.a	Desfacere strat uzura , decopertare și sapatura + sprijiniri	mc	
1.b	Montare cabluri alimentare energie electrica + stilpi iluminat	ml	
1.c	Racorduri conducte la cofrete imobile	ml	
1.d	Umplutura +compactare	mc	

1.e	Refacere Strat de binder din BADPC25-5 cm Strat BA16-4 cm	mp	
Structură rutieră			
1.a	Scarificare și nivelare pe o adâncime de 10 cm	mc	
1.b	Strat de balast	mc	
1.c	Strat de piatră spartă	mc	
1.d	Strat de binder din BADPC25-5 cm	to	
1.e	Strat de uzură din BA16-4 cm	mp	
Semnalizare rutieră			
2a	Semnalizare orizontală	mp	
2b	Semnalizare verticală	buc	

5. Alți indicatori specifici domeniului de activitate în care este realizată investiția, după caz:

Cost / km:

VIII. Avize și acorduri de principiu

Avizul beneficiarului de investiție privind necesitatea și oportunitatea investiției

Certificatul de urbanism

Avize de principiu privind asigurarea utilităților

Acordul de mediu

Alte avize și acorduri de principiu specificate

MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII

În perioada execuției lucrărilor se vor respecta prevederile generale din Legea Protecției Muncii nr. 319/2006 și Normele Generale protecție a Muncii, reglementările specifice de protecție a muncii în domeniul lucrărilor prevăzute în proiect precum și măsurile impuse cu ocazia controalelor de protecție a muncii efectuate de către organele abilitate.

De asemenea se vor respecta normele de prevenire și stingere a incendiilor precum și măsurile de prim ajutor precizate în legislația în vigoare specifice lucrărilor prevăzute în proiect.

Executantul va lua măsuri prin responsabilii săi autorizați cu protecția muncii, pentru stabilirea tuturor măsurilor de protecție a muncii necesare pentru toate tipurile de lucrări proiectate în funcție de materialele, utilajele, sculele folosite la executarea lucrărilor proiectate.

Executantul va asigura semnalizarea punctelor de lucru atât pe timp de zi cât și pe timp de noapte pe toată perioada execuției, atât pentru protecția personalului cât și pentru siguranța circulației.

ÎNCADRAREA DOCUMENTAȚIEI ÎN LEGISLAȚIA GENERALĂ DE PROIECTARE

La elaborarea documentației au fost avute în vedere prescripțiile legislației generale și

a legislației de proiectare, hotărâri guvernamentale și ordonanțe, standarde și normative, după cum urmează:

- HG Nr.28 din 9 ianuarie 2008 -privind conținutul cadru al studiului de fezabilitate;
- Ordinul Nr. 863/2008 -privind aprobarea conținutului cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții;
- Legea 10/1995 - privind calitatea în construcții,
- Legea 137 /1995 - privind protecția mediului,
- HGR 51/1992 republicată în 1996, privind unele măsuri pentru îmbunătățirea activității de prevenire și stingere a incendiilor,
- Ordin MLPAT 91/1991 pentru aprobarea formularelor, a procedurilor de autorizare și a conținutului documentațiilor prevăzute de legea 50/1991,
- Ordin MAPPM 125/1996 pentru aprobarea procedurii de reglementare a activităților economice și sociale cu impact asupra mediului înconjurător
- HGR 525 /1996 pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism,
- HGR 925 / 1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor,
- SR EN ISO 9001/ sept.1995 - Sistemele calității - Model pentru asigurarea calității în proiectare, dezvoltare, producție, montaj și service,
- STAS 863/ 85 - Lucrări de drumuri - Elemente geometrice ale traseelor. Prescripții de proiectare,
- ST AS 10144/1-90 ; -Drumuri . Profiluri transversale - Prescripții de proiectare,
- SR 662 - 02 -Lucrări de drumuri - Agregate naturale de balastieră,
- SR 667 - 01 - Agregate naturale și piatră prelucrată pentru lucrări de drumuri,
- STAS 6400 - 84. Lucrări de drumuri - Straturi de bază și de fundație - Condiții tehnice generale de calitate,
- SR 1848/1- 2004 : Siguranța circulației. Indicatoare rutiere. Clasificare, simboluri și amplasare,
- ST AS 10796 /1 -77 Lucrări de drumuri. Construcții anexe pentru colectarea și evacuarea apelor -Prescripții generale de proiectare,
- ST AS 10796/ 2 -79 Lucrări de drumuri. Construcții anexe pentru colectarea și evacuarea apelor, rigole, șanțuri și caziuri - Prescripții de proiectare și execuție,
- STAS 2914 - 84 - Lucrări de drumuri. Terasamente. Condiții tehnice generale de calitate.

Intocmit,

Ing. Bobeică Bogdan

Ing. Mihalache Teodora Alexandra

Donescu Petrică
ec. Donescu

SC DONPET CONS SRL, STR SIMION BARNUTIU NR.4, BLOC 7A, SCARA 2, ETAJ 2, BRĂILA, ROMANIA, 0744 531 606

PREȘEDINTE



Proiect
1/2014

ra:

înșă
D-002