

This file has been cleaned of potential threats.

If you confirm that the file is coming from a trusted source, you can send the following SHA-256 hash value to your admin for the original file.

03f90c252e46b099c10a9790a695ac80eb89052f20248c9964f7c1a1727f103d

To view the reconstructed contents, please SCROLL DOWN to next page.



ROMÂNIA
JUDEȚUL ARAD
MUNICIPIUL ARAD
CONSILIUL LOCAL

HOTĂRÂREA nr.366
din 2 decembrie 2015

cu privire la aprobarea studiului de fezabilitate a obiectivului de investiție
„Amenajare intersecție semaforizată strada Poetului cu strada Ovidiu”

Consiliul Local al Municipiului Arad,
Având în vedere:

- inițiativa Primarului Municipiului Arad, exprimată prin expunerea de motive înregistrată cu nr.62597/07.10.2015;
- raportul nr.62598 din 07.10.2015 al Serviciului Întreținere și Reparații Căi de Comunicații Terestre din cadrul Direcției Tehnice;
- Rapoartele comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Municipiului Arad;
- prevederile art. 44 alin.(1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, conform căruia „documentațiile tehnico-economice ale obiectivelor de investiții noi, a căror finanțare se asigură integral sau în completare din bugetele locale, precum și cele din împrumuturi interne și externe, contractate direct sau garantate de autoritățile administrației publice locale, se aprobă de către autoritățile deliberative”, cu modificările și completările ulterioare;
- adoptarea hotărârii în unanimitate de voturi (22 prezenți din totalul de 23).

În temeiul prevederilor art. 36 alin. (1), alin. (2), lit.”b”, alin. (4) lit. „d” și ale art. 45 alin.(2) din Legea nr.215/2001 privind administrația publică locală, republicată cu modificările și completările ulterioare,

HOTĂRĂȘTE:

Art.1 Se aprobă studiul de fezabilitate a obiectivului de investiție „Amenajare intersecție semaforizată strada Poetului cu strada Ovidiu”, cu caracteristicile și indicatorii tehnico-economici cuprinși în Anexa , care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2 Finanțarea obiectivului de investiție se asigură din fonduri ale bugetului general și alte surse atrase în condițiile legii.

Art.3 Prezenta hotărâre se comunică celor interesați prin grija Serviciului Administrație Publică Locală.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Ovidiu Sergiu BÎLCEA

Contrasemnează
SECRETAR
Lilioara STEPANESCU

**CARACTERISTICILE PRINCIPALE ȘI INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI AI
OBIECTIVULUI :**

**„Amenajare intersecție semaforizată strada Poetului cu strada Ovidiu”
Faza:Studiu de fezabilitate**

TITULAR : MUNICIPIUL ARAD

BENEFICIAR : MUNICIPIUL ARAD

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI :

A. Valoarea investiției : 573.543,16 lei (inclusiv TVA)
din care **C + M :** 452.482,79 lei (inclusiv TVA)

B. Capacități:

Procurare si montare corpuri de Semafor Vehicul amplasate terestru	buc5
Procurare si montare corpuri de Semafor Vehicul amplasate pe console	buc5
Procurare si montare corpuri de Semafor Pieton amplasate terestru	buc2
Procurarea si montare corpuri de VID, GIP amplasate terestru	buc1
Procurare si montare camera video detecție CVD amplasate pe console	buc4
Procurare si montare automat de dirijare a circulației ADC , inclusiv cofret de alimentare si soclu	buc1

Durata de realizare a investiției : 1 lună

D. Eșalonarea investiției: Conform graficului de realizare a investiției.

E. Finanțarea investiției se asigură din fonduri ale bugetului general și alte surse atrase conform listelor de investiții aprobate în condițiile legii.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Ovidiu Sergiu BÎLCEA

Contrasemnează
S E C R E T A R
Lilioara STEPANESCU

Denumire proiect:

**AMENAJARE INTERSECTIE SEMAFORIZATA STRADA
POETULUI CU STRADA OVIDIU**



Beneficiar:

MUNICIPIUL ARAD

Elaborat:

S.C. BRING CONSULT SRL

Faza:

STUDIU DE FEZABILITATE conform HG28 din 2008

Data elaborarii:

IULIE 2015

Proiect nr:

01/2015

FOAIE DE SEMNATURI

COLECTIV DE ELABORARE:

Proiectant:

ing. IUHASZ CSABA

CUPRINS

A. PIESE SCRISE:

FOAIE DE SEMNATURII.....	2
1. DATE GENERALE	5
1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII:	5
AMENAJARE INTERSECTIE SEMAFORIZATA STRADA POETULUI CU STRADA OVIDIU.....	5
1.2. AMPLASAMENTUL OBIECTIVULUI DE INVESTITII:	5
1.3. TITULARUL INVESTITIEI:	5
1.4. BENEFICIARUL INVESTITIEI:	5
1.5. ELABORATOR:	5
2. INFORMATII GENERALE PRIVIND PROIECTUL.....	5
2.1. SITUATIA ACTUALA SI INFORMATII DESPRE ENTITATEA RESPONSABILA CU IMPLEMENTAREA PROIECTULUI.....	5
2.2. DESCRIEREA INVESTITIEI.....	6
2.2.1. CONCLUZIILE STUDIULUI DE PREFEZABILITATE SAU ALE PLANULUI DETALIIAT DE INVESTIȚII PE TERMEN LUNG (ÎN CAZUL ÎN CARE AU FOST ELABORATE ÎN PREALABIL) PRIVIND SITUAȚIA ACTUALĂ, NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA PROMOVĂRII INVESTIȚIEI, PRECUM ȘI SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC SELECTAT	6
2.2.2. SCENARIILE TEHNICO-ECONOMICE PRIN CARE OBIECTIVELE PROIECTULUI DE INVESTIȚII POT FI ATINSE.....	7
2.2.3. DESCRIEREA CONSTRUCTIVĂ, FUNCȚIONALĂ ȘI TEHNOLOGICĂ, DUPĂ CAZ	9
2.3. DATE TEHNICE ALE INVESTIȚIEI:	11
2.3.1. ZONA ȘI AMPLASAMENTUL;	11
2.3.2. SITUAȚIA OCUPĂRILOR DEFINITIVE DE TEREN: SUPRAFAȚA TOTALĂ, REPREZENTÂND TERENURI DIN INTRAVILAN/EXTRAVILAN;	11
2.3.3. STUDII DE TEREN:	12
2.3.4. CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE CONSTRUCȚIILOR DIN CADRUL OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII, SPECIFICE DOMENIULUI DE ACTIVITATE, ȘI VARIANTELE CONSTRUCTIVE DE REALIZARE A INVESTIȚIEI, CU RECOMANDAREA VARIANTEI OPTIME PENTRU APROBARE;.....	13
2.3.5. SITUAȚIA EXISTENTĂ A UTILITĂȚILOR ȘI ANALIZA DE CONSUM	14
2.3.6. CONCLUZIILE EVALUĂRII IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI:	15
3. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTITIEI:	16
3.1. VALOAREA TOTALA CU DETALIEREA PE STRUCTURA DEVIZULUI GENERAL	16
3.1.1. DEVIZ GENERAL VARIANTA 1 - VARIANTA RECOMANDATA.....	16

3.1.2.	DEVIZ GENERAL VARIANTA 2 - VARIANAT NERECOMANDATA.....	18
3.1.3.	DEVIZE FINANCIARE.....	21
3.1.4.	DEVIZE PE OBIECTE	23
	OBIECT NR. D001 LUCRARI DE SEMAFORIZARE.....	23
3.1.5.	EVALUAREA LUCRARILOR.....	27
3.1.5.1.	LUCRARI DE SEMAFORIZARE.....	27
3.1.5.2.	LUCRARI DE SEMNALIZARE.....	28
3.1.5.3.	LUCRARI RUTIERE	28
3.1.5.4.	LUCRARI DE ASIGURAREA UTILITATILOR.....	28
3.2.	ESALONAREA COSTURILOR COROBORATE CU GRAFICUL DE REALIZARE A INVESTITIEI	29
4.	ANALIZA COST BENEFICIU	29
4.1.	IDENTIFICAREA INVESTITIEI SI DEFINIREA OBIECTIVELOR, INCLUSIV SPECIFICAREA PERIOADEI DE REFERINTA	29
4.2.	ANALIZA OPTIUNILOR	32
4.3.	ANALIZA FINANCIARA, CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANTA FINANCIARA: FLUXUL CUMULAT, VALOAREA ACTUALA NETA, RATA INTERNA DE RENTABILITATE SI RAPORTUL COST-BENEFICIU.....	33
4.4.	ANALIZA ECONOMICA, INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANTA ECONOMICA: VALOAREA ACTUALA NETA, RATA INTERNA DE RENTABILITATE SI RAPORTUL COST-BENEFICIU	36
4.5.	ANALIZA DE SENZITIVITATE	37
4.6.	ANALIZA DE RISC	38
5.	SURSE DE FINANTARE	42
6.	ESTIMARI PRIVIND FORTA DE MUNCA	43
6.1.	NUMAR DE LOCURI DE MUNCA CREATE IN FAZA DE EXECUTIE	43
6.2.	NUMAR DE LOCURI DE MUNCA CREATE IN FAZA DE EXPLOATARE	43
7.	PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTITIEI	43
7.1.	VALOARE TOTALA (INV), INCLUSIV TVA (LEI/EURO)	43
7.2.	ESALONAREA INVESTITIEI	43
7.3.	DURATA DE REALIZARE (LUNI)	44
7.4.	CAPACITATI (IN UNITATI FIZICE SI VALORICE)	44
7.5.	ALTI INDICATORI SPECIFICI DOMENIULUI DE ACTIVITATE IN CARE ESTE REALIZATA INVESTITIA-	44
8.	AVIZE SI ACORDURI DE PRINCIPIU	44
B. PIESE DESENATE:		

1. PLAN DE ÎNCADRARE AMENAJARE INTERSECTIE SEMAFORIZATA STRADA POETULUI CU STRADA OVIDIU
2. PLAN DE SITUATIE INTERSECTIE SEMAFORIZATA STRADA POETULUI CU STRADA OVIDIU

Intocmit
ing. IUHASZ CSABA

STUDIU DE FEZABILITATE

1. DATE GENERALE

1.1. Denumirea obiectivului de investitii:

AMENAJARE INTERSECTIE SEMAFORIZATA STRADA POETULUI CU STRADA OVIDIU

1.2. Amplasamentul obiectivului de investitii:

In municipiul Arad – Campia de Vest, terenul este plan fiind situat pe tersa superioara a raului Mures.

1.3. Titularul investitiei:

MUNICIPIUL ARAD ,JUDETUL ARAD, B-dul Revolutiei nr 75, 310130 Arad

1.4. Beneficiarul investitiei:

MUNICIPIUL ARAD ,JUDETUL ARAD, B-dul Revolutiei nr 75, 310130 Arad

1.5. Elaborator:

Proiectant general: SC BRING CONSULT SRL

2. INFORMATII GENERALE PRIVIND PROIECTUL

2.1. Situatia actuala si informatii despre entitatea responsabila cu implementarea proiectului

Entitatea responsabila cu implementarea proiectului este MUNICIPIUL ARAD, Municipiul Arad – Consiliul Local al Municipiului Arad, b-dul Revoluției, nr. 75, Arad, cod poștal 310130, România.

Municipiul Arad este principala poartă de intrare în România dinspre Uniunea Europeană și cel mai important nod rutier și feroviar din vestul României situat pe coridorul IV Pan - European care leagă țările din vestul Europei cu cele din Europa de sud-est și Orientul Mijlociu.

Municipiul Arad este situat in vestul tarii, este resedinta si cel mai mare oras al judetului Arad, situat pe cursul inferior al raului Mures, incadrat in mod uzual in regiunea Crisana, din vestul Romaniei. La recensamantul din anul 2002 avea o populatie de 172.827 locuitori. Municipiul Arad constituie pentru vestul Romaniei un punct major de importanta in ceea ce priveste industria, cat si ca un nod in transporturi.

Tema de proiectare pentru al proiectului “ AMENAJARE INTERSECTIE SEMAFORIZATA STRADA POETULUI CU STRADA OVIDIU” s-a fundamentat in cadrul primariei orasului ARAD in temeiul reglementarilor planurilor urbanistice aprobate.

Terenul studiat se află în intravilanul municipiului Arad.

2.2. Descrierea investitiei

2.2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate sau ale planului detaliat de investiții pe termen lung (în cazul în care au fost elaborate în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării investiției, precum și scenariul tehnico-economic selectat

Nu a fost întocmit un studiu de prefezabilitate în prealabil.

Necesitatea și oportunitatea realizării investiției rezidă în:

Necesitatea investitiei deriva din necesitatea asigurării unei legături sistematizate între strada Poetului și strada Ovidiu, pentru a desconggestionarea traficului rutier, a reduce timpilor de deplasare și implicit a poluării create de traficul rutier.

La ora actuală intersecția dintre cele două străzi este o intersecție care prezintă un risc major de accidente.

Circulația autovehiculelor în prezent este reglementată prin indicatoare rutiere și marcaje.

În scopul creșterii fluentei și a siguranței traficului rutier și pietonal în municipiul Arad și pentru reducerea numărului de accidente și ambuteiaje, dar și pentru scăderea poluării datorate staționării prelungite a vehiculelor la traversarea intersecțiilor se impune studierea în parte a fiecărei intersecții

În această intersecție cu 4 brațe, desfășurarea traficului se face cu dificultate datorită volumelor ridicate de trafic. Intersecția este intens tranzitată de traficul greu iar marcajele au fost executate dar sunt în stare de uzură avansată.

În intersecție nu sunt amenajate benzi de virare stânga/dreapta și nici amenajate benzi de accelerare și decelerare. Unele dintre acestea nici nu se pot amenaja.

- Dotarea existentă cu indicatoare prezintă următoarele deficiențe
- Indicatoarele de semnalizare sunt ca tehnologie depășite și cu uzură avansată
- Nu sunt acoperite toate cerințele ca număr și amplasare
- Lipsesc indicatoare de orientare

Intersecția nu este dotată cu instalație de semaforizare ceea ce are influențe negative asupra :

- Siguranței circulației
- Fluentei circulației

Este cunoscut faptul că transportul rutier și pietonal spre/dinspre municipiul Arad este afectat de diferite incidente/ambuteiaje, atât datorită numărului mare de vehicule, dar și datorită insuficientei amenajării pe diferite areale ale infrastructurii rutiere și în special în zonele intersecțiilor cu DN 7.

În scopul creșterii fluentei și a siguranței traficului rutier și pietonal în municipiul Arad și pentru reducerea numărului de accidente și ambuteiaje, dar și pentru scăderea poluării datorate staționării prelungite a vehiculelor la traversarea intersecțiilor se impune studierea în parte a fiecărei intersecții.

Reconfigurarea amenajării intersecției pentru:

Dotarea intersecției cu sisteme moderne de semnalizare și dirijare de tip adaptiv (Sisteme Inteligente de Transport) și care să poată fi conectate în viitor la un sistem centralizat de dirijare a circulației;

Inventarierea și reconfigurarea semnalizării statice (verticale și orizontale) a acestor intersecții (marcaje orizontale și longitudinale, precum și indicatoare de circulație) existente din intersecție;

2.2.2. Scenariile tehnico-economice prin care obiectivele proiectului de investiții pot fi atinse

(în cazul în care, anterior studiului de fezabilitate, nu a fost elaborat un studiu de prefezabilitate sau un plan detaliat de investiții pe termen lung)

Scenarii propuse :

Scenariul A. Soluția de semaforizare cu următoarele caracteristici

- Mod de funcționare local cu timpi variabili dictați de detecoarele de trafic
- Corelare între intersecții prin tehnica fara fir - GPS
- Funcționare cu Monitorizare și Comanda Centralizată
- Semafoare cu sistem optic cu LED

Dotarea intersecției cu instalații de semaforizare configurate să lucreze în regim de dirijare adaptiv - microreglare locală și coordonare zonala cu intersecțiile adiacente tehnica fara fir soluție GPS. În acest scop s-a prevăzut dotarea intersecției cu detectori de vehicule de tip video și inductive.

Nr Crt	Intersecție	ADC Automat de de dirijare a circulației			Semafoare
		Funcționare Local Adaptiv Microreglare	Funcționare Corelată Zonal UV	Monitorizare Centralizată	LED
1	str. Ovidiu. intersecție cu str.Poetului	DA	DA	DA	DA

Scenariul B. Soluția de semaforizare cu următoarele caracteristici

- Mod de funcționare local programe cu timpi fixi, selectați orar
- Corelare între intersecții prin tehnica fara fir - GPS
- Fără dotarea cu funcția de Monitorizare și Comanda Centralizată
- Semafoare cu sistem optic cu lampa cu incandescent

Funcționare locală cu timpi fixi, corelare fara fir, fara monitorizare centralizată ; semafoare cu lampa cu incandescentă

Nr Crt	Intersecție	ADC Automat de de dirijare a circulației			Semafoare
		Funcționare Local Adaptiv Microreglare	Funcționare Corelata Zonal uv	Monitorizare Centralizata	Lampa cu incandescenta
1	str. Ovidiu. intersecție cu str.Poetului	NU	DA	NU	DA

•reducerea timpilor de oprire la intersecții 3% 5%
•timpul de intervenție la service / avarie 4 h
•favorizarea transportului public **NU** **NU**
•durata de viata a sistemului optic al semafoarelor 8000 h
•puterea electrica / intersecție 4000 w
•gradul de disponibilitate a semaforizării 92%
•creșterea gradului de siguranța rutiera **DA**

Scenariul recomandat de către elaborator:

Elaboratorul Studiului de fezabilitate –; recomandă aplicarea **scenariului A**, având în vedere si discutiile purtate cu reprezentantii Companiei Nationale de Autostrazi, care agreeaza realizare unei intersecții semaforizate la intersectia dintre strada Poetului cu strada Ovidiu (centura Nord Vest Arad – DN 7)

Avantajele scenariului recomandat consta in faptul ca solutia de video-detectie/bucle virtual este mult mai flexibila si indicatorii de performanta sunt mai buni astfel:

Nivel performante de exploatare / intretinere

•reducerea timpilor de oprire la intersecții 7% 10%
•timpilor de intervenție la service 1 h
•favorizarea transportului public **DA** **DA**
•durata de viata a sistemului optic al semafoarelor fata de scenariul 2 100000 h
•consumului de energie electrica 500 W
• gradul de disponibilitate a semaforizării 99%

OBIECTIVELE PRINICPALE, atinse prin realizarea scenariului propus:

- Creșterea randamentului dirijării circulației in intersecții prin reducerea timpilor de așteptare cu un procent minim de 10 % si eliminarea timpilor de verde neutilizati
- Creșterea siguranței circulației in intersecții
- Durata de viata si fiabilitate ridicata a sistemelor optice din semafoare
- Un grad minim de disponibilitate a semaforizării de 97 %
- Reducerea timpului de intervenție la defectarea instalațiilor de semaforizare
- Consum redus de energie electrica a instalațiilor de semaforizare
- Creșterea credibilității semaforizării

2.2.3. Descrierea constructivă, funcțională și tehnologică, după caz

Acțiuni propuse:

La elaborarea documentației s-au avut în vedere și s-au utilizat datele culese de pe teren.

Beneficiarul dorește să amenajeze intersecție semaforizată dintre strada Poetului cu strada Ovidiu, centura Nord Vest Arad – DN7 (E68) km 549+273.

Identificarea și inventarierea exactă a situației existente din intersecții (fie ca există sau nu o echipare cu instalație de semaforizare) cuprinzând:

- a) Poziția și starea stâlpilor și consolelor de semafor;
- b) Tipul semafoarelor existente (becuri, leduri);
- c) Corpurilor de semafor (vehicul, pietoni, lămpi intermitente, etc)
- d) Cabluri electrice de semaforizare;
- e) Canalizații electrice de semaforizare;
- f) Controlerului de trafic (automatului de dirijare a circulației)
- g) Marcajele rutiere și pietonale existente în intersecții, inclusiv tipul acestuia (vopsea clasică sau termoplastică);
- h) Stâlpilor, consolelor, indicatoarelor de circulație din fiecare intersecție;
- i) Existența sau nu a amenajărilor specifice persoanelor cu handicap (amenajări rutiere specifice, semnalizare specifică).

Lucrări de semaforizare

Dotarea intersecției cu instalații de semaforizare configurate să lucreze în regim de dirijare adaptiv - microreglare locală și coordonare zonală cu intersecțiile adiacente tehnica fără fir soluție GPS. În acest scop s-a prevăzut dotarea intersecției cu detectori de vehicule de tip video și inductiv

O dată cu amplasarea camerelor video și buclelor inductive, intersecțiile vor funcționa în mod coordonat -adaptiv funcție de valorile de trafic înregistrate în timp real pe toate ramurile intersecției.

Se vor elimina timpurile de așteptare pentru verde neutilizate. Se va elimina blocajul centrului intersecțiilor.

Acoperirea cerințelor de întreținere / service și exploatare s-a făcut prin luarea în considerare a configurării automatelor de dirijare cu module GSM destinate conectării acestora la un Sistem de Monitorizare și Comandă Centralizat

Intersecțiile vor lucra cu programe de semaforizare ce vor fi predate în cadrul acestei faze. Elaborarea planului de semaforizare s-a făcut în baza datelor de trafic și a caracteristicilor geometrice proprii intersecțiilor proiectate.

Corpurile de semafor luate în considerare sunt cele având sistem optic cu LED ceea ce le conferă performanțe superioare din punct de vedere al vizibilității, fiabilității și duratei de viață.

Lucrări de semnalizare verticală și marcaje

Lucrările de semnalizare vor consta în construcția elementelor de semnalizare verticală și orizontală.

Pentru asigurarea circulației în bune condiții, se vor monta indicatoare de circulație al căror tip și semnificație este în funcție de locul de amplasare.

Tehnologia de realizare luată în considerare este de tip 3 M clasa 2 HI

Lucrările de semnalizare orizontală vor consta din:

Marcaje longitudinale de separare a sensurilor și benzilor de circulație;

Marcaje transversale de oprire, cedare a trecerii, presemnalizare trecere de pietoni;

Săgeți și inscripții.

În planșe se prezintă lucrările proiectate pentru această intersecție, iar valorile de trafic recenzate pe direcții de mers sunt:

Oras	Arad						
Intersecție/Artera	Poetului-Ovidiu						
Grafic							
Punct de masură	1						
Descriere	A dinspre Iratos						
Operator							
Date contorizate	Vehicule						
Tipuri vehicule	4						
Interval de măsurare	15						
Dimineața				DREAPTA		ÎNAINTE	STANGA
Trafic orar de calcul		efectiv		58		544	206
		corectat					
Vehicule grele, %				42.86		55.77	31.03
Dupa-amiaza				DREAPTA		ÎNAINTE	STANGA
Trafic orar de calcul		efectiv		12		794	224
		corectat					
Vehicule grele, %				0		47.62	28.13

Oras	Arad							
Intersectie/Artera	Poetului-Ovidiu							
Grafic								
Punct de masura		6						
Descriere	B spre Nadlac							
Operator								
Date contorizate	Vehicule							
Tipuri vehicule		4						
Interval de masurare		15 min						
Dimineata				DREAPTA		INAINTE		STANGA
Trafic orar de calcul		efectiv		28		174		16
		corectat						
Vehicule grele, %				0		8.33		0
Dupa-amiaza				DREAPTA		INAINTE		STANGA
Trafic orar de calcul		efectiv		48		122		26
		corectat						
Vehicule grele, %				11.11		13.04		25

Oras	Arad	
Intersectie/Artera	Poetului-Ovidiu	
Grafic		
Punct de masura		5
Descriere	C spre BAT Iratos	
Operator		
Date contorizate	Vehicule	
Tipuri vehicule		4
Interval de masurare		15min

Dimineata				DREAPTA		INAINTE		STANGA
Trafic orar de calcul		efectiv		292		104		182
		corectat						
Vehicule grele, %				38.89		9.52		11.43
Dupa-amiaza				DREAPTA		INAINTE		STANGA
Trafic orar de calcul		efectiv		848		126		0
		corectat						
Vehicule grele, %				0		50		0

Oras	Arad	
Intersectie/Artera	Poetului-Ovidiu	
Grafic		
Punct de masura		4
Descriere	D dinspre Nadlac	
Operator		
Date contorizate	Vehicule	
Tipuri vehicule		4
Interval de masurare		15

Diminiata				DREAPTA		INAINTE		STANGA
Trafic orar de calcul		efectiv		112		634		52
		corectat						
Vehicule grele, %				4		68.52		25
Dupa-amiaza				DREAPTA		INAINTE		STANGA
Trafic orar de calcul		efectiv		848		126		0
		corectat						
Vehicule grele, %				0		50		0

2.3. Date tehnice ale investiției:

2.3.1. Zona și amplasamentul;

Romania, regiunea V vest, județul Arad, municipiul Arad, intersectia dintre strada Poetului si strada Ovidiu

Terenul aferent obiectului de investiție este situat în intravilanul localității Arad si este din domeniul public al orasului Arad.

2.3.2. Situația ocupărilor definitive de teren: suprafața totală, reprezentând terenuri din intravilan/extravilan;

Suprafața vizată pentru dezvoltare este de 2400 mp este locată intravilan și se suprapune cu parte de carosabil existent.

2.3.3. Studii de teren:

Au fost întocmite următoarele studii anexate documentației:

Studiu topografic

- Au fost întocmite studiile topografice cuprinzând planuri de situație cu amplasamentele reperelor, realizate în sistem de referință STEREO 70.

Studiu geotehnic.

Amplasamentele cercetate geotehnic sunt situate în intravilanul localității Arad.

Geomorfologic, amplasamentul explorat se găsește în cimpia riului Mureș, care are un aspect plan și stabilitatea generală a terenului asigurată.

Geologic, amplasamentele cercetate se încadrează în cimpia de vest, în estul depresiunii Panonice, depresiune ce a luat naștere prin scufundarea lentă a unui masiv cristalin de vârstă hercinică, peste care stau transgresiv și discordant formațiunile panoniene și cuaternare de natură sedimentară. Cuaternarul are o grosime de cca. 200m și este alcătuit din formațiuni fluviatile și lacustre de vârstă pleistocenă și holocenă în care predomină argilele și nisipurile depuse în alternanță, prezentând o stratificație, în suprafața de natură încrucișată, tipică conurilor de dejecție a marilor riuri.

Însăși localitatea Arad este așezată pe conul de dejecție a riului Mureș care este alcătuit din pietrisuri nisipoase separate de strate de argile și prafuri argiloase.

Hidrogeologic, amplasamentul se situează la distanță mare față de riul Mureș, iar alternanța straturilor de permeabilități diferite formează un sistem etajat de pinze de ape subterane în adâncime, în consecință, nivelul apei freatice prezintă variații importante, datorită și variației nivelului apei din Mureș cit mai ales de regimul și volumul apelor din precipitații și a pierderilor din conductele ce transportă diverse ape prin subteranul localității.

P100-1/2006 înădărează amplasamentul în cauza într-o zonă seismică careia îi corespunde un coef. de protecție antiseismică $\gamma = 1,0$ și o $a_g = 0,16g$, respectiv un $T_c = 0,70$ sec.

Adâncimea de îngheț se situează în conformitate cu STAS 6054/77 la 0,80m de nivel teren actual.

Stratificația terenului și caracteristicile fizico – mecanice

Lucrările de investigație geotehnică a terenului de fundare, au pus în evidență o zonă de straturi alcătuită în general din umpluturi neomogene, depuse neorganizat pe traseul strazilor, sub care sunt prezente în toate cazurile pământul vegetal inițial peste care s-a format strada și în final terenul natural alcătuit în cazul de față din argila prafoasă cafenie cu concrețiuni de calcare plastică.

Caracteristicile fizice ale stratului natural de argila prafoasă se dau mai jos și sunt extrapolate de la studiul geotehnic astfel:

umid. nat.-----w = 25%

ind. de plast.----- I_p = 50%

ind. de cons.----- I_c = 0.85

greut. vol. nat.----- $\gamma=19,5-19,7$ KN/mc

Relieful:

Incepand de la est inspre vest relieful judetului Arad este unul in trepte incluzand toate formele de relief: campie, dealuri cu caracter piemontan si munti de inaltimi joase, despartiti de depresiuni.

Reteaua hidrografica:

Cele mai importante bazine hidrografice sunt cele ale Muresului, Crisului Alb si Crisului Negru. Cel mai important dintre ele este Muresul ce se intinde pe o distanta de 250 Km, iar Crisul Alb strabate o distanta de 208 Km. Reteaua hidrografica mai cuprinde lacuri naturale de lunca si lacuri antropice.

Clima:

Regimul climatic caracteristic judetului Arad este de tip continental moderat, cu influente ale climatului submediteranean in sud. In zonele de campie joasa temperaturile medii anuale sunt de 10°C si de 6°C in zona montana. Iernile sunt blande si verile calduroase. Regimul precipitatiilor are valori medii anuale cuprinse intre 566mm in campie si 1.200mm la altitudini ce depasesc 900m (in Muntii Zarand, Codru Moma si Bihor). Vanturile sunt conditionate de distributia formelor de relief, circulatia maselor de aer avand orientare de la sud la est.

Caracteristicile principale ale construcțiilor din cadrul obiectivului de investiții, specifice domeniului de activitate, și variantele constructive de realizare a investiției, cu recomandarea variantei optime pentru aprobare;

Canalizatie carosabil	ml	74
Canalizatie trotuar	ml	55
Canalizatie in spatiu verde	ml	98
Executie camera de tragere CT 64	buc	5
Executie camera de tragere CT 40	buc	7
Confectionare si montaj stalp simplu, inclusiv fundatie	buc	1
Confectionare si montaj stalp cu consola, inclusiv fundatie	buc	4
Pozare teava d 90 regim greu	ml	136
Pozare teava d 63	ml	108
Confectionare si montare bucla inductiva detectie vehicule in carosabil	buc	8
Procurare si montare ansamblu pt jonctiune cabluri amplasat pe stalpii de semaforizare sau in camerele de tragere	buc	15
Procurare si montare corpuri de Semafor Vehicul amplasate terestru	buc	5
Procurare si montare corpuri de Semafor Vehicul amplasate pe console	buc	5
Procurare si montare corpuri de Semafor Pieton amplasate terestru	buc	2

Procurarea si montare corpuri de VID, GIP amplasate terestru	buc	1
Procurare si montare camera video detectie CVD amplasate pe console	buc	4
Procurare si montare automat de dirijare a circulatiei ADC , inclusiv cofret de alimentare si soclu	buc	1
Instalare program de dirijare in ADC su PIF(punere in functiune) semaforizare	buc	1
Instalatie de protectie prin legare la pamant	buc	1
Procurare si montare modul detectie inductiv 4 canale in automat	buc	2
Procurare si Montare interfata detectie video in automat ADC	buc	4
Procurare si montare cablu CSYY 5 x 1,5	ml	575
Procurare si montare cablu Fy 6	ml	290
Procurare si montare cablu Myf 1,5 (torsadat) pt legare bucle inductive la ADC	ml	1,800
Procurare si montajre cablu 6 perechi x 0,5 pt legare camera video detectie la ADC	ml	278
Execuție racorduri electrice	buc	420
Indicator triunghiular 700 mm cl2 AL 2mm	buc	9.00
Indicator rotund 600 mm cl2 AL 2mm	buc	12.00
Indicator patrat 650 mm cl2 AL 2mm	buc	1.00
Indicator directiona 250x800	buc	4.00
Montare indicatoare	buc	26.00
Stalpi sustinere indicatoare	buc	28.00
Montare stalpi sustinere indicatoare	buc	28.00

2.3.4. Situația existentă a utilităților și analiza de consum

Odata cu realizarea obiectivului este necesara asigurarea cu energie electrica a instalațiilor de semaforizare din intersecțiile din Anexa.

Puterea totala instalata pentru funcționarea obiectivului (instalațiilor de semaforizare din intersecțiile din Anexa - partea scrisa) este de 0,5 Kw / intersecție x 2 intersecții = 1 Kw.

- Soluții tehnice de asigurare a utilităților.

Asigurarea alimentarii cu energie electrica a instalațiilor de semaforizare se va face in fiecare intersecție de la postul trafa cel mai apropiat cu sprijinul Municipiului Arad.

2.3.5. Concluziile evaluării impactului asupra mediului:

Proiectul AMENAJARE INTERSECȚIE SEMAFORIZATA STRADA POETULUI CU STRADA OVIDIU pe teritoriul Municipiului Arad respecta prevederilor nationale si comunitare privind protectia mediului.

Proiectul este benefic din punct de vedere al protecției mediului, asigurand:

I) diminuarea efectelor poluării aerului asupra mediului si sanatatii populatiei, cauzate de emisiile de gaze de esapament de la autovehicule;

II) incadrarea emisiilor in valorile-limita admise la nivel european, pentru aerul ambiental.

Impactul lucrarilor propuse asupra mediului va fi minim.

Prin realizarea obiectivului instalațiilor de semaforizare se va contribui la reducerea poluării chimice si sonore prin creșterea fluentei circulației. Se va obține o reducere a poluării chimice cu aprox 20 % si acelei sonore cu aprox 10%.

Protectia calitatii apelor

Lucrarile proiectate nu prezinta surse de poluanti pentru apele de suprafata.

Protectia aerului

Nu exista surse de poluare a aerului

Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

Prin realizarea investitiei nu se vor produce ygomote si vibratii.

Protectia impotriva radiatiilor

Lucrarile necesare executarii investitiei nu presupun crearea de surse de radiatii.

Protectia solului si subsolului

Nu exista surse de poluare a solului si subsolului

Protectia ecosistemelor

Prin lucrarile proiectate nu sunt afectate ecosistemele terestre si acvatice.

Pe zona de interes a proiectului, nu exista habitate prioritare, zone naturale sau seminaturale, acestea fiind situate la distante mai mari de zona lucrarilor proiectate.

In acest teritoriu in care se desfasoara lucrarile proiectate, nu exista habitate prioritare strabatute de lucrare, lucrarile se desfasoara in intravilan..

Executia proiectului nu necesita taieri de arbori si, prin urmare, nici reimpaduriri.

In timpul executiei proiectului, nu se vor folosi insecticide, pesticide, ierbicide, fapt care duce la mentinerea solului in stare nepoluata.

Pe perioada executiei lucrarilor, nu se va arde vegetatia si nu se vor face focuri deschise.

Deseurile nu vor fi lasate la locul executiei lucrarilor, fiind colectate la sfarsitul fiecarei zile, astfel incat sa nu atraga animalele salbatice sau domestice. La terminarea lucrarilor, terenul va fi adus la starea initiala prin plantari de arbusti, asternere de pamant vegetal si semanare gazon.

Pe zona de interes a proiectului, nu exista habitate prioritare, zone naturale sau seminaturale. Speciile de plante sunt fara valoare conservativa mare, fiind specii comune. Lucrarile proiectate nu se desfasoara in zona cu arie protejate, lucrarile desfasurandu-se in intravilan, iar in extravilan pe

marginea drumului existent.

În acest context, nu se estimează apariția unui impact negativ asupra mediului, din contra prin realizarea investiției se va realiza un impact pozitiv, eliminându-se noxele degajate și sistemul anterior folosit.

Impactul potențial asupra mediului este redus și acceptabil în perioada de execuție a lucrărilor datorită anumitor factori cum ar fi: zgomot, vibrații, poluare atmosferică, scurgeri accidentale de combustibili cauzate de mijloacele de transport și execuție a lucrării.

Acest impact asupra mediului și asupra factorului uman este însă de scurtă durată, adică pe perioada de execuție a lucrărilor. La finalizarea acestora, cadrul natural și zonele sistematizate vor fi refăcute.

3. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI:

3.1. Valoarea totală cu detalierea pe structura devizului general

3.1.1. Deviz general Varianta 1 - varianta recomandată

Devizul general estimativ al investiției, întocmit conform HG 28/09.01.2008, devizele pe obiecte și evaluările pe obiecte se prezintă astfel:

La cursul de 4.4174 lei/Euro din data de 20.07.2015

Nr.crt.	Denumire capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA		TVA	Valoare inclusiv TVA	
		Mii	mii	Mii	Mii	Mii
		lei	Euro	lei	lei	Euro
1	2	3	4	5	6	7
	PARTEA I					
	CAPITOLUL 1 Cheltuieli ptr.obținerea și amenajarea terenului					
1.1.	Obținerea terenului					
1.2.	Amenajarea terenului					
1.3.	Amenajări ptr protecția mediului	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL CAPITOLUL 1 Cheltuieli ptr.obținerea și amenajarea terenului	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	CAPITOLUL 2 Cheltuieli ptr.asigurarea utilitatilor necesare obiectivului					
	Obiect nr. DO04 Lucrări de asigurarea utilitatilor	10.00000	2.26378	2.40000	12.40000	2.80708
	TOTAL CAPITOLUL 2 Cheltuieli ptr.asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	10.00000	2.26378	2.40000	12.40000	2.80708
	CAPITOLUL 3 Cheltuieli ptr.proiectare și asistență tehnică					
3.1.	Studii de teren(DF1)	2.00000	0.45276	0.48000	2.48000	0.56142
	TOTAL 3.1	2.00000	0.45276	0.48000	2.48000	0.56142
3.2.	Taxe pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații					
	Obținerea de avize,acorduri (DF2)	6.00000	1.35827	1.44000	7.44000	1.68425
	TOTAL 3.2	6.00000	1.35827	1.44000	7.44000	1.68425

3.3.	Proiectare si inginerie					
	SF	7.00000	1.58464	1.68000	8.68000	1.96496
	Documentatii pentru obtinere avize	2.00000	0.45276	0.48000	2.48000	0.56142
	PT+CS+DE	25.60330	5.79601	6.14479	31.74809	7.18705
	Chelt.ptr.verificare tehnica (DF4)	2.56033	0.57960	0.61448	3.17481	0.71871
	TOTAL 3.3	37.16363	8.41301	8.91927	46.08290	10.43213
3.4.	Consultanta juridica in scopul elaborarii documentatiei de atribuire (DF5)	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL 3.4	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.5.	Managmentul proiectului finantat (DF6)	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL 3.5	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.6.	Asistenta tehnica din partea proiectantului (DF7)	2.56033	0.57960	0.61448	3.17481	0.71871
	Supraveghere tehnica, diriginti de santier (DF8)	7.31523	1.65600	1.75565	9.07088	2.05344
	TOTAL 3.6	9.87556	2.23560	2.37013	12.24569	2.77215
	TOTAL CAPITOLUL 3 Cheltuieli ptr.proiectare si asistenta tehnica	55.03919	12.45963	13.20941	68.24860	15.44995
	CAPITOLUL 4 Cheltuieli ptr.investitia de baza					
4.1.	Constructii si instalatii					
	Obiect nr. DO01 Lucrari de semaforizare	291.14679	53.15249	69.87523	361.02202	65.90908
	Obiect nr. DO02 Lucrari de semnalizare	37.79465	6.89989	9.07072	46.86536	8.55586
	Obiect nr. DO03 Lucrari rutiere	26.82000	4.89633	6.43680	33.25680	6.07144
	TOTAL 4.1	355.76144	64.94870	85.38275	441.14419	80.53639
4.2.	Montaj utilaj tehnologic					
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj					
4.4.	Utilaje fara montaj si echipamente de transport					
4.5.	Dotari					
	TOTAL 4.5	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.6.	Active corporale					
	TOTAL 4.6	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL CAPITOLUL 4 Cheltuieli ptr.investitia de baza	355.76144	64.94870	85.38275	441.14419	80.53639
	CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli					
5.1.	Organizare de santier					
	5.1.1 Lucrari de constructii					
	Organizare de santier (DF9)	7.31523	1.65600	1.75565	9.07088	2.05344
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizarii de santier (DF10)	1.82881	0.41400	0.43891	2.26772	0.51336
	TOTAL 5.1	9.14404	2.07000	2.19457	11.33860	2.56681
5.2.	Comisioane si cote					
	5.2.1 Comisioane, taxe si cote legale					
	Comision I.S.C (DF11)	3.70092	0.83781	0.88822	4.58914	1.03888
	Casa sociala a constructorilor (DF12)	2.31308	0.52363	0.55514	2.86821	0.64930
	5.2.2 Costul creditului	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL 5.2	6.01400	1.36143	1.44336	7.45735	1.68818

5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute					
	Diverse si neprevazute (DF13)	36.57614	8.28002	8.77827	45.35442	10.26722
	Cheltuieli pentru informare si publicitate (DF14)	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	Audit (DF15)	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL 5.3	36.57614	8.28002	8.77827	45.35442	10.26722
	TOTAL CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli	51.73418	11.71145	12.41620	64.15038	14.52220
	CAPITOLUL 6 Cheltuiile ptr.darea in exploatare					
6.1.	Pregatirea personalului de exploatare					
6.2.	Probe tehnologice					
	TOTAL CAPITOLUL 6 Alte cheltuieli	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL	472.53481	89.11979	111.00835	573.54316	110.50854
	din care C+M	373.07667	67.01870	87.57731	452.48279	83.10319
	PARTEA a II-a					
	Valoarea ramasa actualizata a mijloacelor fixe existente incluse in cadrul obiectivului de investitii					
	PARTEA a III-a					
	Fondul de rulment necesar pentru primul ciclu de productie					
	TOTAL GENERAL	472.53481	89.11979	111.00835	573.54316	110.50854
	din care C+M	373.07667	67.01870	87.57731	452.48279	83.10319

Sef proiect

Ing. IUHASZ CSABA

20.07.2015

3.1.2. Deviz general Varianta 2 - varianat nerecomandata

Devizul general estimativ al investitiei, intocmit conform HG 28/09.01.2008, devizele pe obiecte si evaluarile pe obiecte se prezinta astfel:

La cursul de 4.4174lei/Euro din data de 20.07.2015

		Valoare fara TVA		TVA	Valoare inclusiv TVA	
		Mii	mii	Mii	Mii	Mii
Nr.crt.	Denumire capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	lei	Euro	lei	lei	Euro
1	2	3	4	5	6	7
	PARTEA I					
	CAPITOLUL 1 Cheltuieli ptr.obtinerea si amenajarea terenului					
1.1.	Obtinerea terenului					
1.2.	Amenajarea terenului					

1.3.	Amenajari ptr protectia mediului	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL CAPITOLUL 1 Cheltuieli ptr.obtinerea si amenajarea terenului	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	CAPITOLUL 2 Cheltuieli ptr.asigurarea utilitatilor necesare obiectivului					
	Obiect nr. DO04 Lucrari de asigurarea utilitatilor	10.00000	2.26378	2.40000	12.40000	2.80708
	TOTAL CAPITOLUL 2 Cheltuieli ptr.asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	10.00000	2.26378	2.40000	12.40000	2.80708
	CAPITOLUL 3 Cheltuieli ptr.proiectare si asistenta tehnica					
3.1.	Studii de teren(DF1)	2.00000	0.45276	0.48000	2.48000	0.56142
	TOTAL 3.1	2.00000	0.45276	0.48000	2.48000	0.56142
3.2.	Taxe pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii					
	Obtinerea de avize,acorduri (DF2)	6.00000	1.35827	1.44000	7.44000	1.68425
	TOTAL 3.2	6.00000	1.35827	1.44000	7.44000	1.68425
3.3.	Proiectare si inginerie					
	SF	7.00000	1.58464	1.68000	8.68000	1.96496
	Documentatii pentru obtinere avize	2.00000	0.45276	0.48000	2.48000	0.56142
	PT+CS+DE	27.20303	6.15815	6.52873	33.73175	7.63611
	Chelt.ptr.verificare tehnica (DF4)	2.72030	0.61582	0.65287	3.37318	0.76361
	TOTAL 3.3	38.92333	8.81137	9.34160	48.26493	10.92609
3.4.	Consultanta juridica in scopul elaborarii documentatiei de atribuire (DF5)	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL 3.4	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.5.	Managmentul proiectului finantat (DF6)	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL 3.5	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.6.	Asistenta tehnica din partea proiectantului (DF7)	2.72030	0.61582	0.65287	3.37318	0.76361
	Supraveghere tehnica, diriginti de santier (DF8)	7.77229	1.75947	1.86535	9.63764	2.18175
	TOTAL 3.6	10.49260	2.37529	2.51822	13.01082	2.94536
	TOTAL CAPITOLUL 3 Cheltuieli ptr.proiectare si asistenta tehnica	57.41592	12.99767	13.77982	71.19575	16.11712
	CAPITOLUL 4 Cheltuieli ptr.investitia de baza					
4.1.	Constructii si instalatii					
	Obiect nr. DO01 Lucrari de semaforizare	314.00000	57.32463	75.36000	389.36000	71.08254
	Obiect nr. DO02 Lucrari de semnalizare	37.79465	6.89989	9.07072	46.86536	8.55586
	Obiect nr. DO03 Lucrari rutiere	26.82000	4.89633	6.43680	33.25680	6.07144
	TOTAL 4.1	378.61465	69.12084	90.86752	469.48216	85.70984
4.2.	Montaj utilaj tehnologic					
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj					
4.4.	Utilaje fara montaj si echipamente					

	de transport					
4.5.	Dotari					
	TOTAL 4.5	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.6	Active corporale					
	TOTAL 4.6	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL CAPITOLUL 4 Cheltuieli ptr.investitia de baza	378.61465	69.12084	90.86752	469.48216	85.70984
	CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli					
5.1.	Organizare de santier					
	5.1.1 Lucrari de constructii					
	Organizare de santier (DF9)	7.77229	1.75947	1.86535	9.63764	2.18175
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizarii de santier (DF10)	1.94307	0.43987	0.46634	2.40941	0.54544
	TOTAL 5.1	9.71537	2.19934	2.33169	12.04705	2.72718
5.2.	Comisioane si cote					
	5.2.1 Comisioane, taxe si cote legale					
	Comision I.S.C (DF11)	3.93216	0.89015	0.94372	4.87588	1.10379
	Casa sociala a constructorilor (DF12)	2.45760	0.55635	0.58982	3.04742	0.68987
	5.2.2 Costul creditului	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL 5.2	6.38976	1.44650	1.53354	7.92330	1.79366
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute					
	Diverse si neprevazute (DF13)	38.86146	8.79736	9.32675	48.18822	10.90873
	Cheltuieli pentru informare si publicitate (DF14)	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	Audit (DF15)	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL 5.3	38.86146	8.79736	9.32675	48.18822	10.90873
	TOTAL CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli	54.96659	12.44320	13.19198	68.15857	15.42957
	CAPITOLUL 6 Cheltuielile ptr.darea in exploatare					
6.1.	Pregatirea personalului de exploatare					
6.2.	Probe tehnologice					
	TOTAL CAPITOLUL 6 Alte cheltuieli	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL	500.99716	94.56171	117.83932	608.83648	117.25652
	din care C+M	396.38694	71.32018	93.19920	481.52922	88.43702
	PARTEA a II-a					
	Valoarea ramasa actualizata a mijloacelor fixe existente incluse in cadrul obiectivului de investitii					
	PARTEA a III-a					
	Fondul de rulment necesar pentru primul ciclu de productie					
	TOTAL GENERAL	500.99716	94.56171	117.83932	608.83648	117.25652
	din care C+M	396.38694	71.32018	93.19920	481.52922	88.43702

Sef proiect

3.1.3. Devize financiare

Nr.crt.	Denumire devizului financiar	Valoarea fara TVA lei
0	1	2
	CAPITOLUL 3.1	
1	Deviz financiar nr: DF1 Studii teren	
	Studiu topo	0.00
	Studiu geotehnic	2,000.00
	TOTAL	2,000.00
	TVA 24%	480.00
	TOTAL CU TVA:	2,480.00
	CAPITOLUL 3.2	
2	Deviz financiar nr: DF2 Obținerea de avize, acorduri și autorizații	
	Cheltuieli ptr. avize	6,000.00
	TOTAL	6,000.00
	TVA 24%	1,440.00
	TOTAL CU TVA:	7,440.00
	CAPITOLUL 3.3	
3	Deviz financiar nr: DF3 Proiectare și engineering	
	SF	7,000.00
	Documentații pentru obținere avize	2,000.00
	PT+CS+DE	25,603.30
	TOTAL	34,603.30
	TVA 24%	8,304.79
	TOTAL CU TVA:	42,908.09
4	Deviz financiar nr: DF4 Chelt. ptr. verificare tehnică	
	10%	2,560.33
	TVA 24%	614.48
	TOTAL CU TVA:	3,174.81
	CAPITOLUL 3.4	
5	Deviz financiar nr: DF5 Consultanță juridică în scopul elaborării documentației de atribuire	
		0.00
	TVA 24%	0.00
	TOTAL CU TVA:	0.00
	CAPITOLUL 3.6	
6	Deviz financiar nr. DF6 Consultanță	
		0.00
	TVA 24%	0.00
	TOTAL CU TVA:	0.00
	CAPITOLUL 3.6	
7	Deviz financiar nr. DF7 Asistență tehnică din partea proiectantului	
		2,560.33

	TVA 24%	614.48
	TOTAL CU TVA:	3,174.81
8	Deviz financiar nr.DF8 Asistenta tehnica, diriginti de santier	
		7,315.23
	TVA 24%	1,755.65
	TOTAL CU TVA:	9,070.88
	CAPITOLUL 5.1	
9	Deviz financiar nr: DF9 Organizare de santier	
		7,315.23
	TVA 24%	1,755.65
	TOTAL CU TVA:	9,070.88
10	Deviz financiar nr: DF10 Cheltuieli conexe organizarii de santier	
		1,828.81
	TVA 24%	438.91
	TOTAL CU TVA:	2,267.72
	CAPITOLUL 5.2	
11	Deviz financiar nr: DF11 Comision I.S.C	
	0.8%x	3,700.92
	TVA 0%	0.00
	TOTAL CU TVA:	3,700.92
12	Deviz financiar nr: DF12 Casa sociala a constructorilor	
	0.5%x	2,313.08
	TVA 0%	0.00
	TOTAL CU TVA:	2,313.08
	CAPITOLUL 5.3	
13	Deviz financiar nr: DF13 Diverse si neprevazute	
	10.0%x	36,576.14
	TVA 24%	8,778.27
	TOTAL CU TVA:	45,354.42
14	Deviz financiar nr: DF14 Cheltuieli pentru informare si publicitate	
		0.00
	TVA 24%	0.00
	TOTAL CU TVA:	0.00
15	Deviz financiar nr: DF15 Audit	
		0.00
	TVA 24%	0.00
	TOTAL CU TVA:	0.00

Sef proiect
Ing. IUHASZ CSABA

20.07.2015

3.1.4. Devize pe obiecte

Obiect nr. DO01 Lucrari de semaforizare

la cursul 4.4174 RON/EURO

la data de 15.10.2014

Nr.crt.	Denumire categorie de lucrare	Valoare fara TVA		TVA	Valoare inclusiv TVA	
		Mii	Mii	Mii	Mii	Mii
		lei	Euro	lei	lei	Euro
1	2	3	4	5	6	7
	I.LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII					
	Conform evaluare:					
	Obtinerea terenului de la Cet Hidrocarburi Arad	291.15	65.91	69.88	361.02	81.73
	TOTAL I.	291.15	65.91	69.88	361.02	81.73
	II.MONTAJ UTILAJE TEHNOLOGICE					
	Conform evaluare:					
	montaj utilaje tehnologice	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	TOTAL II.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	III.PROCURARE UTILAJE TEHNOLOGICE					
	Conform evaluare:					
	utilaje tehnologice	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	TOTAL III.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	TOTAL (I.+II.+ III.)	291.15	53.15	69.88	361.02	65.91

Sef proiect

Ing. IUHASZ CSABA

20.07.2015

Obiect nr. DO02 Lucrari de semnalizare

la cursul 4.4174 RON/EURO
la data de 15.10.2014

Nr.crt.	Denumire categorie de lucrare	Valoare fara TVA		TVA	Valoare inclusiv TVA	
		Mii	Mii	Mii	Mii	Mii
		lei	Euro	lei	lei	Euro
1	2	3	4	5	6	7
	I.LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII					
	Conform evaluare:					
	Obtinerea terenului de la S.C. ELCO SRL	37.79	8.56	9.07	46.87	10.61
	TOTAL I.	37.79	8.56	9.07	46.87	10.61
	II.MONTAJ UTILAJE TEHNOLOGICE					
	Conform evaluare:					
	montaj utilaje tehnologice	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	TOTAL II.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	III.PROCURARE UTILAJE TEHNOLOGICE					
	Conform evaluare:					
	utilaje tehnologice	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	TOTAL III.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	TOTAL (I.+II.+ III.)	37.79	6.90	9.07	46.87	8.56

Sef proiect
Ing. IUHASZ CSABA

20.07.2015

Obiect nr. DO03 Lucrari rutiere

la cursul 4.4174 RON/EURO
la data de 15.10.2014

		Valoare fara TVA		TVA	Valoare inclusiv TVA	
Nr.crt	Denumire categorie de lucrare	Mii lei	Mii Euro	Mii lei	Mii lei	Mii Euro
1	2	3	4	5	6	7
	I.LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII					
	Conform evaluare:					
	Lucari rutiere	26.82	6.07	6.44	33.26	7.53
	TOTAL I.	26.82	6.07	6.44	33.26	7.53
	II.MONTAJ UTILAJE TEHNOLOGICE					
	Conform evaluare:					
	montaj utilaje tehnologice	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	TOTAL II.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	III.PROCURARE UTILAJE TEHNOLOGICE					
	Conform evaluare:					
	utilaje tehnologice	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	TOTAL III.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	TOTAL (I.+II.+ III.)	26.82	4.90	6.44	33.26	6.07

Sef proiect
Ing. IUHASZ CSABA

20.07.2015

Obiect nr. DO04 Lucrari de asigurarea utilitatilor

la cursul 4.4174 RON/EURO

la data de 15.10.2014

		Valoare fara TVA		TVA	Valoare inclusiv TVA	
Nr.crt.	Denumire categorie de lucrare	Mii	Mii	Mii	Mii	Mii
		lei	Euro	lei	lei	Euro
1	2	3	4	5	6	7
	I.LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII					
	Conform evaluare:					
	Bransament electric	10.00	2.26	2.40	12.40	2.81
	TOTAL I.	10.00	2.26	2.40	12.40	2.81
	II.MONTAJ UTILAJE TEHNOLOGICE					
	Conform evaluare:					
	montaj utilaje tehnologice	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	TOTAL II.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	III.PROCURARE UTILAJE TEHNOLOGICE					
	Conform evaluare:					
	utilaje tehnologice	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	TOTAL III.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	TOTAL (I.+II.+ III.)	10.00	1.83	2.40	12.40	2.26

Sef proiect

Ing. IUHASZ CSABA

20.07.2015

3.1.5. Evaluarea lucrarilor

3.1.5.1. Lucrari de semaforizare

Nr. crt.	Descrierea operației	U.M	Cant	P.U (RON)	Valoare (RON)
1	Canalizatie carosabil	ml	74	696.14	51,514.66
2	Canalizatie trotuar	ml	55	327.62	18,019.07
3	Canalizatie in spatiu verde	ml	98	58.39	5,722.67
4	Executie camera de tragere CT 64	buc	5	1,040.40	5,202.00
5	Executie camera de tragere CT 40	buc	7	275.54	1,928.79
6	Confectionare si montaj stalp simplu, inclusiv fundatie	buc	1	1,894.00	1,894.00
7	Confectionare si montaj stalp cu consola, inclusiv fundatie	buc	4	10,546.25	42,184.99
8	Pozare teava d 90 regim greu	ml	136	29.52	4,015.04
9	Pozare teava d 63	ml	108	25.30	2,732.81
10	Confectionare si montare bucla inductiva detectie vehicule in carosabil	buc	8	916.22	7,329.73
11	Procurare si montare ansamblu pt jonctiune cabluri amplasat pe stalpii de semaforizare sau in camerele de tragere	buc	15	144.00	2,160.00
12	Procurare si montare corpuri de Semafor Vehicul amplasate terestru	buc	5	2,506.20	12,531.00
13	Procurare si montare corpuri de Semafor Vehicul amplasate pe console	buc	5	3,253.20	16,266.00
14	Procurare si montare corpuri de Semafor Pieton amplasate terestru	buc	2	1,855.20	3,710.40
15	Procurarea si montare corpuri de VID, GIP amplasate terestru	buc	1	1,505.58	1,505.58
16	Procurare si montare camera video detectie CVD amplasate pe console	buc	4	6,561.49	26,245.97
17	Procurare si montare automat de dirijare a circulatiei ADC , inclusiv cofret de alimentare si soclu	buc	1	24,687.92	24,687.92
18	Instalare program de dirijare in ADC su PIF(punere in functiune) semaforizare	buc	1	8,977.43	8,977.43
19	Instalatie de protectie prin legare la pamant	buc	1	3,946.80	3,946.80
20	Procurare si montare modul detectie inductiv 4 canale in automat	buc	2	1,919.85	3,839.70
21	Procurare si Montare interfata detectie video in automat ADC	buc	4	1,832.89	7,331.57

22	Procurare si montare cablu CSYY 5 x 1,5	ml	575	23.46	13,489.50
23	Procurare si montare cablu Fy 6	ml	290	11.26	3,264.24
24	Procurare si montare cablu Myf 1,5 (torsadat) pt legare bucle inductive la ADC	ml	1,800	6.14	11,059.20
25	Procurare si montajre cablu 6 perechi x 0,5 pt legare camera video detectie la ADC	ml	278	20.83	5,791.72
26	Execuție racorduri electrice	buc	420	13.80	5,796.00
Pret	(RON)				291,146.79

3.1.5.2. Lucrari de semnalizare

Cod	DENUMIRE	U.M.	Cant.	Pret unitar(ROn)	Total (RON)
1	Indicator triunghiular 700 mm cl2 AL 2mm	buc	9.00	202.00	1,817.96
2	Indicator rotund 600 mm cl2 AL 2mm	buc	12.00	248.27	2,979.22
3	Indicator patrat 650 mm cl2 AL 2mm	buc	1.00	334.31	334.31
4	Indicator direcional 250x800	buc	4.00	466.51	1,866.05
5	Montare indicatoare	buc	26.00	73.07	1,899.77
6	Stalpi sustinere indicatoare	buc	28.00	224.86	6,295.97
7	Montare stalpi sustinere indicatoare	buc	28.00	207.19	5,801.38
8	Semnalizare orizontala	buc	1.00	16,800.00	16,800.00
TOTAL					37,794.65

3.1.5.3. Lucrari rutiere

Cod	DENUMIRE	U.M.	Cant.	Pret unitar(ROn)	Total (RON)
1	Lucrari de drumuri	mp	110	243,81	26820,00

3.1.5.4. Lucrari de asigurarea utilitatilor

Cod	DENUMIRE	U.M.	Cant.	Pret unitar(ROn)	Total (RON)
1	Bransament electric	buc	1	10000,00	1000,00

3.2. Esalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investitiei

Luna		LUNA						
Activitate	mii lei	1	2	3	4	5	6	7
Achizitii +servicii studii de fezabilitate	17.00	8.50	8.50					
Intocmire PT, DDE, PAC	28.16			14.08	14.08			
Achizitii pentru executia lucrarilor	0.00					0.00	0.00	
Organizare de santier	9.14							9.14
Constructii si instalatii	355.76							355.76
Asigurare utilitati	10.00							10.00
Cheltuieli neprevazute	36.58							36.58
Consultanta tehnica, asistenta din partea proiectantului si managment	9.88							9.88
Comisioane si taxe si alte cheltuieli	6.01							6.01
Receptia	0.00							0.00
TOTAL (MII LEI)	472.53							
TOTAL/LUNA (MII LEI)		472.53						

4. ANALIZA COST BENEFICIU

4.1. Identificarea investitiei si definirea obiectivelor, inclusiv specificarea perioadei de referinta

DEFINIREA OBIECTIVELOR

In concluzie, necesitatea si oportunitatea investitiei rezulta prin intarirea urmatoarelor aspecte:

- Proiectul are influenta pozitiva asupra starii de sanatate a populatiei, asupra cresterii gradului de confort al populatiei, ducand la imbunatatirea calitatii mediului;
- Proiectul se incadreaza in strategia de dezvoltare locala si judeteana;
- Proiectul respecta Planul de Urbanism general al orasului;
- Proiectul face parte dintr-o unitate administrativ teritoriala pe teritoriul carora exista resurse turistice de interes national, care pot genera dezvoltarea uneia sau mai multor tipuri de activitati turistice;

- Lucrarile de infrastructura propuse raspund cerintelor de programare a investitiilor la nivelul judetului, precum si corelarea acestora cu celelalte investitii realizate sau propuse.

Investitia de capital

In conformitate cu HG.28/2008, pe baza devizului general si a devizelor pe obiecte, investitia de capital a fost estimata la **573.543,16 LEI**, inclusiv TVA, respective **110.508,54 EUR**, inclusiv TVA, la un curs BNR – 4,4174 lei/euro din data 20.07.2015

Strategia de contractare

Contractarea se va face prin organizarea de licitatii publice, in functie de specificul fiecarui obiectiv licitat, astfel:

- lucrari de constructii – *lucrari*
- consultanta si asistenta tehnica (pentru supervizarea lucrarilor de constructii) – *servicii*

Contractul pentru **lucrarile de constructii** se va incheia conform Conditiei Generale de Contract de executie, si se va adresa, prin intermediul clauzelor specifice, tuturor activitatilor/conditiilor necesare pentru implementarea cu succes a proiectului.

Implementarea proiectului va face de asemenea obiectul unui sistem de monitorizare ce va fi adoptat ca urmare a licitatiei organizate de catre Beneficiar pentru componenta de **Consultanta si Asistenta Tehnica – Supervizarea Lucrarilor**.

Ca rezultat al licitatiei, va fi incheiat un Contract (conform conditiilor de Contract de executie intre Beneficiar si Inginer (compania care va asigura asistenta tehnică) prin care se vor stabili:

- conditiile privind asigurarea serviciilor de supervizare a lucrarilor de constructii:

Inginerul va actiona in concordanta cu Conditia de Contract de executie si va asigura personalul necesar pentru supervizarea cu eficienta a lucrarilor de constructii executate de catre Contractor (compania care va castiga licitatie organizata pentru adjudecarea lucrarilor de executie).

Inginerul este singurul responsabil pentru supravegherea lucrarilor de executie.

- suport managerial si alte activitati:

Inginerul va asigura o baza de evaluare constanta pe intreaga durata a implementarii contractelor (daca Contractorul respecta in totalitate termenii ofertei in urma careia a castigat licitatie, privind resursele alocate, calitatea lucrarilor si a echipamentelor, graficul de executie si costurile etc.)

Ipoteze in evaluarea scenariilor

Principalele ipoteze luate in considerare la elaborarea analizei proiectului, sunt urmatoarele:

Scopul Proiectului

Scopul Proiectului il constituie urmatoarele:

- Îmbunătățirea mediului
- Îmbunătățirea caracteristicilor aerului

- Face orașul mai atractiv
- Îmbunătățirea condițiilor de viață

Disponibilitatea resurselor financiare

Ca sustinator al acestui proiect, UAT - MUNICIPIUL ARAD este prima entitate interesata in sustinerea sa, asigurand astfel finantarea. De aceea, este necesar ca fondurile aflate la dispozitia Consiliului local sa poata acoperi totalul costurilor investitionale.

In ceea ce priveste contributia fondurilor nationale la finantarea proiectului, este rezonabila presupunerea conform careia autoritatile vor continua procesul de armonizare legislativa si de imbunatatire a infrastructurii conform liniilor directe trasate de catre modelul european.

Intretinerea si protejarea infrastructurii nou create

In scopul atingerii obiectivului vizat pe termen lung prin implementarea proiectului analizat, este important ca promotorul proiectului (MUNICIPIUL ARAD), prin intermediul departamentelor specializate, sa poata intretine infrastructura nou-creata la parametrii tehnicofunctionali adecvati. Prin urmare, putem presupune ca promotorul va aloca atat fondurile, cat si resursele umane necesare indeplinirii acestui obiectiv.

Existenta unui mediu economic, politic si social stabil

Avand in vedere evolutia contextului socio-economic si politic din ultimii ani, putem presupune ca proiectul propus nu va fi afectat in viitor de evenimente de mare amploare avand o influenta negativa.

Rezultate estimate

Obtinerea rezultatelor estimate este inevitabil legata si de concretizarea unor factori si conditii in afara controlului direct al proiectului. Printre aceste se numara:

Utilizarea echipamentelor si materialelor adecvate, precum si a solutiilor tehnice si de proiectare in conformitate cu normele existente

Rezultatele proiectului sunt puternic influentate atat de calitatea materiilor prime si a echipamentelor utilizate de catre contractantii lucrarilor cat si de gradul de conformitate a solutiilor tehnice cu cele mai bune practici in domeniu. Supravegherea sistematica si calificata de catre promotorul proiectului, va contribui semnificativ la reducerea riscurilor implicate de aceste aspecte tehnice.

Respectarea normelor de proiectare si de protectie a mediului inconjurator

Pe tot parcursul procesului de identificare a solutiei tehnice ce va fi implementata si de la elaborarea detaliilor de executie, un element esential il reprezinta monitorizarea respectarii legislatiei existente in domeniul constructiilor civile si in cel al mediului inconjurator. In acest sens,

au fost intreprinse toate eforturile necesare pentru identificarea celei mai adecvate solutii, din punct de vedere al construrilor si a conceptiei tehnice.

Alocarea resurselor necesare in timp util

Respectarea graficului este in principal conditionata de alocarea unor fonduri suficiente, in timp util. Pentru evitarea acestui risc, au fost identificate si evaluate toate lucrarile, materialele si celelalte resurse necesare pentru implementarea proiectului la standarde dorite.

Existenta unui mediu legislative, economic si social stabil

Exploatarea in viitor este influentata, intr-o anumita masura, si de contextul legislativ si socio-economic. In etapa operationala pot aparea influente negative – rata ridicata a inflatiei, nivel al fiscalitatii care descurajeaza investitiile, legislatie nefavorabila dezvoltarii sectorului IMM-urilor si turismului etc. – care sa restranga cooperarea si dezvoltarea economica transfrontaliera, principalul obiectiv al proiectului in curs. Avand in vedere evolutia contextului socio-economic si politic din ultimii ani, putem presupune ca proiectul propus nu va fi afectat in viitor de evenimente de mare amploare avand o influenta negativa

Activitati.

In ceea ce priveste *pre-conditiile necesare inainte de incepere proiectului*, urmatoarele premise trebuie asigurate:

Disponibilitatea locatiei

In ceea ce priveste disponibilitatea locatiei, nu s-au emis ipoteze, intrucat aceasta preconditione va fi indeplinita in mod automat.

Capacitatea financiara a Beneficiarului

O alta preconditione esentiala o reprezinta disponibilitatea resurselor financiare ale promotorului (care este totodata si beneficiarul investitiei). Existenta si disponibilitatea acestor resurse va putea fi stabilita cu acuratete in momentul determinarii sursei de finantare.

DURATA DE VIATA ECONOMICA A PROIECTULUI

Conform HG 2139/2004 de stabilire a duratei de functionare a mijloacelor fixe, lucrarile din prezenta investitie au urmatoarea durata de exploatare: 25 ani

Conform ordinului 863/2008 din 02/07.2008 previziunile vor fi realizate pe o perioada apropiata de viata economica a investitiei respectiv 25 ani.

4.2. Analiza optiunilor

Scenariul A. Soluția de semaforizare cu următoarele caracteristici

- Mod de funcționare local cu timpi variabili dictați de detecoarele de trafic

- Corelare între intersecții prin tehnica fara fir - GPS
- Funcționare cu Monitorizare și Comanda Centralizată
- Semafoare cu sistem optic cu LED

Dotarea intersecției cu instalații de semaforizare configurate să lucreze în regim de dirijare adaptiv - microreglare locală și coordonare zonală cu intersecțiile adiacente tehnica fara fir soluție GPS. În acest scop s-a prevăzut dotarea intersecției cu detectori de vehicule de tip video și inductive.

Scenariul B. Soluția de semaforizare cu următoarele caracteristici

- Mod de funcționare local programe cu timpi fixi, selecții orar
- Corelare între intersecții prin tehnica fara fir - GPS
- Fără dotarea cu funcția de Monitorizare și Comanda Centralizată
- Semafoare cu sistem optic cu lampa cu incandescent

În general, propunerile secundare, sunt mai scumpe decât primele.

4.3. Analiza financiară, calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actuală netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu

Principalul obiectiv al analizei financiare (analiza cost-beneficiu financiară) este de a calcula indicatorii performanței financiare a proiectului (profitabilitatea sa).

Această analiză este dezvoltată, în mod obișnuit, din punctul de vedere al proprietarului (sau administratorului legal) al investiției. Sunt cazuri în care proprietarul și operatorul infrastructurii nu sunt aceeași entitate (gestiune delegată). În aceste cazuri va fi dezvoltată o analiză financiară consolidată (ca și cum ar fi aceeași entitate).

Metoda utilizată în dezvoltarea ACB financiară este cea a „fluxului net de numerar actualizat”. În această metodă fluxurile non-monetare, cum ar fi amortizarea și provizioanele, nu sunt luate în considerare.

În cadrul analizei se va utiliza metoda **incrementală**.

Atunci când este dificil sau chiar imposibil de a determina costurile și veniturile în situația „fără proiect”, Comisia Europeană recomandă ca scenariul fără proiect să fie considerat acela „fără nici o investiție”, adică veniturile și costurile de operare și întreținere să fie considerate pentru întreaga infrastructură, nu numai pentru porțiunea reabilitată, modernizată, prin proiect.

Analiza financiară

Analiza financiară va evalua în special:

a) profitabilitatea financiară a **investiției** și a **contribuției proprii investite** în proiect determinată cu indicatorii VNAF/C (venitul net actualizat calculat la total valoare investiție) și RIRF/C (rata internă de rentabilitate calculată la total valoare investiție).

Profitabilitatea contribuției proprii investite în proiect se determină considerând **numai** contribuția proprie la proiect și se măsoară prin VNAF/K și RIRF/K. În acest caz se consideră contribuția proprie la momentul în care este ea efectiv plătită (de ex, în cazul unui împrumut, la momentul

rambursarii).

b) cantitatea optima de interventie financiara din partea fondurilor structurale.

In cazul in care RIRF/K si VNAF/K au valori prea bune, aceasta inseamna ca proportia de finantare rambursabila a fost mai mare decat era necesar. Pentru a evita aceasta situatie, se va determina proportia de grant, conform art. 55 din Regulamentul Consiliului nr. 1083/2006.

c) durabilitatea financiara a proiectului in conditiile interventiei financiare din partea fondurilor structurale.

Durabilitatea financiara a proiectului trebuie evaluata prin verificarea fluxului net de numerar cumulat (neactualizat). Acesta trebuie sa fie pozitiv in fiecare an al perioadei de analiza. La determinarea fluxului de numerar net cumulat se vor lua in considerare toate costurile (eligibile si ne-eligibile) si toate sursele de finantare (atat pentru investitie cat si pentru operare si functionare, inclusiv veniturile nete).

Inainte de a efectua analiza financiara – pe baza incrementala – trebuie mai intai sa prezentam fundamentarea acestei analize, tinand cont de urmatoarele elemente:

- Modelul financiar: aceasta informatie este necesara pentru a intelege modul de formare a veniturilor si cheltuielilor, pecum si a detaliilor “tehnice” ale analizei financiare.
- Proiectiile financiare: aceste proiectii vor prezenta costurile investitionale si operationale aferente proiectului.
- Sustenabilitatea proiectului: aceasta analiza va indica performantele financiare ale proiectului (VAN – Valoarea actuala neta, RIR – rata interna de rentabilitate, BCR – raportul benefic/cost), va stabili in ce masura proiectul necesita finantare nerambursabila si in ce masura se va sustine dupa incetarea finantarii nerambursabile.

Modelul financiar

Scopul analizei financiare este acela de a identifica si cuantifica cheltuielile necesare pentru implementarea proiectului, dar si a cheltuielilor si veniturilor generate de proiect in faza operationala.

Modelul teoretic aplicat este Modelul DCF – Discounted Cash Flow (Cash Flow Actualizat) – care cuantifica diferenta dintre veniurile si cheltuielile generate de proiect pe durata sa de functionare, ajustand aceasta diferenta cu un factor de actualizare, operatiune necesara pentru a “aduce” o valoare viitoare in prezent, i.e. la un numitor comun.

Dupa cum a fost mentionat anterior, proiectul nu genereaza venituri, intrucat nu se vor percepe taxe de utilizare.

Valoarea Actualizata Neta (VAN)

Dupa cum o va demonstra matematic si formula de mai jos, VAN indica valoarea actuala – la momentul zero – a implementarii unui proiect ce va genera in viitor diverse fluxuri de venituri si cheltuieli.

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t} + \frac{VR_n}{(1+k)^t} - I_0$$

Unde: CF_t = cash flow-ul generat de proiect in anul "t" – diferenta dintre veniturile si cheltuielile efective

VR_n = valoarea reziduala a investitiei in ultimul an de analiza (presupusa a fi 52% din Investitia initiala)

I_0 = Investitia necesara pentru implementarea proiectului.

Cu alte cuvinte, un indicator VAN pozitiv arata faptul ca veniturile viitoare vor excede cheltuielile, toate aceste diferente anuale "aduse" in prezent – si insumate reprezentand exact valoarea pe care o furnizeaza indicatorul.

Rata interna de rentabilitate (RIR)

RIR reprezinta rata de actualizare la care VAN este egala cu zero. Astfel spus, aceasta este rata interna de rentabilitate minima acceptata pentru proiect, o rata mai mica indicand faptul ca veniturile nu vor acoperi cheltuielile.

Cu toate acestea, o RIR negativa poate fi acceptata pentru anumite proiecte in cadrul programelor de finantare ale UE - datorita faptului ca acest tip de investitii reprezinta o necesitate stringenta, fara a avea insa capacitatea de a genera venituri (sau genereaza venituri foarte mici): drumuri, statii de epurare, retele de canalizare, retele de alimentare cu apa etc. Acceptarea unei RIR financiare negative este totusi conditionata de existenta unei RIR economice pozitive – acelasi concept, dar de data asta aplicat asupra beneficiilor si costurilor socio-economice.

Raportul Beneficiu/Cost (BCR)

Raportul beneficiu-cost este un indicator complementar al VAN, comparand valoarea actuala a beneficiilor viitoare cu cea a costurilor viitoare, inclusiv valoarea investitiei:

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

Unde: $VP(I)_0$ = valoarea actualizata a intrarilor de fluxuri financiare generate de proiect in perioada analizata (inclusiv valoarea reziduala)

$VP(O)_0$ = valoarea actualizata a iesirilor de fluxuri financiare generate de proiect in perioada actualizata (inclusiv costurile investitionale)

Intrucat toti acesti indicatori depind intr-o foarte mare masura de rata de actualizare, se impune prezentarea, in continuare, a unei scurte justificari a valorii alese.

Rata de actualizare

Rata de actualizare recomandata in Ghidul Solicitantului este de 5% pentru analiza financiara, respective 5.5% pentru cea socio-economica.

Orizontul de timp

Orizontul de timp reprezinta numarul maxim de an pentru care se fac previziuni. Pentru majoritatea investitiilor in infrastructura, orizontul de timp este, orientativ, de cel putin 25 ani.

Pentru a fi precauti orizontul de timp nu trebuie sa depaseasca durata de viata economica a proiectului, estimata la 28 ani; prin urmare, orizontul de timp a fost stabilit la 25 ani.

Conceptul de “incremental”

Atat veniturile, cat si cheltuielile vor fi luate in considerare in cadrul analizei financiare (si al analizei economice – Cost-beneficiu) conform conceptului de incremental – i.e. viabilitatea proiectului nu trebuie sa ia in considerare veniturile/cheltuielile care ar fi fost generate oricum, indiferent daca proiectul ar fi fost sau nu implementat.

Analiza financiara, impreuna cu analiza economica reprezinta cele mai puternice argumente in favoarea deciziei de investitie. In concluzie, nu ne putem astepta ca un investitor sa “plateasca” pentru rezultatele care ar fi fost obtinute oricum, fara investitia sa.

Metoda incrementală se bazează pe comparatia dintre scenariile “cu proiect” si “fara proiect”. Aceasta diferenta dintre cele doua cash flow-uri (cash flow incremental) se actualizeaza in fiecare an si este comparata cu valoarea prezenta a investitiei, pentru a se stabili daca valoarea actualizata neta (VAN) a proiectului are o valoare pozitiva sau negativa.

Proiectiile financiare

Acest subcapitol vizeaza prezentarea principalelor cheltuieli implicate de implementarea proiectului propus:

- costurile investitionale (de capital)
- cheltuielile de operare si intretinere
- Nota: Intrucat autoritatile locale nu sunt platitoare de TVA si nu isi pot deduce aceste taxe, care vor reprezenta astfel un cost pentru ele, toate proiectele financiare vor include si TVA

COSTURILE DE CAPITAL

In conformitate cu HG.28/2008, pe baza devizului general si a devizelor pe obiecte, investitia de capital a fost estimata la **573.543,16 LEI**, inclusiv TVA, respective **110.508,54 EUR**, inclusiv TVA, la un curs BNR – 4,4174 lei/euro din data 20.07.2015

Profitabilitatea financiara a investitiei:

Indicatorii financiari vor fi in mod evident negativ, intrucat proiectul propus nu vizeaza activitati orientate spre obtinerea de profituri.

4.4. Analiza economica, inclusiv calcularea indicatorilor de performanta economica: valoarea actuala neta, rata interna de rentabilitate si raportul cost-beneficiu

Analiza economica masoara impactul economic, social si de mediu al proiectului si evalueaza proiectul din punctul de vedere al societatii.

Intrucat autoritatile locale nu sunt platitoare de TVA si nu isi pot deduce aceste taxe, care vor

reprezenta astfel un cost pentru ele, toate proiectele financiare vor include si TVA

Avand in vedere amplitudinea impactului socio-economic al proiectelor finantate de UE, rezultatele analizei financiare sunt semnificative doar in masura in care ele sunt completate de cele ale analizei economice. Nu mai este cazul sa insisitam asupra faptului ca multe dintre proiectele finantate de fonduri UE au o rata interna de rentabilitate mica sau chiar negativa – datorita faptului ca implementarea lor nu genereaza (sau genereaza intr-o masura mica) venituri; acesta este de altfel si motivul pentru care finantarea lor nu se poate realiza prin metode clasice, cum ar fi cea a imprumuturilor bancare. Bunastarea generala a regiunilor care cea care prezinta cea mai mare importanta in contextual politicilor regionale ale UE, fiind necesar ca rezultatele analizei socio-economice sa le sustina sau chiar sa le depaseasca pe cele ale analizei financiare.

Metodologie

Metodologia folosita in analiza socio-economica este cea recomandata de Uniunea Europeana in Ghidul analizei Cost-Beneficiu a proiectelor de investitii, pregatit pentru Unitatea de Evaluare, Directia Generala pentru Politici Regionale, Comisia Europeana.

Aspecte legislative

Proiectul poate fi implementat din punct de vedere legislativ, in ambele variante.

Proiectul este in concordanta cu politicile de mediu, cu strategiile locale de dezvoltare.

In ceea ce priveste implementarea proiectului, MUNICIPIUL ARAD detine spatii, resurse umane, dotari si echipamente necesare pentru exercitarea rolului de manager de proiect, prin intermediul unitatii de implementare a Municipiului Arad.

Aspecte de mediu

Lucrarile propuse prin prezentul proiect vizeaza amenajarea unei intersectii semaforizate. In varianta analizata impactul lucrarilor propuse asupra mediului va fi minim.

Prin realizarea proiectului, locuitorii Municipiului Arad precum si turistii in tranzit vor dispune de o intersectie semaforizata care va facilita accesul in localitate.

Lucrarile proiectate nu se situeaza pe arii protejate sau ecosisteme sensibile.

In acest context, nu se estimeaza aparitia unui impact negativ asupra mediului.

Impactul potential asupra mediului este redus si acceptabil in perioada de executie a lucrarilor datorita anumitor factori cum ar fi: zgomot, vibratii, poluare atmosferica, scurgeri accidentale de combustibili cauzate de mijloacele de transport si de executie a lucrarilor.

Acest impact asupra mediului si asupra factorului uman este insa de scurta durata, adica pe perioada de executie a lucrarilor. La finalizarea acestora, cadrul natural si zonele sistematizate vor fi refacute si vor contribui la realizarea unei medii confortabil pentru populatie, detinatorii de biciclete si viitoarele dezvoltari economice ale zonei.

4.5. Analiza de senzitivitate

Concluzia atractivitatii cost – beneficii se bazeaza numai pe un singur set de valori pentru fiecare factor, pe fiecare an. Un numar de factori s-ar putea schimba eventual. Pe parcursul finalizarii

proiectului si aceasta va afecta situatia. Prin urmare, este necesar a se testa cat de sensibile sunt valorile indicatorilor de eficienta a proiectului investitional (VAN si RIR) la schimbarile parametrilor cheie reprezentati de cheltuielile investitionale totale

4.6. Analiza de risc

Acest lucru se realizeaza prin permiterea modificarii variabilelor in conformitate cu o anumita modificare procentuala, cu respectarea variatiilor ulterioare ale indicatorilor de performanta financiara si economica. Variabilele vor varia pe rand, iar ceilalti parametri vor ramane constanti. Modificarile procentuale alese in mod arbitrar nu sunt neaparat consecvente cu variabilitatea potentiala a variabilelor.

Ipotezele formulate in legatura cu proiectul, pot fi diferite pe trei faze:

1. faza de pregatire si elaborare proiect;
2. faza de implementare a proiectului si realizare efectiva a lucrarilor;
3. faza de gestionare si monitorizare a proiectului.

Faza de pregatire si elaborare proiect

- resurse umane cu experienta in implementarea proiectului
- Elaborarea documentatiei de finantare a fost contractata cu o firma de specialitate cu experienta in domeniu, iar aportul de resurse umane al municipiului direct implicat in proiect este format din experti tehnici si financiari din primarie.
- performanta consultantului
- asigurarea surselor de finantare externe
- asigurarea surselor de finantare interne de la Consiliul Local implicat in proiect si eventual de la CNADNR
- natura proprietatii este clarificata

Faza de implementare a proiectului si realizarea efectiva a lucrarilor

- inflatia este cea pronosticata
- cresterea economica este cea previzionata
- evolutia ratelor de schimb si a dobanzilor sunt cele stabilite
- modificarile legislative sunt cele previzibile
- armonizarea legislatiei Romaniei cu legislatia Uniunii Europene
- climat normal pe durata realizarii fizice a lucrarilor
- planul de finantare va fi respectat
- lucrarile se realizeaza de buna calitate si cu un constructor experimentat
- costul celorlalte utilitati este cel preconizat, tinandu-se cont de potentialele investitii si in aceste infrastructuri
- cresterea demografica este cea estimata
- personalul instruit este disponibil

Faza de gestionare si monitorizare a proiectului

- management performant al operatorului

- practici de munca eficiente
- continuarea dezvoltării strategiei lucrărilor
- creșterea încrederii în calitatea serviciilor

Asemenea oricărui proiect, și proiectul investițional analizat este supus amenințării unor riscuri de natură tehnică, financiară, instituțională și legală. Descrierea acestor riscuri, consecințele și modalitățile de eliminare a acestora, precum și alocarea responsabilităților în gestionarea acestora sunt prezentate în tabelul următor:

Categoria de risc	Descriere	Consecințe	Eliminare	Cine este responsabil de gestiunea riscului
Construcție	Riscul de apariție a unui eveniment pe durata realizării investiției, eveniment care conduce la imposibilitatea finalizării acesteia în timp și la costul estimat	Întârzierea în implementare și majorarea costurilor de execuție a lucrărilor	Investitorul, în general, va intra într-un contract cu durată și valoare fixe. Constructorul trebuie să aibă resursele și capacitatea tehnică de a se încadra în condițiile de execuție.	Investitorul
Recepție investiție	Riscul este atât fizic cât și operational și se referă la întârzierea efectuării recepției investiției	Consecințe pentru ambele părți. Pentru executanții lucrării venituri întârziate și profituri pierdute. Pentru beneficiari întârzierea începerii utilizării noii	Primăria Arad nu va efectua plata integrală a contravalorii a lucrării până la recepția investiției.	Investitorul

		variante, cu toate consecintele ce decurg din acestea		
Resurse la intrare	Riscul ca resursele necesare realizarii pitei de biciclisti sa coste mai mult decat s-a anticipat, sa nu aiba o calitate corespunzatoare sau sa fie indisponibile in cantitatile necesare	Cresteri de cost si in unele cazuri efecte negative asupra calitatii serviciilor furnizate.	Executantul poate gestiona riscul prin contracte de aprovizionare pe termen lung cu clauze specifice privind asigurarea calitatii furniturilor. In parte aceasta poate fi rezolvata si din faza de proiectare	Executantul
Intretinere si reparare	Calitatea proiectarii si/sau a lucrarilor sa fie necorespunzatoare avand ca rezultat cresterea peste anticipari a costurilor de intretinere si reparatii	Efecte negative asupra utilizarii noii variante	Investitorul poate gestiona riscul prin clauze contractuale de garantie a lucrarilor efectuate de executant	Investitorul
Capacitate tehnica	Executantul nu are capacitatea tehnica necesara pentru executarea lucrarilor de realizare a investitiei	Imposibilitatea investitorului sa realizeze investitia	Investitorul examineaza in detaliu capacitatea tehnica si financiara a executantului	Executantul
Solutii tehnice vechi sau	Solutiile tehnice propuse nu sunt corespunzatoare din	Toate beneficiile estimate sunt	Investitorul poate gestiona riscul prin clauze	Investitorul

inadecvate	punc de vedere tehnologic	mult diminuate	contractuale referitoare la calitatea lucrării	
Riscuri financiare				
Finantare indisponibil a	Riscul ca finantatorul sa nu poata asigura resursele financiare atunci cand trebuie si in cantumuri suficiente	Lipsa finantarii pentru continuarea sau finalizarea investitiei	Investitorul va analiza cu mare atentie angajamentele financiare ale sale si concordanta cu programarea investitiei	Investitorul
Evaluarea incorecta a valorii investitiei si a costurilor de operare	Valoarea investitiei si costurile de operare sunt subevaluate	Investitorul nu poate asigura finantarea investitiei si intretinerea	Investitorul poate sa isi utilizeze propriile resurse financiare (daca acestea sunt dispon.) pentru a acoperi costurile suplim. De asemenea, investitorul poate cauta si alte surse de finantare.	Investitorul
Plata	Valoarea reala a platilor, in timp, este diminuata de inflatie	Diminuarea in termeni reali a veniturilor realizate de executant	Executarea va cauta un mecanism corespunzator pentru compensarea inflatiei. Investitorul va accepta clauze de indexare in contract.	Investitorul. Executantul
Riscuri institutionale				
Modificarea	Riscul ca pe	Impact negativ	Veniturile	Investitorul

regimului impozitelor si taxelor	parcursul proiectului regimul de impozitare general sa se schimbe in defavoarea investitorului	asupra veniturilor financiare ale investitorului	investitorului trebuie sa permita acoperirea diferentelor nefavorabile, pana la un quantum stabilit intre parti prin contract.	
Retragerea sprijinului primit de la Agentia de Dezvoltare	Daca facilitatea se bazeaza pe un sprijin complementar autoritatea guvernamentala va retrage acest sprijin afectand negativ proiectul	Consecinte asupra surselor de finantare a proiectului	Investitorul va incerca sa redreseze financiar proiectul dupa schimbarile ce afecteaza in mod discriminatoriu proiectul	Investitorul si ceilalti beneficiari ai proiectului
Riscuri legale				
Schimbari legislative/d e politica	Riscul schimbarilor legislative si al politicii autoritatilor guvernamentale care nu pot fi anticipate la semnarea contractului si care sunt adresate direct, specific si exclusiv proiectului ceea ce conduce la costuri de capital sau operationale suplimentare din partea investitorului	O crestere semnificativa in costurile operationale ale investitorului si / sau necesitatea de a efectua cheltuieli de capital pentru a putea raspunde acestor schimbari	Lobby politic pe langa autoritatile publice de la niveluri superioare cu scopul ca actele normative cu impact asupra proiectului sa ramana neschimbate. Urgentarea executiei lucrarii care sa evite modificari ale legislatiei	Investitorul Executantul

5. SURSE DE FINANTARE

Lucrarea va fi finantata din bugetul local al beneficiarul acestei lucrari .

6. ESTIMARI PRIVIND FORTA DE MUNCA

6.1. Numar de locuri de munca create in faza de executie

Pe perioada de executie a lucrarilor, Primaria Arad va desemna un colectiv de lucru ce se va ocupa cu implementarea proiectului. Propunem ca acest colectiv sa fie format din: un responsabil tehnic, un responsabil economico-financiar; un secretar (corespondenta, arhivare documentatii, legaturi intre finantator, beneficiar, executant si proiectant, etc.).

Beneficiarul va instrui personalul (din cadrul primariei sau nou angajat) in perioada de executie pentru a putea prelua operarea noii investitii.

Pentru executia lucrarilor nu se creeaza locuri de munca deoarece lucrarile vor fi executate de firme specializate.

6.2. Numar de locuri de munca create in faza de exploatare

Nu este cazul

7. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTITIEI

7.1. Valoare totala (INV), inclusiv TVA (lei/euro)

In conformitate cu HG.28/2008, pe baza devizului general si a devizelor pe obiecte, investitia de capital a fost estimata la **573.543,16 LEI**, inclusiv TVA, respective **110.508,54 EUR**, inclusiv TVA, la un curs BNR – 4,4174 lei/euro din data 20.07.2015

7.2. Esalonarea investitiei

Luna		LUNA						
Activitate	mii lei	1	2	3	4	5	6	7
Achizitii +servicii studii de fezabilitate	17.00	8.50	8.50					
Intocmire PT, DDE, PAC	28.16			14.08	14.08			
Achizitii pentru executia lucrarilor	0.00					0.00	0.00	
Organizare de santier	9.14							9.14
Constructii si instalatii	355.76							355.76
Asigurare utilitati	10.00							10.00
Cheltuieli neprevazute	36.58							36.58
Consultanta tehnica, asistenta din partea proiectantului si managment	9.88							9.88
Comisioane si taxe si alte cheltuieli	6.01							6.01
Receptia	0.00							0.00
TOTAL (MII LEI)	472.53							
TOTAL/LUNA (MII LEI)		472.53						

7.3. Durata de realizare (luni)

7 luni

7.4. Capacitati (in unitati fizice si valorice)

1 buc intersectie semaforizata, intersectie dintre strada Poetului si strada Ovidiu – DN7 km 549+273

7.5. Alti indicatori specifici domeniului de activitate in care este realizata investitia-

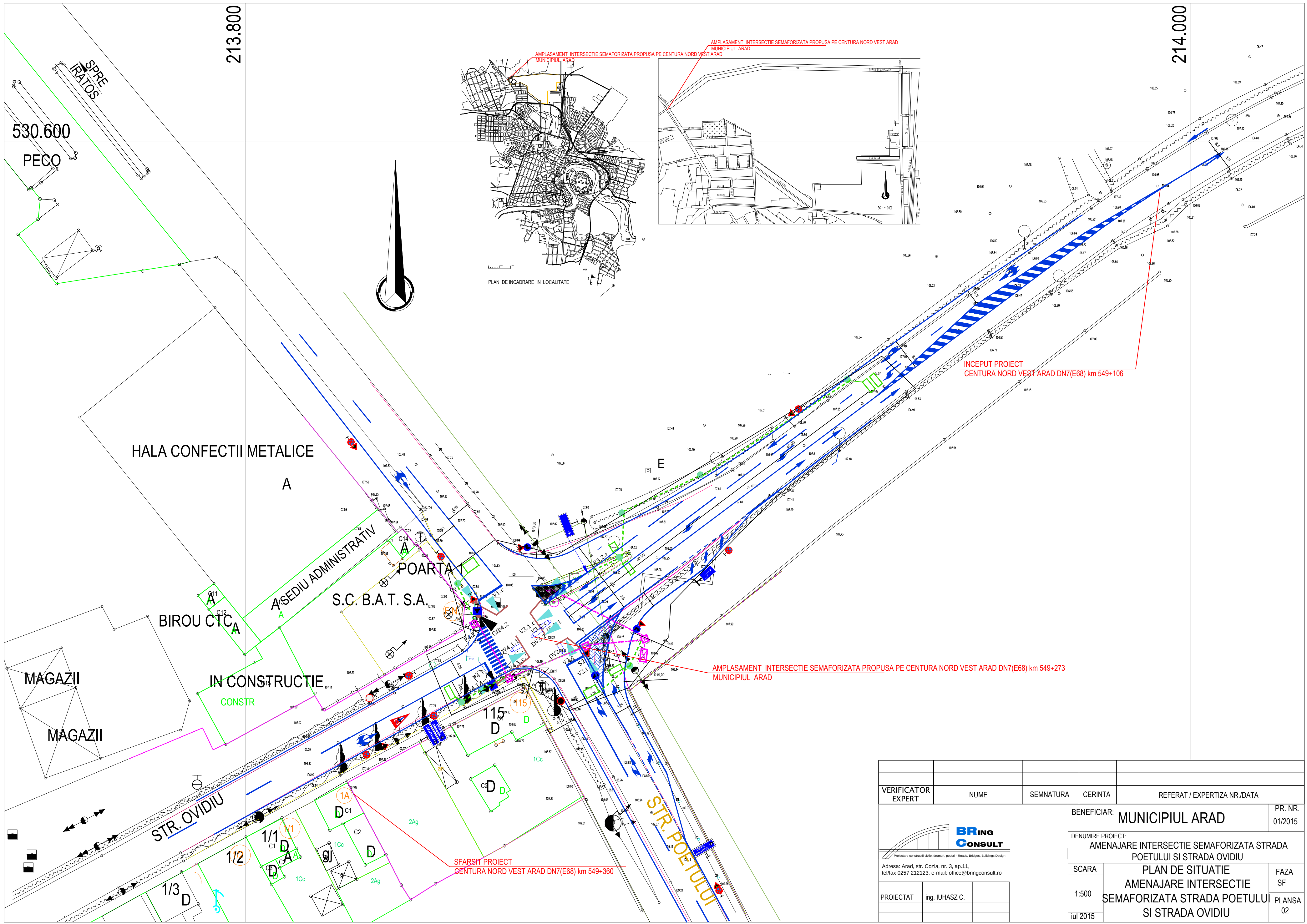
- reducerea poluării fonice și a aerului;
- efectele multiplicatoare produse de o investiție în infrastructură;
- inventarierea si reconfigurarea semnalizarii rutiere (verticale si orizontale);
- cresterea fluentei traficului rutier si pietonal;
- reducerea numarului de accidente.

8. AVIZE SI ACORDURI DE PRINCIPIU

- avizul beneficiarului privind necesitatea si oportunitatea investitiei;
- certificatul de urbanism;
- avize si acorduri solicitate prin certificatul de urbanism.

Intocmit,

Ing. IUHASZ CSABA



530.600
PECO

213.800

214.000

HALA CONFECTII METALICE

A

BIROU CTC

IN CONSTRUCTIE

CONSTR

S.C. B.A.T. S.A.

POARTA

ASEDIU ADMINISTRATIV

MAGAZII

MAGAZII

STR. OVIDIU

STR. POETULUI

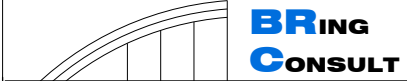
SFARSIT PROIECT
CENTURA NORD VEST ARAD DN7(E68) km 549+360

AMPLASAMENT INTERSECIE SEMAFORIZATA PROPU SA PE CENTURA NORD VEST ARAD DN7(E68) km 549+273
MUNICIPIUL ARAD

INCEPUT PROIECT
CENTURA NORD VEST ARAD DN7(E68) km 549+106

PLAN DE INCADRARE IN LOCALITATE

VERIFICATOR EXPERT	NUME	SEMNTURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR./DATA
				BENEFICIAR: MUNICIPIUL ARAD PR. NR. 01/2015
				DENUMIRE PROIECT: AMENAJARE INTERSECIE SEMAFORIZATA STRADA POETULUI SI STRADA OVIDIU
PROIECTAT		ing. IUHASZ C.	SCARA 1:500	PLAN DE SITUATIE AMENAJARE INTERSECIE SEMAFORIZATA STRADA POETULUI SI STRADA OVIDIU FAZA SF PLANSA 02
			iul 2015	



Proiectare constructii civile, drumuri, poduri - Roads, Bridges, Buildings Design

Adresa: Arad, str. Cozia, nr. 3, ap.11,
tel/fax 0257 212123, e-mail: office@bringconsult.ro

H O T Ă R Ă R E A nr. _____
din _____ 2015

cu privire la aprobarea studiului de fezabilitate a obiectivului de investiție
„Amenajare intersecție semaforizată strada Poetului cu strada Ovidiu”

Consiliul Local al Municipiului Arad,
Având în vedere:

- inițiativa Primarului Municipiului Arad, exprimată prin expunerea de motive înregistrată cu nr.62597/07.10.2015;
- raportul nr.62598 din 07.10.2015 al Serviciului Întreținere și Reparații Căi de Comunicații Terestre din cadrul Direcției Tehnice;
- Rapoartele comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Municipiului Arad;
- prevederile art. 44, alin.(1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, conform căruia „documentațiile tehnico-economice ale obiectivelor de investiții noi, a căror finanțare se asigură integral sau în completare din bugetele locale, precum și cele din împrumuturi interne și externe, contractate direct sau garantate de autoritățile administrației publice locale, se aprobă de către autoritățile deliberative”, cu modificările și completările ulterioare.

În temeiul prevederilor art. 36, alin. (1), alin. (2), lit.”b”, alin. (4) lit. „d” și ale art. 45 alin.(2) din Legea nr.215/2001 privind administrația publică locală, republicată cu modificările și completările ulterioare,

H O T Ă R Ă Ș T E:

Art.1 Se aprobă studiul de fezabilitate a obiectivului de investiție „Amenajare intersecție semaforizată strada Poetului cu strada Ovidiu”, cu caracteristicile și indicatorii tehnico-economici cuprinși în Anexa , care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2 Finanțarea obiectivului de investiție se asigură din fonduri ale bugetului general și alte surse atrase în condițiile legii .

Art.3 Prezenta hotărâre se comunică celor interesați prin grija Serviciului Administrație Publică Locală.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

SECRETAR

**CARACTERISTICILE PRINCIPALE ȘI INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI AI
OBIECTIVULUI :**

**„Amenajare intersecție semaforizată strada Poetului cu strada Ovidiu”
Faza: Studiu de fezabilitate**

TITULAR : MUNICIPIUL ARAD

BENEFICIAR : MUNICIPIUL ARAD

INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI :

A. Valoarea investiției : : **573.543,16 lei (inclusiv TVA)**
din care C + M : **452.482,79 lei (inclusiv TVA)**

B. Capacități:

Procurare și montare corpuri de Semafor Vehicul amplasate terestru	buc5
Procurare și montare corpuri de Semafor Vehicul amplasate pe console	buc5
Procurare și montare corpuri de Semafor Pieton amplasate terestru	buc2
Procurarea și montare corpuri de VID, GIP amplasate terestru	buc 1
Procurare și montare camera video detectie CVD amplasate pe console	buc 4
Procurare și montare automat de dirijare a circulației ADC , inclusiv cofret de alimentare și soclu	buc1

Durata de realizare a investiției : 1 lună

D. Eșalonarea investiției: Conform graficului de realizare a investiției.

E. Finanțarea investiției se face din fonduri ale bugetului general și alte surse atrase conform listelor de investiții aprobate în condițiile legii.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

SECRETAR

PRIMARUL MUNICIPIULUI ARAD
Nr.62.597/07.10.2015

Primarul Municipiului Arad

În temeiul prevederilor art.45, alin.(6) din Legea nr. 215/2001 a Administrației Publice Locale, republicată și ale art. 37 (1) din Regulamentul de organizare și funcționare al Consiliului Local al Municipiului Arad, aprobat prin Hotărârea nr. 149/2012, îmi exprim inițiativa de promovare a unui proiect de hotărâre cu următorul obiect :

- aprobarea Studiului de fezabilitate „Amenajare intersecție semaforizată strada Poetului cu strada Ovidiu”, în susținerea căruia formulez următoarea:

EXPUNERE DE MOTIVE

Necesitatea investiției derivă din importanța creșterii fluenței, siguranței circulației și confortului participanților la trafic.

În acest moment circulația este reglementată/dirijată prin marcaje orizontale, respectiv prin indicatoare de circulație.

Prin tema de proiectare s-a dorit studierea posibilității implementării unui sistem de semaforizare care să reglementeze circulația la intersecția străzilor Poetului și Ovidiu.

Din acest motiv, ținând cont de necesitatea dirijării prin semaforizare a intersecției, a fost întocmit studiul de fezabilitate a lucrărilor de intervenție.

Astfel, propun:

Adoptarea de către Consiliul Local al Municipiului Arad a unei hotărâri privind: aprobarea Studiului de fezabilitate a obiectivului de investiție „Amenajare intersecție semaforizată strada Poetului cu strada Ovidiu”.

PRIMAR,

Ing. Gheorghe Falcă

RAPORT
al serviciului de specialitate

Referitor la: expunerea de motive înregistrată cu nr.62.597/07.10.2015 a domnului
Gheorghe Falcă ,primarul municipiului Arad

Obiect :

Propunerea spre aprobare a unui proiect de hotărâre cu următorul obiect: aprobarea Studiului de fezabilitate al obiectivului de investiție **„Amenajare intersecție semaforizată strada Poetului cu strada Ovidiu”**

În urma realizării documentației faza SF al obiectivului de investiție **„Amenajare intersecție semaforizată strada Poetului cu strada Ovidiu”**, o supunem aprobării dvs.

Municipiul Arad a dovedit de-a lungul ultimului deceniu o preocupare permanentă pentru implementarea de strategii, programe sau măsuri care să ducă la creșterea siguranței tuturor participanților la trafic; astfel încă din anul 2004, au fost demarate o serie de măsuri pentru reglementarea circulației în cele mai importante intersecții ale Aradului, culminând cu adoptarea de către Consiliul Local al Municipiului Arad a Masterplanului privind dezvoltarea rețelei de circulație din oraș.

Prin tema de proiectare beneficiarul a dorit studierea posibilității implementării unui sistem de semaforizare care să reglementeze circulația la intersecția străzilor Poetului cu strada Ovidiu.

Necesitatea investiției derivă din necesitatea asigurării unei legături sistematizate între strada Poetului și strada Ovidiu, pentru a desconggestionarea traficului rutier, a reduce timpilor de deplasare și implicit a poluării create de traficul rutier.

La ora actuală intersecția dintre cele două străzi este o intersecție care prezintă un risc major de accidente, circulația autovehiculelor fiind reglementată prin indicatoare rutiere și marcaje.

În această intersecție cu 4 brațe, desfășurarea traficului se face cu dificultate datorită volumelor ridicate de trafic.

În intersecție nu sunt amenajate benzi de virare stânga/dreapta și nici amenajate benzi de accelerare și decelelare.

Din aceste motive, a fost întocmit studiul de fezabilitate pentru amenajarea intersecției semaforizate Poetului cu strada Ovidiu de către S.C. Bring Consult S.R.L. conform HGR 28/ 2008.

Terenul pe care se propune realizarea investiției aparține domeniului public al Municipiului Arad.

Reconfigurarea amenajării intersecției constă în dotarea intersecției cu sisteme moderne de semnalizare și dirijare de tip adaptiv (Sisteme Inteligente de Transport) și care să poată fi conectate în viitor la un sistem centralizat de dirijare a circulației.

Lucrările constau în preponderență în realizarea instalațiilor de semaforizare, care vor fi alcătuite din următoarele echipamente electronice:

- automat de dirijarea circulației;
- semafoare cu LED pentru vehicule;
- semafoare cu LED pentru pietoni;
- semafoare cu LED tip GIP/VID;
- camere de video detecție;
- detectori inductivi pentru contorizare.

Dotarea intersecției cu instalații de semaforizare configurate să lucreze în regim de dirijare adaptiv - microreglare locală și coordonare zonală cu intersecțiile adiacente, tehnica fără fir - soluție GPS. În acest scop s-a prevăzut dotarea intersecției cu detectori de vehicule de tip video și inductiv.

Odată cu amplasarea camerelor video și a buclelor inductive, intersecțiile vor funcționa în mod coordonat - adaptiv funcție de valorile de trafic înregistrate în timp real pe toate ramurile intersecției.

Considerăm oportună propunerea de aprobare a variantei prezentate în cadrul documentației, deoarece întrunește cerințele beneficiarului, asigură respectarea condițiilor și a normelor în vigoare.

Considerații economice:

Conform devizului general întocmit de proiectant pentru **varianta I** propusă avem:

Valoarea investiției : 573.543,16 lei (inclusiv TVA)

din care C + M : 452.482,79 lei (inclusiv TVA)

Durata de execuție conform graficului propus de către proiectant este de 1 lună.

Finanțarea acestui obiectiv de investiții se va face din fonduri ale bugetului general și alte surse atrase în condițiile legii.

Propunerea de aprobare a studiului de fezabilitate al obiectivului de investiție „Amenajare intersecție semaforizată strada Poetului cu strada Ovidiu”, se face în conformitate cu:

- prevederile Legii nr.273/2006 privind finanțele publice locale ,art.44,alin.1 conform căruia documentațiile tehnico-economice ale obiectivelor de investiții noi ,a căror finanțare se asigură integral sau în completare din bugetele locale ,precum și cele din împrumuturi interne și externe , contractate direct de autoritățile administrației publice locale , se aprobă, de către autoritățile deliberative “

- prevederile art. 36,alin.(1)și art.45 alin.(2) din legea nr.215/2001,Legea Administrației Publice locale cu modificările și completările ulterioare.

Față de cele de mai sus considerăm oportună adoptarea unei hotărâri pentru aprobarea Studiului de fezabilitate la obiectivul de investiții „**Amenajare intersecție semaforizată strada Poetului cu strada Ovidiu**”.

DIRECTOR EXECUTIV,
Ing. Elena Portaru

ȘEF SERVICIU,
Ing. Irina Șterțl