



ROMÂNIA
JUDEȚUL ARAD
MUNICIPIUL ARAD
CONSILIUL LOCAL

HOTĂRÂREA nr.16
din 28 ianuarie 2014
cu privire la aprobarea „Studiului de fezabilitate
privind adaptarea la teren a unui proiect tip “Capelă Cimitir”

Consiliul Local al Municipiului Arad,
Având în vedere:

- inițiativa primarului municipiului Arad, exprimată prin expunerea de motive înregistrată cu nr.3010/22.01.2014;
- avizul Consiliului Tehnico- Economic nr. 3151/22.01.2014;
- raportul nr. 3011 din 22.01.2014 al Serviciului Investiții și Dezvoltare Imobile din cadrul Direcției Tehnice;
- Rapoartele comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Municipiului Arad;
- prevederile Legii nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare, 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 sau garantate de autoritățile administrației publice locale, se aprobă, de către autoritățile deliberative”;
- adoptarea hotărârii în unanimitate de voturi (23 prezenți din totalul de 23);

În temeiul prevederilor art. 36 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 privind adaptarea la teren a unui proiect tip “Capelă Cimitir” cu caracteristicile și indicatorii tehnico-economici cuprinși în Anexa 1, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2. Se aprobă realizarea obiectivului de investiție “Capelă Cimitir Pomenirea” cu caracteristicile și indicatorii tehnico-economici cuprinși în Anexa 1.

Art.3. Se aprobă realizarea obiectivului de investiție “Capelă Cimitir Eternitatea” cu caracteristicile și indicatorii tehnico-economici cuprinși în Anexa 1.

Art.4. Finanțarea obiectivelor de investiție se asigură din fonduri ale bugetului general și alte surse atrase în condițiile legii.

Art.5. Prezenta hotărâre se comunică celor interesați prin grija Serviciului Administrație Publică Locală.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Adrian Cătălin LAZURCĂ

Contrasemnează
SECRETAR
Lilioara STEPANESCU

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

„Adaptarea la teren a unui proiect tip “Capelă Cimitir”

Faza: Studiu de fezabilitate

TITULAR : MUNICIPIUL ARAD

BENEFICIAR : MUNICIPIUL ARAD

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI :

Varianta I

A. Valoarea investiției : 1.547.163 lei (inclusiv TVA)
din care C + M : 1.149.770 lei (inclusiv TVA)
Dotări : 91.264 lei (inclusiv TVA)

B. Capacități:

Se propune demolarea clădirilor existente: spațiu administrativ, capele mortuare

Caracteristicile principale ale construcției:

S construită la sol	=	350,00 mp
S construită desfă.	=	350,00 mp
S utilă	=	251,75 mp
Înălțime la streășină	=	3,55 m

- Clasa de importanță III
- Categoria de importanță C
- Grad de rezistență la foc II
- Număr de nivele - Parter .

Durata de realizare a investiției : 12 luni ,

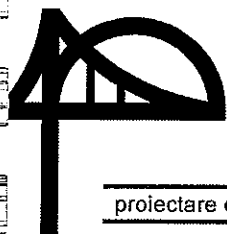
D. Eșalonarea investiției : Conform graficului de realizare a investiției.

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

Notă:Indicatorii tehnico – economici sunt stabiliți pentru obiectivul de investiție “ Capelă Cimitir”. Obiectivul în forma prezentată se va pune în execuție în mod etapizat pentru Cimitirul Pomenirea și Cimitirul Eternitatea.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Adrian Cătălin LAZURCĂ

Contrasemnează
S E C R E T A R
Lilioara STEPANESCU



SC DROMCONS SRL

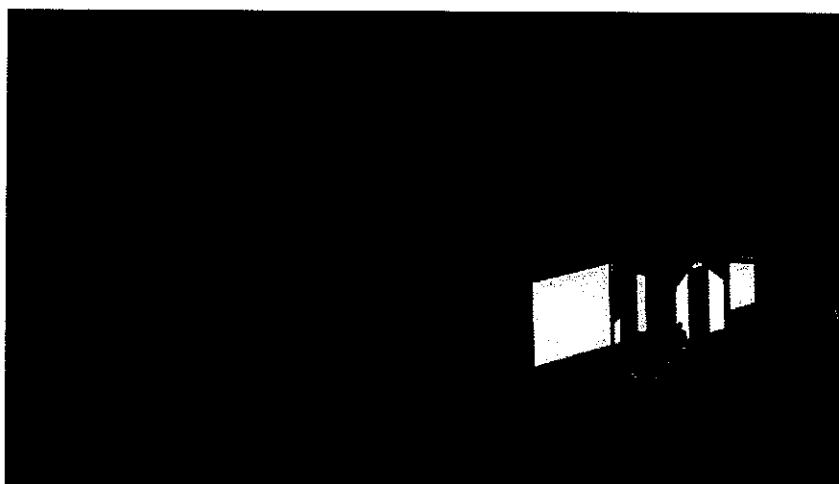


SC Dromcons SRL
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,
bloc 303, scara A, apartament.2
Mobil: 0743.119.667
Tel/Fax: 0357.437.554
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

Beneficiar:

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI ARAD

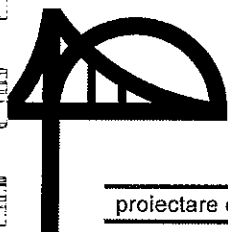


FOAIE DE CAPĂT

Proiect Nr: 81/2013

Faza: S.F.

**Denumire proiect: STUDIU PRIVIND ADAPTAREA LA TEREN A
UNUI PROIECT TIP CAPELĂ CIMITIR**



SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,
bloc 303, scara A, apartament.2
Mobil: 0743.119.667
Tel/Fax: 0357.437.554
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

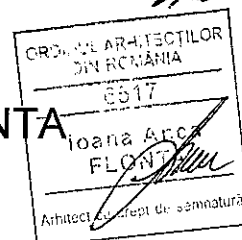
FIȘA DE RESPONSABILITĂȚI

1. ÎNSUȘIREA DOCUMENTAȚIEI:

Director: Dpl. Ing. Adrian PRAHOVEANU

2. COLECTIV DE ELABORARE:

arh. Ioana FLONTA



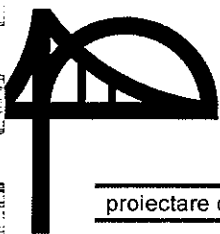
Dpl. Ing. Adrian PRAHOVEANU

Dpl. Ing. Cristian FLORE

Dpl. ing. Calin SEBARCHIEVICI

ÎNTOCMIT,

Dpl. Ing. Adrian PRAHOVEANU



SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,
bloc 303, scara A, apartament.2
Mobil: 0743.119.667
Tel/Fax: 0357.437.554
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

BORDEROUL VOLUMULUI

A. PIESE SCRISE

- I. FOAIE DE CAPĂT
- II. FIȘA DE RESPONSABILITĂȚI
- III. BORDEROUL VOLUMULUI
- IV. STUDIU DE FEZABILITATE
 - (1) DATE GENERALE
 - (2) INFORMAȚII GENERALE PRIVIND PROIECTUL
 - (3) COSTUL ESTIMATIV AL INVESTIȚIEI
 - (4) SURSE DE FINANȚARE A INVESTIȚIEI
 - (5) ESTIMĂRI PRIVIND FORȚA DE MUNCĂ OCUPATĂ PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI
 - (6) PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTIȚIEI
 - (7) AVIZE ȘI ACORDURI

B. PIESE DESENATE

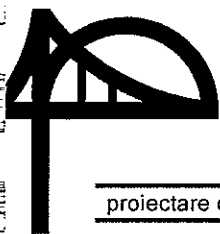
01. Plan de situatie si amplasare in zona	1: 2000	01 A
02. Plan parter capela	1: 50	02 A
03. Plan sarpanta	1: 50	03 A
04. Plan invelitoare	1: 50	04 A
05. Plan sectiuni 1-1; 2-2	1: 50	05 A
06. Fatade	1: 100	06 A
07. Tablou tamplarie	-	07 A
08. Plan fundații	1:50	01R
09. Detalii fundații	1:20	02R
10. Plan coordonator retele	1:500	01 I

Anexe:

- Deviz general
- Deviz financiar
- Deviz obiect
- Evaluarea lucrărilor de investiție
- Analiza cost beneficiu

ÎNTOCMIT,

Dpl. Ing. Adrian PRAHOVEANU



SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,
bloc 303, scara A, apartament.2
Mobil: 0743.119.667
Tel/Fax: 0357.437.554
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

STUDIU DE FEZABILITATE

întocmit conform H.G. nr. 28 – 09.01.2008 (M.O. nr. 48/ 22.01.2008)

A. PIESE SCISE

DATE GENERALE

1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII:

STUDIU PRIVIND ADAPTAREA LA TEREN A UNUI PROIECT TIP CAPELĂ CIMITIR

2. AMPLASAMENTUL:

Amplasamentul studiat se află situat în intravilanul Municipiului Arad.

Municipiul Arad - Câmpia de Vest, terenul este plan, fiind situat pe terasa superioară a Râului Mureș.

3. TITULARUL INVESTIȚIEI:

MUNICIPIULUI ARAD

4. BENEFICIARUL INVESTIȚIEI:

MUNICIPIULUI ARAD

5. ELABORATORUL STUDIULUI DE FEZABILITATE:

S.C. DROMCONS S.R.L.

INFORMAȚII GENERALE PRIVIND PROIECTUL

1. SITUAȚIA ACTUALĂ

Municipiul Arad deține în proprietate publică patru cimitire, dintre care două sunt situate în zone central și au atestare documentară din 1876, acestea sunt:

- Cimitirul „Eternitatea”, str. Poetului, nr. 1-3, cu o suprafață de aproximativ 21 ha;
- Cimitirul „Pomenirea”, str. Bodrogului, nr. 1, cu o suprafață de aproximativ 18 ha.

De-a lungul timpului orașul a cunoscut o dezvoltare amplă, fără a se prevedea și înființarea unui nou cimitir, motiv pentru care locurile din cimitirele existente sunt toate

ocupate, sau cimitirul este declarant „închis”, cum este cazul cimitirului Eternitatea. Funcționarea acestora este asigurată prin reînhumare pe același loc după o perioadă de 7 ani.

Chiar în condițiile în care populația orașului a cunoscut o scădere față de anul 2002, solicitarea pentru locuri de veci (reînhumare) și înmormântări (inclusiv ceremonie) la nivelul unui cimitir ca „Eternitatea” sau „Pomenirea” este de 4 – 6 ceremonii funerare pe zi.

În prezent, în cele două cimitire, din punct de vedere administrativ, nu putem spune că se asigură condiții minime și decente de funcționare deoarece la nivelul fiecărui cimitir există câte 4 încăperi, cu intrare pe sub o copertină deschisă care servesc ca și capele mortuare. Spațiile nu au dotări decât asigurarea cu energie electrică.

Clădirile administrației sunt separate și nu au toate utilitățile, motiv pentru care grupurile sanitare pentru personal și public sunt de tip „latrină”.

2. DESCRIEREA INVESTIȚIEI

2.1 NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA PROMOVĂRII INVESTIȚIEI

Pornind de la necesitatea asigurării unor condiții decente și în conformitate cu normele sanitare și europene în domeniu, se dorește întocmirea unui studiu privind adaptarea la teren a unui proiect tip „Capelă cimitir”, conform modelului Parohiei Ortodoxe Române – Sînicolaul Mic – Arad.

Modelul adaptat de „Capelă Cimitir” va fi realizat astfel încât să poată fi utilizat în ambele cimitire, în condițiile în care ca amplasare și suprafețe de teren disponibile cele două cimitire se aseamănă.

2.2 Scenariile tehnico-economice prin care obiectivele proiectului de investiție pot fi atinse

2.2.1 Scenariile tehnico-economice propuse:

În baza temei de proiectare, a situației actuale a clădirilor și a Normelor și Normativelor în vigoare în Uniunea Europeană consideră că sunt abordabile următoarele variante:

Scenariu 1 - menținerea situației actuale (ca funcțiune și dotări) și reconsiderarea unei investiții asemănătoare într-o altă zonă care să asigure aceleași oportunități și caracteristici urbanistice.

În vederea menținerii situației actuale și a construirii unei capele mortuare în altă zonă a orașului, se ia în considerare o capelă cu o suprafață de aproximativ 350 m² care să pună la dispoziția beneficiarilor toate serviciile necesare pentru ceremonia funerară.

Aceasta se va realiza dintr-o structură mixtă de cadre spațiale, grinzi și stâlpi din beton armat și zidărie portantă, având fundații continue și izolate, planșeu din beton și acoperiș șarpantă tip frame.

Tâmplăria va fi din PVC cu sticlă termopan și finisajele vor fi realizate cu materiale uzuale, gresie pentru pardoseli, zugrăveli lavabile la pereții interiori și tencuieli structurate la partea exterioară.

Capelei se vor asigura utilitățile, apa, electricitate și gaz.

Scenariu 2 - construirea unei capele mortuare, care să asigure spațiul și funcțiunile necesare ceremoniilor religioase funerare, deserving tuturor factorilor implicați, punând la dispoziție dotări și spații moderne pentru susținerea ceremoniilor funerare.

Analiza comparativa scenarii din punct de vedere al costului/ m²

Scenariu 1	Scenariu 2
745,80 euro / m ²	650,10 euro / m ²

Valorile estimate diferă din pricina tipului de structura propus, adaptare la teren și asigurarea cu utilitățile necesare obiectivului.

2.2.2 Scenariu recomandat:

Din analiza variantelor, beneficiarul și proiectantul optează categoric pentru scenariul 2, ce prezintă pentru beneficiar și zona studiată următoarele avantaje:

- investiția propusă poate fi realizată la o valoare realistă și fezabilă;
- se menține destinația și funcționalitatea zonei propuse, neinterferând specificul local;
- se vor pune la dispoziția cetățenilor servicii funerare competitive;
- se vor putea priveghea mai multe persoane dacă este cazul;
- nu exclude posibilitatea unor posibile extinderi ulterioare de tipul unei încăperi cu funcțiunea sală de masă pentru servirea pomenilor.

2.2.3 Avantajele scenariului recomandat - comparație:

Scenariul I

Avantaje

- Posibilitatea construirii într-o zonă urbanistică centrală;
- Oportunitatea de a dezvolta servicii conexe celor funerare.

Dezavantaje

- Costuri mai mari din cauza soluționării de proprietate a terenului;
- Distanța mare între zona de priveghere și zona de înmormântare;
- Trebuința de mobilitate a tuturor factorilor implicați.

Scenariul II

Avantaje

- Costuri reduse din pricina sistemului constructiv și a locației;
- Accesibilitate ușoară cu orice mijloc de transport în comun (tramvai, autobuz);
- Punerea la dispoziție a unei palete largi de servicii.

Dezavantaje

- Zona limtrofă a orașului.

2.3. DESCRIEREA CONSTRUCTIVĂ A LUCRĂRILOR PROPUSE

PARTER	
FUNCȚIUNE	Arie utilă [m ²]
Sala de ceremonii	31,00
Sala de priveghere 1	16,75
Sala de priveghere 2	16,75
Sala de priveghere 3	16,75
Sala de priveghere 4	16,75
Camera preoți	12,25
Camera îmbălsămare	18,25
Camera frig	7,75
Magazie	6,75

Magazie unelte	13,50
Vestiar muncitori	12,25
Arhiva	9,75
Arhiva	5,25
Camera tehnica	4,50
Magazin respecte	4,50
Birou administrator	6,50
Zona protocol	20,50
ARIE UTILĂ	251,75

ARIE TEREN	ARIE CONSTRUITĂ	ARIE DESFĂȘURATĂ	VOLUM
179605 m ²	320,00m ²	320,00 m ²	843,36 m ³

INDICI TEHNICO - URABNISTICI	POT	CUT
Valori	0.17%	0.002

3. DATE TEHNICE ALE INVESTIȚIEI

3.1 ZONA ȘI AMPLASAMENTUL INVESTIȚIEI

Având în vedere asemănarea celor două cimitire orășenești – Eternitatea și Pomenirea- atât ca organizare cât și ca dispunere a spațiilor în care se asigură serviciile specifice, s-a dorit realizarea unui studiu de fezabilitate ,pornind de la un proiect tip, care să poată fi adaptat la cele două locații .

Abordarea celor două obiective de investiții se va face etapizat, începând cu realizarea primului obiectiv la Cimitirul Pomenirea.

Incinta propusă pentru construire este amplasată în partea de sud-vest a municipiului Arad, pe un teren de 179605 m², delimitat de:

Nord - calea Bodrogului, parcela proprietate privată

Est - strada Pădurii, canalizare

Sud - parcela proprietate privata

Vest - parcela proprietate privata

Incinta studiată, are dimensiunile maxime aproximativ 340 x 200 m, este accesibilă carosabil dinspre latura nordică.

În prezent terenul este ocupat în mare parte de morminte.

3.2 STATUTUL JURIDIC AL TERENULUI CARE URMEAZĂ SĂ FIE OCUPAT

Terenul în care este amplasată incinta este, proprietatea PRIMĂRIEI MUNICIPIULUI ARAD și pe el se propune această lucrare, fără a fi afectată nici o terță proprietate.

3.3 SITUAȚIA OCUPĂRILOR DEFINITIVE DE TEREN

Suprafața ocupată definitiv:

Clădirea propusă are o suprafață construită de 320,00 m², și o suprafață desfășurată de 320,00 m².

3.4 STUDII DE TEREN

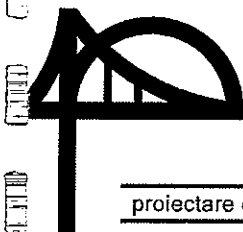
- STUDIU GEOTEHNIC

Amplasamentul cercetat se situează în Cimitirul ortodox „Pomenirea” din Arad, jud. Arad. În Anexa 1 poate fi urmărită poziția lucrării de foraj manual în raport cu limitele terenului prospectat.

Geomorfologic, amplasamentul prospectat aparține Câmpiei Mureșului. Terenul aproximativ plan se situează pe terasa superioară a râului Mureș și nu este afectat de fenomene fizico-mecanice care să-i pericliteze stabilitatea.

Din punct de vedere geologic amplasamentul este așezat pe formațiunile Depresiunii Pannonică, depresiune care a luat naștere prin scufundarea lentă a unui masiv hercinic, constituit din șisturi cristaline, granite și gresii arcoziene. Peste cristalin, situat la cca. 1.200 m adâncime, stau discordant și transgresiv formațiunile sedimentare ale miocenului, panonianului și cuaternarului. Cuaternarul are o grosime de cca. 200–250 m și este alcătuit din formațiuni lacustre și fluviatile (pleistocen și holocen) prezentând o stratificație în suprafață de natură încrucișată, tipică formațiunilor din conurile de dejecție. Este constituit din pietrișuri și bolovănișuri în masa de nisipuri, cu intercalații de argile și prafuri argiloase.

Cu ocazia lucrărilor efectuate în cazul de față, pe amplasament, au fost identificate depozite aluvionare, cuaternare acoperite de sol vegetal. Dată fiind stratificația înclinată și încrucișată caracteristică sistemului fluviatil, succesiunea stratigrafică întâlnită în astfel de depozite poate varia pe distanțe foarte mici.



Conform zonării seismice după Normativul P-100-1/2006 și STAS 10111 amplasamentul se încadrează în zona "D", cu o perioadă de colț $T_c=0,7$ sec. și un coeficient seismic $a_g=0,16$ g.

Adâncimea de îngheț este de 0,70 – 0,80 m (conform STAS 6054-77).

CERCETAREA TERENULUI, STRATIFICAȚIA, CARACTERISTICI FIZICO-MECANICE

Având în vedere scopul pentru care se elaborează prezentul studiu geotehnic („Construire imobil „P”) și geologia regiunii, s-a apreciat că este necesar un foraj (F_1) de 4,00 m adâncime - Anexa 1.

Forajul a fost realizat cu o foreză manuală, recuperajul obținut fiind de 85%.

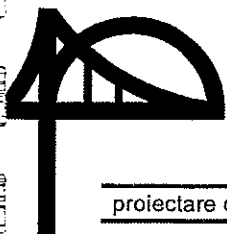
În urma realizărilor prospecțiunilor de teren prezentate mai sus, în forajul F_1 a fost identificată următoarea succesiune stratigrafică (cota 0,00 m fiind cota terenului natural din punctul de execuție al forajului):

- umplutură argiloasă nisipoasă maronie gălbuie de 0,70 m grosime (interval 0,00 m - 0,70 m);
- argilă maronie gălbuie plastic vâtoasă cu concrețiuni carbonatice, feruginoasă, microfosiliferă în grosime de 2,70 m (interval 0,70 m - 3,40 m);
- argilă prăfoasă plastic vâtoasă, cenușie gălbuie, foarte feruginoasă, cu foarte multe concrețiuni carbonatice, microfosilifere în grosime de 0,60 m (interval 3,40 m – 4,00 m); Strat neepuizat. NH. -3,40 m.

APA SUBTERANĂ

Nivelul apei subterane a fost deschis la adâncimea de - 3,40 m față de cota terenului natural (CTN) din punctul de execuție al forajului F_1 .

Variația nivelului apei subterane este legată de cantitățile de precipitații căzute în zonă, precum și de variația nivelului râului Mureș. Nivelul hidrostatic maxim absolut poate fi indicat doar în urma unor studii hidrogeologice complexe, realizate pe baza observațiilor asupra fluctuațiilor nivelului apei subterane, de-a lungul unei perioade îndelungate de timp. Apreciem că nivelul superior maxim al acviferului freatic nu va depăși adâncimea de - 2,40 m față de CTN.



CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Din datele prezentate mai sus, precum și din cele culese cu ocazia lucrărilor de teren, pot fi sintetizate următoarele particularități ale amplasamentului prospectat:

- suprafața terenului nu este afectată de fenomene fizico-mecanice care să pericliteze stabilitatea construcției proiectate;
- stratificația interceptată în forajul F_1 este omogenă, formată din pământuri de natură coezivă (până la adâncimea de -4,00 m);
- apa subterană a fost interceptată la adâncimea de -3,40 m față de cota terenului natural din punctul de execuție al forajului F_1 ;
- lucrările de teren au pus în evidență, în zona activă a viitoarei construcții, prezența unor pământuri cu o compresibilitate medie și o capacitate portantă medie.

Având în vedere caracteristicile pământurilor din cuprinsul zonei active a viitoarelor fundații și caracteristicile construcției proiectate, rezultă ca fiind posibilă fundarea directă a clădirii, după îndepărtarea umpluturii de cca. 0,70 m grosime considerând următorii parametri:

Terenul de fundare va fi stratul de argilă plastic vârtoasă maronie gălbuie care se află între 0,00 m - 2,00 m.

Lucrările de teren au pus în evidență, în zona activă a viitoarei construcții, prezența unor pământuri cu o compresibilitate medie și o capacitate portantă medie. Aceste tipuri de pământuri, în funcție de rezultatele analizelor de laborator (granulometrie, indice de plasticitate, indice de consistență, umiditate, umflare liberă, etc.), conform nomogramei Casagrande, se pot încadra în gruparea cu simboluri **4b**, adică sunt anorganice cu compresibilitate mijlocie, umflare liberă redusă sau mijlocie, foarte sensibile la îngheț – dezgheț (**4b**) – STAS 1709/2 – 90.

Ca material pentru terasamente - conform STAS 1913/12-82- aceste pământuri sunt de calitate **mediocră**.

Aceste pământuri conform STAS 1913/12-82, privind clasificarea pământurilor cu umflări și contracții mari aparțin categoriei pământurilor **puțin active**.

- STUDIU TOPOGRAFIC

În prima faza s-a procedat la recunoașterea terenului și stabilirea traseului dorit.

Pentru evitarea problemelor ce pot apărea după efectuarea măsurătorilor, aprobarea finanțării și începerea execuției lucrărilor propuse s-a efectuat o materializare de puncte fixe în teren prin cuie metalice.

După efectuarea acestor două operații s-a procedat la efectuarea rețelei geodezice care s-a efectuat cu aparatura din dotare, Stație Totală Trimble staționând pe un semnal cunoscut și efectuând o drumuire, puncte fixe de coordonate și cota cunoscute care se găsesc în baza națională de date.

Apoi s-a procedat la măsurarea efectivă a intersecției prin efectuarea de profile transversale, iar pentru obținerea unei precizii cât mai mari pe coordonate și pe cotă s-a folosit metoda drumuirii închise pe punct.

La birou s-au făcut calcule pentru determinarea punctelor fixe din rețea cu softurile din dotare și apoi s-au făcut calculele pentru punctele radiate având erori ce se înscriu în toleranțele admise de normative.

Lucrarea este completă, respectă normele tehnice prevăzute în regulamente și instrucțiuni.

3.5 CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE CONSTRUCȚIILOR PENTRU SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC SELECTAT

Conform HG 766/21.11.1997 privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor, această lucrare se încadrează în categoria de importanță C – normală, a construcțiilor obișnuite.

Situația proiectată

3.5.1 Arhitectură

PARTER	
FUNCȚIUNE	Arie utilă [m ²]
Sala de ceremonii	31,00
Sala de priveghere 1	16,75
Sala de priveghere 2	16,75
Sala de priveghere 3	16,75

Sala de priveghere 4	16,75
Camera preoți	12,25
Camera îmbălsămare	18,25
Camera frig	7,75
Magazie	6,75
Hol	6,00
Grup sanitar personal B/F	13,00
Grup sanitar oaspeti B/F	13,00
Magazie unelte	13,50
Vestiar muncitori	12,25
Arhiva	9,75
Arhiva	5,25
Camera tehnica	4,50
Magazin respecte	4,50
Birou administrator	6,50
Zona protocol	20,50
ARIE UTILĂ	251,75

ARIE TEREN	ARIE CONSTRUITĂ	ARIE DESFĂȘURATĂ	VOLUM
179605 m ²	320,00m ²	320,00 m ²	843,36 m ³

INDICI TEHNICO - URABNISTICI	POT	CUT
Valori	0.17%	0.002

Înălțimea maximă la streășină este de 3,55 m, cu înălțimea liberă din încăperi de 3,35 m.

Capela mortuară respectă prevederile Ordinului nr. 349 din 11/04/2005.

Structural, capela mortuară va fi realizată pe zidărie portantă cu fundații continue, planșeu din beton armat, acoperiș tip șarpantă din lemn și tâmplărie PVC cu geam termopan:

FINISAJE EXTERIOARE:

FUNDAȚII GRINZI STÂLPI	INCHIDERI EXTERIOARE	COMPARTIMENTĂRI INTERIOARE	INVELITOARE	IZOLARE TERMICĂ
Beton armat	Zidărie GVP25 cm Tâmplărie PVC cu geam termopan	Pereți gipscarton Zidărie GVP15 cm	Țiglă ceramică	polistiren expandat și extrudat

FINISAJE INTERIOARE:

PARDOSELI	FINISARE PEREȚI	TÂMPLĂRIE UȘI	TÂMPLĂRIE FERESTRE
gresie ceramică antiderapantă	zugraveli lavabile cu înalt grad de lavabilitate, rezistență la dezinfecare	Profile PVC + panel PVC	Profile PVC + foaie geam termopan

Accesul în capelă se va asigura cu ajutorul rampelor pentru o manevrabilitate mai ușoară cât și pentru persoanele cu dizabilități fizice.

Amenajările exterioare vor fi realizate din pavaje pentru traficul pietonal și auto, pavele de 8 cm pentru parcaje, respectiv 6 cm pentru pietonal și gazon pentru spațiile verzi.

Se asigură, racord la rețeaua de apă și canalizare, alimentare cu energie electrică și gaze naturale.

CONSTRUCTII PROPUSE SPRE DEMOLARE

În zona propusă de construire capela mortuară, există în teren o magazie C3/B și o capela C2/B, ambele însumând o suprafață de aproximativ 60 m², având un sistem structural din zidărie pe fundații de beton, acestea se vor demola în totalitate, restul clădirilor care deservește spații administrative nefiind afectate.

3.5.2 Rezistență

Structura de rezistență este concepută astfel:

Infrastructura

Fundații continue din beton simplu de clasa C12/15, respectiv elevații prevăzute la partea superioară cu centuri armate cu carcasse din bare PC52 și etrieri OB37, clasa beton C16/20.

Cota de fundare este de - 1,60 m față de cota ± 0.00 a clădirii.

Dacă este necesar pereții săpăturii se vor sprijini, iar peste adâncimea de 1,50 m se vor sprijini în mod obligatoriu.

Pardoseala este realizată din beton de clasa C16/20 de grosime de 10 cm, este slab armată cu plasă sudată $\varnothing 4/100/100$ așezat pe un strat de polistiren extrudat de 10 cm, și are la bază un strat de balast compactat de 20 cm grosime așezat pe un strat din umplutură de pământ compactat tot de 20 cm.

Clasa de expunere a betonului din infrastructură este:

XC2 – conform „Codului de practică pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat”, indicativ NE 012- 1: 2007.

Suprastructura

Pereți structurali:

Pereții structurali se vor realiza din:

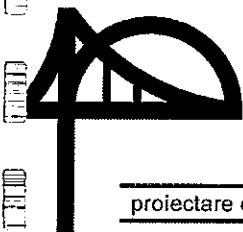
- zidărie din blocuri ceramice GVP, de 25 cm la pereții exteriori și interiori.

Pentru îmbunătățirea comportamentului pereților structurali supuși la acțiunea combinată a sarcinilor verticale și orizontale s-au înglobat:

1. sâmburi și stâlpi din beton armat (25x25cm), cu bare din oțel de marca PC52 și etrieri confecționați din oțel marca OB37 la distanța de 10 (15) cm.
2. centuri din beton armat cu înălțimea de 25 cm, armate cu 4 $\varnothing$ 14 PC52 și etrieri $\varnothing$ 6/15.
3. buiandrugi din beton armat cu 3 $\varnothing$ 14 PC52 (inf) și etrieri $\varnothing$ 6/15.

Planșeu:

Planșeul se va realiza din beton armat de clasa C16/20 și va fi armat cu bare de oțel beton PC52 și OB37.



Izolația hidrofugă:

- dispunerea unui strat de rupere a capilarității de 15 cm din de pietriș cu granulometria de 16-31 mm, la baza plăcii de beton a pardoselii.
- dispunerea a două straturi de carton bitumat, sub și peste primul rând de cărămidă de la parter.

Acoperiș

Acoperiș tip șarpantă, realizat din material lemnos, în următoarele straturi:

- țiglă metalică
- șipci longitudinale
- strat de difuzie (folie hidrofoabă)
- căpriori

Izolația termică a clădirii se va realiza prin dispunerea următoarelor straturi:

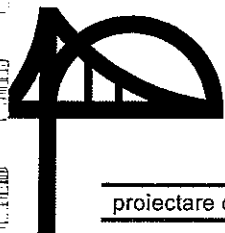
- termoizolație din polistiren extrudat la nivelul plăcii pardoselii și la nivelul planșeului;
- termoizolație din polistiren expandat la nivelul pereților exteriori;
- zidărie cu goluri verticale de 25 cm la exterior.

CONDIȚII DE EXECUȚIE, URMĂRIRE, VERIFICARE

La realizarea lucrărilor de construcție se vor respecta cu strictețe prevederile din proiect cât și cele din următoarele normative:

1. CR 6 2006 – Cod de proiectare pentru structuri din zidărie
2. P 100-1 2006 revizuit – Cod de proiectare seismică
3. CR 0 2005 – Cod de proiectare. Bazele proiectării structurilor în construcții
4. CR 1-1-3 2005 – Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor
5. NE 012-1 2007 – Cod de practică pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat
6. NP 112 2004 – Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă

Execuția lucrărilor se va efectua de către personal atestat pentru execuție.



Urmărirea execuției lucrărilor se va face de către beneficiar, printr-un cadru tehnic de specialitate, responsabil tehnic cu execuția atestat MLPAT, de asemenea, tot prin grija beneficiarului se va asigura dirigenția de șantier.

3.5.3 Memoriu instalatii electrice

Instalatia electrică de utilizare va asigura funcționarea tuturor consumatorilor în condiții de siguranță. Pentru protecția la atingeri directe și indirecte se va asigura gradul de izolare corespunzător și legarea la priza de pământ prin conductorul de nul de protecție. Se vor executa instalații electrice de siguranță pentru continuarea lucrului, împotriva panicii și evacuare.

Instalatia electrică va asigura și alimentarea cu energie electrică a centralei termice – sistem pompă de căldură.

Bransamentul se va face în urma unei soluții tehnice împreună cu furnizorul de energie electrică, în prezent alimentarea se face aerian de la rețeaua de joasă tensiune a localității.

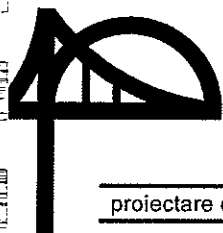
Dimensionarea coloanelor de alimentare ale tablourilor se va face considerând un coeficient de simultaneitate de "0,8", rezultând secțiunile specificate în schema monofilară. Alegerea materialelor și sistemul de montare se va face ținând cont de categoria de încadrare a încăperilor din punct de vedere al caracteristicilor de mediu, al pericolului de electrocutare și al pericolului de incendiu. De asemenea se va ține cont de destinația construcțiilor și de criteriile economice de folosire a materialelor: tuburi de protecție din materiale plastice, conductoare din cupru, iluminat fluorescent, etc.

În cazurile în care instalația electrică (tuburi, conductoare) au traseu comun cu conductele altor instalații, montarea instalației electrice se va face deasupra conductelor de apă și canalizare și sub conductele calde (încălzire).

Pentru protecția împotriva supracurenților se vor prevedea siguranțe fuzibile/întreruptoare dimensionate corespunzător pe toate plecările din tablourile de distribuție.

Pentru o mai ușoară identificare a conductelor se recomandă următoarele culori ale izolației :

- verde/galben pentru conductoarele de protecție;
- alb (cenusiu deschis) pentru nulul de lucru;



- negru, albastru închis, si maro pentru conductoarele de fază.

Conductoarele cu izolație din PVC vor fi trase în tuburi la temperaturi ale mediului ambiant cuprinse între -50C și + 350C numai după ce tencuiala care acoperă tuburile s-a uscat.

Tuburile de protecție din PVC au fost alese ținând cont de secțiunea și numărul conductoarelor de protejat. Diametrele nominale alese sunt valabile pe trasee până la 15 m lungime cu max. 3 curbe între două doze, tragerea conductoarelor în tub se va face folosind talc pentru lubrifiere, operația executându-se cu ajutorul unei sirme din oțel.

Tuburile IPEY montate în pardoseala vor fi protejate cu mortar de ciment cu dozajul de cel puțin de 1:3. Tuburile instalate orizontal pe pereți vor fi la 30 cm de tavan sau pardoseala. Este interzisă îmbinarea tuburilor la trecerea lor prin pereți. Raza interioară a curbilor va fi cel puțin egală cu 10 x diametrul exterior al tubului. Legăturile sau derivațiile se vor face numai în doze.

Întreruptoarele și comutatoarele din circuitele lămpilor fluorescente vor avea curentul nominal de cel puțin 6 A. Ele se vor monta numai pe conductoarele de fază la o înălțime de 0,6-1,5 m față de pardoseala finită.

Prizele se vor monta la peste 0,1 m de pardoseală, sau după caz la 1 m de pardoseală, la cel puțin 0,8 m de elementele metalice în legătură cu pământul. Fac excepție prizele cu contact de protecție pentru care distanță nu este normată.

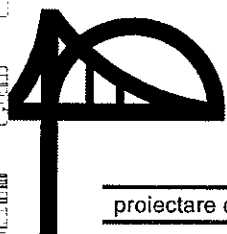
Circuitele pentru alimentarea corpurilor de iluminat vor fi separate de cele pentru alimentarea prizelor. Conductorul de fază trecut prin întreruptor sau contactor se va lega la borna de interior a duliei iar nulul la contactul de exterior al corpului de iluminat.

Protecția împotriva tensiunilor de atingere se va face prin legarea la nulul de protecție a corpului protejat.

Pentru protecția împotriva fulgerelor se recomandă verificarea sistemului de protecție existent și dacă nu va fi corespunzător noii arii de protejat se va schimba cel existent sau se va monta unul nou pentru respectarea protecției.

3.5.4 Memoriu instalatii sanitare

Asigurarea apei reci se va face de la rețeaua de alimentare cu apă rece a localității. Se va asigura necesarul de apă rece pentru uz menajer și apă pentru alimentarea circuitelor centralei termice.



Înainte de începerea execuției, beneficiarul împreună cu executantul lucrării vor convoca pe șantier delegați de la toate unitățile deținătoare de gospodării subterane cu ajutorul cărora vor identifica și marca toate punctele de apropiere sau intersecție a traseului lucrărilor proiectate cu rețelele subterane existente în zonă. Într-un proces verbal se vor stabili măsurile de siguranță necesare a fi luate pentru evitarea unor eventuale deranjamente sau accidente.

Manipularea și transportul materialelor se va face cu grijă pentru a se feri de factori distructivi mecanici, chimici etc., iar în transportul acestora se va avea grijă la încărcări – descărcări recomandându-se manipularea acestora în poziție orizontală pe suprafețe drepte pentru a preveni deformări, ruperi și fisuri. Se recomandă ca locul de depozitare să fie curat și la distanță de surse distractive.

Apa caldă de consum menajer va fi preparată de către pompa de căldură. Se recomandă alegerea unui echipament ce are un boiler de preparare apă caldă menajeră de circa 200 litri.

Trasarea instalațiilor interioare se va face pe baza pieselor desenate atât pentru conductele de alimentare cât și pentru echipamente, utilități etc.

Evacuarea apelor uzate menajer se va face prin intermediul unei stații de pompă în cazul în care, din condiții de montaj nu se va putea asigura evacuarea gravitațională spre colectorul principal al orașului.

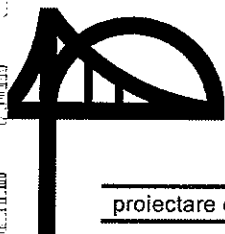
Execuția canalizării va începe obligatoriu din aval spre amonte de la punctul de descărcare, astfel încât să se asigure scurgerea apelor din săpătură și darea în folosință a porțiunilor executate.

În prezent evacuarea apelor uzate se face într-un bazin vidanjabil.

3.5.5 Memoriu instalații termice

Pentru asigurarea funcționării activității, se propune montarea unui sistem pompă de căldură atât pentru sezonul rece cât și pentru cel cald. Acest sistem va asigura și prepararea apei calde de consum prin intermediul unui boiler incorporat în camera tehnică.

Pentru încălzirea/răcirea spațiilor interioare se va folosi sistemul de încălzire/răcire prin intermediul ventiloconvectoarelor de perete.



Se recomanda asigurarea aerului proaspăt in mod automat printr-un echipament special de recuperare a căldurii conectat la o rețea de canale de aer prevăzute cu duze de introducere respectiv aspiratie de aer.

Înainte de a începe execuția se vor coordona planurile de instalații de încălzire cu planurile celorlalte tipuri de instalații (electrice, sanitare, tehnologice, etc), în vederea corelării traseelor comune și a rezolvării cât mai rațională a intersecțiilor. De asemenea, se va face confruntarea cu planurile structurii de rezistență și arhitectură pentru a se verifica, dacă este cazul, a se preciza dimensiunile golurilor pentru trecere a conductelor.

După analizarea și însușirea proiectului se trece la întocmirea graficului de execuție a instalațiilor în concordanță cu lucrările de construcție, astfel încât să se asigure front de lucru continuu pentru instalator.

Se vor utiliza numai materiale și echipamente omologate care corespund din punct de vedere calitativ prevederilor din standardele în vigoare sau posedă certificate de omologare.

Pentru asigurarea siguranței în exploatare probele de presiune, etanșeitate și la cald trebuie făcute cu maximă atenție, iar micile defecțiuni remediate în cel mai scurt timp.

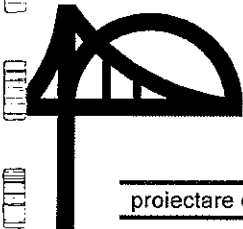
Siguranța în exploatare se mai asigură și printr-un montaj corespunzător al corpurilor de încălzire și al conductelor.

Nu este admis ca părți ale instalației de încălzire să fie folosite ca puncte de sprijin sau pentru agățarea altor sarcini.

3.5.6 Dotări capela mortuară

Capela mortuară va fi dotată cu următoarele sisteme și obiecte:

- sistem de sonorizare clopot și muzică religioasă;
- sistem de supraveghere video;
- 4 combine frig pentru păstrare în caz de necesități;
- 110 scaune;
- 8 bănci;
- 8 mese;
- 10 catalafte;
- 8 icoane;
- 8 sfeșnice;



- 1 birou;
- 1 scaun de birou;
- 20 corpuri cu rafturi;
- 5 rastele pentru flori.

Dotările capelei vor fi de calitate ridicată și vor deservi în totalitate funcțiunile specifice capelei, oferind un grad ridicat de siguranță și liniște pentru susținerea ceremoniilor funerare.

Utilități

În execuție se va ține cont de toate avizele obținute prin Certificatul de urbanism, puse la dispoziție de beneficiar, acesta din urmă având obligația de a preda amplasamentul liber de sarcini.

3.6 SITUAȚIA EXISTENTĂ A UTILITĂȚILOR

Necesarul de utilități rezultate, după caz în situația executării unor lucrări de modernizare:

Instalații apă potabilă

S-au prevăzut lucrări de bransare la rețeaua de apă potabilă din incintă, necesară bunei funcționări a clădirii propuse și din pricina normelor de igienă.

Instalații canalizare

Apele menajere și meteorice vor fi dirijate gravitațional la rețeaua de canalizare aflată în vecinătatea incintei sau prin pompare funcție de cotele din teren.

Instalații electrice

S-a prevăzut racordul la instalația electrică existentă în incintă.

Instalații gaze naturale

Nu s-a prevăzut bransarea la rețeaua de gaze naturale datorită propunerii sistemului de încălzire/răcire propus prin pompe de căldură.

Soluții tehnice de asigurare cu utilități:

- Instalatii de alimentare cu apa potabila
- Instalatii de canalizare
- Instalatii electrice

3.7 CONCLUZIILE EVALUĂRII IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

- nu este cazul.

4. DURATA DE REALIZARE ȘI ETAPELE PRINCIPALE, GRAFICUL DE REALIZARE A INVESTIȚIEI:

Lucrările prevăzute a se realiza în prezenta documentație s-au eșalonat pe o perioadă de 12 de luni.

GRAFIC DE REALIZARE A INVESTIȚIEI DETALIAT PE INVESTIȚIE												
ACTIVITĂȚI CONF. DEVIZ GENERAL	LUNA											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Organizarea procedurilor de achiziție publică proiectare, consultanță, asistență tehnică												
	Val. Inclusiv TVA = 8.323 mii lei											
Studii de teren												
	Val. Inclusiv TVA = 5.549 mii lei											
Obținerea de avize, acorduri și autorizații												
	Val. Inclusiv TVA = 17.479 mii lei											
Proiectare și engineering												
	Val. Inclusiv TVA = 106.640 mii lei											
Asistența tehnică												
	Val. Inclusiv TVA = 41.912mii lei											
1. Amenajarea terenului												
	Val. Inclusiv TVA = 44.685 mii lei											
2. Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului												
	Val. Inclusiv TVA = 36.664 mii lei											
3. Arhitectura												
	Val. Inclusiv TVA = 515.592 mii lei											
4. Rezistența												
	Val. Inclusiv TVA = 350.889 mii lei											
5. Instalații sanitare												
	Val. Inclusiv TVA = 42.966mii lei											
6. Instalații climatizare												
	Val. Inclusiv TVA = 81.635 mii lei											
7. Instalații electrice												
	Val. Inclusiv TVA = 77.339 mii lei											

2. Eșalonarea investiției: INV

C+M

1.547,163 mii lei / 1.149,770 mii lei

347,388 mii euro / 258,161 mii euro

3. Durata de realizare a investiției: 12 luni

4. Capacități (în unități fizice):

- Categoria de importanță C – normală
- Clasa de importanță III

Structura constructivă propusă:

ARIE CONSTRUITĂ	ARIE DESFĂȘURATĂ
320,00m ²	320,00 m ²

Structura de rezistență:

- fundatii continue
- stalpi si samburi din B.A.
- grinzi, centuri si buiandrugi din B.A.
- planseu B.A.
- sarpanta din lemn ecarisat

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

Nu este cazul.

AVIZE ȘI ACORDURI

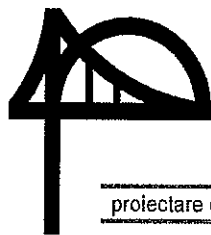
Avizele se vor obține prin grija beneficiarului.

MENȚIUNE: Prezentul Studiu de fezabilitate cu indicatorii tehnico – economici propuși este aplicabil și pentru Cimitirul Eternitatea.

ÎNTOCMIT,

Dpl. Ing. Adrian PRAHOVEANU





SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,
bloc 303, scara A, apartament.2
Mobil: 0743.119.667
Tel/Fax: 0357.437.554
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile



DATE GENERALE

- **Denumirea obiectivului de investiții**

STUDIU PRIVIND ADAPTAREA LA TEREN A UNUI PROIECT TIP CAPELĂ CIMITIR

- **Amplasamentul**

Județul Arad, Municipiul Arad

- **Titularul investiției**

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI ARAD

- **Beneficiarul investiției**

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI ARAD

- **Elaboratorul documentației**

S.C. DROMCONS S.R.L.

- **Valoare investiție**

Valoarea totală conform devizului general 347.388 mii euro, inclusiv TVA



SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,
bloc 303, scara A, apartament.2
Mobil: 0743.119.667
Tel/Fax: 0357.437.554
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

Cuprins

În conformitate cu prevederile HG 28 /2008

1. Identificarea investiției și definirea obiectivelor, inclusiv specificarea perioadei de referință;

2. Analiza opțiunilor

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

Analiza economică inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actuală netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu; Această analiză este obligatorie numai pentru proiecte mai mari, adică proiecte de investiții în proiecte de mediu mai mari de 25 milioane de EURO sau alte proiecte de investiții mai mari de 50 de milioane de EURO. Nu este cazul

4. Analiza de risc și de sensibilitate;



SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,
bloc 303, scara A, apartament.2
Mobil: 0743.119.667
Tel/Fax: 0357.437.554
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

1. Identificarea investiției

Tipologia investiției

Prin prezenta investiție, pornind de la necesitatea asigurării unor condiții decente și în conformitate cu normele sanitare și europene în domeniu, se dorește întocmirea unui studiu privind adaptarea la teren a unui proiect tip „Capelă cimitir”, conform modelului Parohiei Ortodoxe Române – Sînicolaul Mic – Arad.

Modelul adaptat de „Capelă Cimitir” va fi realizat astfel încât să poată fi utilizat în ambele cimitire, sau alte locații în condițiile în care ca amplasare și suprafețe de teren disponibile cele două cimitire se aseamănă.

Caracteristici funcționale

Municipiul Arad deține în proprietate publică patru cimitire, dintre care două sunt situate în zone central și au atestare documentară din 1876, acestea sunt:

- Cimitirul „Eternitatea”, str. Poetului, nr. 1-3, cu o suprafață de aproximativ 21 ha;
- Cimitirul „Pomenirea”, str. Bodrogului, nr. 1, cu o suprafață de aproximativ 18 ha.

De-a lungul timpului orașul a cunoscut o dezvoltare amplă, fără a se prevedea și înființarea unui nou cimitir, motiv pentru care locurile din cimitirele existente sunt toate ocupate, sau cimitirul este declarant „închis”, cum este cazul cimitirului Eternitatea. Funcționarea acestora este asigurată prin reînhumare pe același loc după o perioadă de 7 ani.

Chiar în condițiile în care populația orașului a cunoscut o scădere față de anul 2002, solicitarea pentru locuri de veci (reînhumare) și înmormântări (inclusiv ceremonia) la nivelul unui cimitir ca „Eternitatea” sau „Pomenirea” este de 4 – 6 ceremonii funerare pe zi.

În prezent, în cele două cimitire, din punct de vedere administrativ, nu putem spune că se asigură condiții minime și decente de funcționare deoarece la nivelul fiecărui cimitir există câte 4 încăperi, cu intrare pe sub o copertină deschisă care servesc ca și capele mortuare. Spațiile nu au dotări decât asigurarea cu energie electrică.

Clădirile administrației sunt separate și nu au toate utilitățile, motiv pentru care grupurile sanitare pentru personal și public sunt de tip „latrină”.



SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,
bloc 303, scara A, apartament.2
Mobil: 0743.119.667
Tel/Fax: 0357.437.554
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

Referințe teritoriale

Municipiul Arad este așezat în extremitatea vestică a României, în șesul întins al Tisei, la 46°11' lat. N și 21°19' long. E, în câmpia aluvionară a Aradului, parte a Campiei de Vest. Este primul oraș important din România la intrarea dinspre Europa Centrala fiind situat pe malul râului Mureș, în apropierea ieșirii acestuia din culoarul Deva-Lipova. Teritoriul administrativ al municipiului este de 252,85 km².

Orașul se află la o altitudine de 107 m, fiind amplasat la intersecția unor importante rețele de comunicații rutiere, respectiv Coridorul european rutier IV cu traseul șoselei rapide ce va lega Ucraina cu Serbia. Situat la intersecția drumurilor europene E 68/60 la 594 km de București (E) și 275 km de Budapesta (V), precum și E 671 la 50 km de Timișoara (S) și 117 km de Oradea (N), constituie un factor favorizant pentru dezvoltarea sa economică și urbană.

Municipiul Arad este principala poartă de intrare în România, fiind cel mai important nod rutier și feroviar din vestul țării. Astfel, Aradul se află situat la 17 km de Curtici - cel mai mare punct vamal pe căi ferate din vestul țării. De asemenea, Aradul beneficiază de un acces extrem de facil în ceea ce privește punctele de frontieră pe cale rutieră și aeriană. Cele mai apropiate puncte de frontieră sunt pe cale rutieră, respectiv: localitatea Turnu la o distanță de 20,3 km, orașul Nădlac la o distanță de 54 km, precum și Vărșand la o distanță de 68 km. Un important punct de frontieră este cel pe cale aeriană este Aeroportul Internațional Arad, acesta având o pistă de 2.000 metri.

Câmpia Aradului este situată între Munții Zarandului și albiile Ierului și Mureșului Mort, în continuarea Câmpiei Crișurilor la sud de linia localităților Pâncota, Caporal Alexa, Olari, Șimand și Sânmartin până în valea Mureșului între Păuliș și Pecica. Spre rama muntoasă are altitudini de aproape 120 m, iar în vest puțin peste 100 m. La poalele Munților Zărandului se distinge o fâșie de câmpie piemontană care nu ajunge până la Mureș și care trece treptat într-o fâșie ceva mai joasă (puțin peste 100 m) cu caractere de câmpie de divagare vizibilă la Curtici. Ca urmare a extinderii conului de dejectie al Mureșului, Câmpia Aradului este formată din pietrișuri, nisipuri și argile.



SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,
bloc 303, scara A, apartament.2
Mobil: 0743.119.667
Tel/Fax: 0357.437.554
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

Definirea obiectivelor

Obiectivele specifice ale proiectului sunt:

- se vor pune la dispoziția cetățenilor servicii funerare competitive;
- se vor putea priveghea mai multe persoane dacă este cazul.

Perioada de referință

Perioada de referință, sau orizontul de timp este perioada pentru care se fac estimări privind operarea investiției analizate. Această perioadă este indicată să corespundă duratei normale de funcționare sau să respecte recomandările cuprinse în ghidurile elaborate pentru proiectele finanțate din fondurile structurale, publice.

În conformitate cu Hg 28 vom realiza analiza pentru 15 de ani la care se adaugă perioada de implementare a proiectului de 2 ani.

Ipoteze în evaluarea scenariilor

Principalele ipoteze luate în considerare la elaborarea analizei proiectului, sunt următoarele:

• Scopul Proiectului

Apreciind proiectul în ansamblul său, putem spune ca există factori și condiții exterioare proiectului, dar care sunt necesare pentru atingerea scopurilor propuse.

Dezvoltarea nivelului economic actual

Întrucât prognozele și estimările se bazează în mare parte pe evaluarea situației actuale - dezvoltarea economică va urma trendul stabilit în ultimii ani - este necesar ca această ipoteză să fie validată în perioada de exploatare a proiectului.

Având în vedere atât evoluțiile recente, cât și aderarea țării noastre la Uniunea Europeană, este rezonabil a se presupune că ritmul actual de creștere economică se va menține și chiar va crește.

Disponibilitatea resurselor financiare

Ca susținător al acestui proiect, Primăria Municipiului Arad este prima entitate interesată în susținerea sa, asigurând astfel buna implementare a proiectului. De aceea, este necesar ca fondurile aflate la dispoziția Consiliului local să poată acoperi costurile de implementare a proiectului, menținere în stare de pe perioada de exploatare a clădirii.



SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,
bloc 303, scara A, apartament.2
Mobil: 0743.119.667
Tel/Fax: 0357.437.554
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

În ceea ce privește contribuția fondurilor naționale la finanțarea proiectului, este rezonabilă presupunerea conform căreia autoritățile vor continua procesul de armonizare legislativă și de îmbunătățire a infrastructurii conform liniilor directoare trasate de către modelul european.

Intreținerea și protejarea infrastructurii nou create

În scopul atingerii obiectivului vizat pe termen lung prin implementarea proiectului analizat, este important ca promotorul proiectului (Consiliul local Arad), prin intermediul departamentelor specializate, să poată întreține infrastructura nou-creată la parametrii tehnicofuncționali adecvați. Prin urmare, putem presupune ca promotorul va alocă atât fondurile, cât și resursele umane necesare îndeplinirii acestui obiectiv.

Existența unui mediu economic, politic și social stabil

Având în vedere evoluția contextului socio-economic și politic din ultimii ani, putem presupune ca proiectul propus nu va fi afectat în viitor de evenimente de mare amploare având o influență negativă.

Rezultate estimate

Obținerea rezultatelor estimate este inevitabil legată și de concretizarea unor factori și condiții în afara controlului direct al proiectului. Printre acestea se numără:

Utilizarea echipamentelor și materialelor adecvate, precum și a soluțiilor tehnice și de proiectare în conformitate cu normele existente

Rezultatele proiectului sunt puternic influențate atât de calitatea materiilor prime și a echipamentelor utilizate de către contractanții lucrărilor cât și de gradul de conformitate a soluțiilor tehnice cu cele mai bune practici în domeniu. Supravegherea sistematică și calificată de către promotorul proiectului, va contribui semnificativ la reducerea riscurilor implicate de aceste aspecte tehnice.

Respectarea normelor de proiectare și de protecție a mediului înconjurător pe tot parcursul procesului de identificare a soluției tehnice ce va fi implementată și de la elaborarea detaliilor de execuție, un element esențial îl reprezintă monitorizarea respectării legislației existente în domeniul construcțiilor civile și în cel al mediului înconjurător. În acest sens, au fost întreprinse toate eforturile necesare pentru identificarea celei mai adecvate soluții, din punct de vedere al costurilor și a concepției tehnice.



SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,
bloc 303, scara A, apartament.2
Mobil: 0743.119.667
Tel/Fax: 0357.437.554
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

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 legislativ, economic si social stabil

În etapa operationala pot aparea influente negative - rata ridicata a inflatiei, nivel al fiscalitatii care descurajeaza investitiile, legislatie nefavorabila , etc. 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 preconditie va fi indeplinita in mod automat.

Capacitatea financiara a Beneficiarului

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

2. Analiza optiunilor

Analiza optiunilor presupune identificarea alternativelor care pot conduce la realizarea obiectivelor proiectului. Această analiză presupune studierea alternativelor tehnice de către proiectant.

Conform HG 28 din 2008 trebuie să fie luate în calcul cel puțin 3 opțiuni:



SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,
bloc 303, scara A, apartament.2
Mobil: 0743.119.667
Tel/Fax: 0357.437.554
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

Analiza opțiunilor are la bază analiza cererii pentru investiția care se propune.

Analiza financiara își propune sa surprindă impactul global al proiectului prin estimarea reducerilor înregistrate la nivelul diferitelor capitoare de costuri si a plusului de venituri. Pentru aceasta, se vor lua in calcul doua scenarii de evolutie: scenariul "fara proiect" si scenariul "cu proiect". Scenariul "fara proiect"-opțiunea 0

Acest scenariu presupune ca proiectul nu se implementeaza. Analiza este construită pe baza costurilor actuale de operare, în concordanță cu situația reală a obiectivului de investiții.

Analiza opțiunii zero varianta fără investiție, adică continuarea activității fără nici o investiție.

Din punct de vedere financiar această variantă poate fi considerată bună, deoarece economisește resurse.

Scenariul "minimal"

Scenariul minimal, având în vedere starea actuală se poate presupune realizarea unor investiții prin amenajarea unui spațiu existent. Nu vor fi generate costuri foarte mari, iar valoarea ratei interne de rentabilitate financiară va fi negativă.

Acest scenariu nu oferă beneficii economice suplimentare față de situația actuală, iar orice soluție tehnică de a face minimul se va solda în cel mai scurt timp cu un eșec, adică se va ajunge la starea inițială. În consecință orice sumă alocată pentru un scenariu minimal poate fi considerată „pierdere”.

Scenariul "cu proiect"

Acest scenariu presupune ca proiectul va fi implementat. Atât veniturile cat si cheltuielile vor fi ajustate dupa metoda incrementală, care se bazeaza pe comparatia dintre scenariile "fara proiect" si "cu proiect". Aceasta diferenta dintre cele doua fluxuri de numerar se actualizeaza anual si este comparata cu valoarea prezenta a investitiei, pentru a stabili daca valoarea actualizata netă (NPV) a proiectului este pozitiva sau negativa.

Varianta propusă prin întocmirea studiului de fezabilitate presupune o analiză făcută de proiectant pe baza datelor culese din teren, analiză în baza căreia a propus alternativa considerată cea mai potrivită pentru proiect. Deși documentația prezintă doua variante de



SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,
bloc 303, scara A, apartament.2
Mobil: 0743.119.667
Tel/Fax: 0357.437.554
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

alcătuiere a structurii, s-a optat pentru realizarea unei comparații între varianta cu investiție și varianta fără investiție fiind considerată cea mai oportună.

Varianta „cu proiect” prezinta urmatoarele avantaje:

- Creearea unor locuri de muncă noi.
- Asigurarea unor conditii optime pentru ceromonia de inmormntare corelat cu tendintele si normele actuale.

3. Analiza financiară

Principalul obiectiv al analizei financiare este de a calcula indicatorii performanței financiare ale proiectului .

Analiza financiară se bazează metoda fluxurilor de numerar, care constă în estimarea fluxurilor principale de intrare (venituri) și a fluxurilor principale de ieșire (cheltuieli) generate de implementarea proiectului de investiție.

Inainte de a efectua analiza financiara 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 reabilitate, BCR -raportul benefic/cost), va stabili in ce masura proiectul necesita finantare nerambursabila si in ce masura se va sustine dupa incetarea finantarii nerambursabile.

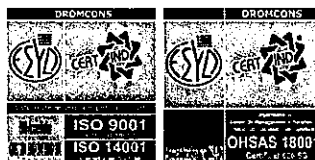
Modelul financiar

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



SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,
bloc 303, scara A, apartament.2
Mobil: 0743.119.667
Tel/Fax: 0357.437.554
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

durata sa de functionare, aiustand aceasta diferenta cu un factor de actualizare, operatiune necesara pentru a "aduce" o valoare viitoare in prezent, și. la un numitor comun.

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

Cu alte cuvinte, un indicaor 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 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). Acceptarea unei RIR financiare negative este totusi conditionata de existenta unei RIR economice pozitiva - 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:

Rata de actualizare

Rata de actualizare este de 5% pentru analiza financiara.

Proiectiile financiare

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

- *costurile investitionale (de capital)*
- *cheltuielile de operare si intretinere*



SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,
bloc 303, scara A, apartament.2
Mobil: 0743.119.667
Tel/Fax: 0357.437.554
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

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

3.1 Estimarea valorii investitiei

Valoarea totala a investitiei este de 347,388 mii euro, inclusiv TVA.

Durata de realizare a investiției: luni 12

Ca urmare a grupării cheltuielilor cuprinse în devizul general și în devizele pe obiecte pe categorii de cheltuieli/investiție, valoarea fără TVA poate fi structurată astfel:

Materiale	Manopera	Utilaie, Echipamente	Profit	Total
42%	23%	25%	10%	100%

3.2 Estimarea fluxurilor de numerar pe durata exploataării

Această estimare are la bază evaluarea lucrărilor periodice de exploatare cheltuieli curente astfel:

- Cheltuieli de exploatare

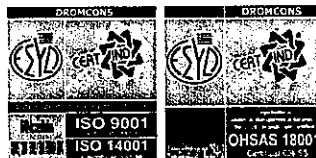
Nrc.	Cheltuieli de exploatare	UM	Preț/UM	Cantitate	Cost total / an
1	Cheltuieli materiale, utilitati	euro/an	850	12	10200
2	Alte cheltuieli	euro/an	250	12	3000
Total cheltuieli de exploatare					13200

În ceea ce privesc cheltuielile de exploatare, s-a luat în considerare o sumă medie de 850 euro/lună pentru echipamente, materiale de curățenie, utilitati, etc., iar la categoria de alte cheltuieli s-a luat în considerare o sumă de 250 euro/lună, pentru mici reparații și alte cheltuieli neprevăzute. Și această sumă a fost stabilit forfetar. Astfel, **cheltuielile de exploatare** au fost estimate la **13200 euro/an**.

Administrarea și întreținerea pe perioada existenței clădirii va fi asigurată de către Primăria Arad prin personalul propriu.



SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,
bloc 303, scara A, apartament.2
Mobil: 0743.119.667
Tel/Fax: 0357.437.554
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

La estimarea costurilor de intretinere, reparatii necesare s-a luat în calcul și inflația pe perioada studiată

a. Analiza scenariului fără proiect

Fluxuri de intrare de numerar nu avem, deoarece drumul existent pe care circula cicliștii nu generează venituri.

Fluxurile de ieșire cuprind principalele categorii de cheltuieli de operare precum și cheltuielile de întreținere și reparații curente și periodice, cheltuieli curente cu utilitățile care sunt necesare pentru menținerea în stare de funcționare clădirii.

Putem considera si scenariul în care fluxurile de ieșire sunt zero datorită inexistenței centrului turistic astfel încât beneficiarul nu consumă direct surse materiale pentru acest tip de lucrări.

Indicatori de profitabilitate financiară

Rata Internă a Rentabilității (FRR/C)	0,00%
Valoarea actuală netă financiară a investiției (FNPV/C)	0
Rata de actualizare	5,00%
Total venituri indirecte	0
Raport Cost/beneficii C/B	1,000

Din analiza efectuată rezultă faptul că investiția din punct de vedere al construcției nu consumă resurse materiale clădirea existentă care se propune prin proiect pentru schimbarea destinației se va degrada în totalitate ea nemaiputând fi folosită ceea ce înseamnă o pierdere.

b. Analiza scenariului cu proiect

Estimarea principalelor fluxuri de intrare

Proiectul este un proiect de investiții care pe perioada de operare nu generează venituri deoarece beneficiarul nu percepe o taxă de utilizare. Deoarece nu există taxe sau încasări care pot fi legate în mod direct de centrul de promovare a turismului se poate vorbi în această situație de venituri indirecte aduse prin avantajele enumerate anterior. Veniturile provin indirect din taxele și impozitele plătite.



SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,
bloc 303, scara A, apartament.2
Mobil: 0743.119.667
Tel/Fax: 0357.437.554
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

Estimarea fluxurilor de ieșire

Fluxurile de ieșire cuprind principalele categorii de cheltuieli de operare precum și cheltuielile de întreținere și reparații curente și periodice care sunt necesare pentru menținerea în stare de funcționare a proiectului propus.

Cheltuielile estimate anterior au fost indexate pentru fiecare an cu o valoare medie de 3 %, procent rezultat din indexarea cu indicele anual de creștere al prețurilor de consum, și al cursului de schimb estimat de Comisia Națională de prognoză) vezi pagina de web oficială a Comisiei Naționale de Prognoză.

Tabel pentru estimarea fluxurilor de numerar varianta cu proiect

ANALIZA FINANCIARA																	
		An	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Amenajare Teren		10,033														
2	Racordare la utilitatii		8,232														
3	Proiectare si asistenta tehnica		40,394														
4	C+M		279,097														
5	Alte costuri		9,632														
6	Costurile eligibile ale proiectului		347,388														
7	Costuri neeligibile		0														
8	Costurile totale ale investitiilor		347,388														
9	Costuri implementare proiect		0														
11	Costurile de operare cu salarii (23 %)			3,036	3,127	3,221	3,318	3,417	3,520	3,625	3,734	3,846	3,961	4,080	4,203	4,328	4,458
12	Materiale de reparatii intretinere (42 %)			5,544	5,710	5,882	6,058	6,240	6,427	6,620	6,818	7,023	7,234	7,451	7,674	7,904	8,142
13	Costuri cu echipamente (25%)			3,300	3,399	3,501	3,606	3,714	3,826	3,940	4,059	4,180	4,306	4,435	4,568	4,705	4,846
14	Alte costuri (10%)			1,320	1,360	1,400	1,442	1,486	1,530	1,576	1,623	1,672	1,722	1,774	1,827	1,882	1,938
15	Total costuri de operare anuale			13,200	13,696	14,004	14,424	14,867	15,302	15,761	16,234	16,721	17,223	17,740	18,272	18,820	19,385
16	Costuri de reparatii capitale												0				
17	Total cheltuieli (iesiri de numerar)		347,388	13,200	13,696	14,004	14,424	14,867	15,302	15,761	16,234	16,721	17,223	17,740	18,272	18,820	19,385
18	Venituri		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	Sustinerea cheltuielilor de operare de aplicant			13,200	13,696	14,004	14,424	14,867	15,302	15,761	16,234	16,721	17,223	17,740	18,272	18,820	19,385
20	Total intrari de numerar		0	13,200	13,696	14,004	14,424	14,867	15,302	15,761	16,234	16,721	17,223	17,740	18,272	18,820	19,385
21	Flux net de numerar		-347,388	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	Factor de actualizare		1.00	0.95	0.91	0.86	0.82	0.78	0.75	0.71	0.68	0.64	0.61	0.58	0.55	0.53	0.51
23	Flux net de numerar actualizat		-347,388	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	Venituri indirecte			18,500	18,500	18,500	18,500	18,500	18,500	18,500	18,500	18,500	18,500	18,500	18,500	18,500	18,500
25	Venituri nete actualizate			17,619	16,780	15,881	15,220	14,495	13,805	13,148	12,522	11,925	11,357	10,817	10,301	9,811	9,344

Anul 1-ete considerat ca fiind perioada de implementare a proiectului conform graficului propus/estimat (12 luni)

Indicatori de profitabilitate financiară

Rata Internă a Rentabilității (FRR/C)	-3.69%
Valoarea actuală netă financiară a investiției (FNPV/C)	-164,263
Rata de actualizare	5.00%
Total venituri indirecte	259,000
Raport Cost/beneficii C/B	0.465

Raportul C/B fiind subunitar, proiectul ar putea beneficia de finanțare nerambursabilă.

Din comparația celor două scenarii rezultă că din punct de vedere al resurselor alocate scenariul fără investiție costă mai puțin spre "0" în mod direct, neîndeplinind o funcție socială și un deziderat al strategiei de dezvoltare a regiunii și a județului.

Impactul proiectului din punct de vedere social urmărește aspectele privind beneficiile pe care proiectul le oferă populației



SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,
bloc 303, scara A, apartament.2
Mobil: 0743.119.667
Tel/Fax: 0357.437.554
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

Așadar analizând necesitatea și oportunitatea investiției constatăm ca proiectul de investiții este o necesitate a locuitorilor zonei iar pe de altă parte este o oportunitate pentru contribuirea la creșterea calității vieții și a mediului înconjurător.

Sustenabilitatea

Sustenabilitatea unui proiect cuprinde sustenabilitatea instituțională, adică menținerea proprietății asupra rezultatului investiției, ceea ce în cazul proiectului propus este asigurată.

Sustenabilitatea financiară a unei investiții este realizată atunci când fluxul de numerar cumulat generat de proiect nu are nici o valoare negativă pe durata perioadei de referință.

Dacă administratorul care este Primăria Orașului Arad va asigura integral sumele necesare pentru realizarea lucrărilor de investiție și pentru întreținerea și repararea acestuia pe toată durata estimată, atunci proiectul va putea fi considerat sustenabil chiar dacă fluxul este permanent 0, dar nu este negativ.

În caz contrar degradarea construcției se va accentua, iar valoarea lucrărilor va crește în viitor.

4. Analiza de risc și senzitivitate

În conformitate cu art 40 (e) din Regulamentul 1083/2006, analiza cost-beneficiu trebuie să includă și o evaluare a riscurilor. Aceasta va fi făcută în doi pași:

- a) analiza de senzitivitate
- b) analiza de risc

4.1 Analiza de sensivitate

Presupune identificarea factorilor critici, respectiv a elementelor a căror variație poate avea un efect semnificativ asupra realizării investiției.

În cazul unui proiect de construcții acești factori sunt:

- depășirea valorii estimate a investiției



SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,
bloc 303, scara A, apartament.2
Mobil: 0743.119.667
Tel/Fax: 0357.437.554
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

- depășirea nivelului estimat al cheltuielilor de operare , respectiv a costurilor de întreținere și reparații
- depășirea duratei estimate a lucrărilor de realizare

Pentru a reduce influența acestor factori, proiectantul a inclus în deviz cheltuieli neprevăzute în cuantum de 2.60% , care pot fi utilizate pentru costuri rezultate din depășirea cheltuielilor de investiție.

Având în vedere faptul că prognoza creșterii prețurilor în construcții previzionat de Comisia Națională de prognoză pentru 2014 este de 3,5 %. Dacă aplicăm acest indice la valoarea lucrărilor de construcții montaj, și avem în vedere cursul de schimb previzionat de 4,45 lei pentru 1 Euro, atunci valoarea cheltuielilor suplimentare acoperă aceste creșteri.

Deci rezerva de 2.60 % va putea acoperi creșterile previzionate.

În cazul revizionării cheltuielilor de întreținere s-a folosit metoda determinării procentuale a acestora din valoarea investiției. Așadar depășirea valorii previzionate a investiției va putea duce și la creșterea costurilor de operare/exploatare.

În privința riscului privind depășirea duratei previzionate a lucrărilor, această perioadă ar putea fi depășită, ținând cont de complexitatea lucrărilor eventualele întârzieri cauzate în special de reabilitarea clădirii existente ar putea fi recuperate în perioada construcției noi/extinderii.

4.2 Analiza riscurilor

Din capitolul anterior rezultă că riscul cel mai semnificativ care poate să apară este legat de creșterea valorii lucrărilor de investiții.

Măsuri de gestionare a acestui risc:

- proiectantul a previzionat cantitățile de materiale și lucrări în așa fel încât să diminueze riscul
- au fost prevăzute cheltuieli diverse și neprevăzute
- pe durata implementării se va urmări respectarea nivelului estimat al cheltuielilor

Dacă luăm în considerare aceste aspecte riscul de a se depăși cheltuielile cu investițiile este redus.



SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,
bloc 303, scara A, apartament.2
Mobil: 0743.119.667
Tel/Fax: 0357.437.554
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

Pe de altă parte criza economică poate avea niște efecte greu de previzionat, chiar pe termen scurt.

În cazul cheltuielilor de întreținere ar putea fi oportunități de diminuare a acestora prin folosirea unei manopere mai ieftine – folosirea persoanelor care prestează munci în folosul comunității sau alte categorii de personal necalificat.

În acest fel prin strategiile prezentate costurile ar putea fi diminuate pe durata operării proiectului.

Riscurile se pot defini ca și probabilități de producere a unor pierderi în proiect.

Pentru a proteja rezultatele proiectului de acțiunea riscurilor, se impune parcurgerea următoarelor trei etape:

- » identificarea riscurilor pe baza surselor de risc
- » estimarea și evaluarea riscurilor pe baza matricei impact/ probabilitate
- » gestionarea riscului și îmbunătățirea conceptului proiectului, pe baza graficului de management al riscului.

Identificarea riscurilor se realizează prin:

- » analiza planului de implementare
- » brainstorming
- » experiența specialiștilor și a echipei de implementare
- » metode analitice – analiză de sensibilitate (acolo unde este posibil).

Se identifică în structura proiectului două mari surse de riscuri și anume:

- » risc de realizare a proiectului cu efecte directe asupra implementării proiectului
- » risc privind beneficiile scontate cu efecte asupra duratei de viață a investiției.

Principalele surse de risc sunt considerate:

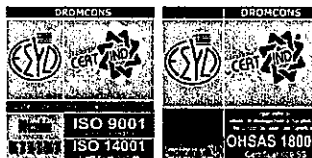
- » riscurile de natură tehnică
- » riscurile de natură financiară
- » riscurile de natură instituțională.

În cadrul prezentului proiect, prin metodele mai sus menționate, au fost identificate următoarele riscuri:

A. Riscuri specifice fazei de realizare a proiectului:



SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,
bloc 303, scara A, apartament.2
Mobil: 0743.119.667
Tel/Fax: 0357.437.554
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

Riscuri economice

- » creșterea prețului la materiale și manopere
- » schimbarea ratelor de schimb

Riscuri contractuale

- » întârzieri în îndeplinirea obligațiilor contractuale
- » întârzieri la primirea ofertelor din partea producătorilor de materiale, utilaje, echipamente.
- » forța maioră

Riscuri financiare

- » lipsa surselor interne/externe de finanțare
- » creșterea costurilor pentru investiția de bază
- » majorarea impozitelor.

Riscuri de mediu

- » întârzieri ale proceselor de avizare
- » răspuns negativ la consultarea comunității
- » disponibilitatea terenului
- » degradarea sau contaminarea terenului în timpul derulării proiectului.

Riscuri politice

- » retragerea sprijinului politic local
- » schimbări politice majore
- » renunțarea la derularea proiectului în urma presiunilor politice sau a reorientării investiționale.

Riscuri sociale

- » înșelarea așteptărilor comunității
- » apariția grupurilor de presiune.

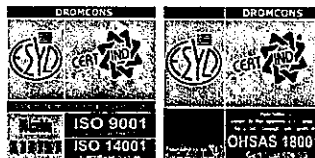
B. Riscuri specifice fazei de implementare a proiectului:

Riscuri contractuale

- » întârzieri ale procesului de licitație
- » incoerența caietelor de sarcini
- » erori în documentația de execuție
- » subiectivitate în selectarea contractorului
- » întârzieri în îndeplinirea obligațiilor contractuale
- » întârzieri la furnizarea materialelor și echipamentelor pe șantier



SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,
bloc 303, scara A, apartament.2
Mobil: 0743.119.667
Tel/Fax: 0357.437.554
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

» forța majoră.

Riscuri tehnice (construcție și exploatare)

- » lipsa de personal specializat și calificat
- » nerespectarea proiectului și a documentației de licitație
- » depășirea costurilor alocate
- » evaluări geotehnice neadecvate
- » control defectuos al calității
- » disponibilitatea materialelor
- » nerespectarea condițiilor de siguranță și sănătate
- » contaminarea mediului înconjurător
- » disconfortul populației
- » întârzieri de finalizare.

Riscuri determinate de factorul uman

- » erori de estimare
- » erori de operare
- » sabotaj
- » vandalism.

Riscuri datorate evenimentelor naturale

- » alunecări de teren
- » incendii
- » inundații.

Riscuri instituționale și organizaționale:

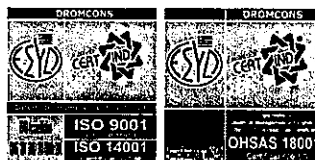
- » management de proiect neadecvat
- » retragerea sprijinului acordat de către Consiliul Județean
- » selecția neadecvată a subcontractanților
- » lipsa de resurse și de planificare.

Riscuri operaționale și de sistem:

- » probleme de comunicare
- » estimări greșite ale parametrilor funcționali
- » probleme în funcționarea echipamentelor, utilităților, legăturilor între sub-sisteme.



SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,
bloc 303, scara A, apartament.2
Mobil: 0743.119.667
Tel/Fax: 0357.437.554
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

În perioada de exploatare, principalul risc care poate să apară este legat de capacitatea beneficiarului proiectului de a gestiona (exploata) în mod corespunzător obiectivul de investiție realizat. Ne referim aici la posibilitatea menținerii nivelului de performanță și a costurilor de exploatare în limitele planificate.

Pentru gestionarea corespunzătoare a riscurilor din exploatare se vor avea în vedere:

- » instruirea corespunzătoare a personalului de exploatare
- » încheierea de contracte cu furnizori competitivi
- » cunoașterea și respectarea reglementărilor legislative în domeniu
- » optimizarea legăturilor instituționale.

Estimarea și evaluarea riscurilor oferă soluții în ceea ce privește măsurile care trebuie luate pentru gestionarea riscurilor.

Abordarea analizei riscurilor se bazează astfel pe:

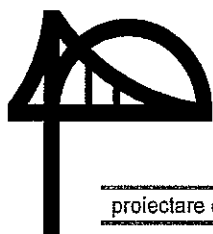
- » estimarea riscului – se determină impactul, mărimea riscului
- » evaluarea riscului – se determină probabilitatea producerii riscului.

Abordarea riscurilor pe baza matricei Impact / Probabilitate

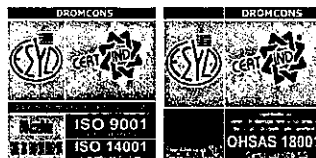
<i>Impact</i> <i>Probabilitate</i>	<i>Scăzut</i>	<i>Mediu</i>	<i>Mare</i>
Scăzută	1	2	3
Medie	2	3	4
Mare	3	4	5

Evaluarea riscurilor:

<i>Risc</i>	<i>Evaluare</i>
modificări de natură tehnologică	2
schimbări regim de proprietate asupra utilităților	3
schimbarea ratelor de schimb	4
creșterea costului celorlalte utilități	2
întârzieri în îndeplinirea obligațiilor contractuale	4
întârzieri la primirea ofertelor din partea producătorilor de	3



SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,
bloc 303, scara A, apartament.2
Mobil: 0743.119.667
Tel/Fax: 0357.437.554
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

Risc	Evaluare
materiale, utilaie, echipamente	
forța maioră	3
lipsa surselor interne/externe de finanțare	4
creșterea costurilor pentru investiția de bază	2
maiorarea impozitelor	2
întârzieri ale proceselor de avizare	2
răspuns negativ la consultarea populației	3
disponibilitatea terenului	2
degradarea sau contaminarea terenului în timpul derulării proiectului	2
retragerea spriinului politic local	3
schimbări politice maiore	3
renunțarea la derularea proiectului în urma presiunilor politice sau a reorientării investiționale	2
înșelarea așteptărilor comunității	1
apariția grupurilor de presiune	2
întârzieri ale procesului de licitație	3
incoerența caietelor de sarcini	3
erori în documentația de execuție	4
subiectivitate în selectarea contractului	2
întârzieri în îndeplinirea obligațiilor contractuale	4
întârzieri la furnizarea materialelor și echipamentelor pe șantier	3
forța maioră	3
lipsa de personal specializat și calificat	2
nerespectarea proiectului și a documentației de licitație	3
depășirea costurilor alocate	1
evaluări geotehnice neadecvate	1
control defectuos al calității	3
disponibilitatea materialelor și echipamentelor	2
nerespectarea condițiilor de siguranță și sănătate	2
contaminarea mediului înconjurător	2
disconfortul populației	2
întârzieri de finalizare	2
erori de estimare	2
erori de operare	2



<i>Risc</i>	<i>Evaluare</i>
Sabotai	2
Vandalism	2
alunecări de teren	2
Incendii	1
Inundații	1
management de proiect neadecvat	2
retragerea sprinului	4
selecția neadecvată a subcontractanților	1
lipsa de resurse și de planificare	1
probleme de comunicare	1
estimări greșite ale parametrilor funcționali	2
probleme în funcționarea echipamentelor, utilaielor, legăturilor între sub-sisteme	3

Ca și o concluzie generală a evaluării riscurilor, se pot afirma următoarele:

- » riscurile care pot apărea în derularea proiectului au în general un impact mare la producere, dar o probabilitate redusă de apariție și declanșare
- » riscurile majore care pot afecta proiectul sunt riscurile financiare și economice
- » probabilitatea de apariție a riscurilor tehnice a fost puternic contrată prin contractarea lucrărilor de consultanță (și ulterior de execuție) cu firme de specialitate.

Gestionarea riscurilor

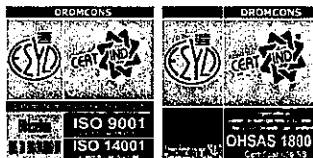
În funcție de structura riscurilor se vor lua măsurile necesare unei gestionări eficiente și corecte a riscurilor. Gestionarea riscurilor se realizează pe baza a patru operațiuni distincte:

- » planificarea (operațiune care intră în sarcina beneficiarului și a consultantului)
- » monitorizare (operațiune care intră în sarcina beneficiarului)
- » alocarea resurselor necesare prevenirii sau înlăturării efectelor riscurilor produse (operațiune care intră în sarcina beneficiarului și alte instituții financiare sau politice a căror rol este de sprijinire a proiectului)
- » control (operațiune care intră în sarcina beneficiarului).

Pentru a determina resursele necesare prevenirii producerii riscurilor de proiect, pentru a realiza o gestionare eficientă a riscurilor se impune realizarea unor analize complexe:



SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,
bloc 303, scara A, apartament.2
Mobil: 0743.119.667
Tel/Fax: 0357.437.554
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

- » *analiza factorilor interesați* – factorii interesați sunt: Consiliul Județean
 - » *analiza socială* – analiza a fost realizată de către beneficiar, iar în urma acestei analize s-a determinat gradul de suportabilitate a populației, gradul de implicare civică a cetățenilor, reacția socială la obiectivele investiționale ale proiectului, crearea de noi locuri de muncă.
 - » *analiza instituțională* – proiectul poate fi implementat din punct de vedere legislativ
 - » *analiza economică* – analiza care se regăsește tot în studiul de fezabilitate și furnizează informații legate de rentabilitatea proiectului, gradul de acoperire a creditului (dacă este cazul), structura și evoluția costurilor și a tarifelor. În analiza economică s-au luat în considerare costuri pentru fiecare etapă a ciclului de viață (planificare, proiectare, construcție, operare și întreținere).
 - » *analiza de mediu* – realizată în strânsă legătură cu Agenția de Protecție a Mediului furnizează informații cu privire la integrarea prezentului proiect în strategia națională și regională de mediu, măsuri de respectare a reglementărilor de mediu naționale și internaționale
- Toate aceste analize dimensionează soluții și implică obiective, dar acestea la rândul lor sunt însoțite de riscuri. Pentru gestionarea riscurilor se impun, încă din faza de elaborare a proiectului, luarea unor măsuri de prevenire și protecție a proiectului:
- » includerea de cheltuieli neprevăzute în bugetul proiectului, măsură care poate soluționa apariția unor riscuri naturale, tehnice și chiar financiar – economice (surpări de teren, inundații, forța majoră, erori de execuție, întârzieri, modificări ale ratei dobânzii, modificări ale cursului valutar)
 - » includerea în proiect a activităților de atenuare a riscurilor
 - » proiecte complementare, susținute din fonduri locale sau din alte surse, care au ca și obiectiv consolidarea rezultatelor prezentului proiect
 - » corelarea strategică a obiectivelor, scopurilor și rezultatelor proiectului
 - » atenuarea riscurilor pe perioada de implementare printr-o atență monitorizare
 - » angrenarea factorilor interesați în toate etapele de derulare a proiectului.

Pentru o mai bună evidențiere și urmărire a riscurilor la care proiectul este supus, precum și pentru o corectă selectare a acțiunilor de gestionare a riscurilor, se va folosi Graficul de Management al Riscului:

<i>Evaluare risc (conform matrice cadru logic)</i>	<i>Management risc (masuri de prevenire)</i>	<i>Probabilitate impact- rating</i>
--	---	---



SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,
bloc 303, scara A, apartament.2
Mobil: 0743.119.667
Tel/Fax: 0357.437.554
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

<i>Evaluare risc (conform matrice cadru logic)</i>	<i>Management risc (masuri de prevenire)</i>	<i>Probabilitate impact- rating</i>
Inflația este mai mare decât cea pronosticată	Aprovizionare ritmică, contracte ferme cu furnizorii	M
Modificările legislative sunt alte decât cele pronosticate	Implicare beneficiar în dezbateri de legi și norme legislative, lobby, advocacy	M
Se întârzie armonizarea legislației României cu legislația Uniunii Europene	Spriinirea implementării legislației la nivel local și regional	L
Condițiile de mediu îngreunează realizarea fizică a lucrărilor	Reprogramarea activităților, corelarea lor cu prognozele INMH	M
Planul de finanțare va fi modificat	Căutarea unor surse alternative	L
Nu există o continuare a dezvoltării strategiei lucrărilor	Refacerea strategiei în concordanță cu dezvoltarea socio-economică locală și regională	L
Scăderea încrederii în calitatea serviciilor	Creșterea transparenței activității operatorului. Îmbunătățirea comunicării cu consumatorii	M

Legendă : H- RIDICAT, M- MEDIU, L – SCĂZUT



SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,
bloc 303, scara A, apartament.2
Mobil: 0743.119.667
Tel/Fax: 0357.437.554
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

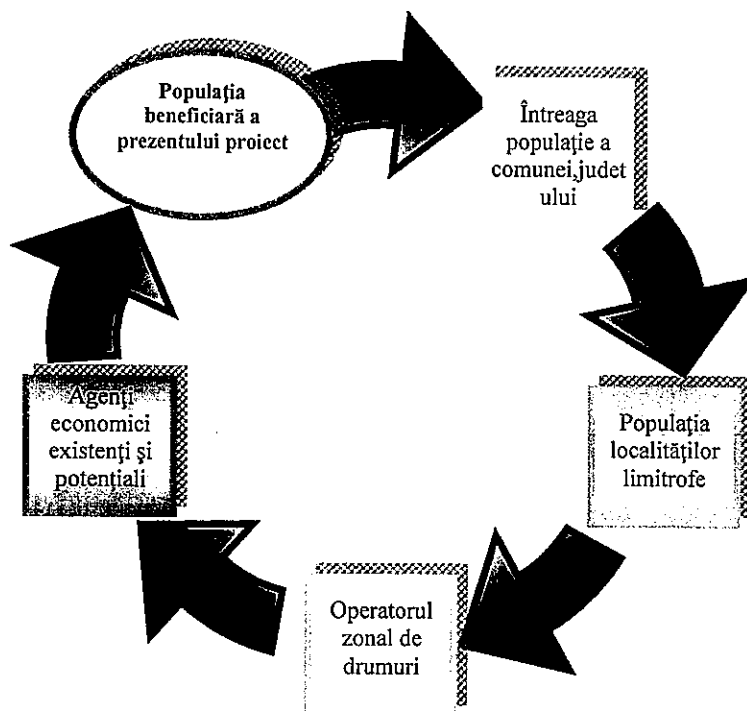
Din analiza mai sus menționată, factorii critici care pot influența durabilitatea și viabilitatea beneficiilor proiectului sunt:

- » co-interesarea și implicarea factorilor locali (instituții, administrație, asociații, oameni politici) (M)
- » transparența și comunicarea între principalii factori locali implicați: administrație, operator, utilități și populație (L)
- » sinergia cu programele locale, regionale și naționale (L).

CONCLUZII

Din punct de vedere tehnico - economic se recomandă adoptarea variantei de construcție a pistelor pentru biciclete.

- Rata de actualizare este de 5 %
- Valoarea actualizată netă (VAN) este < 0
- Rata internă de rentabilitate (RIR) este $<$ rata de actualizare (5%)
- Fluxul net de numerar este pozitiv
- Raportul cost/beneficii ≤ 1 , unde costurile se referă la costurile de exploatare pe perioada de referință, iar beneficiile se referă la veniturile obținute indirect.
- Structura beneficiarilor finali cărora li se adresează proiectul este următoarea:



I. Beneficiari direcți



SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,
bloc 303, scara A, apartament.2
Mobil: 0743.119.667
Tel/Fax: 0357.437.554
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

- populația care beneficiază de prezentul proiect
- agenții economici aflați în zonă

II. Beneficiari indirecti

- întreaga populație a orașului, județului
- agenții economici potențiali
- populația localităților limitrofe.

ÎNTOCMIT,

Dpl.ing. PRAHOVEANU ADRIAN

ec. ȚICA ANGELICA



PROIECT

Nr. 18/22.01.2014

**HOTĂRÂREA nr. _____
din _____**

**cu privire la aprobarea „Studiului de fezabilitate privind adaptarea la teren
a unui proiect tip “ Capelă Cimitir”**

Consiliul Local al Municipiului Arad,

Având în vedere:

- inițiativa primarului municipiului Arad, exprimată prin expunerea de motive înregistrată cu nr. 3010/22.01.2014;
- avizul Consiliului Tehnico- Economic nr. 3151/22.01.2014;
- raportul nr. 3011 din 22.01.2014 al Serviciului Investiții și Dezvoltare Imobile din cadrul Direcției Tehnice;
- Rapoartele comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Municipiului Arad;
- prevederile Legii nr. 273/2006 cu modificările și completările ulterioare, 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 Consiliile locale, județene și Consiliul General al Municipiului București, după caz”;

În temeiul prevederilor art. 36 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 privind adaptarea la teren a unui proiect tip “Capelă Cimitir”cu caracteristicile și indicatorii tehnico-economici cuprinși în Anexa 1, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2 Se aprobă realizarea obiectivului de investiție “Capelă Cimitir Pomenirea” cu caracteristicile și indicatorii tehnico-economici cuprinși în Anexa 1 .

Art.3 Se aprobă realizarea obiectivului de investiție “Capelă Cimitir Eternitatea” cu caracteristicile și indicatorii tehnico-economici cuprinși în Anexa1 .

Art.4 Finanțarea obiectivelor de investiție se asigură din fonduri ale bugetului general și alte surse atrase în condițiile legii .

Art.5 Prezenta hotărâre se comunică celor interesați prin grija Serviciului Administrație Publică Locală.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

SECRETAR

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

„Adaptarea la teren a unui proiect tip “Capelă Cimitir”

Faza: Studiu de fezabilitate

TITULAR : MUNICIPIUL ARAD

BENEFICIAR : MUNICIPIUL ARAD

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI :

Varianta I

A. Valoarea investiției : : 1.547.163 lei (inclusiv TVA)
din care C + M : 1.149.770 lei (inclusiv TVA)
Dotări : 91.264 lei (inclusiv TVA)

B. Capacități:

Se propune demolarea clădirilor existente: spațiu administrativ, capele mortuare

Caracteristicile principale ale construcției:

S construită la sol	=	350,00 mp
S construită desfă.	=	350,00 mp
S utilă	=	251,75 mp
Înălțime la streșină	=	3,55 m

- Clasa de importanță III
- Categoria de importanță C
- Grad de rezistență la foc II
- Număr de nivele - Parter .

Durata de realizare a investiției : 12 luni ,

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.

Notă:Indicatorii tehnico – economici sunt stabiliți pentru obiectivul de investiție “ Capelă Cimitir”. Obiectivul în forma prezentată se va pune în execuție în mod etapizat pentru Cimitirul Pomenirea și Cimitirul Eternitatea.

PRIMARUL MUNICIPIULUI ARAD
Nr. 3010/22.01.2014

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 privind adaptarea la teren a unui proiect tip “Capelă Cimitir” în susținerea căruia formulez următoarea:

EXPUNERE DE MOTIVE

Cimitirele din Municipiul Arad aparțin domeniului public sau parohiilor diferitelor culte religioase protestante și neoprotestante.

Cimitirele “Pomenirea ” și “Eternitatea ” sunt cele mai vechi din municipiu, având atestare documentară din anul 1876.

Amenajările și dotările de care dispun aceste cimitire nu corespund cerințelor zilelor noastre, motiv pentru este necesară realizarea unor construcții noi pentru asigurarea unor servicii decente .

Ca obiective de investiții, lucrările se vor executa etapizat la cele două cimitire , începând cu cimitirul “ Pomenirea ”.

Astfel, propun:

Adoptarea de către Consiliul Local al Municipiului Arad a unei hotărâri privind: aprobarea „ Studiului de fezabilitate privind adaptarea la teren a unui proiect tip “ Capelă Cimitir”

PRIMAR,

Ing. Gheorghe Falcă

RAPORT
al serviciului de specialitate

Referitor la: expunerea de motive înregistrată cu nr.3010/22.01.2014 a domnului Gheorghe Falcă, Primarul Municipiului Arad

Obiect :

Propunerea spre aprobare a unui proiect de hotărâre cu următorul obiect „**Studiu de fezabilitate privind adaptarea la teren a unui proiect tip “Capelă Cimitir”**”

În urma cuprinderii în Programul de buget a finanțării realizării **Studiului de fezabilitate privind adaptarea la teren a unui proiect tip “Capelă Cimitir”**, s-a achiziționat serviciul de proiectare pentru realizarea studiului pornind de la un proiect tip, pe care îl supunem avizării dvs.

Considerații de ordin general :

Cimitirele din Municipiul Arad sunt în administrarea administrației locale precum și în administrarea parohiilor aparținând cultelor religioase protestante și neoprotestante.

Cimitirele “Pomenirea” și “Eternitatea” sunt cele mai vechi din municipiu, având atestare documentară din anul 1876.

Amenajările, utilitățile și dotările de care dispun aceste cimitire nu corespund cerințelor zilelor noastre, motiv pentru este necesară realizarea unor construcții noi pentru asigurarea unor servicii decente și de calitate pentru cetățenii orașului .

Având în vedere asemănarea celor două cimitire orășenești- ca organizare și dispunere a spațiilor în care se asigură serviciile specifice, s-a dorit realizarea unui studiu de fezabilitate ,pornind de la un proiect tip, care să poată fi adaptat la cele două locații .

Realizarea obiectivelor de investiție se va face etapizat pentru cele două cimitire Eternitatea și Pomenirea. După aprobarea studiului de fezabilitate se propune începerea obiectivului de investiție la Cimitirul Pomenirea.

Studiul de fezabilitate a fost realizat de către S.C. DROMCONS S.R.L. conform HGR 28/2008.

Considerații tehnice :

Pornind de la situația actuală din cele două cimitire, se constată existența a două corpuri de clădire cu regim de înălțime –parter, dispuse față în față, la o distanță de aprox 100m de poarta de intrare. Din punct de vedere constructiv clădirile nu corespund astfel încât să poată fi preluate în noua construcție, motiv pentru care se propune demolarea în mod etapizat a acestora.

În realizarea studiului de fezabilitate proiectantul a prezentat două scenarii de realizare și anume:

Scenariul 1 propune menținerea situației actuale și realizarea unei capele mortuare în altă zonă a orașului care să pună la dispoziție toate serviciile necesare pentru ceremonia funerară.

Clădirea propusă are regim de înălțime parter și o suprafață de aprox 350 mp.

Scenariul 2 propune realizarea unei clădiri unitare cu regim de înălțime –parter, care să cuprindă următoarele funcțiuni:

- Săli priveghere -4 buc. (S= 16,75 mp)
- Sală de ceremonii- 1 buc
- Zonă ceremonii exterioară, acoperită
- Cameră îmbalsămare
- Cameră preoți

- Cameră frig
- Birou administrație cimitir
- Magazin respete
- Vestiare muncitori
- Grupuri sanitare pentru personal și vizitatori
- Magazii, arhivă
- Cameră tehnică
- Sală protocol specific.

Din punct de vedere constructiv construcția se va realiza cu fundații continue simplu, elevații prevăzute la partea superioară cu centuri armate, pereți din blocuri ceramice și acoperiș tip șarpantă cu învelitoare din țiglă metalică.

Finisajele interioare se vor realiza cu pardoseli din gresie, zugrăveli lavabile, iar la grupurile sanitare se va monta și faianță. Tâmplăria va fi din PVC cu geam termopan, iar finisajele exterioare vor fi de asemenea cu vopsea lavabilă. Clădirea va fi izolată termic.

Clădirea se va dota cu materiale specifice activității – mobilier, etc.

Utilitățile se vor asigura prin redimensionarea bransamentelor existente și/sau realizarea unora noi pentru canalizare menajeră, gaz, telefon, internet, etc. De asemenea se va asigura aer condiționat.

Zona adiacentă construcției se va pava cu pavaj din beton.

Ținând cont și de tema de proiectare, recomandarea proiectantului asupra soluției optime din punct de vedere tehnic și economic, este scenariul 2.

Considerăm oportună propunerea de aprobare a scenariului 2 prezentat în cadrul documentației, deoarece întrunește cerințele beneficiarului, asigură respectarea condițiilor și a normelor în vigoare.

Considerații economice:

Conform devizului general întocmit de proiectant pentru **scenariul 2**, propus avem:

A. Valoarea investiției :	: 1.547.163 lei (inclusiv TVA)
din care C + M	: 1.149.770 lei (inclusiv TVA)
Dotări	: 91.264 lei (inclusiv TVA)

Durata de execuție conform graficului propus de către proiectant este de 12 luni.

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

Considerații juridice:

Propunerea de aprobare a „**Studiului de fezabilitate privind adaptarea la teren a unui proiect tip “Capelă Cimitir”**” 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 privind adaptarea la teren a unui proiect tip “Capelă Cimitir”.

DIRECTOR EXECUTIV,
Ing. Portaru Elena

ȘEF SERVICIU,
Ing. Giurgiu Lucia