

This file has been cleaned of potential threats.

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

b4ecc532bee78cafd6bfcbbbebde052bd27d4353a97cddc2573804f08d6b7e1b3

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



ROMÂNIA
JUDEȚUL ARAD
MUNICIPIUL ARAD
CONSILIUL LOCAL

H O T Ă R Ă R E A nr. 143

din 16 aprilie 2018

privind aprobarea documentației tehnico – economice a obiectivului de investiție:
„SF – Utilități zona de locuințe Micălaca Est III”

Având în vedere inițiativa Primarului Municipiului Arad, exprimată prin expunerea de motive înregistrată cu nr. 21996/22.03.2018,

Luând în considerare Avizul Consiliului Tehnico – Economic nr. 89 / 13.03.2018 și raportul numărul 22000/22.03.2018 al Serviciului Investiții din cadrul Direcției Tehnice,

Ținând seama de rapoartele comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Municipiului Arad,

Luând în considerare prevederile art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare, conform căruia: „documentațiile tehnico-economice ale obiectivelor de investiții noi, a căror finanțare se asigură integral sau în completare din bugetele locale, precum și ale celor finanțate din împrumuturi interne și externe, contractate direct de autoritățile administrației publice locale, se aprobă de către autoritățile deliberative”,

Având în vedere adoptarea hotărârii în unanimitate de voturi (22 prezenți din totalul de 23),

În temeiul drepturilor conferite prin prevederile art. 36 alin. (1), alin. (2) lit. b), alin. (4) lit. d), art. 45 alin. (2) și ale art. 115 alin. (1) lit. b) din Legea nr. 215/2001 privind administrația publică locală, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ARAD
H O T Ă R Ă Ș T E :

Art. 1. Se aprobă documentația tehnico – economică a obiectivului de investiție „SF – Utilități zona de locuințe Micălaca Est III”, cu caracteristicile și indicatorii tehnico-economici, conform anexelor 1 și 2, care fac parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2. Finanțarea obiectivului de investiție se asigură din fonduri ale bugetului general al Municipiului Arad.

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

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Bogdan-Vlad BOCA

Contrasemnează pentru legalitate
SECRETARUL MUNICIPIULUI ARAD
Lilioara STEPANESCU

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

” SF – Utilități zona de locuințe Micălaca Est III ”

TITULAR : MUNICIPIUL ARAD
BENEFICIAR : MUNICIPIUL ARAD

INDICATORI TEHNICO - ECONOMICI :

Scenariul recomandat varianta 1 :

A. Valoarea totală a investiției : 595.861,45 Lei (inclusiv TVA)
din care C + M : 495.669,89 Lei (inclusiv TVA)

B. Capacități :

- Racord la rețea de canalizare menajeră (PVC 160) – 80 ml;
- Racord la rețea de canalizare pluvială (PVC 110) – 120 ml;
- Branșament rețeaua de apă (PPR 50) – 30 ml;
- Branșament rețeaua de energie electrică (ACY-Aby 3x35+25) – 100 ml;
- Branșament rețeaua de gaze naturale (PEHD PE 50) – 20 ml;
- Sistem rutier – total suprafață - 1990 mp:
 - Drum acces – 45 ml;
 - Locuri parcare – 34;
- Trotuare acces – 239,15 mp;
- Ghenă depozitare gunoi menajer - 2 buc;
- Loc de joacă cu groapă de nisip, tobogan, balansoar și leagăn – 1 buc.

- Sursa de finanțare: bugetul local

C. Durata totală de realizare a investiției: 9 luni.

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

E. Finanțarea investiției: se asigură din fonduri ale bugetului general al Municipiului Arad.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Bogdan-Vlad BOCA

Contrasemnează pentru legalitate
SECRETARUL MUNICIPIULUI ARAD
Lilioara STEPANESCU

PROIECT

Nr.112/22.03.2018
HOTĂRÂREA nr. _____
din _____ 2018

privind aprobarea documentației tehnico – economice a obiectivului de investiție:
„SF – Utilități zona de locuințe Micălaca Est III”

Având în vedere inițiativa Primarului Municipiului Arad, exprimată prin expunerea de motive înregistrată cu nr. 21996/22.03.2018,

Luând în considerare Avizul Consiliului Tehnico – Economic nr. 89 / 13.03.2018 și raportul numărul 22000/22.03.2018 al Serviciului Investiții din cadrul Direcției Tehnice,

Ținând seama de rapoartele comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Municipiului Arad,

Luând în considerare prevederile art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare, conform căruia: „documentațiile tehnico-economice ale obiectivelor de investiții noi, a căror finanțare se asigură integral sau în completare din bugetele locale, precum și ale celor finanțate din împrumuturi interne și externe, contractate direct de autoritățile administrației publice locale, se aprobă de către autoritățile deliberative”,

În temeiul drepturilor conferite prin prevederile art. 36 alin. (1), alin. (2) lit. b), alin. (4) lit. d), art. 45 alin. (2) și ale art. 115 alin. (1) lit. b) din Legea nr. 215/2001 privind administrația publică locală, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ARAD

H O T Ă R Ă Ș T E :

Art. 1. Se aprobă documentația tehnico – economică a obiectivului de investiție „SF – Utilități zona de locuințe Micălaca Est III”, cu caracteristicile și indicatorii tehnico-economici, conform anexelor 1 și 2, care fac parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2. Finanțarea obiectivului de investiție se asigură din fonduri ale bugetului general al Municipiului Arad.

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

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,

SECRETAR,

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

” SF – Utilități zona de locuințe Micălaca Est III ”

TITULAR : MUNICIPIUL ARAD
BENEFICIAR : MUNICIPIUL ARAD

INDICATORI TEHNICO - ECONOMICI :

Scenariul recomandat varianta 1 :

D. Valoarea totală a investiției : 595.861,45 Lei (inclusiv TVA)
din care C + M : 495.669,89 Lei (inclusiv TVA)

E. Capacități :

- Racord la rețea de canalizare menajeră (PVC 160) – 80 ml;
- Racord la rețea de canalizare pluvială (PVC 110) – 120 ml;
- Branșament rețeaua de apă (PPR 50) – 30 ml;
- Branșament rețeaua de energie electrică (ACY-Aby 3x35+25) – 100 ml;
- Branșament rețeaua de gaze naturale (PEHD PE 50) – 20 ml;
- Sistem rutier – total suprafață - 1990 mp:
 - Drum acces – 45 ml;
 - Locuri parcare – 34;
- Trotuare acces – 239,15 mp;
- Ghenă depozitare gunoi menajer - 2 buc;
- Loc de joacă cu groapă de nisip, tobogan, balansoar și leagăn – 1 buc.

- Sursa de finanțare: bugetul local

F. Durata totală de realizare a investiției: 9 luni.

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

E. Finanțarea investiției: se asigură din fonduri ale bugetului general al Municipiului Arad.

PRIMARUL MUNICIPIULUI ARAD
Nr. 21996/22.03.2018

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. 216/2016, îmi exprim inițiativa de promovare a unui proiect de hotărâre cu următorul obiect :

- aprobarea documentației ” **SF – Utilități zona de locuințe Micălaca Est III**”, în susținerea căruia formulez următoarea:

EXPUNERE MOTIVE

Construcția de locuințe pentru tineri destinate închirierii se realizează pentru administrațiile locale prin Agenția Națională pentru Locuințe.

Astfel, anual, conform prevederilor programelor finanțate se aprobă spre finanțare construcția de noi blocuri.

Având în vedere cerința tot mai mare de locuințe destinate închirierii în condițiile în care prețul pieței pentru aceste servicii crește, pentru Municipiul Arad în acest an a fost aprobată construcția a două blocuri – Blocul 2A și 2B, conform adresei ANL nr. 124 din 19.10.2017. Menționăm că aceste două blocuri fac parte din ansamblul de locuințe aprobat pentru dezvoltare în Zona Micălaca Est III, care are prevăzut un total de 628 de apartamente.

Prin HCLM nr. 116 din 27.05.2010, Municipiul Arad a aprobat transmiterea terenului pentru construire spre ANL și totodată s-a stabilit obligația de a asigura utilitățile aferente din fondurile bugetului local.

În acest an, în lista de investiții, s-a aprobat realizarea documentației tehnice - faza S.F.

Astfel, propun:

Adoptarea de către Consiliul Local al Municipiului Arad a unei hotărâri privind aprobarea documentației ” **SF – Utilități zona de locuințe Micălaca Est III** ”

PRIMAR,
Ing. Gheorghe Falcă

RAPORT
al serviciului de specialitate

Referitor la: expunerea de motive înregistrată cu nr. 21996/22.03.2018 a domnului Gheorghe Falcă, Primarul Municipiului Arad.

Obiect : Propunerea spre aprobare a unui proiect de hotărâre privind aprobarea documentației: ” **SF – Utilități zona de locuințe Micălaca Est III** ”.

În urma cuprinderii în Programul de Investiții al Consiliului Local al Municipiului Arad a finanțării obiectivului de investiție ” **SF – Utilități zona de locuințe Micălaca Est III** ”, s-a achiziționat serviciul de întocmire a Documentației de Autorizare a Lucrărilor de Intervenție, pe care o supunem avizării.

1. Considerații generale:

- **Denumire obiectiv:** ” **SF – Utilități zona de locuințe Micălaca Est III** ”:

- **Amplasamentul obiectivului:** Amplasamentul este situat în extremitatea estică a Municipiului Arad (CF 304207, CF 304208, CF 304204).

- **Faza:** S.F. – Studiu de Fezabilitate.

- **Proiectant:** S.C. DACODRIN S.R.L.

- Obiectivul principal:

Construcția de locuințe pentru tineri destinate închirierii se realizează pentru administrațiile locale prin Agenția Națională pentru Locuințe.

Astfel, anual, conform prevederilor programelor finanțate se aprobă spre finanțare construcția de noi blocuri.

Având în vedere cerința tot mai mare de locuințe destinate închirierii în condițiile în care prețul pieței pentru aceste servicii crește, pentru Municipiul Arad în acest an a fost aprobată construcția a două blocuri – Blocul 2A și 2B, conform adresei ANL nr. 124 din 19.10.2017. Menționăm că aceste două blocuri fac parte din ansamblul de locuințe aprobat pentru dezvoltare în Zona Micălaca Est III, care are prevăzut un total de 628 de apartamente. Astfel, Municipiul Arad va asigura utilitățile prin dimensionarea reală a tuturor rețelelor (energie electrică, apă rece, gaze naturale, canalizare menajeră și pluvială), precum și sistematizarea terenului.

- Variantele propuse:

Varianta nr. 1

Racordarea bocurilor la rețeaua de canalizare a orașului situată pe teren (racordare realizată cu țevă PVC Φ160 mm); bransament la rețeaua de distribuție a apei de la rețeaua orașului (țevă PEHD Φ50 mm); bransament la rețeaua electrică a localității realizat prin cablu electric ACY-AbY3x35+25 mmp dispus îngropat; bransamentul la rețeaua de distribuție a gazelor naturale situate în teren, subteran, cu conductă din PEHD PE Φ50mm; bransamentul la rețeaua de canalizare pluvială a orașului (PVC Φ110 mm); racordarea la rețeaua subterană pentru telecomunicații; amenajarea a unui număr de 34 de locuri de parcare și a unui drum de legătură

cu rețeaua stradală existentă. Sistemizarea terenului va conține înierbarea cu gazon a zonei verzi aferente blocurilor, amenajarea a două ghene de depozitare a gunoiului menajer, realizarea de alei și amenajarea unei zone de joacă pentru copii cu dotarea a trei bănci, un tobogan, un leagăn și un balansoar.

Valoare estimată : **595.861,45** lei.

Varianta nr.2

Racordarea blocurilor la rețeaua de canalizare a orașului (racordare realizată cu țeavă din PVC cu diametru de 160mm); alimentarea cu apă a blocurilor se va realiza prin intermediul unor puțuri forate, alimentarea realizându-se cu ajutorul unei stații de pompare ; alimentarea cu energie electrică a blocurilor se va realiza prin intermediul panourilor solare; pentru încălzirea blocurilor și prepararea apei calde menajere se va utiliza o centrală termică pe biomasă care se va construi în zonă; racordarea blocurilor la rețeaua de canalizare pluvială a orașului (racordare realizată cu țeavă din PVC cu diametru de 110mm); amenajarea pe parcelă a unei parcuri subterane care să conțină un număr de 36 locuri de parcare împreună cu drumul de acces la ele, structura rutieră va fi cu îmbracaminte tip dala de beton armat; sistemizarea terenului va conține înierbarea cu rulouri de gazon, a zonei verzi aferente blocului, amenajarea unei ghene de depozitare a gunoiului menajer, realizarea aleilor de acces în bloc și amenajarea unei zone de joacă pentru copii care să conțină tobogane, leagane și balansoare.

Valoare estimată : **4.785.064** lei.

Scenariul recomandat de elaborator:

Scenariul recomandat de elaborator este **varianta 1**.

Avantajele scenariului recomandat:

Avantajele scenariului recomandat de elaborator - varianta 1:

- Costul lucrărilor de investiție este mai redus decât la cealaltă variantă.

2. Indicatorii tehnico – economici: *scenariul nr. 1 (recomandat)*

- **Valoare totală investiție: 595,86145 mii lei, din care C+M: 495,66989 mii lei;**

- **Principalele caracteristici tehnice ale investiției, Varianta 1 :**

- Racord la rețea de canalizare menajeră (PVC 160) – 80 ml;
- Racord la rețea de canalizare pluvială (PVC 110) – 120 ml;
- Branșament rețeaua de apă (PPR 50) – 30 ml;
- Branșament rețeaua de energie electrică (ACY-Aby 3x35+25) – 100 ml;
- Branșament rețeaua de gaze naturale (PEHD PE 50) – 20 ml;
- Sistem rutier – total suprafață - 1990 mp:
 - Drum acces – 45 ml;
 - Locuri parcare – 34;
- Trotuare acces – 239,15 mp;
- Ghenă depozitare Gunoi menajer - 2 buc;
- Loc de joacă cu groapă de nisip, tobogan, balansoar și leagăn – 1 buc.

- **Sursa de finanțare: Bugetul local;**

- **Durata de realizare: 9 luni.**

3. Conținutul documentației:

- Concordanța dintre elementele documentației tehnico-economice supuse analizei și cele solicitate prin tema de proiectare:

Documentația supusă spre avizare respectă cerințele beneficiarului, ale temei de proiectare și HG 907 / 2016 - fiind realizată în luna Februarie 2018.

- Descrierea investiției:

Prin documentație sau prevăzut două variante a lucrărilor de ” **SF – Utilități zona de locuințe Micălaca Est III** ”.

Se propune spre avizare și analiză Scenariul 1, care corespunde cerințelor beneficiarului.

Situația propusă:

Racordarea bocurilor la rețeaua de canalizare a orașului situată pe teren (racordare realizată cu țevă PVC Φ160 mm); branșament la rețeaua de distribuție a apei de la rețeaua orașului (țevă PEHD Φ50 mm); branșament la rețeaua electrică a localității realizat prin cablu electric ACY-AbY3x35+25 mmp dispus îngropat; branșamentul la rețeaua de distribuție a gazelor naturale situate în teren, subteran, cu conductă din PEHD PE Φ50mm; branșamentul la rețeaua de canalizare pluvială a orașului (PVC Φ110 mm); racordarea la rețeaua subterană pentru telecomunicații; amenajarea a unui număr de 34 de locuri de parcare și a unui drum de legătură cu rețeaua stradală existentă. Sistematizarea terenului va conține înierbarea cu gazon a zonei verzi aferente blocurilor, amenajarea a două ghene de depozitare a gunoierului menajer, realizarea de alei și amenajarea unei zone de joacă pentru copii cu dotarea a trei bănci, un tobogan, un leagăn și un balansoar.

4. Considerații juridice:

Prezenta documentație se propune spre avizare conform cu:

- prevederile HG 907 / 2016 privind aprobare conținutului cadru al documentației tehnico – economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții, cu referire la art. 15, din HGR nr. 907/2016, având în vedere că aceasta a fost întocmită în luna 12.2016;
 - prevederile Legii nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, art. 44, alin. 1;
 - prevederile Legii 213/1998 privind proprietatea publică și regimul juridic al acesteia;
- prevederile Dispoziției Primarului nr. 1693 / 06.06.2017 cu privire la modificarea și completarea Dispoziției Primarului nr. 815 / 25.03.2015 privind aprobarea Regulamentului Cadru de Organizare și Funcționare a Consiliului Tehnico – Economic de avizare a documentațiilor aferente investițiilor publice.

Față de cele de mai sus considerăm oportună adoptarea unei hotărâri pentru aprobarea documentației pentru obiectivul de investiție ” **SF – Utilități zona de locuințe Micălaca Est III** ”.

DIRECTOR EXECUTIV,
Ing. Portaru Elena

ȘEF SERVICIU,
Ing. Giurgiu Lucia

ÎNTOCMIT,
Ing. Deac Paul

S.C. DACODRIN S.R.L

Str. Obedenaru, nr. 32
bl. X4, sc. B, ap. 12
2900, ARAD
Tel/fax: 0357-436404
Mobil: 0730-018304

Inregistrata la Oficiul
Registrului Comertului
Judetean Arad sub nr.
J/02/1894/1991
Cod unic:
RO1681210

FOAIE DE CAPAT

1. *Denumire proiect:* Realizare utilitati la blocuri de locuinte ANL, pentru tineri destinate inchirierii – zona Micalaca Est III, regim de inaltime P+3E+M si 40u.l., orasul Arad, jud. Arad, C.F. nr.:304207,304208,304204
2. *Beneficiar/investitor:* Primaria Municipiului ARAD
3. *Amplasament:* zona Micalaca Est III, mun. Arad, jud. Arad, C.F. nr.:304207, 304208, 304204
4. *Elaboratorul studiului:* S.C. DACODRIN S.R.L.
5. *Numar proiect:* 261/februarie 2018

Investitia:	REALIZARE UTILITATI LA BLOCURI DE LOCUINTE ANL, PENTRU TINERI DESTINATE INCHIRIERII, IN REGIM DE INALTIME P+3E+M, BLOCURILE 2A SI 2B, SI 40 U.L.
Amplasament:	ORAS ARAD, ZONA MICALACA EST III, CF.NR. 304207, 304208, 304204, JUD. ARAD
Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD
Proiect nr.:	261/2018

S.C. DACODRIN S.R.L

Str. Obedenaru, nr. 32
bl. X4, sc. B, ap. 12
2900, ARAD
Tel/fax: 0357-436404
Mobil: 0730-018304

Inregistrata la Oficiul
Registrului Comertului
Judetean Arad sub nr.
J/02/1894/1991
Cod unic:
RO1681210

FIȘA DE RESPONSABILITĂȚI

SEF PROIECT:

Ing. Florina Marin

INSTALATII SANITARE TERMICE GAZ:

ING. TRANCULOV ANDREI

INSTALATII ELECTRICE:

ING. ZIDARU NICOLAE

SISTEMATIZARE SI DRUMURI:

ING. MANTON DANIEL

Investitia:	REALIZARE UTILITATI LA BLOCURI DE LOCUINTE ANL, PENTRU TINERI DESTINATE INCHIRIERII, IN REGIM DE INALTIME P+3E+M, BLOCURILE 2A SI 2B, SI 40 U.L.
Amplasament:	ORAS ARAD, ZONA MICALACA EST III, CF.NR. 304207, 304208, 304204, JUD. ARAD
Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD
Proiect nr.:	261/2018

S.C. DACODRIN S.R.L

Str. Obedenaru, nr. 32
bl. X4, sc. B, ap. 12
2900, ARAD
Tel/fax: 0357-436404
Mobil: 0730-018304

Inregistrata la Oficiul
Registrului Comertului
Judetean Arad sub nr.
J/02/1894/1991
Cod unic:
RO1681210

BORDEROU

1. PIESE SCRISE:

1.1.	Foaie de capat	pag.	1
1.2.	Fisa de responsabilitati	pag.	2
1.3.	Borderou	pag.	3
1.4.	Memoriu	pag.	4-30
1.5.	Certificat de urbanism	pag.	
1.6.	Deviz general	pag.	
1.7.	Antemasuratori si formulare deviz F3 instalatii (sanitare, canalizare, electrice, gaz), sistematizare si parcare drum acces	pag.	

2. PIESE DESENAȚE:

2.1.	Plan de incadrare in zona	01	T	1:1000
2.2.	Plan de situatie	01	A	1:250
2.3.	Plan de situatie utilizati	02	A	1:300
2.4.	Plan de situatie sistematizare	03	A	1:250

întocmit,

ING. FLORINA MARIN

Investitia: REALIZARE UTILITATI LA BLOCURI DE LOCUINTE ANL, PENTRU TINERI DESTINATE INCHIRIERII, IN REGIM DE INALTIME P+3E+M, BLOCURILE 2A SI 2B, SI 40 U.L.
Amplasament: ORAS ARAD, ZONA MICALACA EST III, CF.NR. 304207, 304208, 304204, JUD. ARAD
Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD
Proiect nr.: 261/2018

S.C. DACODRIN S.R.L

Str. Obedenaru, nr. 32
bl. X4, sc. B, ap. 12
2900, ARAD
Tel/fax: 0357-436404
Mobil: 0730-018304

Inregistrata la Oficiul
Registrului Comertului
Judetean Arad sub nr.
J/02/1894/1991
Cod unic:
RO1681210

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII:

1.1 Denumirea obiectivului de investitie: realizare utilitati la blocurile ANL
destinate inchirierii pentru tineri – zona
Micalaca Est III, Mun. Arad

1.2 Ordonator principal / Investitor : Primaria Municipiului Arad, str. B-dul
Revolutiei, nr.75, cod 310130, Mun.
Arad, tel.0257281850, email –
pma@primariaarad.ro

1.4 Beneficiarul investitiei : Primaria Municipiului Arad, str. B-dul
Revolutiei, nr.75, cod 310130, Mun.
Arad, tel.0257281850, email –
pma@primariaarad.ro

1.5 Elaboratorul studiului : S.C. "DACODRIN" S.R.L. Arad, str.
M. Obedenaru, nr.32, bl.X4, sc.B,
ap.12, Tel. 0730 018 304,
0730 018 303

Investitia:	REALIZARE UTILITATI LA BLOCURI DE LOCUINTE ANL, PENTRU TINERI DESTINATE INCHIRIERII, IN REGIM DE INALTIME P+3E+M, BLOCURILE 2A SI 2B, SI 40 U.L.
Amplasament:	ORAS ARAD, ZONA MICALACA EST III, CF.NR. 304207, 304208, 304204, JUD. ARAD
Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD
Proiect nr.:	261/2018

2.SITUATIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZarii OBIECTIVULUI:

2.1 Concluziile studiului de prefezabilitate – nu este cazul

2.2 Prezentarea contextului

In momentul de fata fondul locativ avut la dispozitie de Primaria Municipiului Arad este cu mult sub nevoia de locuinte a populatiei orasului, in special necesitatea de locuinte pentru categorii defavorizate, cum ar fi si tinerii. Avand in vedere numarul mare de solicitari de atribuire de locuinte, pentru locuitorii din Mun. Arad este necesar sa se construiasca un numar de locuinte care sa satisfaca nevoile sociale.

Posibilitatea realizarii de locuinte colective este asigurata prin existenta de terenuri libere in intravilanul localitatii. Agentia Nationala pentru Locuinte are posibilitatea de a construi locuinte destinate inchirierii in aceasta localitate, prin Programul de construire locuinte pentru tineri destinate inchirierii.

La nivelul anului 2009 prin acest program, in Mun. Arad in Cartierul Micalaca Est, s-au mai construit trei blocuri cu o scara si doua blocuri cu doua scari in apropierea amplasamentului studiat, necesarul acestui tip de locuinte fiind foarte ridicat este imperios necesar ca astfel de obiective sa continue sa se implementeze in localitate.

P.M. Arad a pus la dispozitia ANL terenuri in aceeasi zona pentru a se putea implementa un nou proiect de construire a locuintelor colective.

Amplasamentul pe care se doreste construirea a doua blocuri cu un numar total de 40 apartamente este format din doua terenuri, cate un teren pentru fiecare bloc, avand suprafetele de 485mp si 486mp.

In paralel cu realizarea obiectivelor A.N.L., P.M. Arad este obligata sa realizeze si utilitatile aferente acestor doua blocuri, utilitati ce constau in realizarea racordului la canalizare, a bransamentelor la retelele de alimentare cu gaze naturale, cu energie electrica, cu apa si telefonie, precum si realizarea de drumuri, parcuri, ghene colectare deseuri, zona de joaca si sistematizare teren inconjurator. Acestea se vor realiza pe un teren cu suprafata de 9192mp.

Investitia prin care se doreste implementarea, pe amplasamentul mentionat mai sus, utilitatilor aferente a doua blocuri de locuinte pentru tineri in regim de inaltime Ct+P+3E+M cu 20 u.l. pe fiecare bloc, are ca scop asigurarea conditiilor necesare traiului persoanelor care vor locui in blocurile respective.

Lucrarile de utilitati se vor desfasura in paralel cu construirea blocurilor si vor permite crearea de noi locuri de munca pentru forta de munca calificata si necalificata. Investitia se afla in Planul de dezvoltare a Municipiului Arad. Utilitatile necesare racordarii obiectivului de investitie se afla in imediata apropiere a amplasamentului.

Finantarea acestui obiectiv (blocurile de locuinte) este posibila datorita programului, lansat de Guvernul Romaniei prin MDRAP si implicit Agentia Nationala pentru Locuinte, de construire de locuinte pentru tineri. Finantarea lucrarilor de realizare a utilitatilor va fi asigurata de P.M. Arad din fonduri proprii.

Investitia:	REALIZARE UTILITATI LA BLOCURI DE LOCUINTE ANL, PENTRU TINERI DESTINATE INCHIRIERII, IN REGIM DE INALTIME P+3E+M, BLOCURILE 2A SI 2B, SI 40 U.L.
Amplasament:	ORAS ARAD, ZONA MICALACA EST III, CF.NR. 304207, 304208, 304204, JUD. ARAD
Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD
Proiect nr.:	261/2018

2.3 Analiza situatiei existente si identificarea deficientelor

Istoria orasului Arad este foarte indelungata, prima atestare istorica a acestuia dateaza din anul 1068, cand asezarea apare pentru prima data in documente. Aradul a fost atestat ca oras in anul 1329. In delungul istoriei orasul Arad a cunoscut etape zbuciumate, fiind cucerita de catre Imperiul Otoman in anul 1552, fiind oras liber in perioada 1599 – 1615, fiind anexat Imperiului Habsburgic in anul 1687 si in final intrand sub administrarea Romaniei in data de 17 mai 1918. In aceasta perioada de istorie bogata construirea de locuinte in localitatea Arad a cunoscut etape fluctuante de realizare, culminand cu un maxim de construire in anii '90.

Datorita dezvoltarii economico-sociale insemnate din ultima perioada nevoia de locuinte este o latura importanta a societatii Aradene, motiv pentru care Primaria Municipiului Arad urmareste cu interes deosebit dezvoltarea acestui capitol de investitii.

Avand in vedere numarul mare de solicitari de atribuire de locuinte, pentru locuitorii din zona Mun. Arad, este necesar sa se construiasca un numar de locuinte care sa satisfaca nevoile sociale ale comunitatii. Posibilitatea realizarii de locuinte colective este asigurata prin existenta de terenuri libere in intravilanul localitatii.

2.4 Analiza cererii de bunuri si servicii, inclusive prognoze pe termen mediu si lung privind evolutia cererii, in scopul justificarii necesitatii obiectivului de investitii

Investitia contribuie la eforturile administratiei de crestere economica a zonei, de imbunatatire a conditiilor de viata si sanatate a locuitorilor, cu precadere a tinerilor cu varste cuprinse intre 18-35 de ani care nu au posibilitatea achizitionarii unui spatiu locativ.

Se cunoaste faptul ca dezvoltarea socio-economica a oricarei zone este conditionata de existenta unei infrastructuri si structuri corespunzatoare in cadrul careia cladirile cu spatii locative reprezinta o componenta foarte importanta.

Crearea de locuinte pentru populatia tandra poate aduce beneficii atat la nivel local, cat si national.

Obiectivul de investitie privind construirea de spatii locative pentru populatia tandra se preconizeaza a avea numeroase avantaje, precum:

- castigarea independentei tinerilor;
- mobilitate ridicata a persoanelor tinere;
- costuri reduse pentru plata chiriei si posibilitatea altor cheltuieli diverse pentru bunastarea tinerilor;
- crearea unui sistem de locuire cu respectarea normelor si standardelor in vigoare;
- prin valoarea amenajarii lor se imbunatateste aspectul estetic al municipiului Arad;
- imbunatatirea aspectului estetic al localitatii;
- promovarea incluziunii sociale si combaterea saraciei;
- promovarea ocuparii fortei de munca si sprijinirea mobilitatii fortei de munca;
- atractivitate pentru investitii si oferta de noi locuri de munca.

Investitia:	REALIZARE UTILITATI LA BLOCURI DE LOCUINTE ANL, PENTRU TINERI DESTINATE INCHIRIERII, IN REGIM DE INALTIME P+3E+M, BLOCURILE 2A SI 2B, SI 40 U.L.
Amplasament:	ORAS ARAD, ZONA MICALACA EST III, CF.NR. 304207, 304208, 304204, JUD. ARAD
Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD
Proiect nr.:	261/2018

2.5 Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice

Prin implementarea proiectului se dorește satisfacerea cerințelor de bunăstare și a exigențelor de calitate impuse de normele interne și europene în ceea ce privește condițiile de viață a viitorilor rezidenți.

Prin investiția propusă se vor îndeplini următoarele deziderate:

- asigurarea unei locuințe decente tinerilor și familiilor de tineri, ale căror venituri nu le permit accesul la o locuință în condițiile pieței, mai ales că aceste persoane reprezintă de cele mai multe ori o forță de muncă înalt calificată;
- stabilizarea tinerilor în localitate;
- dezvoltarea fondului locativ al statului, exploatat în regim de închiriere;
- reducerea șomajului, menținerea locurilor de muncă existente și crearea de noi locuri de muncă pentru persoanele fără ocupație;
- susținerea creșterii economice prin încurajarea investițiilor, respectiv a sectorului construcțiilor, dar și a sectoarelor și industriilor conexe;
- dezvoltarea durabilă a zonei urbane și turistice.

Impactul proiectului asupra grupului țintă:

Populația din zona de referință:

Proiectul aduce îmbunătățiri relevante în strategia de dezvoltare economico-socială a zonei, prin crearea unor spații locative conforme cu normele și standardele Ordinului Ministerului Sănătății nr. 119/2004 și Legii locuinței nr. 114/1996 (republicată*/actualizată* cu modificările și completările în vigoare). Prin investiția propusă se urmărește menținerea unui echilibru demografic în ceea ce privește tinerii sub 20 de ani și bătrânii peste 60 de ani, ceea ce oferă un potențial de dezvoltare durabilă a teritoriului din punct de vedere al resurselor umane.

Totodată prin implementarea proiectului se dorește păstrarea personalului tânăr angajat în diverse instituții și organizații care în prezent nu au o locuință.

Agenți economici:

Proiectul are un impact pozitiv asupra acestui grup atât în timpul execuției, cât și în perioada de operare. Dat fiind faptul că activitățile comerciale se dezvoltă în strânsă corelare cu creșterea consumului la nivelul populației și creșterea nivelului de trai (implicit puterea de cumpărare), apariția unui număr de 40 de unități locative va avea un impact pozitiv atât asupra comerțului cât și a turismului. Un aspect îngrijit al orașului, clădiri frumoase și siguranța sunt aspecte importante care determină un turist să petreacă mai mult timp în localitate.

3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA SI PREZENTAREA A SCENARIILOR TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI:

Investitia:	REALIZARE UTILITATI LA BLOCURI DE LOCUINTE ANL, PENTRU TINERI DESTINATE INCHIRIERII, IN REGIM DE INALTIME P+3E+M, BLOCURILE 2A SI 2B, SI 40 U.L.
Amplasament:	ORAS ARAD, ZONA MICALACA EST III, CF.NR. 304207, 304208, 304204, JUD. ARAD
Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD
Proiect nr.:	261/2018

S.C. DACODRIN S.R.L

Str. Obedenaru, nr. 32
bl. X4, sc. B, ap. 12
2900, ARAD
Tel/fax: 0357-436404
Mobil: 0730-018304

Inregistrata la Oficiul
Registrului Comertului
Judetean Arad sub nr.
J/02/1894/1991
Cod unic:
RO1681210

Conform temei de proiectare este necesara realizarea utilitatilor la viitoarele blocuri ANL destinate inchirierii, aceste utilitati constau in :

- **Racordul la reseaua de canalizare menajera si pluviala a orasului;**
- **Bransamentul la reseaua de distributie a apei de la oras;**
- **Bransamentul la reseaua de energie electrica din zona;**
- **Bransamentul la reseaua de gaze naturale din zona;**
- **Amenajarea locurilor de parcare si legatura la acestea;**
- **Sistematizarea terenului natural din zona.**

Pentru realizarea acestor utilitati se propun doua scenarii :

Scenariul 1 cuprinde: racordarea blocurilor la reseaua de canalizare menajera a orasului (racordare realizata cu teava din PVC cu diametru de 160mm); bransament la reseaua de distributie a apei de la reseaua orasului (bransament cu teava din PEHD cu diametru de 50mm); bransament la reseaua electrica a localitatii realizat printr-o cablu electric ACY-AbY 3x35+25mmp dispus ingropat; bransamentul la reseaua de distributie a gazelor naturale (bransamentul va fi subteran realizat cu conducta din PEHD PE 50mm); racordarea blocurilor la reseaua de canalizare pluviala a orasului (racordare realizata cu teava din PVC cu diametru de 110mm); racordarea blocurilor la reseaua de telecomunicatii; amenajarea pe parcela a unui numar de 34 locuri de parcare noi impreuna cu cele existente aferente celor doua blocuri, asigura necesarul total de 49 de locuri. Acestea impreuna cu drumul de acces, vor fi realizate din structura rutiera supla tip imbracaminte din mixtura asfaltica. Apele pluviale vor fi preluate prin camine specifice cu capac cu gratar si vor fi dirijate in canalizarea pluviala; sistematizarea terenului va contine inierbarea cu gazon a zonei verzi aferenta blocului, amenajarea a doua ghene de depozitare a gunoiului menajer, realizarea aleilor de acces pentru fiecare bloc si amenajarea unei zone de joaca pentru copii care vor fi dotate cu trei banci, un tobogan, un leagan si un balansoar.

Scenariul 2 cuprinde: racordarea blocurilor la reseaua de canalizare a orasului (racordare realizata cu teava din PVC cu diametru de 160mm); alimentarea cu apa a blocurilor se va realiza prin intermediul unor puturi forate, alimentarea realizandu-se cu ajutorul unei statii de pompare ; alimentarea cu energie electrica a blocurilor se va realiza prin intermediul panourilor solare; pentru incalzirea blocurilor si prepararea apei calde menajere se va utiliza o centrala termica pe biomasa care se va construi in zona; racordarea blocurilor la reseaua de canalizare pluviala a orasului (racordare realizata cu teava din PVC cu diametru de 110mm); amenajarea pe parcela a unei parcare subterane care sa contina un numar de 36 locuri de parcare impreuna cu drumul de acces la ele, structura rutiera va fi cu imbracaminte tip dala de beton armat; sistematizarea terenului va contine inierbarea cu rulouri de gazon, a zonei verzi aferenta blocului, amenajarea unei ghene de depozitare a gunoiului menajer, realizarea aleilor de acces in bloc si amenajarea unei zone de joaca pentru copii care sa contina tobogane, leagane si balansoare.

3.1 Particularitati ale amplasamentului

Terenul pe care se implementeaza proiectul este situat in partea de est a Mun.

Investitia:	REALIZARE UTILITATI LA BLOCURI DE LOCUINTE ANL, PENTRU TINERI DESTINATE INCHIRIERII, IN REGIM DE INALTIME P+3E+M, BLOCURILE 2A SI 2B, SI 40 U.L.
Amplasament:	ORAS ARAD, ZONA MICALACA EST III, CF.NR. 304207, 304208, 304204, JUD. ARAD
Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD
Proiect nr.:	261/2018

S.C. DACODRIN S.R.L

Str. Obedenaru, nr. 32
bl. X4, sc. B, ap. 12
2900, ARAD
Tel/fax: 0357-436404
Mobil: 0730-018304

Inregistrata la Oficiul
Registrului Comertului
Judetean Arad sub nr.
J/02/1894/1991
Cod unic:
RO1681210

Arad in zona Micalaca Est III. Amplasamentul este format din doua terenuri, cate un teren pentru fiecare bloc, avand suprafetele de 485mp si 486mp si doua terenuri pentru utilitati de 684mp si 8508mp, inscrite in cartea funciara cu nr. 304208, 304207, 304204, 304211, 304125, avand doua fronturi stradale unul de 70,00m la strada Voinicilor si unul de 100.00m la strada FN. Terenurile sunt libere de sarcini, plane si fara pericol de inundatie si alunecari.



In zona regimul de inaltime cel mai mare este de P+3E+M. In imediata apropiere a amplasamentului se mai regasesc cladiri de locuinte pentru tineri in regim de inchiriere. In vecinatatea din spate a amplasamentului este un teren intravilan fara constructii, in partea de nord a terenului se gasesc constructii industriale de tip hala.

Strada Voinicilor este o strada modernizata cu structura rutiera elastica avand imbracamintea rutiera din mixtura asfaltica, cu latimea de 6.95m avand cate o banda pe sens si trotuare pe ambele parti. In subteranul strazii sunt retelele de utilitati, respectiv canalizare, apa, gaze naturale. In ampriza drumului se afla reseaua de electricitate de tip LEA. Accesul la parcela in cauza se va realiza din strada fara nume racordata la sensul giratoriu invecinat. Pentru accesul in santier pe zona de implementare a proiectului accesul se va realiza direct din str. Voinicilor.

Utilitatile care fac obiectul respectivului studiu se vor realiza pe parcela si respectiv pe terenul aferent amprizei drumului stazii Voinicilor. Amplasarea acestora vis-a-vis de punctele cardinale nu are nici o influenta.

In zona directa a amplasamentului nu sunt factori care sa genereze poluare. Mun. Arad se afla intr-o zona climatica temperat continentală moderată, caracteristica partii de sud-est a Depresiunii Panonice, cu influente submediteraneene.

Investitia:	REALIZARE UTILITATI LA BLOCURI DE LOCUINTE ANL, PENTRU TINERI DESTINATE INCHIRIERII, IN REGIM DE INALTIME P+3E+M, BLOCURILE 2A SI 2B, SI 40 U.L.
Amplasament:	ORAS ARAD, ZONA MICALACA EST III, CF.NR. 304207, 304208, 304204, JUD. ARAD
Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD
Proiect nr.:	261/2018

S.C. DACODRIN S.R.L

Str. Obedenaru, nr. 32
bl. X4, sc. B, ap. 12
2900, ARAD
Tel/fax: 0357-436404
Mobil: 0730-018304

Inregistrata la Oficiul
Registrului Comertului
Judetean Arad sub nr.
J/02/1894/1991
Cod unic:
RO1681210

Clima orasului este continental – moderata, cu slabe influente mediteraneene, vara inregistrandu-se o temperatura medie de 21°C si iarna o temperatura medie de -1°. Cantitatea de precipitatie medie anuala este de 582mm, apropiata de media tarii, cu un maxim in iunie.

Cele mai intense vanturi sunt cele din nord-vest si cele din vest.

Municipiul Arad este situat in extremitatea vestica a Romaniei, in nordul Banatului, in sesul intins al Tisei, la 46°11' lat. N si 21°19' long. E, in campia aluvionara a Aradului, parte a Campiei de Vest. Orasul se afla la altitudinea medie de 107m, fiind amplasat la intersectia unor importante retele de comunicatii rutiere, respectiv coridorul european rutier IV cu traseul soselei rapide ce va lega Ucraina cu Serbia.

Pe amplasamentul respectiv nu sunt sarcini in subteran (retele edilitare) terenul fiind liber de sarcini, nu sunt nici vecinatati cu terenuri ale unor institutii care fac parte din sistemul de aparare al tarii si nici obiective sau zona inclusa in lista de monumente in istorice.

Din punct de vedere geologic, zona de câmpie pe care este amplasat Aradul este strâns legată de zona dealurilor, ea formând treapta periferică a acestora. Fundamentul carpatic căzut la adâncimi suportă o cuvertură groasă de depozite detritice cuaternare a cărei grosime crește de la est spre vest (grosimea depozitelor poate oscila în zona de câmpie între 50-300m). Rocile care alcătuiesc aceste depozite sunt nisipurile în alternanță cu pietrișurile, iar mai jos straturi de argilă roșcată și marnă. Este semnalată prezența loessului de culoare galben deschis cu unele aspect

Amplasamentul in cauza, conform Normativ P100-2013, se incadreaza din punct de vedere seismic in zona cu acceleratia terenului pentru proiectare $a_g = 0,20$ g, iar perioada de colt a spectrului de raspuns $T_c = 0,7$ sec. Aradul este un centru seismic destul de activ dar cu cutremure care au depasit cu putin 6 grade pe scara Richter. Cel mai insemnat an din punct de vedere al intensitatii seismice a fost anul 1797, cand s-a inregistrat un cutremur cu magnitudinea de 4,7 grade pe scara Richter. Seismele din aceasta zona sunt caracterizate prin adancimea mica a focarului (5-15 km).

3.2 Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv a solutiilor propuse

Recomandam adoptarea scenariului 1.

Racordul la rețeaua de canalizare menajera va avea urmatoarele caracteristici :

- Conducta subterana de PVC cu Ø160mm
- Lungime traseu conducta canalizare cu Ø160mm = 50,00m;
- Montare camine carosabile din PVC de diametru 800mm = 4 buc. pe proprietate;
- Panta de scurgere a conductelor de canalizare 1,5‰ (la mie);
- Montare clapeta de sens pe conducta de Ø160mm;
- Dispunere conducte sub adancimea de inghet de 0,80m.

Racordul la rețeaua de canalizare pluviala va avea urmatoarele caracteristici :

- Conducta subterana de PVC cu Ø120mm
- Lungime traseu conducta canalizare cu Ø120mm = 120,00m;

Investitia:	REALIZARE UTILITATI LA BLOCURI DE LOCUINTE ANL, PENTRU TINERI DESTINATE INCHIRIERII, IN REGIM DE INALTIME P+3E+M, BLOCURILE 2A SI 2B, SI 40 U.L.
Amplasament:	ORAS ARAD, ZONA MICALACA EST III, CF.NR. 304207, 304208, 304204, JUD. ARAD
Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD
Proiect nr.:	261/2018

S.C. DACODRIN S.R.L

Str. Obedenaru, nr. 32
bl. X4, sc. B, ap. 12
2900, ARAD
Tel/fax: 0357-436404
Mobil: 0730-018304

Inregistrata la Oficiul
Registrului Comertului
Judetean Arad sub nr.
J/02/1894/1991
Cod unic:
RO1681210

- Montare camine carosabile din PVC de diametru 800mm = 2 buc. ;
- Panta de scurgere a conductelor de canalizare 1,5‰ (la mie);
- Montare clapeta de sens pe conducta de Ø110mm;
- Dispunere conducte sub adancimea de inghet de 0,80m.

Racordul ghenelor la reseaua de canalizare menajera va avea urmatoarele caracteristici :

- Conducta subterana de PVC cu Ø110mm
- Lungime traseu conducta canalizare cu Ø110mm = 30,00m;
- Panta de scurgere a conductelor de canalizare 1,5‰ (la mie);
- Dispunere conducte sub adancimea de inghet de 0,80m.

Bransamentul la reseaua de apa va avea urmatoarele caracteristici :

- Conducta subterana PPR Ø50mm;
- Lungime traseu conducta apa din PPR Ø50mm = 30,00m;
- Montare camin carosabil din beton cu diametrul de 800mm;
- Montare contor apometru de Ø32mm;
- Dispunere conducte sub adancimea de inghet de 0,80m.

Bransamentul la reseaua de distributie a energiei electrice va avea urmatoarele caracteristici :

- Conductor pentru cablu energie racordare ACY-AbY 3x35+25mm² cu lungime de 100,00m;
- Dispunere conductor sub adancimea de inghet de 0,80m.

Bransamentul la reseaua de distributie a gazelor naturale va avea urmatoarele caracteristici:

- Conducta distributie gaze natural PEHD PE 50 mm
- Aerisitoare gaze naturale 2 buc.;
- Lungime traseu conducta gaze naturale PEHD PE 50mm = 20,00;
- Montare regulator presiune pentru debit de 10mc/ora si presiune de 2atm. = 2 buc.;
- Firida distributie gaze natural aplicata pe perete = 2 buc.;
- Vana inchidere gaze natural = 4 buc.;
- Dispunere conducte sub adancimea de inghet de 0,80m.

Amenajarea locurilor de parcare si a drumului de acces la locurile de parcare va avea urmatoarele caracteristici:

- Suprafata intregului sistem rutier = 1990mp;
- Lungime drum racord cca 45 m;

Investitia:	REALIZARE UTILITATI LA BLOCURI DE LOCUINTE ANL, PENTRU TINERI DESTINATE INCHIRIERII, IN REGIM DE INALTIME P+3E+M, BLOCURILE 2A SI 2B, SI 40 U.L.
Amplasament:	ORAS ARAD, ZONA MICALACA EST III, CF.NR. 304207, 304208, 304204, JUD. ARAD
Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD
Proiect nr.:	261/2018

S.C. DACODRIN S.R.L

Str. Obedenaru, nr. 32
bl. X4, sc. B, ap. 12
2900, ARAD
Tel/fax: 0357-436404
Mobil: 0730-018304

Inregistrata la Oficiul
Registrului Comertului
Judetean Arad sub nr.
J/02/1894/1991
Cod unic:
RO1681210

- Panta drum 2%;
- Dimensiuni loc de parcare = 2,40m(2,50m) x 5,00m, parcarile sunt dispuse in spic, perpendicular si in lungul caii;
- Tip imbracaminte rutiera – un strat legatura B.A.D.25 = 6cm si strat de uzura B.A.16 = 4cm.

Sistematizarea pe verticala a terenului va avea urmatoarele caracteristici:

- Pentru ghena depozitare gunoarie (2buc):
 - Suprafata 2,00m x 6,00m;
 - Tip imprejmuire – gard din plasa otel cu inaltimea de 2,00m dispusa pe stalpi metalici din teava rectangulara de 50x50x4mm;
 - Pardoseala – tip dala de baton slab armat cu grosimea de 20cm;
 - Asigurarea scurgerii apelor preluate prin sigon de pardoseala si conduse in canalizarea apei menajere.
- Pentru aleea de acces in bloc :
 - Suprafata totala: 239,15mp
 - Structura tip – pavele de beton vibropresat cu grosimea de 6cm dispuse pe pat de nisip;
- Pentru inierbare zona verde:
 - Inierbare – cu seminte de gazon rezistent la umezeala si caldura;
- Pentru locul de joaca :
 - Dotare cu groapa de nisip de 3,00m x 3,00m;
 - Dotare cu echipament loc de joaca ce include topogan, balansoar si leagan.

S-a ales **scenariul 1 pentru urmatoarele avantaje:**

- costuri mai reduse pentru realizarea investitiilor din scenariul ales (costuri reduse la racord canalizare, la amenajare locuri de parcare si drum acces, la sistematizare pe verticala a terenului);
- implementarea solutiilor intr-un timp mai redus fata de varianta 2;
- fiabilitate mai buna in exploatare a solutiilor alese (la canalizare si la parcaje);
- reducerea consumurilor de resurse energetice pe durata de exploatare a obiectivului.

In varianta aleasa utilitatile vor fi astfel:

- racordul la canalizare va consta in dispunerea a 4 camine de canalizare din PVC carosabile cu diametrul de 800 mm, montarea unei retele interioare de conducta din PVC cu diametrul de 110 mm in partea frontala si posterioara a blocului, montarea unei conducte din PVC cu diametrul de 160 mm de la ultimul camin pana la caminul stradal de retea, montarea unei clapete de sens intre caminul de retea si primul camin interior pe traseul conductei cu diametrul de 160mm. Traseele de conducta vor avea o panta de scurgere de 1,5‰ plecand de la cota superioara de langa bloc si pana la caminul stradal. Reteaua de

Investitia:	REALIZARE UTILITATI LA BLOCURI DE LOCUINTE ANL, PENTRU TINERI DESTINATE INCHIRIERII, IN REGIM DE INALTIME P+3E+M, BLOCURILE 2A SI 2B, SI 40 U.L.
Amplasament:	ORAS ARAD, ZONA MICALACA EST III, CF.NR. 304207, 304208, 304204, JUD. ARAD
Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD
Proiect nr.:	261/2018

S.C. DACODRIN S.R.L

Str. Obedenaru, nr. 32
bl. X4, sc. B, ap. 12
2900, ARAD
Tel/fax: 0357-436404
Mobil: 0730-018304

Inregistrata la Oficiul
Registrului Comertului
Judetean Arad sub nr.
J/02/1894/1991
Cod unic:
RO1681210

conducente va fi dispusa in sant deschis pe un pat de nisip cu grosimea min. 10cm, santul fiind astupat mecanizat dupa montarea conductei. Adancimea dispunerii conductei va fi sub adancimea de inghet. Deasemenea, conform ordin 119, art.4, lit.a, referitor la normele de igiena si sanatate publica, recipientul de colectare a deseurilor, al fiecarui bloc, a fost prevazut cu un sifon de scurgere (Dn=100mm) racordat, prin intermediul unei conducte din PVC cu diametrul de 110mm, la reseaua de canalizare menajera propusa.

- racordul la canalizare pluviala va consta in dispunerea a 2 camine de canalizare din PVC carosabile cu diametrul de 800mm, montarea unei retele perimetrice de jgheaburi colectoare pe fiecare imobil si dirijarea apei colectate prin burlane cu diametrul de 100 mm spre reseaua de canalizare pluviala . Reteaua este realizata din conducte din PVC cu diametrul de 110mm. Traseele de conducta vor avea o panta de scurgere de 1,5‰ plecand de la cota superioara de langa bloc si pana la caminul stradal. Reteaua de conducte va fi dispusa in sant deschis pe un pat de nisip cu grosimea min. 10 cm, santul fiind astupat mecanizat dupa montarea conductei. Adancimea dispunerii conductei va fi sub adancimea de inghet.

- bransamentul de apa consta in realizarea unei retele de alimentare cu apa care cuprinde traseul de conducta de la reseaua principala la caminele apometru si traseele ce vor fi din conducta PEHD de diametru 50mm dispusa ingropat de la camin pana in canalul tehnic al fiecarui bloc. Caminele vor avea diametrul de 800mm si vor fi utilizate si cu un ceas apometru Dn=32Mm si 2 vane de inchidere. Conductele vor fi dispuse in sant deschis pe un pat de nisip cu grosimea de 10cm. Astuparea santului se va realiza mecanizat. Cota de dispunere a conductelor va fi sub cota de inghet.

- bransamentul electric va contine traseele de conductor ACY-AbY 3x35+25mm² de la postul trafo existent la fidele de la blocuri, traseele care vor fi ingropate. Conductorul se va dispune ingropat intr-un sant deschis pe un pat de nisip de grosime 10cm sub adancimea de inghet si la o distanta de 100cm fata de traseul conductei de alimentare cu gaze naturale;

- bransamentul de alimentare cu gaze naturale va consta in realizarea retelei pe interiorul parcelei, de la reseaua principala la blocuri, care va fi din conducta de PEHD cu diametru de 50mm, dispusa in sant deschis pe un pat de nisip de grosime 10cm sub adancimea de inghet si a carui traseu nu va intersecta alte trasee de utilitati subterane si la minim 100cm fata de reseaua de curent. Traseul conductei va fi fara mufari dintr-un singur colac continuu. Bransamentul va mai contine firida de distributie care contine o cutie metalica cu usa de inchidere prevazuta cu yala, un regulator de presiune gaze avand debit de 10mc/ora si presiunea de 2 atm. si robineti de inchidere aferenti.

- amenajarea pe parcela a unui numar de 34 locuri de parcare noi impreuna cu cele existente aferente celor doua blocuri, asigura necesarul total de 49 de locuri. Drumul de acces cu circulatie din ambele sensuri va fi cu intrare din str. FN aferenta sensului giratoriu de pe str. Voinicilor. Structura rutiera are o fundatie din balast cu grosimea de 30cm, piatra sparta cu grosimea de 20cm si imbracaminte din mixtura asfaltica in doua straturi. Locurile de parcare sunt dispuse in spic si perpendicular cu dimensiunea de 2,40m x 5,00m si in lungul caii cu dimensiunile de 2,50m x 5,00m. Accesul in zona celor doua blocuri este asigurata printre cele doua blocuri, in ambele sensuri. Pentru asigurarea numarului de locuri de parcare precum si pentru fluxul rutier, in jurul blocului nr 2A, accesul se va face pe sens unic. Intreaga amenajare rutiera are un

Investitia:	REALIZARE UTILITATI LA BLOCURI DE LOCUINTE ANL, PENTRU TINERI DESTINATE INCHIRIERII, IN REGIM DE INALTIME P+3E+M, BLOCURILE 2A SI 2B, SI 40 U.L.
Amplasament:	ORAS ARAD, ZONA MICALACA EST III, CF.NR. 304207, 304208, 304204, JUD. ARAD
Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD
Proiect nr.:	261/2018

S.C. DACODRIN S.R.L

Str. Obedenaru, nr. 32
bl. X4, sc. B, ap. 12
2900, ARAD
Tel/fax: 0357-436404
Mobil: 0730-018304

Inregistrata la Oficiul
Registrului Comertului
Judetean Arad sub nr.
J/02/1894/1991
Cod unic:
RO1681210

sistem de colectare a apelor pluviale compus din 6(sase) guri de scurgere si conducte din PVC cu diametru de 160mm racordate la retea de canalizare pluviala.

- sistematizarea consta in amenajarea a doua platforme ingradite de colectare a deseurilor menajere, unde vor fi dispuse europubelele. Aceste platforme vor fi din beton slab armat cu grosimea de 20cm si armatura din plasa sudata cu ochiuri de 100x100mm si Ø5mm a barelor, placa fiind dispusa pe un strat de balast de grosime 30cm. Imprejmuirea este din plasa de gard de otel beton dispusa pe stalpi din teava rectangulara de sectiune 50x50x4mm si inaltimea de 250cm. Stalpii se vor prinde de platforma de beton cu conexiuni M12x150mm. Plasa de gard va fi de inaltime 200cm. Preluarea si dirijarea apelor pluviale de pe suprafata betonata a ghelelor de gunoi, se va asigura prin sistem de canalizare racordat la canalizarea menajera. Aleile de acces la blocuri vor fi cu o structura din pavele de beton vibropresat cu grosimea de 6cm pe un strat de nisip cu grosimea de 1cm, stratul de baza va fi din balast cu grosimea de 30cm. Aleile vor fi delimitate spre partile laterale (laturile lungi) de borduri din beton vibropresat cu dimensiunile 50x25x25cm dispuse pe un strat de beton. Dimensiunile aleilor de acces vor fi, in medie, 450x150cm. Terenul verde din jurul blocului va fi nivelat, frezat si inierbat cu seminte de gazon rezistent la seceta. Locul de joaca va cuprinde o groapa de nisip de dimensiuni 300x300cm, trei banci fixate pe blocuri de fundatie din beton, un leagan, un tobogan si un balansoar. Aceste echipamente sunt montate intr-un complex de echipamente.

Categoria de importanta a obiectivului

Lucrarile de utilitati care se doresc a fi realizate se incadreaza, conform HG 766/1997 in categoria de importanta D si in clasa de importanta 4.

3.4 Construirile estimative ale investitiei

Investitia de baza fiind evaluata la suma de **413.529,32 lei** fara TVA, din care pentru amenajari rutiere 306.432,77 lei, pentru utilitati 59.132,00 lei si pentru sistematizare suma ar fi de 47.964,55 lei.

Investitia:	REALIZARE UTILITATI LA BLOCURI DE LOCUINTE ANL, PENTRU TINERI DESTINATE INCHIRIERII, IN REGIM DE INALTIME P+3E+M, BLOCURILE 2A SI 2B, SI 40 U.L.
Amplasament:	ORAS ARAD, ZONA MICALACA EST III, CF.NR. 304207, 304208, 304204, JUD. ARAD
Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD
Proiect nr.:	261/2018

S.C. DACODRIN S.R.L

Str. Obedenaru, nr. 32
bl. X4, sc. B, ap. 12
2900, ARAD
Tel/fax: 0357-436404
Mobil: 0730-018304

Inregistrata la Oficiul
Registrului Comertului
Judetean Arad sub nr.
J/02/1894/1991
Cod unic:
RO1681210

DEVIZ GENERAL
privind cheltuielile necesare realizarii

In lei/euro la cursul 4.6606 lei/euro din data de 22/02/2018

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
CAPITOL 1 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
TOTAL CAPITOL 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	0.00	0.00	0.00
3.1.1	Studii de teren	0.00	0.00	0.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	28,000.00	5,320.00	33,320.00
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	0.00	0.00	0.00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	1,000.00	190.00	1,190.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	0.00	0.00	0.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	27,000.00	5,130.00	32,130.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanta	2,000.00	380.00	2,380.00

Investitia: REALIZARE UTILITATI LA BLOCURI DE LOCUINTE ANL, PENTRU TINERI DESTINATE INCHIRIERII, IN REGIM DE INALTIME P+3E+M, BLOCURILE 2A SI 2B, SI 40 U.L.
Amplasament: ORAS ARAD, ZONA MICALACA EST III, CF.NR. 304207, 304208, 304204, JUD. ARAD
Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD
Proiect nr.: 261/2018

S.C. DACODRIN S.R.L

Str. Obedenaru, nr. 32
bl. X4, sc. B, ap. 12
2900, ARAD
Tel/fax: 0357-436404
Mobil: 0730-018304

Inregistrata la Oficiul
Registrului Comertului
Judetean Arad sub nr.
J/02/1894/1991
Cod unic:
RO1681210

In lei/euro la cursul 4.6606 lei/euro din data de 22/02/2018

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	2,000.00	380.00	2,380.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	9,000.00	1,710.00	10,710.00
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	3,500.00	665.00	4,165.00
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	2,500.00	475.00	2,975.00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	1,000.00	190.00	1,190.00
3.8.2	Dirigentie de santier	5,500.00	1,045.00	6,545.00
TOTAL CAPITOL 3		39,000.00	7,410.00	46,410.00

CAPITOL 4

Cheltuieli pentru investitia de baza

4.1	Constructii si instalatii	413,529.32	78,570.57	492,099.89
4.1.1	01 Amenajare rutiera	306,432.77	58,222.23	364,654.99
4.1.2	02 Sistematie	47,964.55	9,113.27	57,077.82
4.1.3	03 Utilitati	59,132.00	11,235.08	70,367.08
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 4		413,529.32	78,570.57	492,099.89

CAPITOL 5

Alte cheltuieli

5.1	Organizare de santier	3,000.00	570.00	3,570.00
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	3,000.00	570.00	3,570.00
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	4,571.57	0.00	4,571.57
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii (0.25% din 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6)	1,033.82	0.00	1,033.82
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii (0.35% din 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6)	1,447.35	0.00	1,447.35
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC (0.5% din 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6)	2,067.65	0.00	2,067.65
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare (0.0055% din 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6)	22.74	0.00	22.74

Investitia: REALIZARE UTILITATI LA BLOCURI DE LOCUINTE ANL, PENTRU TINERI DESTINATE INCHIRIERII, IN REGIM DE INALTIME P+3E+M, BLOCURILE 2A SI 2B, SI 40 U.L.
Amplasament: ORAS ARAD, ZONA MICALACA EST III, CF.NR. 304207, 304208, 304204, JUD. ARAD
Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD
Proiect nr.: 261/2018

S.C. DACODRIN S.R.L

Str. Obedenaru, nr. 32
bl. X4, sc. B, ap. 12
2900, ARAD
Tel/fax: 0357-436404
Mobil: 0730-018304

Inregistrata la Oficiul
Registrului Comerțului
Judetean Arad sub nr.
J/02/1894/1991
Cod unic:
RO1681210

In lei/euro la cursul 4.6606 lei/euro din data de 22/02/2018

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute (10.0% din 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6)	41,352.93	7,857.06	49,209.99
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 5		48,924.50	8,427.06	57,351.56
CAPITOL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 6		0.00	0.00	0.00
TOTAL SF Utilitati		501,453.82	94,407.63	595,861.45
TOTAL Constructii+Montaj		416,529.32	79,140.57	495,669.89

3.5 Grafice de realizare a lucrarilor

Durata de realizare a investitiei este de 6 luni de la semnarea contractului.

Investitia cuprinde patru etape:

- Elaborare si fundamentare proiect;
- Etapa de servicii;
- Etapa de implementare;
- Etapa de postimplementare.

Elaborarea si fundamenatarea proiectului cuprinde intocmirea si depunerea documentatiei pentru accesarea fondurilor de finantare.

Etapa de servicii prevede executarea si finalizarea urmatoarelor lucrari dupa aprobarea finantarii:

- Pregatirea caietelor de sarcini pentru proiectare;
- Elaborarea proiectului tehnic, a detaliilor de executie, PAC, a documentatiilor necesare obtinerii avizelor cerute in certificatul de urbanism;
- Pregatirea caietelor de sarcini pentru lucrari de executie;

Etapa de implementare prevede executarea si finalizarea urmatoarelor lucrari:

- Executia investitiei de baza de catre executantul lucrarii;
- Lucrarile de constructie vor fi supravegheate de un diriginte de santier, calificat si atestat;
- Receptia lucrarilor-lucrurile terminate vor fi preluate de beneficiar printr-o receptie preliminara la terminarea lucrarilor;
- In perioada de garantie orice defectiune va fi remediata, gratuit de executant.

Investitia:	REALIZARE UTILITATI LA BLOCURI DE LOCUINTE ANL, PENTRU TINERI DESTINATE INCHIRIERII, IN REGIM DE INALTIME P+3E+M, BLOCURILE 2A SI 2B, SI 40 U.L.
Amplasament:	ORAS ARAD, ZONA MICALACA EST III, CF.NR. 304207, 304208, 304204, JUD. ARAD
Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD
Proiect nr.:	261/2018

S.C. DACODRIN S.R.L

Str. Obedenaru, nr. 32
bl. X4, sc. B, ap. 12
2900, ARAD
Tel/fax: 0357-436404
Mobil: 0730-018304

Inregistrata la Oficiul
Registrului Comertului
Judetean Arad sub nr.
J/02/1894/1991
Cod unic:
RO1681210

Etapa de postimplementare:

- Receptia finala a lucrarilor;
- Exploatarea si intretinerea investitiei.

Graficul de realizare a investitiei

- Realizarea proiectarii in anul 2018 – 3 luni;
- Realizarea lucrarilor de executie in anul 2019 – 3 luni.

4. ANALIZA SCENARIILOR PROPUSE**4.1. Prezentarea cadrului de analiza, prezentarea scenariului de referinta.**

Necesitatea implementarii studiului deriva din dorinta beneficiarului de a asigura conditii civilizate si normale viitorilor chiriasi in blocurile ANL. Datorita acestui aspect este necesara realizarea tuturor utilitatilor aferente blocurilor. Acestea ar fi: asigurarea alimentarii cu energie electrica, asigurarea alimentarii cu apa, asigurarea racordarii la canalizare, asigurarea alimentarii cu gaze naturale, realizarea parcarilor si a acceselor la locurile de parcare, sistematizarea terenului perimetral, realizarea zonei de depozitare deseuri si realizarea unei zone de joaca pentru copii.

Acestea sunt conditiile legale prevazute a fi luate in calcul la realizarea de locuinte colective indiferent de sursa de finantare sau destinatia apartamentelor.

Intrucat Mun. Arad este o localitate care are dezvoltate toate facilitatile legate de utilitati, implementarea acestora si la parcela in cauza nu creeaza disfunctionalitati sau perturbarea retelor de utilitati.

In zona amplasamentului exista toate utilitatile mentionate anterior, extinderea acestora catre amplasament fiind facila, directa si fara obstacole care sa impiedice investitia.

4.2. Analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice, ce pot afecta investitia

Factorii de risc ai obiectului studiului ar fi :

- aparitia unor vanturi puternice;
- miscari seismice de amploare;
- inundatii catastrofale;
- tempereturi exterioare extreme;
- incendii puternice;
- lucrari de constructii;
- poluari accidentale.

In cazul aparitiei unor vanturi puternice, acestea pot afecta doar stalpii cu indicatoarele de la semnalizarea rutiera, ghelele de deseuri si stalpii de la iluminatul din parcare.

Investitia:	REALIZARE UTILITATI LA BLOCURI DE LOCUINTE ANL, PENTRU TINERI DESTINATE INCHIRIERII, IN REGIM DE INALTIME P+3E+M, BLOCURILE 2A SI 2B, SI 40 U.L.
Amplasament:	ORAS ARAD, ZONA MICALACA EST III, CF.NR. 304207, 304208, 304204, JUD. ARAD
Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD
Proiect nr.:	261/2018

S.C. DACODRIN S.R.L

Str. Obedenaru, nr. 32
bl. X4, sc. B, ap. 12
2900, ARAD
Tel/fax: 0357-436404
Mobil: 0730-018304

Inregistrata la Oficiul
Registrului Comertului
Judetean Arad sub nr.
J/02/1894/1991
Cod unic:
RO1681210

Seismicitatea ridicata ar putea influenta toate utilitatile, dar cu urmasi foarte importante asupra retelelor de apa, gaze naturale si canalizare.

Inundatiile catastrofale ar putea influenta reseaua de canalizare, gheana de deseuri si amenajarile rutiere (parcarea si accesele).

Temperaturile extreme ar putea afecta zona inierbata (zona verde) si amenajarile rutiere.

Incendiile puternice pot afecta stalpul de la reseaua electrica, instalatia de alimentare cu gaze naturale.

Lucrarile de constructii necorelate ar putea afecta accidental retelele subterane de utilitati (apa, canalizare, gaze naturale si energie electrica) si amenajarea rutiera.

Poluarea accidentala cu solventi sau acizi ar putea afecta zona verde si locul de joaca pentru copii.

Vulnerabilitatile la factorii de risc ar fi majore in cazul miscarilor seismice de amploare si al instalatiei de alimentare cu gaze naturale. In cazul celorlalte ipoteze de risc utilitatile nu vor fi afectate major.

4.3. Situatiile utilitatilor si analiza de consum – nu este cazul

4.4. Sustenabilitatea obiectivului de investitie

4.4.1. Impactul social si cultural, egalitatea de sanse

Din lucrarile de utilitati impact social au doar lucrarile de amenajare a locului de joaca care creeaza premisele dezvoltarii unor aptitudini motrice si pentru activitati recreationale la copii.

4.4.2. Estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei

- la faza de realizare a utilitatilor

La nivelul executarii lucrarilor de utilitati forta de munca va fi repartizata astfel:

-pentru realizarea bransamentului de apa forta de munca consta in:

- un inginer sef de santier;
- un conducator auto pentru autobasculanta;
- un mecanic conductor pe buldoexcavator;
- doi instalatori sanitari;
- doi muncitori necalificati;

Total angajati = 7 persoane

-pentru realizarea racordului la canalizare forta de munca ocupata consta in :

- un inginer sef de santier;
- un conducator auto pentru autobasculanta;
- un mecanic conductor pe buldoexcavator;
- doi instalatori sanitari;
- doi muncitori necalificati;

Total angajati = 7 persoane

Investitia:	REALIZARE UTILITATI LA BLOCURI DE LOCUINTE ANL, PENTRU TINERI DESTINATE INCHIRIERII, IN REGIM DE INALTIME P+3E+M, BLOCURILE 2A SI 2B, SI 40 U.L.
Amplasament:	ORAS ARAD, ZONA MICALACA EST III, CF.NR. 304207, 304208, 304204, JUD. ARAD
Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD
Proiect nr.:	261/2018

S.C. DACODRIN S.R.L

Str. Obedenaru, nr. 32
bl. X4, sc. B, ap. 12
2900, ARAD
Tel/fax: 0357-436404
Mobil: 0730-018304

Inregistrata la Oficiul
Registrului Comertului
Judetean Arad sub nr.
J/02/1894/1991
Cod unic:
RO1681210

-pentru realizarea racordului la reseaua de alimentare cu energie electrica forta de munca ocupata consta in :

- un inginer sef de santier;
- un conducator auto pentru autobasculanta;
- un mecanic conductor pe buldoexcavator;
- doi electricieni;
- un muncitor necalificat;

Total angajati = 6 persoane

-pentru realizarea racordului la reseaua de alimentare cu gaze naturale forta de munca ocupata consta in :

- un inginer sef de santier;
- un conducator auto pentru autobasculanta;
- un mecanic conductor pe buldoexcavator;
- doi instalatori gaze naturale;
- doi muncitori necalificati;

Total angajati = 7 persoane

-pentru realizarea acceselor auto si a locurilor de parcare forta de munca ocupata consta in

- un inginer sef de santier;
- un topograf;
- doi conducatori auto pentru autobasculante;
- un mecanic conductor pe buldoexcavator;
- un mecanic conductor autogreder;
- un mecanic auto vibrocompactor;
- un mecanic raspanditor;
- un instalator sanitar;
- un electrician;
- doi pavatori;
- doi asfaltatori;
- doi muncitori necalificati;

Total angajati = 16 persoane

-pentru realizarea sistematizarii terenului si amenajarii locului de joaca forta de munca ocupata consta in :

- un maestru sef lucrari;
- un conducator auto pentru autobasculanta;
- un mecanic conductor pe buldoexcavator;
- doi fierari betonisti;
- trei muncitori necalificati;

Total angajati = 8 persoane

Total personal pentru faza de realizare a utilitatilor = **51 persoane**

-la faza de exploatare

Investitia:	REALIZARE UTILITATI LA BLOCURI DE LOCUINTE ANL, PENTRU TINERI DESTINATE INCHIRIERII, IN REGIM DE INALTIME P+3E+M, BLOCURILE 2A SI 2B, SI 40 U.L.
Amplasament:	ORAS ARAD, ZONA MICALACA EST III, CF.NR. 304207, 304208, 304204, JUD. ARAD
Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD
Proiect nr.:	261/2018

Personalul necesar pe perioada de exploatare a obiectivului este de **doua persoane**, una fiind administratorul blocurilor si cea de a doua fiind femeia de serviciu.

4.4.3. Impactul asupra factorilor de mediu

Realizarea lucrarilor de utilitati au un impact redus asupra mediului inconjurator. Pe timpul realizarii lucrarilor de terasamente se poate forma praf care sa se ridice in atmosfera in momentul circulatiei autovehiculelor in santier sau la bataia pronuntata a vantului. Intrucat in faza de executie a lucrarilor in santier circula autovehicule si utilaje mecanice exista pericolul ca terenul sa fie poluat accidental datorita scurgerilor accidentale de hidrocarburi si uleiuri. La momentul realizarii sudurilor sau a taieturilor mecanice in santier exista pericolul poluarii terenului cu praf si pulberi metalice. Totodata pe timpul executarii lucrarilor in santier pot aparea deseuri menajere (resturi alimentare, hartii, peturi, sticle, etc) datorita personalului ce lucreaza in santier, mai pot aparea deseuri de materiale de constructii, ambalaje si gunoai.

Daca nu se iau masuri pe linie de organizare de santier privind dotarea acestuia cu toalete ecologice, terenul ar putea fi poluat cu fecale si urina. O alta modalitate de poluare ar fi poluarea fonica datorita zgomotelor emise de utilaje si muncitori pe durata de executare a lucrarilor.

Amplasamentul pe care se realizeaza lucrarile este in intravilanul Mun. Arad, lucru care nu creeaza probleme biodiversitatii intrucat situarea terenului intr-o zona populata face ca acesta sa nu aiba elemente de flora si fauna deosebite. Biodiversitatea zonei este alcatuita din elemente de vegetatie, flora, din ierburi si arbusti mici, iar fauna este alcatuita din insecte, rozatoare mici si pasari.

In zona amplasamentului nu exista situri protejate astfel incat nu exista o influenta asupra acestora.

4.4.4. Impactul obiectivului de investitii raportat la contextul natural si antropic in care acesta sa se integreze

Terenul pe care se doreste implementarea obiectivului este in intravilanul localitatii avand in vecinatate cladiri de locuinte colective si zona de cladiri industriale cu hale. Amplasamentul astfel pozitionat nu ofera un cadru natural cu o biodiversitate laborioasa, acest aspect face ca impactul asupra mediului sa fie minimal. Impactul mai important este in perioada de implementare a obiectivului datorita faptului ca executia lucrarilor ar putea conduce la afectarea accidentala a solului si aerului.

Aspectele care pot avea impact asupra mediului se pot controla si elimina prin:

- instruirea personalului;
- urmarirea adecvata a lucrarilor de executie;
- luarea unor masuri organizatorice de evitare a producerii de poluari accidentale;
- dotarea cu unelte si materiale care sa limiteze si eradicheze efectele poluarii.

La nivel de relief antropic realizarea obiectivului nu ar avea un impact deosebit datorita faptului ca lucrarile dorite sunt in mare parte subterane si un alt motiv ar fi acela ca relieful antropic al zonei este similar cu cel creat de investitie.

Investitia:	REALIZARE UTILITATI LA BLOCURI DE LOCUINTE ANL, PENTRU TINERI DESTINATE INCHIRIERII, IN REGIM DE INALTIME P+3E+M, BLOCURILE 2A SI 2B, SI 40 U.L.
Amplasament:	ORAS ARAD, ZONA MICALACA EST III, CF.NR. 304207, 304208, 304204, JUD. ARAD
Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD
Proiect nr.:	261/2018

4.5. Analiza cererii de bunuri si servicii, care justifica dimensionarea obiectivului de investitii

Obiectivul impunerii acestei investitii consta in asigurarea unor conditii de trai civilizate si decente viitorilor chiriiasi in blocul ANL. Prin aceasta investitie vor fi create conditii de trai in conformitate cu legislatia si normativele aflate in vigoare.

Prin investitia in cauza se asigura bunuri necesare convietuirii pentru chiriiasi care vor locui in blocuri, acestia beneficiind de conditii bune de viata si implementarea acestora corecta asigura protectia locatarilor, asigura masuri de protectie a sanatatii si a bunurilor locatarilor.

Masura implementarii investitiei este justificata prin influenta pe care o are aceasta in viata si siguranta locatarilor din blocurile ANL.

4.6. Analiza financiara, inclusiv calcularea indicatorilor de performanta financiara: fluxul cumulat, valoarea actualizata neta, rata interna de rentabilitate; sustenabilitatea financiara

Scopul analizei economico-financiara este de a examina costurile totale si beneficiile centralizate asociate, cu distinctia specifica ce se impune si este, in acest studiu, luata in considerare. Beneficiile unui astfel de proiect sunt economice si sociale. Analiza va ajuta la identificarea conditiilor ce trebuie indeplinite in vederea aducerii si mentinerii proiectului in limitele de viabilitate.

Specificatiile necesare referitoare la pragul financiar sunt urmatoarele:

- costul total al investitiei/investitia de capital — conform devizului general;
- costurile de intretinere si operare — costurile impuse de exploatarea investitiei;
- resursele financiare si beneficiile socio-economice (capacitatea veniturilor nete de a sustine costurile investitiei indiferent de modul in care acestea vor fi finantate).

In scopul elaborarii unei analize corespunzatoare s-au respectat recomandarile privind elaborarea analizei cost-beneficiu ce vizeaza specificul investitiei, stabilind urmatoarele elemente:

- orizontul de timp ales pentru realizarea analizei este de 20 ani;
- rata de actualizare recomandata in cadrul analizei este de 5%;

Obiectivele ACB sunt:

- de a stabili masura in care proiectul contribuie la politica de dezvoltare a zonei vizate de proiect, cresterea competitivitatii si reducerea decalajelor cu UE si in mod special la atingerea obiectivelor axei prioritare in cadrul careia se solicita fonduri;
- de a stabili masura in care proiectul are nevoie de co-finantare din fonduri nerambursabile pentru a fi viabil financiar.

Metodologia avuta in vedere la elaborarea analizei economico - financiara are la baza Documentul de lucru nr. 4 al Comisiei Europene (Directia Generala pentru Politica Regionala) ce reprezinta un indrumar pentru elaborarea analizei cost beneficiu pentru proiectele ce urmeaza a fi co-finantate din FEDR sau Fondul de Coeziune in perioada de programare 2007-2013. De asemenea s-au luat in calcul recomandarile si instructiunile prevazute in Manualul Comisiei Europene privind Analiza Cost Beneficiu pentru proiectele de investitii si in HG

Investitia:	REALIZARE UTILITATI LA BLOCURI DE LOCUINTE ANL, PENTRU TINERI DESTINATE INCHIRIERII, IN REGIM DE INALTIME P+3E+M, BLOCURILE 2A SI 2B, SI 40 U.L.
Amplasament:	ORAS ARAD, ZONA MICALACA EST III, CF.NR. 304207, 304208, 304204, JUD. ARAD
Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD
Proiect nr.:	261/2018

28 / 2008 privind aprobarea continutului cadru al documentatiei tehnico - economice aferente investitiilor publice, precum si a structurii si metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investitii.

Orizontul de timp are un rol extrem de important asupra procesului de evaluare afectand rezultatele principalilor indicatori ai analizei economico - financiare. Recomandarile pentru astfel de proiecte sunt pentru un orizont de timp de 20 de ani. Perioada de analiza se refera la numarul de ani pentru care se realizeaza previziuni in cadrul analizei cost - beneficiu si insumeaza perioada de realizare a investitiei cu perioada de referinta recomandata pentru operarea investitiei.

Factorul de actualizare (r) este determinat prin aplicarea unui criteriu standard direct proportional cu cresterea PIB-ului, reprezentand rata la care valorile viitoare sunt actualizate. Rata financiara de actualizare este utilizata pentru calcularea valorii actualizate a fluxului de numerar obtinut in analiza, in fiecare an, pentru a lua in calcul valoarea in timp a banilor. Aceasta urmareste sa reflecte costul de oportunitate al capitalului, care poate fi considerat ca venitul ce s-ar fi obtinut din cea mai buna alternativa pentru proiect.

Pentru perioada de programare 2013-2020, CE recomanda in Documentul de Lucru nr. 4 o rata de actualizare de 5% in termeni reali ca parametru de referinta pentru costul de oportunitate al capitalului pe termen lung.

$$r = (i - m) / (1 + m) \text{ unde,}$$

r = rata reala;

i = rata nominala a dobinzii;

m = rata asteptata a inflatiei.

Cursul de schimb utilizat pentru conversia Euro/Ron este cursul din data de 22.02.2018 de 1 Euro = 4,6606 lei.

Avand in vedere obiectivele beneficiarului, investitia de capital are la baza Devizul general al prezentului studiu de fezabilitate, ca material pentru costul investitiei de baza.

PREVIZIONAREA COSTURILOR

Costurile de intretinere, reparatii, personal, utilitati, estimate pe perioada de analiza sunt similare pentru ambele variante constructive.

Costurile de intretinere curente si reparatii capitale, precum si alte cheltuieli necesare in vederea mentinerii functionalitatii optime a utilitatilor create sunt determinate in baza recomandarilor Normativelor de specialitate.

Costuri de intretinere si reparatii, atat cele curente cat si cele capitale pentru infrastructura rutiera si utilitati se efectueaza la intervale de timp prevazute prin instructiunile de urmarire a comportarii in exploatare a imbracamintii asfaltice si instalatiilor.

Structura costurilor:

1. Costuri de intretinere si reparatii curente

Aceste lucrari sunt anuale sau ocazionale (imediat dupa constatare).

Lucrarile anuale implica verificarea si supravegherea suprafetelor / zonelor degradate ale infrastructurii, care pot afecta siguranta personalului si vizitatorilor, refacerea zonelor deteriorate, precum si asigurarea

Investitia:	REALIZARE UTILITATI LA BLOCURI DE LOCUINTE ANL, PENTRU TINERI DESTINATE INCHIRIERII, IN REGIM DE INALTIME P+3E+M, BLOCURILE 2A SI 2B, SI 40 U.L.
Amplasament:	ORAS ARAD, ZONA MICALACA EST III, CF.NR. 304207, 304208, 304204, JUD. ARAD
Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD
Proiect nr.:	261/2018

S.C. DACODRIN S.R.L

Str. Obedenaru, nr. 32
bl. X4, sc. B, ap. 12
2900, ARAD
Tel/fax: 0357-436404
Mobil: 0730-018304

Inregistrata la Oficiul
Registrului Comertului
Judetean Arad sub nr.
J/02/1894/1991
Cod unic:
RO1681210

mentinerii obiectivului in conditii tehnice corespunzatoare unei bune functionari in conditii de siguranta, conform parametrilor proiectati.

Lucrari ocazionale se realizeaza imediat dupa producerea lor si reprezinta reparatii ale defectiunilor / deficientelor constatate, pe baza devizelor. Datorita calitatii lucrarilor acestea nu ar trebui sa necesite costuri deosebite.

Costuri de intretinere si reparatii curente aferente utilitatilor vizeaza mentinerea acestora in conditii tehnice corespunzatoare unei bune functionari in conditii de siguranta, conform parametrilor proiectati. Practica a demonstrat ca aceste cheltuieli se ridica, in functie de materialele folosite si gradul de utilizare a infrastructurii create, la o valoare cuprinsa intre 0.5 si 1,5% din valoarea initiala a obiectivului. Astfel, rezulta o valoare anuala de 413.529,32 ron pentru intretinere si reparatii curente ale obiectivului: 413.529,32 ron (valoare investitie utilitatilor conform evaluare deviz general, total cap.4) x 1% = 4.135,29 ron / an.

In aceasta suma au fost incluse ca suma globala inclusiv **Costurile de administratie** (intretinere, curatenie) si **Costurile de inlocuire**: inlocuirile de echipamente cu durata de viata sub perioada de referinta. In cazul proiectului de fata: dotarile prevazute (mobilier urban, corpuri de iluminat, camine, transformator, regulator gaze, etc), care au o durata de viata sub 20 de ani, perioada de referinta.

2. Costuri de personal.

Se va crea 1 nou loc de munca pe perioada de exploatare (1 persoane — intretinere). Salariul tarifar estimat pentru angajat este la nivelul celor acordate in respectivele sectoare de activitate pentru pozitii similare, respectiv 1 pers x 2.000 ron. Total cheltuieli cu personalul: 2.000 lei x 12 luni = 24.000 ron

3. Contributii salariale aferente angajatorului:

- asigurari sociale: 15,8%
 - FNUASS: 0,85%
 - somaj: 0,5%
 - fondul de garantare a salariilor: 0,25%
 - asigurari de sanatate: 5,2%
 - fondul de risc accidente si boli: 0,27%
- Total contributii salariale: 24.000,00x 22,87% = 5.488,80 ron

4. Costuri anuale cu utilitatile:

Costuri cu colectarea gunoiului: 600 ron/an

Consumul anual de energie electrica activa : $W_a = K_w \cdot P_i \cdot T_u$, unde

- pentru alti consumatori, $P_i = 1,80$ KW, unde:

P_i – putere electrica instalata pentru iluminat

$T_u = 4380$ h/an = 4380 h / 365 zile = 12 h/an

$W_a = 0,60 \cdot 1,80 \cdot 12 = 12,96$ KWh/zi

Total energie electrica activa consumata:

$W_a = 12,96$ KWh/ (pentru utilitati)

Costuri cu energia electrica: 12,96 KWh/zi * 365 zile * 0,5644 = 2.669,84 ron

Investitia:	REALIZARE UTILITATI LA BLOCURI DE LOCUINTE ANL, PENTRU TINERI DESTINATE INCHIRIERII, IN REGIM DE INALTIME P+3E+M, BLOCURILE 2A SI 2B, SI 40 U.L.
Amplasament:	ORAS ARAD, ZONA MICALACA EST III, CF.NR. 304207, 304208, 304204, JUD. ARAD
Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD
Proiect nr.:	261/2018

5. Costuri anuale cu diferite consumabile:

12 luni x 30 lei = 360,0 ron

Pe baza analizei indicatorilor de performanta obtinuti pentru cele doua variante (1 si 2), tinandu-se seama de obiectivul investitiei, de functionalitatea solutiei si, nu in ultimul rand, de costurile de investitie si de exploatare, se alege ca solutie optima "Varianta 1".

Impactul ateptat al fiecareia dintre alternativele avute in vedere este similar, de aceea va fi retinuta ca optiune preferata alternativa care are cel mai scazut cost.

Aceasta solutie, a realizarii investitiei 1, a fost recomandata ca urmare a evaluarii comparative a costurilor de investitie, de intretinere, reparatii curente si capitale, personal, inlocuire, utilitati, pentru cele doua variante. In varianta 1, costurile cu investitia sunt mai reduse, ceea ce reprezinta o mai buna utilizare a fondurilor publice.

Contributia proprie la cheltuielile eligibile este si ea mai redusa in varianta 1 comparativ cu varianta 2. Acest nivel mai scazut al costurilor totale reduce riscul imposibilitatii asigurarii pe viitor a resurselor bugetare necesare acoperirii costurilor de operare anuale.

In sprijinul alegerii solutiei optime ca fiind cea din varianta 1, vin si urmatoarele argumente:

- s-a avut in vedere si integrarea variantei arhitecturale in zona urbana;
- s-a tinut seama de obiectivul investitiei, de functionalitatea solutiei si, nu in ultimul rand, de buget, dar si de natura materialelor.

Investitia se va realiza din surse proprii ale beneficiarului.

Obiectivul analizei financiare este de a calcula performanta si sustenabilitatea financiara a investitiei propuse pe parcursul perioadei de referinta, cu scopul de a stabili cea mai potrivita structura de finantare a acesteia.

Analiza financiara trebuie sa parcurga urmatoarele etape:

- (i) estimarea veniturilor si costurilor investitiei, precum si implicatiile acestora din punctul de vedere al fluxului de numerar;
- (ii) definirea structurii de finantare a investitiei si profitabilitatea sa financiara;
- (iii) verificarea capacitatii fluxului de numerar proiectat pentru a se asigura functionarea adecvata a investitiei si indeplinirea obligatiilor.

Determinarea performantei si sustenabilitatii financiare se realizeaza prin calcularea indicatorilor de performanta financiara, dupa cum urmeaza:

- valoarea financiara actuala neta;
- rata interna de rentabilitate financiara;
- raportul cost-beneficiu;
- fluxul de numerar cumulat.

Analiza financiara permite previzionarea resurselor financiare ce vor acoperi costurile viitoare. Evaluarea eficienta a alocarii resurselor intr-un proiect de investitii are la baza si rezultatele analizei financiare prin valorile estimate pentru principalii indicatori.

Investitia:	REALIZARE UTILITATI LA BLOCURI DE LOCUINTE ANL, PENTRU TINERI DESTINATE INCHIRIERII, IN REGIM DE INALTIME P+3E+M, BLOCURILE 2A SI 2B, SI 40 U.L.
Amplasament:	ORAS ARAD, ZONA MICALACA EST III, CF.NR. 304207, 304208, 304204, JUD. ARAD
Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD
Proiect nr.:	261/2018

S.C. DACODRIN S.R.L

Str. Obedenaru, nr. 32
bl. X4, sc. B, ap. 12
2900, ARAD
Tel/fax: 0357-436404
Mobil: 0730-018304

Inregistrata la Oficiul
Registrului Comertului
Judetean Arad sub nr.
J/02/1894/1991
Cod unic:
RO1681210

Prin indicatorii mentionati putem determina rata dobanzii la care fluxul de costuri si venituri are valoarea zero (RIR) si suma care rezulta cand valoarea scontata a costurilor asteptate ale investitiei este scazuta din valoarea scontata a beneficiilor asteptate (VNA).

$$VAN = \sum (V_i - C_i - I_i) / (1+r)^i + VR / (1+r)^i$$

Unde r = rata de actualizare (5%)

I_i = investitia realizata in anul „i”; V_i = venit operational in anul i; C_i = cost operational in anul i; VR = valoarea reziduala; n = durata de viata a investitiei

$$VAN(S) = \sum St / (1 + RIR) = 0$$

Conditia principala pentru sustenabilitatea proiectului este un raport cost / beneficiu ≤ 1.

R_{C/B} = VNA(0)/VNA(I), unde I flux de intrare si 0 flux de iesire.

Pentru a stabili indicatorii analizei financiare vom trasa urmatoarele categorii de venituri si de costuri de operare.

(i) Estimarea veniturilor si costurilor investitiei, precum si implicatiile acestora din punctul de vedere al fluxului de numerar

Veniturile specifice acestui tip de investitie sunt urmatoarele:

- Resursele financiare alocate de la bugetul local;
- Valoarea reziduala;
- Finantarea nerambursabila UE, contributia nationala, contributia proprie;

In cazuri exceptionale sau de forta majora, Consiliul Local poate lua in calcul alocarea de la bugetul local a sumelor necesare acoperirii costurilor de operare, conform procedurilor de atribuire la nivelul bugetului local. Anual, Municipiul Arad stabileste bugetul pentru anul/anii viitor/i conform legislatiei unitatilor administrativ-teritoriale, luand in calcul in situatii deosebite (cand incasarile nu acopera cheltuielile), posibilitatea sustinerii financiare a structurii create, pentru o anumita perioada de timp. Fiind vorba de situatii exceptionale, analiza de fata nu include si resurse alocate de la bugetul local in vederea sustinerii operarii investitiei.

Un alt venit ce trebuie luat in considerare este valoarea reziduala, doar daca ar corespunde unui flux real de intrare la sfarsitul perioadei de analiza. In literatura de specialitate exista metode diverse de estimare a valorii reziduale - valoare ramasa, si anume:

- calcularea valorii tuturor activelor si pasivelor;
- calcularea valorii finale ca fiind zero;
- calcularea valorii finale prin extrapolare simpla;
- calcularea valorii finale sau de lichidare.

Specificul investitiei indica o valoare reziduala ce poate fi luata in calcul la sfarsitul perioadei de analiza, adica pentru anul n+20 de 4.135,29lei. Valoarea reziduala a fost calculata pentru valoarea de investitie a utilitatilor.

Venituri din chirii la apartamente:

Veniturile din chirii le putem detalia astfel:

Investitia:	REALIZARE UTILITATI LA BLOCURI DE LOCUINTE ANL, PENTRU TINERI DESTINATE INCHIRIERII, IN REGIM DE INALTIME P+3E+M, BLOCURILE 2A SI 2B, SI 40 U.L.
Amplasament:	ORAS ARAD, ZONA MICALACA EST III, CF.NR. 304207, 304208, 304204, JUD. ARAD
Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD
Proiect nr.:	261/2018

S.C. DACODRIN S.R.L

Str. Obedenaru, nr. 32
bl. X4, sc. B, ap. 12
2900, ARAD
Tel/fax: 0357-436404
Mobil: 0730-018304

Inregistrata la Oficiul
Registrului Comertului
Judetean Arad sub nr.
J/02/1894/1991
Cod unic:
RO1681210

Apartament cu doua camere: - 350 ron / luna x 12 luni x 28 unitati = 117.600,00 ron

Apartament cu o camera: - 250 ron / luna x 12 luni x 12 unitati = 36.000,00 ron

Costurile specifice acestui tip de investitie, pentru primul an de exploatare, sunt urmatoarele:

- 1. Costuri de intretinere si reparatii curente: 4.135,29 lei / an
- 2. Costuri de personal: 29.488,80 lei
- 3. Costuri energie electrica: 2.669,84 lei
- 4. Alte costuri: 360,00 lei

Total costuri de intretinere si reparatii curente si capitale, costuri de personal, costuri cu utilitatile, estimate pentru orizontul de timp previzionat: 36.653,93 lei, adica 7.864,64euro.

(ii) definirea structurii de finantare a investitiei si profitabilitatea sa financiara;

Rezultatele analizei financiare privind investitia pentru varianta I sunt urmatoarele: Valoarea Actuala Neta Financiara (VANF) este negativa, pentru o rata de actualizare de 5%, reprezentand - 20.823,47 lei

Raportul cost-beneficiu este 1,47.

Profitabilitatea contributiei proprii:

Ca practica, calculul profitabilitatii contributiei proprii este cerut in cadrul proiectelor derulate in cadrul unor scheme de ajutor de stat.

Profitabilitatea contributiei proprii investite in proiect se determina considerand numai contributia proprie la proiect si se masoara prin VNAF/K si RIRF/K. In acest caz se considera contributia proprie ca fiind de 100% din valoarea cheltuielilor generale, respectiv 416.529,32 lei.

Concluziile generate prin valorile indicatorilor de performanta obtinuti, demonstreaza ca investitia poate fi realizata prin surse proprii.

(ii) verificarea capacitatii fluxului de numerar proiectat pentru a se asigura functionarea adecvata a investitiei si indeplinirea obligatiilor. Durabilitatea financiara a proiectului in conditiile interventiei financiare din partea fondurilor structurale.

Durabilitatea financiara a proiectului este evaluata prin verificarea fluxului net de numerar cumulat (neactualizat). Acesta este pozitiv in fiecare an al perioadei de analiza. La determinarea fluxului de numerar net cumulat s-au luat in considerare toate costurile (eligibile si ne-eligibile) si toate sursele de finantare (atat pentru investitie cat si pentru operare si functionare). Valoarea reziduala a investitiei nu se ia in calcul in cazul fluxului net de numerar.

Pentru investitia de fata, ce are o perioada de realizare de peste 12 luni, analiza de sustenabilitate are in vedere o proiectie anuala a fluxului de numerar cumulat atat pentru perioada de realizare a investitiei cat si pentru perioada de operare, fluxul de numerar cumulat fiind pozitiv pentru fiecare perioada luata in considerare.

4.7. Analiza economica, inclusiv calcularea indicatorilor de performanta economica: valoare actualizata neta, rata interna de rentabilitate si raportul cost-beneficiu sau dupa caz analiza cost-beneficiu

Analiza economica (calcularea indicatorilor de performanta economica: valoarea actuala neta, rata interna de rentabilitate si raportul cost-beneficiu)

Investitia:	REALIZARE UTILITATI LA BLOCURI DE LOCUINTE ANL, PENTRU TINERI DESTINATE INCHIRIERII, IN REGIM DE INALTIME P+3E+M, BLOCURILE 2A SI 2B, SI 40 U.L.
Amplasament:	ORAS ARAD, ZONA MICALACA EST III, CF.NR. 304207, 304208, 304204, JUD. ARAD
Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD
Proiect nr.:	261/2018

Analiza economica evalueaza contributia proiectului la bunastarea sociala si economica a comunitatii vizate de grupul tinta. Ea consta in transformarea preturilor pietii utilizate in analiza financiara in preturi contabile si luarea in considerare a externalitatilor care conduc la costuri si beneficii economice si sociale.

Principalii indicatori ai analizei economice se refera la calcularea Ratei Interne a Rentabilitatii Economice (RIRE) si a Valorii Actuate Nete Economice (VNAE). Prin calcularea acestor indicatori putem determina profitabilitatea proiectului.

Indicatorii economici de performanta "pozitivi" ($VANE > 0$ si $RIRE > 5.5$) justifica interventia fondurilor publice in sustinerea proiectului. Analiza socio-economica a fost realizata in conformitate cu indicatiile din Ghidul Pentru Analiza Cost - Beneficiu a Proiectelor de Investitii, editia 2002, avand la baza urmatorul rationament:

Analiza socio-economica

VNAE > 0

Proiectul este dezirabil din punct de vedere economic si social duce la o alocare judicioasa a resurselor

VNAE < 0

Proiectul este respins deoarece nu produce beneficii pozitive

Scopul declarat al proiectelor de infrastructura este bunastarea sociala si economica a regiunii ceea ce poate fi masurat doar cu ajutorul indicatorilor de performanta din analiza socio-economica.

Veniturile indirecte sunt prezente sub forma unor beneficii ce ar putea proveni din sectorul privat si din sectorul public, fiind incluse in categoria beneficiilor globale.

Aceste categorii de beneficii ar putea suporta diferite incadrari, dar in scopul unei evaluari corecte vom analiza beneficiile socio-economice prin prisma grupului tinta caruia i se adreseaza.

Pentru a putea cuantifica beneficiile economice si sociale generate de proiect, se impune structurarea lor in functie de beneficiarii carora li se adreseaza proiectul:

Beneficiari directi:

- tinerii Municipiului Arad.

Beneficiari indirecti:

- Agenti economici, distribuitori de retele
- Societatea locala in ansamblu

Identificarea si definirea veniturilor indirecte generate de acest proiect, modul in care acesta afecteaza mediul social din zona vizata pot fi identificate si cuantificate sub forma beneficiilor economice si sociale.

Cuantificarea beneficiilor socio-economice se va face aplicand o serie de tehnici de calcul, considerate si recomandate de literatura de specialitate ca fiind cele mai adecvate si, in acelasi timp, luand in considerare date evidentiate in statistici, cercetari stiintifice, studii punctuale.

Conceptul cheie al analizei economice consta in cuantificarea intrarilor si iesirilor proiectului astfel incat acestea sa reflecte costul oportunitatii sociale. Aceasta cuantificare consta in:

- conversia preturilor de piata in preturi contabile

Investitia:	REALIZARE UTILITATI LA BLOCURI DE LOCUINTE ANL, PENTRU TINERI DESTINATE INCHIRIERII, IN REGIM DE INALTIME P+3E+M, BLOCURILE 2A SI 2B, SI 40 U.L.
Amplasament:	ORAS ARAD, ZONA MICALACA EST III, CF.NR. 304207, 304208, 304204, JUD. ARAD
Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD
Proiect nr.:	261/2018

S.C. DACODRIN S.R.L

Str. Obedenaru, nr. 32
bl. X4, sc. B, ap. 12
2900, ARAD
Tel/fax: 0357-436404
Mobil: 0730-018304

Inregistrata la Oficiul
Registrului Comertului
Judetean Arad sub nr.
J/02/1894/1991
Cod unic:
RO1681210

- monetizarea externalitatilor
- includerea efectelor indirecte

Etapele analizei socio-economice :

Pasul 1. Corectii fiscale. Corectii pentru transformarea preturilor de piata in preturi contabile. Din analiza economica trebuie excluse taxele indirecte (de exemplu TVA), obligatiile angajatorului in ceea ce priveste salariile sau orice subventii. Din punct de vedere al societatii aceste elemente constituie transferuri si nu fluxuri de cash. Utilizarea preturilor umbra pentru calculul costurilor de oportunitate al input-urilor si output-urilor

Pasul 2. Corectii pentru externalitati

Cuantificarea si monetizarea externalitatilor proiectului (beneficii socio-economice)

Pasul 3. Includerea efectelor indirecte

Cuantificarea efectelor indirecte cu impact relevant pe piata primara.

Pasul 4. Calculul indicatorilor de performanta (RIRE si VNAE)

Calculul indicatorilor de performanta utilizand rata de discount sociala.

Pasul 1

Corectiile fiscale ce se impun in cazul de fata se refera la degrevarea de taxe si impozite, ce trebuie achitate la bugetul de stat. Quantumul acestor taxe reprezinta 24%, reprezentand taxa pe valoare adaugata dedusa din costurile totale. Odata identificate componentele de intrari / iesiri distorsionate, acestea pot fi corectate pe baza unor tratamente specifice. Costul fortei de munca nu necesita corectii fiscale, pretul pietei reflectand valoarea economica, forta de munca fie ea calificata sau nu, nefiind achizitionata pe o piata distorsionata de o rata mare a somajului.

Corectiile pentru transformarea preturilor de piata in preturi contabile sunt determinate de imperfectiunile de pe piata datorita politicii de preturi a sectorului public, de existenta unor politici guvernamentale protectioniste sau de subventionare. Aceste elemente de distorsionare a pietei se pot corecta cu ajutorul preturilor umbra.

Preturile umbra trebuie sa reflecte costul de oportunitate si disponibilitatea de plata a consumatorilor pentru bunurile si serviciile oferite prin infrastructura respectiva.

Se considera ca pretul economic se stabileste astfel :

- pentru bunuri tangibile valoarea lor economica este data de pretul de paritate internationala
- pentru factorii de productie valoarea economica este data de costul de oportunitate.

Aceste preturi se calculeaza prin aplicarea unor factori de conversie asupra preturilor utilizate in analiza financiara. Pentru calculul factorilor de conversie, chiar si la calculul factorului de conversie standard, se utilizeaza analiza semi-input-output (in engleza SIO).

$$FCS = (M + X) / (M + T_m - S_m) + (X - T_x + S_x)$$

unde,

FCS = factor de conversie standard;

M = valoarea totala a importurilor in preturile CIF la granita;

X = valoarea totala a exporturilor in preturi FOB la granita;

T_m = valoarea taxelor vamale totale aferente importurilor;

Investitia:	REALIZARE UTILITATI LA BLOCURI DE LOCUINTE ANL, PENTRU TINERI DESTINATE INCHIRIERII, IN REGIM DE INALTIME P+3E+M, BLOCURILE 2A SI 2B, SI 40 U.L.
Amplasament:	ORAS ARAD, ZONA MICALACA EST III, CF.NR. 304207, 304208, 304204, JUD. ARAD
Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD
Proiect nr.:	261/2018

S.C. DACODRIN S.R.L

Str. Obedenaru, nr. 32
bl. X4, sc. B, ap. 12
2900, ARAD
Tel/fax: 0357-436404
Mobil: 0730-018304

Inregistrata la Oficiul
Registrului Comertului
Judetean Arad sub nr.
J/02/1894/1991
Cod unic:
RO1681210

Sm = valoarea totala a subventiilor pentru importuri;

Tx = valoarea totala a taxelor la export;

Sx = valoarea totala a subventiilor pentru exporturi.

Avand in vedere ca preturile sunt formate pe piata Romaniei, componenta a pietei UE, Factorul Standard de Conversie (SCF) este considerat ca fiind 1.

Pasul 2.

Corectii pentru externalitati se aplica pentru a determina beneficii socio-economice ce se manifesta dincolo de "domeniul" proiectului. Prin imbunatatirea infrastructurii utilitatilor se creaza oportunitati pentru dezvoltarea comunitatii locale. Acest aspect determina pe de o parte crearea de facilitati pentru beneficiarii directi, si implicit oportunitati pentru forta de munca disponibila din zona, precum si dezvoltarea mediului de afaceri local prin atragerea unor potentiali investitori, ceea ce determina cresterea semnificativa a numarului de noi afaceri in zona si crearea de noi locuri de munca.

Prin executia lucrarii de utilitati se creeaza 51 noi locuri de munca in faza de executie. $51 \times 2 \text{ luni} \times 1500$ salariul mediu tarifar lunar = 76.500,00 ron beneficii economice in cele 2 luni de executie.

Pe perioada de operare se vor crea 1 nou loc de munca: $1 \text{ pers} \times 12 \text{ luni} \times 2.000 \text{ ron} / \text{luna} = 24.000,00$ ron / an

Beneficii economice sunt date de economiile la bugetul de stat ca urmare a angajarii de personal din randul somerilor si a incetarii platii indemnizatiei de somaj:

- in faza de executie: $51 \text{ persoane} \times 1.24\% \text{ rata somajului in judetul Arad} \times 300,0 \text{ ron indemnizatia de somaj} \times 2 \text{ luni} = 15.300,0 \text{ ron.}$
- in faza de operare: $2 \text{ persoane} \times 1.24\% \text{ rata somajului in judetul Arad} \times 300,0 \text{ ron indemnizatia de somaj} \times 12 \text{ luni} = 89,28 \text{ ron.}$

Pe baza remuneratiei aferente noilor locuri de munca se stabileste valoarea de virat la bugetul de stat, ducand la cresterea valorii bugetului consolidat si astfel la cresterea valorii din bugetul de stat redistribuite ulterior catre populatie. Astfel se creaza beneficii socio - economice care duc la imbunatatirea nivelului de trai.

Alte beneficii rezulta din aplicarea impozitului pe profit si TVA-ului asupra firmelor care vor castiga achizitia publica si presteaza servicii sau executa lucrari in cadrul proiectului de fata.

$416.529,32 \text{ lei} (C+M) \times 10\% \text{ rata profitului} \times 16\% \text{ impozit pe profit} = 6.664,47 \text{ ron in anul N}$

Nu au fost identificate elemente negative generate de functionarea utilitatilor, cu exceptia cresterii gradului de poluare in zona pe perioada constructiilor. Pentru a contracara acest fenomen s-a acordat o atentie deosebita masurilor de protectie a mediului.

Beneficii ne-monetare

Prin realizarea proiectului se estimeaza ca beneficiu care nu a putut fi cuantificat in bani :

- cresterea gradului de confort social in randul tinerilor

Pasul 3

Proiectul de fata nu presupune efecte indirecte de luat in calcul in cadrul analizei economice, altele decat cele deja calculate la pasul 2.

Investitia:	REALIZARE UTILITATI LA BLOCURI DE LOCUINTE ANL, PENTRU TINERI DESTINATE INCHIRIERII, IN REGIM DE INALTIME P+3E+M, BLOCURILE 2A SI 2B, SI 40 U.L.
Amplasament:	ORAS ARAD, ZONA MICALACA EST III, CF.NR. 304207, 304208, 304204, JUD. ARAD
Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD
Proiect nr.:	261/2018

Pasul 4

Calcularea indicatorilor de performanta pentru analiza economica privind investitia pentru o rata de actualizare de 5.5% conduc la obtinerea urmatoarelor rezultate: Venitul Net Actualizat Economic este pozitiv 501.453,82 / 107.594,27 euro si Rata Interna a Rentabilitatii Economice (RIRE) este 208,85% > 5.5%. Raportul Beneficii / Costuri este supraunitar, respectiv 4,92.

Concluziile generate de rezultatele obtinute indica prin nivelul Valorii actuale nete economice (VNAE) si prin Rata interna de rentabilitate economica (RIRE), capacitatea proiectului de a genera valoarea adaugata pentru comunitatea locala, eficienta acestuia din punct de vedere socio-economic.

4.8. Analiza de senzitivitate

Analiza de senzitivitate reprezinta o tehnica de evaluare cantitativa a impactului modificarilor unor variabile de intrare asupra rentabilitatii proiectului investitional.

Scopul analizei de senzitivitate propune combinarea unor valori "optimiste" si "pesimiste" pentru anumite grupuri de variabile, fiind utila pentru a demonstra diferite scenarii in limitele ipotezelor propuse.

Metodologia abordata se bazeaza pe :

- analiza senzitivitatii, respectiv identificarea variabilelor critice ale parametrilor proiectului;
- calcularea valorii asteptate a indicatorilor de performanta ai proiectului.

Scopul analizei de senzitivitate este :

- identificarea variabilelor critice ale proiectului, adica acele variabile care au cel mai mare impact asupra rentabilitatii proiectului. Variabilele critice sunt considerate acei parametri pentru care o variatie de 1% provoaca cresterea cu 1% a ratei interne a rentabilitatii sau 8% a valorii actuate nete;
- aprecierea gradului de risc: cu cat numarul de variabile critice este mai mare, cu atat proiectul este mai riscant.

Etapele analizei de senzitivitate sunt :

- identificarea variabilelor de intrare ce au o influenta importanta asupra rentabilitatii proiectului;
- formularea ipotezelor privind abaterile variabilelor de intrare de la valorile probabile;
- recalcularea valorilor indicatorilor de performanta in ipoteza realizarii abaterilor prognozate.

Identificarea variabilelor critice are la baza analiza influentei separate a parametrilor pentru care se vor considera variatii ale parametrilor de ± 1 , estimand modul in care este influentata rata interna de rentabilitate financiara a investitiei (RIRF), rata interna de rentabilitate economica (RIRE), valoarea actuala neta financiara (VANF), valoarea actuala neta economica (VANE).

Variabilele luate in considerare pentru calculul indicatorilor de performanta financiari sunt:

- costul investitional
- costurile anuale
- veniturile din chirii

Concluziile rezultatelor analizei de senzitivitate indica faptul ca proiectul propus spre finantare prezinta o sensibilitate relativ scazuta din punct de vedere al rentabilitatii financiare si al rentabilitatii economice.

Investitia:	REALIZARE UTILITATI LA BLOCURI DE LOCUINTE ANL, PENTRU TINERI DESTINATE INCHIRIERII, IN REGIM DE INALTIME P+3E+M, BLOCURILE 2A SI 2B, SI 40 U.L.
Amplasament:	ORAS ARAD, ZONA MICALACA EST III, CF.NR. 304207, 304208, 304204, JUD. ARAD
Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD
Proiect nr.:	261/2018

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

În situația implementării lucrărilor de utilități pot apărea anumite riscuri față de situația în care terenul ar rămâne liber și în consecință nu s-ar implementa nici o lucrare.

Conform ultimelor concepte în domeniu, riscul este considerat un eveniment incert care poate avea un impact negativ sau pozitiv asupra obiectivelor proiectului, ceea ce impune dezvoltarea unui proces de management al riscului.

Procesul de management al riscului implică respectarea următoarelor etape principale:

- identificarea riscurilor;
- analiza cantitativă și calitativă a riscurilor;
- elaborarea unui plan de răspuns la riscuri.

Pentru identificarea riscurilor proiectului s-a folosit analiza cauzelor sursă. Astfel au fost identificate potențiale riscuri ale proiectului pe diferite nivele.

Nivel 1

Riscurile abordate la acest nivel pot afecta obiectivul general al proiectului și sunt următoarele:

- Mediul legislativ incert datorită dorinței de armonizare a legislației românești cu cea europeană;
- Posibile neconcordanțe între strategiile locale și cele naționale privind dezvoltarea infrastructurii fizice de bază.

Din practica proiectelor finanțate de Uniunea Europeană s-a observat că modificările legislative pot afecta negativ succesul proiectelor. Astfel, schimbările legislative pot conduce la neatingerea indicatorilor de performanță ai proiectelor. În contextul economic actual al țării, riscul apariției este mediu, impactul asemănător, România fiind deja membră a UE din 2007, schimbările legislative năvălind un impact major ca în trecut.

Nivel 2

Riscurile abordate la acest nivel, sunt generice riscuri de finalizare și pot afecta obiectivele specifice ale proiectului. Au fost identificate următoarele riscuri de finalizare:

- Neîncadrarea lucrărilor în graficele de execuție și în cuantumul financiar stipulat;
- Întârzieri în procedurile de achiziții a contractelor de furnizare servicii, bunuri și lucrări.
- Imposibilitatea asigurării surselor de finanțare de la bugetul local pentru partea de contribuție proprie la cheltuielile eligibile, pentru susținerea cheltuielilor neeligibile și conexe.

Riscul neîncadrării lucrărilor în graficele stabilite anterior poate fi determinat de întârzierea recepției lucrărilor de investiție, din cauza unei proaste corelații între condițiile financiare și de timp stipulate în documentele tehnice și posibilitățile reale ale antreprenorilor. Din practica proprie a beneficiarului, riscul apariției unor astfel de situații este unul mediu, dar cu un impact mare. Pentru a înlătura pe cât posibil cauzele apariției unor astfel de situații se impun o serie de măsuri încă din faza de proiectare: corectă dimensionare a investiției prin utilizarea prețurilor pieței, a ofertelor de preț, respectarea normativelor în vigoare; se prevăd termene de execuție acoperitoare, ținându-se cont de schimbările climatice, de anotimp, etc. La nivelul organizației beneficiare a finanțării, echipa de management a proiectului trebuie să instituie un sistem de control intern și de monitorizare astfel încât să se depisteze în timp real abaterile de la graficul de implementare și să se ia măsuri

Investiția:	REALIZARE UTILITATI LA BLOCURI DE LOCUINTE ANL, PENTRU TINERI DESTINATE INCHIRIERII, IN REGIM DE INALTIME P+3E+M, BLOCURILE 2A SI 2B, SI 40 U.L.
Amplasament:	ORAS ARAD, ZONA MICALACA EST III, CF.NR. 304207, 304208, 304204, JUD. ARAD
Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD
Proiect nr.:	261/2018

ce se impun pentru indreptarea situatiei sau a diminuării / înlăturării efectelor negative ce pot apărea. Contractele de furnizare / servicii / lucrări trebuie să conțină clauze ferme, fără echivoc și să prevadă sancțiuni și penalități pentru îndeplinirea defectuoasă a contractului, de către parti.

Riscul de nerespectare a graficului de organizare a procedurilor de achiziții poate apărea ca urmare a influenței unor factori externi, necontrolabili prin proiect. Condițiile externe pot fi determinate de exemplu de lipsa de interes a furnizorilor specializați pentru tipul de acțiuni ce vor fi licitate, refuzul acestora de a accepta condițiile financiare impuse de procedurile de licitație sau neconformitatea ofertelor depuse. Aceste aspecte pot conduce la reluarea licitațiilor și depășirea perioadei de contractare estimate. Totuși, și în astfel de cazuri, trebuie estimată o perioadă acoperitoare pentru pregătirea și organizarea achiziției publice, cu respectarea strictă a legislației în vigoare a achiziției publice, astfel încât să se reducă la minimum greselile care pot da naștere unor contestații până la a căror soluționare nu se poate atribui contractul de furnizare / servicii / lucrări sau care pot merge până la anularea achiziției publice și reluarea procedurii. Autoritatea contractantă poate publica un anunț de intenție în SEAP sau poate avea discuții informale în piață pentru a depista cauzele care pot conduce la dezinteresul unor furnizori pentru a participa la achiziția publică. Din practica proprie a beneficiarului, riscul apariției unor astfel de situații este unul mediu, dar cu un impact mare.

Riscul imposibilității asigurării de la bugetul local a surselor proprii de finanțare pentru proiect. Riscul apariției unei astfel de situații este redus, dar cu impact mare.

Nivel 3

Riscurile abordate la acest nivel pot să apară pe parcursul implementării activităților planificate și sunt următoarele:

- Evoluția nefavorabilă a prețurilor, astfel încât bugetul prevăzut să creeze probleme acoperirii costurilor necesare realizării proiectului;
- Condițiile meteorologice care pot afecta negativ derularea activităților prevăzute în proiect;
- Incapacitatea echipei manageriale de a implementa proiectul în concordanță cu angajamentele asumate
- Riscul de venit

Riscul determinat de majorarea prețurilor, presupune creșterea nefavorabilă a prețurilor ca urmare a unor situații speculative, astfel încât costul proiectului să nu se mai încadreze în bugetul prevăzut. Este un risc cu probabilitate de apariție foarte mică, în special pe o piață a unei țări membre UE, cu un impact mediu, fiind de așteptat ca astfel de creșteri speculative să nu aibă loc pentru toate componentele achiziționate. Măsurile pe care România trebuie să le ia ca stat membru UE au în vedere păstrarea ratei inflației între anumite limite.

Riscul datorat întârzierilor realizării activităților propuse ca urmare a condițiilor meteorologice nefavorabile este un risc comun tuturor proiectelor, determinat de modificările climatice din ultimii ani ce au condus la dificultatea în aprecierea unui grafic realist de lucrări pentru antreprenori. Având în vedere specificul lucrării propuse, dar și de durată mică de execuție (2 luni) riscul apariției unor întârzieri majore din cauza vremii nefavorabile este redus, cu impact redus.

Incapacitatea echipei manageriale de a implementa proiectul în concordanță cu angajamentele asumate are un impact foarte mare, în sensul neatingerii obiectivelor propuse și pierderii finanțării. Riscul apariției unei

Investiția:	REALIZARE UTILITATI LA BLOCURI DE LOCUINTE ANL, PENTRU TINERI DESTINATE INCHIRIERII, IN REGIM DE INALTIME P+3E+M, BLOCURILE 2A SI 2B, SI 40 U.L.
Amplasament:	ORAS ARAD, ZONA MICALACA EST III, CF.NR. 304207, 304208, 304204, JUD. ARAD
Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD
Proiect nr.:	261/2018

S.C. DACODRIN S.R.L

Str. Obedenaru, nr. 32
bl. X4, sc. B, ap. 12
2900, ARAD
Tel/fax: 0357-436404
Mobil: 0730-018304

Inregistrata la Oficiul
Registrului Comertului
Judetean Arad sub nr.
J/02/1894/1991
Cod unic:
RO1681210

astfel de situatii este mic, intrucat aplicatia prevede externalizarea managementului implementarii proiectului, prin achizitie publica, catre o firma specializata, ce dispune de personal calificat, caietul de sarcini urmand sa prevada conditiile generale si specifice ce trebuie indeplinite pentru ocuparea fiecarui post in cadrul organigramei echipei de proiect. Din cadrul Primariei se vor desemna persoanele care se vor ocupa alaturi de firma subcontractata, de buna implementare a proiectului in limitele bugetare si de timp stabilite, cu respectarea conditiilor asumate prin contractul de finantare.

Proiectul de fata este un proiect generator de venit. Venitul in cadrul proiectului este definit ca fiind reprezentat de incasarile din chirii de la apartamentele blocului care este deservit de utilitatile in cauza. Reducerea veniturilor are loc in situatia in care nivelul estimat al locatarilor se dovedeste a nu fi real. Riscul aparitiei unui astfel de caz este foarte mic, intrucat numarul de locatari estimat are la baza cereri depuse la sediul P.M. Arad. Fundamentarea costurilor anuale de mentenanta si functionare are la baza informatiile tehnice privind fiabilitatea infrastructurii create si durata de viata a blocurilor. Estimările costurilor au la baza date statistice privind tendintele de evolutie a preturilor. Impactul este mediu, intrucat orice cost suplimentar, inseamna mai putine resurse la dispozitia autoritatii locale pentru dezvoltarea de noi proiecte in domenii de interes local.

Nivel 4

- Riscurile abordate la acest nivel pot sa apara pe parcursul operarii investitiei, dupa darea in exploatare a obiectivului si incetarea finantarii nerambursabile si se refera la costurile de mentenanta, personal, inlocuire, utilitati si reparatii capitale, care ar putea depasi estimarile initiale

Nerespectarea de catre executant a parametrilor tehnici impusi prin documentatia tehnica si asumati prin caietul de sarcini in ceea ce priveste constructia utilitatilor, poate conduce la costuri majorate fata de estimarile initiale in ceea ce priveste costurile curente de intretinere si costurile cu reparatiile capitale si de inlocuire, care se vor realiza la intervale mai scurte de timp decat cele preconizate. Aparitia acestui risc este contracara prin verificarea permanenta a executiei lucrarilor, atat de catre proiectant si dirigintele de santier, cat si de catre echipa de management a proiectului. Riscul aparitiei este foarte mic, impactul fiind mare, prin neatingerea obiectivului proiectului.

Mai pot fi regasite si alte tipuri de riscuri ce pot aparea datorita realizarii obiectivului acestea astfel :

- risc pe linie de protectie a mediului si a biodiversitatii;
- risc pe linie de incendiu;
- risc pe linie de poluare fonica;
- risc pe linie de siguranta si securitatea muncii.

Pe linia protectiei mediului si a biodiversitatii riscul ar putea fi de poluarea solului cu praf, solventi, hidrocarburi si deseuri materiale. Poluarea ar putea aparea atat in faza de executie a obiectivului cat si in perioada de exploatare a acestuia. Factorii ar putea fi :

- scurgeri de hidrocarburi din utilaje si autovehicole care deservesc santierul, in timpul executiei, sau care deservesc obiectivul in timpul exploatarei;

Investitia:	REALIZARE UTILITATI LA BLOCURI DE LOCUINTE ANL, PENTRU TINERI DESTINATE INCHIRIERII, IN REGIM DE INALTIME P+3E+M, BLOCURILE 2A SI 2B, SI 40 U.L.
Amplasament:	ORAS ARAD, ZONA MICALACA EST III, CF.NR. 304207, 304208, 304204, JUD. ARAD
Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD
Proiect nr.:	261/2018

S.C. DACODRIN S.R.L

Str. Obedenaru, nr. 32
bl. X4, sc. B, ap. 12
2900, ARAD
Tel/fax: 0357-436404
Mobil: 0730-018304

Inregistrata la Oficiul
Registrului Comertului
Judetean Arad sub nr.
J/02/1894/1991
Cod unic:
RO1681210

- poluarea cu praf datorat circulatiei autovehiculelor si utilajelor in santier, pe durata executarii lucrarilor, sau datorat activitatilor de constructie din santier;
- pericol de incendiu datorat manipularii defectuoase a materialelor si utilajelor in santier, neinstruirii personalului de executie;
- poluarea fonica (zgomot) datorata activitatilor de construire si in perioada de executie datorita circulatiei rutiere in interiorul parcelei;
- potential de accidente de munca datorat activitatilor din santier.

Ca si masuri de reducere a riscurilor mentionez:

- instruirea personalului care desfasoara activitati in santier;
- protejarea santierului cu plase antipraf;
- luarea masurilor de stropire cu apa a frontului de lucru in zilele toride;
- asigurarea dotarii pe linie de protectie PSI;
- exploatarea corecta a utilajelor si autovehiculelor;
- alimentarea utilajelor si autovehiculelor in statiile de carburanti;
- asigurarea de pubele si containere pentru deseuri diverse.

5. SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC OPTIM, RECOMANDAT

Pentru realizarea investitiei s-au propus doua scanarii.

Scenariu 1 cuprinde: racordarea blocurilor la reseaua de canalizare a orasului situata pe teren (racordare realizata cu teava din PVC cu diametru de 160mm); bransament la reseaua de distributie a apei de la reseaua orasului (bransament cu teava din PEHD cu diametru de 50mm); bransament la reseaua electrica a localitatii realizat printr-o cablu electric ACY-AbY 3x35+25mmp dispus ingropat; bransamentul la reseaua de distributie a gazelor naturale situate in zona pe teren, bransamentul va fi subteran realizat cu conducta din PEHD PE 50mm; racordarea blocurilor la reseaua de canalizare pluviala a orasului (racordare realizata cu teava din PVC cu diametru de 110mm); racordarea blocurilor la reseaua de canalizare pentru telecomunicatii; amenajarea pe parcela a unui numar de 34 locuri de parcare noi, impreuna cu cele existente aferente celor doua blocuri, asigura necesarul total de 49 de locuri de parcare. Structura rutiera va fi cu imbracaminte de mixtura asfaltica; sistematizarea terenului va contine inierbarea cu gazon a zonei verzi aferente blocurilor, amenajarea a doua ghene de depozitare a gunoiului menajer, realizarea aleilor de acces in blocuri si amenajarea unei zone de joaca pentru copii cu dotarea a trei banci, un tobogan, un leagan si un balansoar.

Scenariu 2 cuprinde : racordarea blocurilor la reseaua de canalizare a orasului situata pe str.Voinicilor (racordare realizata cu teava din PVC cu diametru de 160mm); alimentarea cu apa a blocurilor se va realiza prin intermediul unor puturi forate, alimentarea realizandu-se cu ajutorul unei statii de pompare ; alimentarea cu energie electrica a blocurilor se va realiza prin intermediul panourilor solare; pentru incalzirea blocurilor si prepararea apei calde menajere se vor utiliza o centrala termica pe biomasa , racordarea blocurilor la reseaua

Investitia:	REALIZARE UTILITATI LA BLOCURI DE LOCUINTE ANL, PENTRU TINERI DESTINATE INCHIRIERII, IN REGIM DE INALTIME P+3E+M, BLOCURILE 2A SI 2B, SI 40 U.L.
Amplasament:	ORAS ARAD, ZONA MICALACA EST III, CF.NR. 304207, 304208, 304204, JUD. ARAD
Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD
Proiect nr.:	261/2018

de canalizare pluviala a orasului (racordare realizata cu teava din PVC cu diametru de 110mm); amenajarea pe parcela a unei parcare subterane care sa contina un numar de 36 locuri de parcare impreuna cu drumul de acces la ele, structura rutiera va fi cu imbracaminte tip dala de beton armat; sistematizarea terenului va contine inierbarea cu rulouri de gazon, a zonei verzi aferenta blocurilor, amenajarea unor ghene de depozitare a gunoierului menajer, realizarea unor alei de acces in blocuri si amenajarea unei zone de joaca pentru copii care sa contina tobogane, leagane si balansoare.

Intrucat caracteristicile si tipul investitiei este limitata, posibilitatea de a diversifica scenariile propuse este redusa.

5.1. Comparatia scenariilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilitatii si riscurilor

In cele doua scenarii propuse unele utilitati sunt tratate identic intrucat nu exista posibilitatea realizarii diferite a acestor lucrari, acestea sunt: bransamentul la reseaua de apa, bransamentul electric si bransamentul la reseaua de gaze naturale.

La scenariul 1 propus racordarea la reseaua de canalizare se va realiza direct in reseaua localitatii existenta pe str. Voinicilor. La scenariul 2 canalizarea consta in deversarea apelor uzate intr-un bazin colector si din acest bazin, printr-o statie de pompare, apele uzate vor fi deversate in reseaua de canalizare existenta pe str. Voinicilor. Diferenta din punct de vedere tehnic este aceea ca la scenariul 2 exploatarea este mai avantajoasa intrucat posibilitatea ca sistemul sa devina nefunctional este redusa, totodata in caz de avarie la reseaua colectoare functionarea sistemului de canalizare al blocului ar functiona.

Dezavantajul variantei nr.2 este din punct de vedere economico-financiar intrucat costurile de investitie sunt mult mai mari decat la varianta nr.1.

In scenariul 1 amenajarea rutiera propusa, cu structura elastica, are avantajul ca se va comporta mai bine in exploatare intrucat sistemul rutier cu imbracaminte rutiera din mixtura asfaltica reactioneaza bine la ciclurile inghet-dezghet si la cicluri repetate de incarcari mari. Scenariul 2 propune o parcare subterana cu rampe de acces la locurile de parcare din subteran, aceasta solutie are dezavantajul ca implica costuri financiare mult mai mare, prezinta inconveniente in exploatare si are un impact insemnat asupra mediului.

La scenariul 1 s-a propus ca si solutie de amenajare a terenului prin inierbarea acestuia cu seminte de gazon, fata de solutia din scenariul 2, care prevedea dispunerea de rulouri de gazon, prima este mai avantajoasa din punct de vedere financiar si al mobilizarii de personal si utilaje. Avantajul solutiei 2 este acela ca zona verde va fi asigurata odata cu dispunerea rulourilor, neasteptandu-se ca gazonul sa rasara avand un impact estetic imediat.

Riscurile la solutia 1, cea recomandata, sunt reduse fata de solutia 2. Solutia 1 are riscuri de avarii sau disfunctionalitati mici in raport cu solutia 2 in ceea ce priveste amenajarile rutiere, sistemul de canalizare, ca si comportare in caz de cutremure, incendiu, sau inundatii. Solutia 2 s-ar comporta mai bine in cazul temperaturilor extreme (scazute sau ridicate).

Investitia:	REALIZARE UTILITATI LA BLOCURI DE LOCUINTE ANL, PENTRU TINERI DESTINATE INCHIRIERII, IN REGIM DE INALTIME P+3E+M, BLOCURILE 2A SI 2B, SI 40 U.L.
Amplasament:	ORAS ARAD, ZONA MICALACA EST III, CF.NR. 304207, 304208, 304204, JUD. ARAD
Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD
Proiect nr.:	261/2018

5.2. Selectarea si justificarea scenariului recomandat

Implementare solutiei 1 propusa conduce la costuri reduse privind investitia, la asigurarea unei bune fiabilitati a obiectivului in exploatare, costuri reduse la asigurarea mentenantei lucrarilor, impact redus asupra mediului inconjurator, riscuri reduse de accidente de munca, un impact estetic bun asupra intregului obiectiv.

5.3. Descrierea scenariului recomandat privind :

5.3.1. Obținerea si amenajarea terenului

Terenul este in proprietatea Consiliului Local Arad fiind intabulat cu nr. CF 304208, 304207, 304204, 304211, 304125 si are suprafata de 485mp, 486mp si respectiv 9192mp. Ternul se preda gratuit catre executantul lucrarilor pe durata de realizare a obiectivului.

Pentru realizarea utilitatilor specificate in studiu se impune urmatoarea amenajare a acestuia:

- la nivel de organizare de santier se vor imprejmui zonele de lucru, imprejmuire realizata cu gard din plasa de sarma sau de fibra;
- la nivel de organizare de santier se vor realiza semnalizari ale fronturilor de lucru;
- la nivel de organizare se va amenaja si dota o zona administrativa a obiectivului;
- dotarile vor cuprinde: containere de deseuri (separate pe categorii de deseuri), WC ecologic, racord la rețeaua de apa si energie electrica, dotarea cu un container pentru organizare de santier.

La finalul lucrarilor terenul natural se va reface.

5.3.2. Asigurarea utilitatilor necesare functionarii obiectivului

Pentru derularea lucrarilor de executie a obiectivului sunt necesare urmatoarele utilitati:

- asigurare cu energie electrica pe organizare de santier;
- asigurare cu apa de santier;
- asigurare de pubele pentru deseuri menajere;
- asigurarea de containere pentru deseuri materiale;
- asigurarea de WC ecologic.

5.3.3. Descrierea solutiei tehnice

Solutia recomandata spre a fi implementata este solutia 1.

Aceasta solutie prevede: racordarea blocurilor la rețeaua de canalizare a orasului (racordare realizata cu teava din PVC cu diametru de 160mm) precum si montarea unui numar de 4 camine de canalizare din PVC cu capac carosabil; racordarea blocurilor la rețeaua de canalizare pluviala a orasului (racordare realizata cu teava din PVC cu diametru de 110mm); bransament la rețeaua de distributie a apei de la rețeaua orasului (bransament cu teava din PEHD cu diametru de 50mm) cu montarea unui camin apometru din PVC cu capac carosabil; bransament la rețeaua electrica a localitatii realizat printr-o cablu electric ACY-AbY 3x35+25mmp dispus ingropat; bransamentul la rețeaua de distributie a gazelor naturale (bransamentul va fi subteran realizat

Investitia:	REALIZARE UTILITATI LA BLOCURI DE LOCUINTE ANL, PENTRU TINERI DESTINATE INCHIRIERII, IN REGIM DE INALTIME P+3E+M, BLOCURILE 2A SI 2B, SI 40 U.L.
Amplasament:	ORAS ARAD, ZONA MICALACA EST III, CF.NR. 304207, 304208, 304204, JUD. ARAD
Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD
Proiect nr.:	261/2018

S.C. DACODRIN S.R.L

Str. Obedenaru, nr. 32
bl. X4, sc. B, ap. 12
2900, ARAD
Tel/fax: 0357-436404
Mobil: 0730-018304

Inregistrata la Oficiul
Registrului Comertului
Judetean Arad sub nr.
J/02/1894/1991
Cod unic:
RO1681210

cu conducta din PEHD PE 50mm) cu montarea unui regulator de presiune; racordarea blocurilor la rețeaua de telecomunicații; amenajarea pe parcelă a unui număr de 34 locuri de parcare noi care împreună cu locurile de parcare existente aferente celor două blocuri, vor însuma necesarul total de 49 locuri de parcare. Acestea împreună cu drumul de acces la ele vor fi realizate cu structura rutieră tip îmbrăcaminte din mixtura asfaltică dispusă pe un strat de piatră spartă și o fundație din balast; sistematizarea terenului va conține înierbarea cu gazon a zonei verzi aferentă blocului; amenajarea a două ghene de depozitare a gunoierului menajer, realizarea unor alei de acces în fiecare bloc și amenajarea unei zone de joacă pentru copii cu dotarea a trei bănci, un tobogan, un leagăn și un balansoar.

Lucrările de terasamente necesare constau în îndepărtarea mecanizată a stratului vegetal (pentru zona de parcare, drumuri acces la locurile de parcare, ghenă de gunoi, zona de joacă și aleea de acces în bloc), îndepărtarea se realizează cu ajutorul buldoexcavatorului. Pamântul decapat se va dispune într-un deponeu situat pe parcelă, deponeu care ulterior se va desființa prin împrăștierea pamântului pe terenul natural din jurul blocului.

O altă lucrare de terasament este realizarea de săpături mecanice în sant continuu cu lățimea de 30cm (pentru racordul de apă, electricitate și gaze naturale) și de 40cm pentru canalizare. Săpătura se va realiza cu buldoexcavatorul, pamântul excavat dispunându-se lângă săpătura.

Lucrările de terasamente mai contin săpăturile mecanizate pentru dispunere cămine de canalizare și apă, săpătura mecanizată pentru realizarea amenajării rutiere, a platformelor de la ghețele de gunoi și a aleilor de acces în blocuri. Toate aceste săpături se vor realiza mecanizat cu buldoexcavatorul, pamântul rezultat se va transporta într-un deponeu menționat de Beneficiar.

În santurile deschise realizate pentru traseele de conducte și cabluri se va dispune un strat de nisip conform proiectelor de execuție.

La amenajarea rutieră se vor realiza straturile aferente sistemului rutier proiectat, aceste straturi vor fi: stratul de balast care se va compacta mecanizat, stratul de piatră spartă care și el va fi compactat mecanic, straturile de mixtura asfaltică asternute conform normelor legale în vigoare. Aceste straturi se vor pune în opera în conformitate cu proiectul de execuție și conform detaliilor. La amenajarea rutieră se vor dispune și pavele de delimitare din beton vibropresat, pavele ce se dispun pe un strat de nisip. În zona de parcare se vor monta și stalpi de iluminat.

Montarea conductelor și cablurilor se va realiza în conformitate cu proiectele de execuție pentru fiecare tip de utilitate.

Platformele de gunoi vor fi realizate în trei etape: în prima se va realiza săpătura și dispunerea stratului suport al dalei (stratul de balast compactat); în etapa a doua se va realiza dală din beton slab armat, aceasta va fi turnată în cofraj înainte dispunându-se plasă sudată și folia de PVC; a treia etapă constă în realizarea împrejmuirii cu plasă de gard dispusă pe stalpi metalici din teavă rectangulară.

Zona verde se va realiza astfel: se va nivela terenul aferent, operațiune ce se realizează mecanizat; se va freza terenul; se va realiza înierbarea prin plantarea de samantă de gazon; se va uda terenul după plantare.

Investiția:	REALIZARE UTILITATI LA BLOCURI DE LOCUINTE ANL, PENTRU TINERI DESTINATE INCHIRIERII, IN REGIM DE INALTIME P+3E+M, BLOCURILE 2A SI 2B, SI 40 U.L.
Amplasament:	ORAS ARAD, ZONA MICALACA EST III, CF.NR. 304207, 304208, 304204, JUD. ARAD
Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD
Proiect nr.:	261/2018

S.C. DACODRIN S.R.L

Str. Obedenaru, nr. 32
bl. X4, sc. B, ap. 12
2900, ARAD
Tel/fax: 0357-436404
Mobil: 0730-018304

Inregistrata la Oficiul
Registrului Comerțului
Judetean Arad sub nr.
J/02/1894/1991
Cod unic:
RO1681210

Zona de joaca se va amenaja astfel: se va decapa stratul vegetal; se va realiza groapa cu nisip; se vor dispune dotarile (balansoarul, leaganul, toboganul si cele trei banci); se va treface terenul natural prin inerbare cu seminte de gazon.

Toate activitatile se vor realiza de catre personal calificat si sub directa supraveghere a sefilor de lucrare. Nivelul de calitate a lucrarilor va fi in conformitate cu Caietele de Sarcini si normativele aflate in vigoare.

5.3.4. Probe tehnologice si teste

La realizare fiecarui tip de lucrare se vor realiza probe si teste in conformitate cu instructiunile si normativele aflate in vigoare.

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici

- valoare investitie = 595.861,45 lei (cu TVA)
= 501.453,82 lei (fara TVA)
- din care C+M = 495.669,89 lei (cu TVA)
= 416.529,32 lei (fara TVA)
- durata invetitie = 6 luni

5.5. Prezentarea modului in care se asigura conformarea cu reglementarii specificicii functiunii preconizate din punctul de vedere al asigurarii tuturor cerintelor fundamentabile aplicabile constructiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

In vederea realizarii obiectivului se vor respecta prevederile urmatoarelor legi, normative si norme/;

- L.98/2016 – Legea achizitiilor publice;
- L.50/1991 –Legea constructiilor;
- L.10/1995 – Legea calitatii in constructii;
- L.319/2006 – Legea protectiei muncii;
- L.458/2002 - Legea calitatii apei potabile;
- L.24/2007 – Legea spatiilor verzi din intravilanul localitatilor;
- HG 273/1994 – Regulamentul de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii;
- HG 907/2016 – Continutul cadrului documentatiilor tehnico-economice;
- HG 766/1997 – privind calitatea in constructii;
- OUG 102/1999 – Accesibilitate persoanelor cu handicap;
- NE 012-1 : 2007 – Cod de practica pentru producerea betonului;
- NTPEE – 2009 – Norme tehnice pentru proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale;
- C56-85 – Normativ privind verificarea calitatii in constructii;
- OMS 119/2014 – privind Normele de igiena si sanatate publica;

Investitia:	REALIZARE UTILITATI LA BLOCURI DE LOCUINTE ANL, PENTRU TINERI DESTINATE INCHIRIERII, IN REGIM DE INALTIME P+3E+M, BLOCURILE 2A SI 2B, SI 40 U.L.
Amplasament:	ORAS ARAD, ZONA MICALACA EST III, CF.NR. 304207, 304208, 304204, JUD. ARAD
Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD
Proiect nr.:	261/2018

S.C. DACODRIN S.R.L

Str. Obedenaru, nr. 32
bl. X4, sc. B, ap. 12
2900, ARAD
Tel/fax: 0357-436404
Mobil: 0730-018304

Inregistrata la Oficiul
Registrului Comertului
Judetean Arad sub nr.
J/02/1894/1991
Cod unic:
RO1681210

-NP074 din septembrie 2014 – Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții, în vigoare la data executării lucrărilor;

-Normativ P118-1999 privind securitatea la incendiu a construcțiilor;

5.6. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice

Finanțarea integrală va fi asigurată din fonduri de la bugetul P.M. Arad.

6. URBANISM, ACORDURI SI AVIZE

Conform anexelor

7. IMPLEMENTAREA INVESTITIEI**7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției**

Entitatea responsabilă cu implementarea investiției este Primăria Municipiului Arad, aceasta este instituția administrativă a Municipiului Arad. Factorul decizional al implementării obiectivului este Consiliul Local al Municipiului Arad.

Sediul P.M. Arad este în Mun. Arad, str. B-dul Revoluției, nr.75, jud. Arad.

7.2. Strategia de implementare

Durata de implementare a obiectivului este de 6 luni din care 3 luni pentru proiectare și 3 luni pentru executarea obiectivului.

Implementarea se va derula în anul 2018 – proiectarea și în anul 2019 – execuția.

Resursele financiare vor fi asigurate de către beneficiar – Primăria Municipiului Arad.

7.3. Strategia de exploatare și întreținere

Strategia de exploatare include aspecte legate de semnalizare și accesul autovehiculelor în parcare (se impune restrucționarea autovehiculelor cu masă mai mare de 3.5 tone și o limitare de viteză de 5 km/oră), aspecte privind dotarea și exploatarea ghelei de gunoi (ghena va fi dotată cu un număr de 3 pubele pentru deșeu menajer și 3 pubele pentru deșuri reciclabile), aspecte privind utilizarea locului de joacă (montarea de înscrisuri privind utilizarea respectivului loc de joacă).

Întreținerea obiectivului va include:

- evacuarea deșeurilor menajere la un interval de 3 zile, evacuarea va fi asigurată prin grija operatorului local de deșuri;
- asigurarea dezapezirii, la nevoie, a parcarilor și drumului de acces la acestea (doar în sezonul rece);
- verificări periodice ale rețelelor de apă, canalizare, alimentare cu gaze și electricitate;
- asigurarea întreținerii bianuale a spațiilor verzi (o dată în primăvara și o dată în toamnă).

Investiția:	REALIZARE UTILITATI LA BLOCURI DE LOCUINTE ANL, PENTRU TINERI DESTINATE INCHIRIERII, IN REGIM DE INALTIME P+3E+M, BLOCURILE 2A SI 2B, SI 40 U.L.
Amplasament:	ORAS ARAD, ZONA MICALACA EST III, CF.NR. 304207, 304208, 304204, JUD. ARAD
Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD
Proiect nr.:	261/2018

S.C. DACODRIN S.R.L

Str. Obedenaru, nr. 32
bl. X4, sc. B, ap. 12
2900, ARAD
Tel/fax: 0357-436404
Mobil: 0730-018304

Inregistrata la Oficiul
Registrului Comertului
Judetean Arad sub nr.
J/02/1894/1991
Cod unic:
RO1681210

7.4. Recomandari privind asigurarea capacitatii manageriale si institutionale

Nu este cazul.

8. CONCLUZII SI RECOMANDARI

Realizarea investitiei in varianta scenariului 1 propus este oportuna si necesara pentru a fi in masura sa asigure blocurilor de locuinte in regim de inchiriere pentru tineri, conditii de trai decente si civilizate conform standardului de viata pe care Primaria Municipiului Arad doreste sa-l asigure locuitorilor sai.

Intocmit:
Ing. Florina Marin

Investitia:	REALIZARE UTILITATI LA BLOCURI DE LOCUINTE ANL, PENTRU TINERI DESTINATE INCHIRIERII, IN REGIM DE INALTIME P+3E+M, BLOCURILE 2A SI 2B, SI 40 U.L.
Amplasament:	ORAS ARAD, ZONA MICALACA EST III, CF.NR. 304207, 304208, 304204, JUD. ARAD
Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD
Proiect nr.:	261/2018

Plan de situatie
Scara 1:250



LEGENDA

- Canalizare pluviala existenta
- Canalizare pluviala propusa
- Canalizare menajera existenta
- Canalizare menajera propusa
- Alei
- Ghena gunoi
- Contur parcela alocata constructie
- Zona inierbata
- Gaiger propus
- Gaiger existent

$S_{rutiera}$ $=$ 1989.6 mp

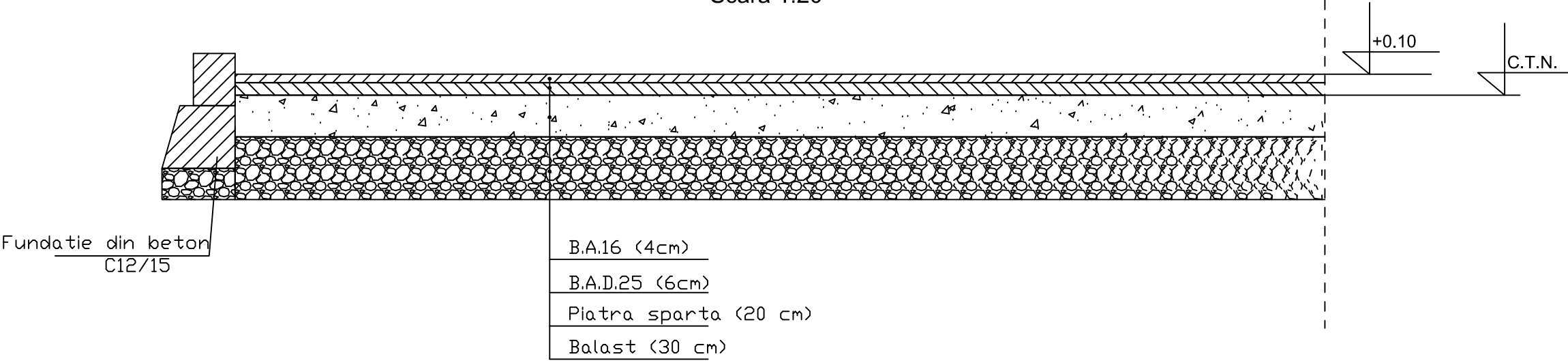
$S_{zone\ verzi}$ $=$ 2764.1 mp

S_{alei} $=$ 200.00 mp

$S_{ghena\ x\ 2}$ $=$ 24 mp

$S_{loc\ joaca}$ $=$ 108 mp

Sectiune structura rutiera
Scara 1:20



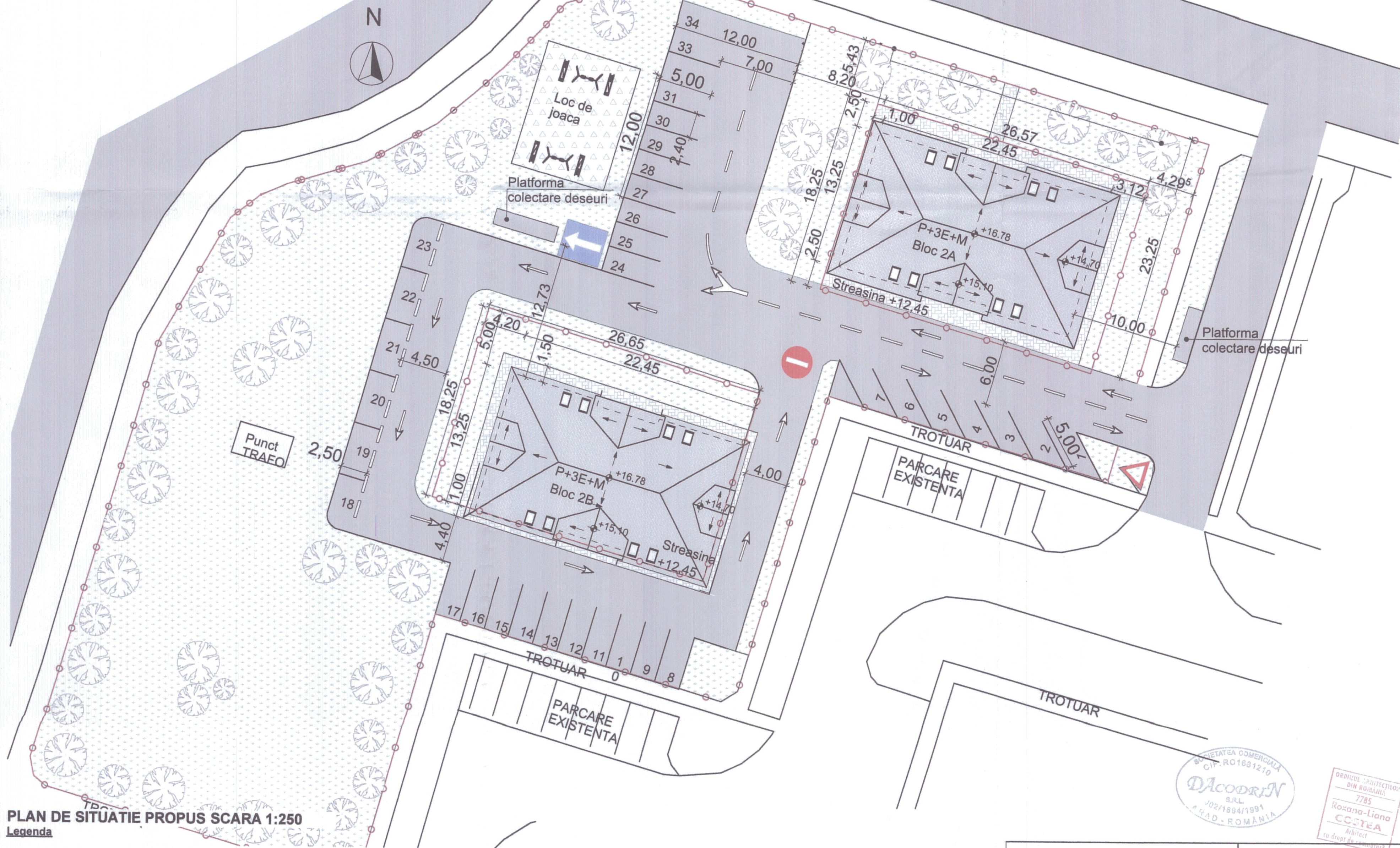
EXPERT				
VERIFICATOR				
VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT /EXPERTIZA NR./DATA
S.C. "DACODRIN" SRL, Arad Str. M. Obedenaru, nr. 32, bl X4, sc. B, ap.12 tel. 0730018303, 0730018304				Amplasament: Jud. Arad, mun. Arad, CF nr. 304207 304208, 304204, nr. cad. 232.1971/1/12/1, 232.1971/1/12/2, 232.1971/1/1/13 Beneficiar : Primaria Municipiului Arad
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara 1:250, 1:20	Titlul proiectului: Realizare utilitatii pentru construire de locuinte pentru tineri, destinate inchirierii Zona Micalacea Est III , regim de inaltime P+3E+M,2 blocuri (2A si 2B) si 40 u.l.
SEF PROIECT	ing. Florina Marin			Faza: S.F.
PROIECTAT	ing. Daniel Manton		Data: feb.2018	Titlul plansei: Plan de situatie Sistematazare
DESENAT	ing. Daniel Manton			Detaliu structura parcare
				Pr. nr. 261/2018
				Pl. nr.:01-D

PLAN DE SITUATIE PROPUȘ SCARA 1:250

Legenda

- drum
- zona verde
- zona nisip
- Blocuri (suprafata construita propusa)
- limita de proprietate

Suprafata teren	10787,00
Arie construita la sol tronșon 2A	283,71
Arie construita la sol tronșon 2B	283,71
Total arie construita	567,42
Arie construita desfasurata tronșon 2A	1.418,55
Arie construita desfasurata tronșon 2B	1.418,55
Total Acđ	2.837,10



PROIECTANT GENERAL: S.C. "DACODRIN" S.R.L. ARAD, str. M. OBEDENARU, nr. 32, bl. X4, sc. B, ap. 12 TEL. 0730.018.304, 0730.018.303 J02/1894/1991 Cod Unic: R1681210				Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD	Proiect Nr. 260/Nov.
Amplasament: Jud. Arad, mun. Arad, identificat prin CF nr. 304207, 304208, 304204 nr. cad 232.1971/1/12/1, 232.1971/1/12/2, 232.1971/1/13					
Semnificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Titlu proiect: Construire de locuinte pentru tineri, destinate inchirierii	Faza
Sel proiect	Ing. Florina MARIN		1:50	Zona Micalaca Est III, regim de inaltime P+3E+M, 2 blocuri (2A si 2B) si 40 u.l.	DTAC
Proiectat	arh. Costea Liana		Data	Titlu plansa: PLAN DE SITUATIE	Nr plansa A.02
Desenat	arh. Dobos Camelia		Nov.2017		

Plan de situatie
Scara 1:250

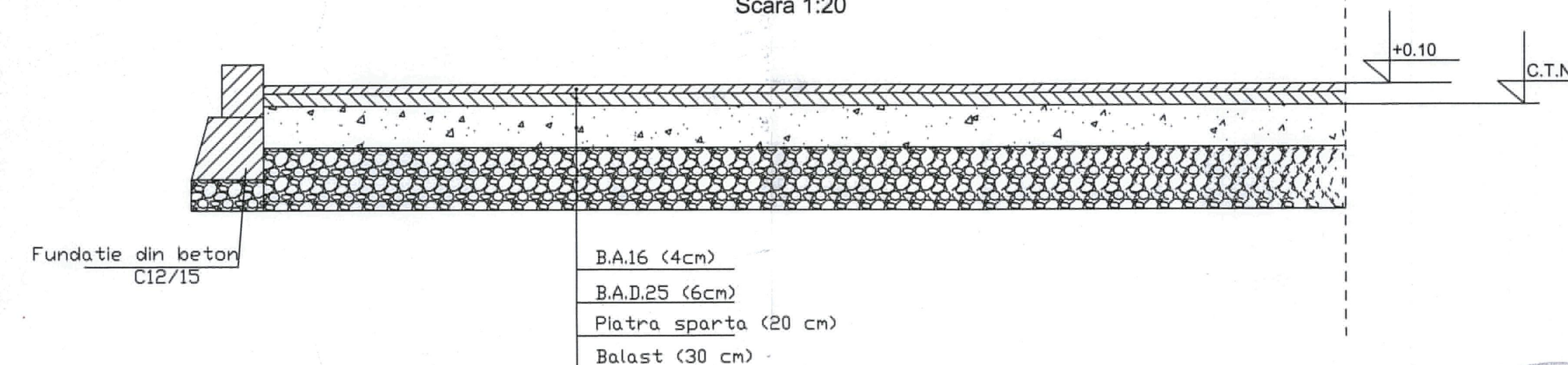


LEGENDA

- Canalizare pluviala existenta
- Canalizare pluviala propusa
- Canalizare menajera existenta
- Canalizare menajera propusa
- Alei
- Ghena gunoi
- Contur parcela alocata constructie
- Zona inierbata
- Gaiger propus
- Gaiger existent

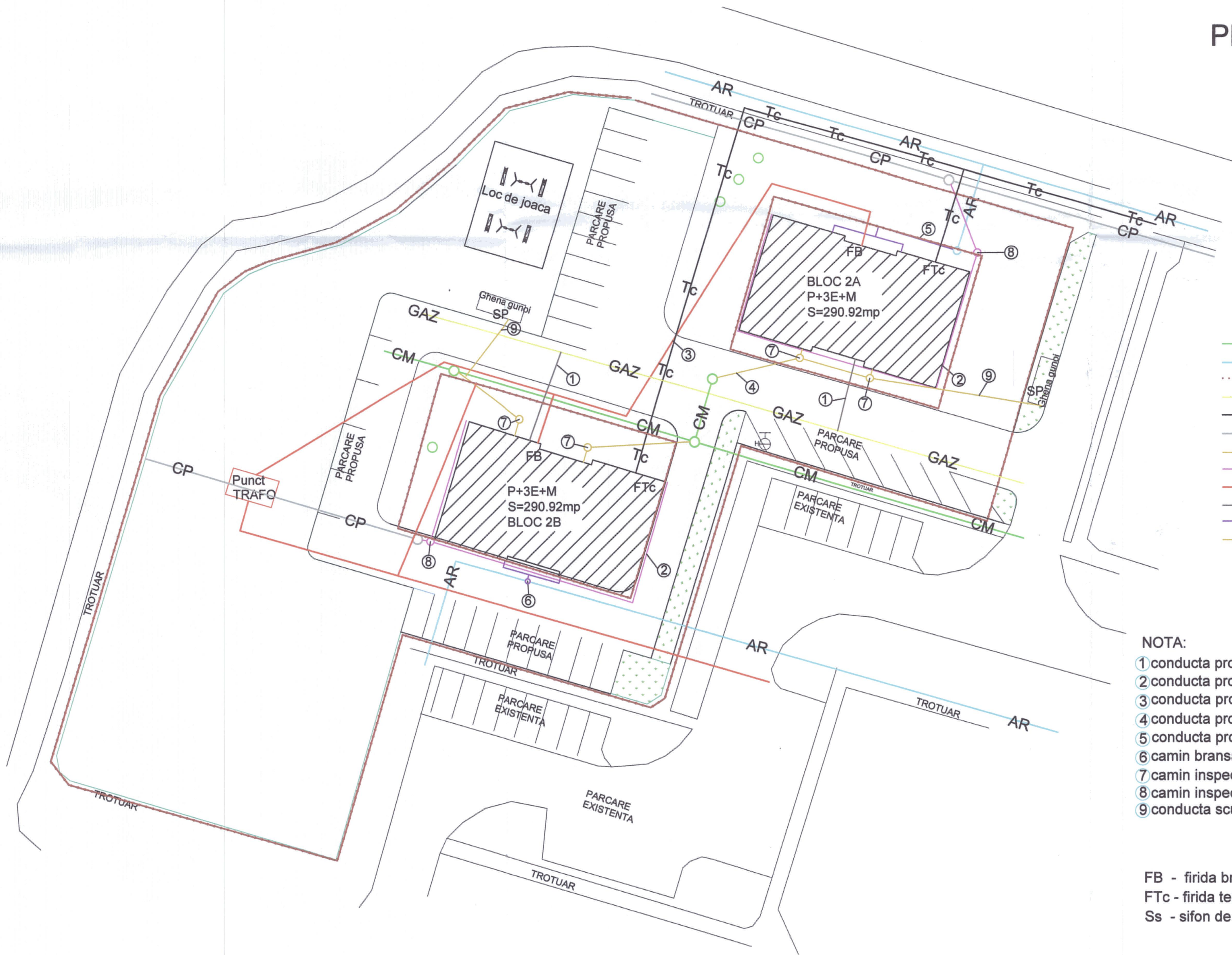
$$\begin{aligned} S_{rutiera} &= 1989.6 \text{ mp} \\ S_{zone \text{ verzi}} &= 2764.1 \text{ mp} \\ S_{alei} &= 200.00 \text{ mp} \\ S_{ghena \times 2} &= 24 \text{ mp} \\ S_{loc \text{ joaca}} &= 108 \text{ mp} \end{aligned}$$

Sectiune structura rutiera
Scara 1:20



EXPERT				
VERIFICATOR				
VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNTATURA	CERINTA	REFERAT /EXPERTIZA NR./DATA
	S.C. "DACODRIN" SRL, Arad Str. M. Obedenaru, nr. 32, bl X4, sc. B, ap.12 tel. 0730018303, 0730018304			Amplasament Jud. Arad, mun. Arad, CF nr. 304207 304208, 304204, nr. cad. 232.1971/1/12/1, 232.1971/1/12/2, 232.1971/1/1/13 Beneficiar: Primaria Municipiului Arad
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTATURA	Scara 1:250, 1:20	Titlu proiectului: Realizare utilitatii pentru construirea de locuinte pentru imperi destinate inchirierii Zona Micaia Est II, regim de inaltime P+3E+M,2 blocuri (2A si 2B) si 40 ul.
SEF PROIECT	Ing. Florina Marin			Faza: S.F.
PROIECTAT	Ing. Daniel Manton		Data: feb.2018	Titlu planse: Plan de situatie Sistemizare Detaliu structura parcare
DESENAT	Ing. Daniel Manton			Pl. nr.:01-D

Plan situatie utilitati
scara 1:300



- LEGENDA
- retea de canalizare menajera existenta (CM)
 - retea alimentare cu apa existenta(AR)
 - limita proprietate
 - retea gaze naturale existenta(GAZ)
 - retea de canalizare pt. telecomunicatii existenta(Tc)
 - retea de canalizare pluviala existenta(CP)
 - traseu propus canalizare menajera
 - traseu propus canalizare pluviala
 - traseu propus alimentare energie electrica
 - traseu propus alimentare cu gaz
 - traseu propus alimentare cu apa
 - traseu propus scurgere ghenae gunoi

- NOTA:
- 1 conducta propusa gaz PEHD Ø 50
 - 2 conducta propusa canalizare pluviala PVCØ110
 - 3 conducta propusa energie electrica ACY-AbY3x50 +25mmp
 - 4 conducta propusa canalizare menajera PVCØ160
 - 5 conducta propusa apa PEHDØ50
 - 6 camin bransament apa propus
 - 7 camin inspectie propus - canalizare menajera
 - 8 camin inspectie propus - canalizare pluviala
 - 9 conducta scurgere pentru recipient colectare deseuri PVCØ110 - propusa

FB - firida bransament electric propusa
FTc - firida telecomunicatii propusa
Ss - sifon de scurgere ghenae propus



Expert				
Verificator				
VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNTATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR./ DATA
S.C. "DACODRIN" S.R.L. ARAD, str. M. OBEDENARU, nr. 32, bl. X4, sc. B, ap. 12 TEL. 0730.018.304, 0730.018.303		Inregistrata la Oficiul Registrului Comertului Judetului Arad nr. nr. J02/1894/1991 Cod Unic: R1601210		Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD Amplasament: Jud. Arad , mun. Arad C.F. nr .304207, 304208,304204 nr.cad.232.1971/1/12/1 232.1971/12/2, 232.1971/1/13 Pr. nr.: 261/2018
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTATURA	Scara	Titlul proiectului: Realizare utilitati pentru construire de
SEF PROIECT	ing. Florina Marin		1:300	locuinte pentru linet,destinate inchirierii Zona Micalaca
PROIECTAT	ing. Andrei Tranculov		Data:	Est III , regim de inaltime P+3E+M,2 blocuri (2A si 2B) si 40 u.l.
DESENAT	ing. Andrei Tranculov		feb. 2018	Titlul plansei: Plan situatie utilitati
				Faza: S.F.
				Pl. nr.: 01 - I