

# **CONSTRUIRE COMPLEX SPORTIV FELEACU**

**ZONA PRUNDARIE COMUNA FELEACU JUDETUL CLUJ**

**STUDIU DE FEZABILITATE**

**Proiect nr. 20 /2009**

# FOAIE DE CAPAT PROIECT

**DENUMIREA:** CONSTRUIRE COMPLEX SPORTIV FELEACU

**BENEFICIAR:** CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI FELEACU

**FAZA:** STUDIU DE FEZABILITATE- (SF)

**PROIECTANT:** S.C. CONPROEX CONSTRUCT S.R.L.  
str. Liviu Rebreanu nr.4/3  
loc.Cluj-Napoca, jud.Cluj

**NR. PROIECT:** 20/2009

**STUDIU DE FEZABILITATE**

## **1. DATE GENERALE**

### **1.1. Denumirea obiectivului de investiții:**

“ Construire complex sportiv Feleacu”

### **1.2. Amplasamentul (județul, localitatea, strada, numărul):**

sat Feleacu, loc numit Prundarie com. Feleacu jud. Cluj

### **1.3. Titularul investiției:**

Consiliul Local al comunei Feleacu

### **1.4. Beneficiarul investiției:**

Consiliul Local al comunei Feleacu

### **1.5. Elaboratorul studiului:**

S.C. CONPROEX CONSTRUCT S.R.L.

## **2. INFORMATII GENERALE PRIVIND PROIECTUL**

### **2.1. Situația actuală și informații despre entitatea responsabilă cu implementarea proiectului;**

Situația actuală este caracterizată de faptul că în comuna Feleacu, nu există o bază sportivă multifuncțională care să asigure creșterea nivelului de educație, de socializare și a stării de sănătate a tuturor cetățenilor (copii, tineri, adulți, vârstnici și persoane cu handicap) prin practicarea exercițiilor fizice și sportului în cadrul activităților de educație fizică și sport.

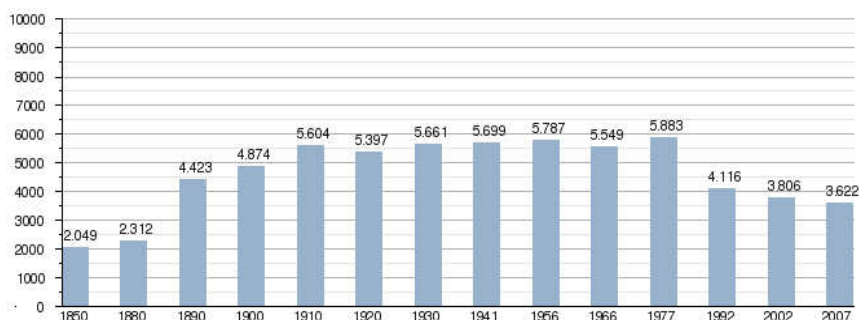
Comuna Feleacu se situează la doar 7 km de reședința de județ, Cluj-Napoca, pe culmea dealului Feleacului, la o altitudine medie de 711 m. Suprafața comunei este de 61,7 km<sup>2</sup>, ea compunându-se din 5 localități:

- Feleacu, sat reședință de comună
- Gheorghieni
- Vâlcele
- Sărădiș
- Casele Micești

Satul Feleacu se află așezat pe masivul Feleacului, situat la întâlnirea Podișului Someșan și Câmpia Transilvaniei. Masivul este orientat pe direcția est-vest, pe o lungime de 20 km, de-a lungul căreia se află mai multe înălțimi: Vârful Peana (832 m), Dealul Feleac (744 m), Măgura Sălicii (824 m).

Din 2005 localitatea are și o pârtie de schi cu lungime de 800 de metri, dotată cu tunuri de zăpadă artificială și teleschi.

Recensământul <sup>[9] [10]</sup>		Structura etnică				
Anul	Populația	Români	Maghiari	Germani	Romi	Alte etnii
1850	2.049	934	976	3	126	10
1880	2.312	943	1.158	5		206
1890	4.423	2.873	1.432	5		113
1900	4.874	3.291	1.583			0
1910	5.604	3.632	1.958	1		13
1920	5.397	3.723	1.674			0
1930	5.661	3.917	1.742	1		1
1941	5.699	4.104	1.571	3		21
1956	5.787	4.192	1.581		14	0
1966	5.549	4.060	1.485	1		3
1977	5.883	4.363	1.516		4	0
1992	4.116	2.971	1.137		8	0
2002	3.806	2.798	974		34	0



Din punct de vedere demografic, comuna Feleacu reprezinta cca. 0,56% din populatia totala a judetului si cca. 1,7% din populatia rurala a judetului.

Din analiza datelor ultimelor trei recensaminte ale populatiei si locuintelor, rezulta:

- Intr-un interval de 25 de ani (1977-2002) populatia totala a comunei a scazut cu cca. 2077 de persoane, rata medie anuala fiind de cca. -83 loc./an.
- Intr-un interval de 10 de ani (1992-2002) populatia totala a comunei a scazut cu cca. 310 de persoane, rata medie anuala fiind de cca. -31loc./an.
- In ultimii trei ani, se observa o crestere a numarului de locuitori cu cca. 64 de persoane, rata medie anuala fiind de cca. +8loc/an.

Din punct de vedere al numarului si evolutiei populatiei se observa faptul ca intre 1966 si 1977 populatie comunei a crescut, incepand cu anul 1977 comuna a inregistrat o scadere demografica medie. Fenomenul de depopulare s-a atenuat in ultimii ani, ritmul mediu anual de descrestere atingand numai 31 locuitori pe an. Raportand populatia actuala a suprafetei comunei, rezulta o densitate geografica de 12 locuitori pe km<sup>2</sup>, fata de densitatea medie a populatiei in rurarul judetului, care este numai de 38,3 locuitori pe km<sup>2</sup>. In privinta densitatii fiziologice comuna se evidentiaza, printr-o densitate mai mare, atat fata de densitatea medie a populatiei rurale la 100 Ha agricole, cat si fata de densitatea medie a populatiei rurale la 100 Ha arabile.

Conform temei de proiectare se vor prevedea solutii tehnice specifice lucrarilor de constructii civile avand destinatia teren de sport si constructie aferenta.

Beneficiarul si titularul investitiei este „Consiliul Local al comunei Feleacu”, entitate responsabila cu implementarea proiectului.

Acestea prezinta conditii diferite din punct de vedere al posibilitatilor de dezvoltare in perspectiva, atat datorita unor factori naturali (situarea in teritoriu, resurse) cat si a nivelului actual de dezvoltare economica.

## **2.2. Descrierea investitiei:**

**Obiectivele generale** ale proiectului sunt:

- a) asigurarea creșterii nivelului de educație, de socializare și a stării de sănătate a tuturor cetățenilor (copii, tineri, adulți, vârstnici și personale cu handicap) prin practicarea exercițiilor fizice și sportului în cadrul activităților de educație fizică și sport;
- b) revigorarea activităților sportive și în special a jocului de fotbal;
- c) dezvoltarea activităților sportive în mediul rural în corelație cu programele naționale de dezvoltare rurală;

**Obiectivele specifice** ale proiectului sunt:

- a) creșterea participării locuitorilor din spațiul rural la activități sportive;
- b) creșterea numărului de copii și tineri care participă la competiții sportive ce se desfășoară în spațiul rural.

Soluțiile tehnice adoptate pentru realizarea lucrărilor de construcții au în vedere utilizarea numai de materiale agrementate conform reglementărilor naționale în vigoare, precum și legislației și standardelor naționale armonizate cu legislația U.E. Aceste materiale sunt în conformitate cu prevederile H.G. nr. 776/1997, ale Legii nr. 10/1995 privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate pentru executia lucrărilor, ale Legilor nr. 608 – 2004 privind evaluarea conformității produselor și Ordin M.T.C.T. nr. 1.558/2004 pentru aprobarea „Regulamentului privind atestarea conformității produselor pentru construcții”.

De asemenea, soluțiile tehnice adoptate sunt compatibile cu reglementările de mediu naționale, precum și cu reglementările europene în domeniu, adoptate prin legislația românească.

În cele ce urmează se va face descrierea lucrărilor propuse a se executa în cadrul obiectivului „CONSTRUIRE COMPLEX SPORTIV FELEACU, COM. FELEACU JUD. CLUJ”.

### **a) Concluziile studiului de fezabilitate**

Nu s-a întocmit un studiu de fezabilitate

### **b) Scenarii tehnico-economice**

#### **Varianta 1 - Amenajarea unui complex sportiv cu un alt amplasament**

Această variantă ar necesita costuri mai ridicate pentru lucrări de drumuri, scoatere din circuit agricol, deplasarea mai anevoioasă a sportivilor și a spectatorilor în zona.

**Varianta 2 - Se propune amenajarea unui complex sportiv pe un teren unde în prezent tinerii din comuna desfășoară jocuri de fotbal;** în vecinătatea zonei de amplasare a complexului sportiv este amplasat un teren de fotbal înierbat și licențiat.

Terenul nu este amenajat conform normelor.

„Complexul sportiv Feleacu” propus va cuprinde: o **clădire** cu regim de înălțime Sp+P+1E în cadrul căreia vor fi amenajate: vestiarele, spațiile de depozitare, săli de antrenament, grupuri sanitare ce deservește sportivii și spectatorii, spații administrative și cazare; **un teren de fotbal și zona de gradene** aferente terenului de sport. La intrarea în complex, cu acces direct din drumul principal ce traversează zona se va amenaja o parcare pentru autoturisme ce deservește spectatorii care vor asista la meciurile de fotbal în număr de 228 locuri, și o a doua parcare cu acces separat din strada principală, pentru echipe și oficiali 10 locuri pentru autoturisme și 2 pentru autocare, și alte 20 locuri pentru autoturisme destinate VIP, având în

total o capacitate

de 2 locuri pentru autocare si 30 locuri pentru autoturisme conform regulamentului stabilit de Federatia Romana de Fotbal din „Statute si Regulamente” si un loc suplimentar de stationare a ambulantei, pe perioada cat se desfasoara meciurile.

Terenul de joc va fi dotat cu instalatie de iluminat nocturna si va fi imprejmuit cu gard inalt de 2,20 m din plasa de sarma.

Terenul studiat este situat in intravilanul comunei Feleacu „loc numit Prundarie” si apartine domeniului public in administrarea Consiliului Local al comunei Feleacu. Folosinta actuala fiind de teren agricol si cai de comunicatii. Conform P.U.G. zona dispune de retele de energie electrica, apa, telefonie si gaz metan.

In zona studziata s-a intocmit un **studiu de oportunitate** pentru „Schimbare partiala de UTR in vederea construirii unui complex sportiv si parcelare de teren in vederea concesiunii pentru construire de locuinte unifamiliale cu regim de inaltime P+1E” aprobat cu hotararea nr.26/16.04.2009 de catre Consiliul Local al comunei Feleacu; precedent acestuia s-a aprobat „P.U.Z. PENTRU SCHIMBARE PARTIALA DE U.T.R. PENTRU CONSTRUIRE COMPLEX SPORTIV SI PARCELARE TEREN IN VEDEREA CONCESIONARII PENTRU CONSTRUIRE DE LOCUINTE FAMILIALE CU REGIM DE INALTIME P+1E” aprobat de catre Consiliul Local al comunei Feleacu.

Zona propusa construirii complexului sportiv conform P.U.Z. aprobat se incadreaza in U.T.R. 17 (zona complex sportiv cu regim maxim de inaltime P+3E, P.O.T. max=20% si C.U.T. max=0,6)

Amplasarea tuturor elementelor ce definesc intreg complexul sportiv propus si anume: a cladirii cu regimul de inaltime Sp+P+1E, a gradenelor si a terenului de sport, s-a facut luand in considerare mai multi factori ce definesc solutia propusa:

**a).** In imediata vecinatate a terenului studiat este amplasat „Radarul Feleac- MSSR” definit astfel in coordonate: cota superioara= 772,772(cote absolute) si cota inferioara = 744,25 ( cote absolute).Amplasamentul lotului este localizat la 7002 m vest fata de pragul 08 al Aeroportului Cluj-Napoca si la 5982 m sud fata de prelungirea axului pistei 08-26, iar cota absoluta fata de nivelul Marii Negre a terenului este 749,8.

In urma obtinerii avizului de principiu nr. 710/26244/1281 din 14.01.2010 eliberat de Autoritatea Aeronautica Civila Romana, s-a stabilit cota absoluta maxima a cladirii propuse(corpul cel mai inalt) sa fie 752,80 m, luandu-se in considerare distanta fata de pozitia Radarului Feleac.

**b).** Zona studziata (zona Prundarie) conform planselor de situatie anexate se poate remarca faptul ca este traversata de liniile L.E.A. 110 kV si L.E.A. 20 kV. In urma avizului de principiu obtinut de la S.C. ELECTRICA S.A. Cluj s-a stabilit culoarul de protectie(de interdictie de construire) de 20 m din axul stalpului stanga-dreapta pentru liniile L.E.A. 110 kV si 15 m din axul stalpului stanga-dreapta pentru liniile L.E.A. 20 kV.

**c).** In imediata vecinatate a zonei studiate Zona Prundarie, sunt terenuri aflate in aria naturala protejata „NATURA 2000”ROSCI0074 Fagetul Clujului-Valea Morii, care vor fi metinute ca zona protejata in scopul conservarii biodiversitatii, declarate ca spatii verzi, cu interdictie de edificare a oricarui tip de constructii.

Luand in considerare acesti trei factori importanti si decisivi in amplasarea, buna functionare a complexul propus si respectarea normelor in vigoare s-a determinat pozitia exacta a constructiei propuse stabilind cota absoluta maxima admisa de 752,80 m,terenul de

fotbal cu gradenele aferente, pozitionarea parcarilor auto ce deserveasc intreg complexul si determinarea pozitiei exacte a drumului ce va traversa zona; drum ce se propune a se moderniza cu o latime de 10 m din care 7,00 m carosabil, si rigole de 50 cm + trotuare de 1,00 m latime de ambele parti, ce va face legatura intre strada Principala a comunei Feleacu si zona propusa spre dezvoltare „loc numit Prundarie”.

### **Avantajele scenariului recomandat**

Motivațiile care concură la realizarea acestei investiții sunt:

- Menținerea stării de sănătate
- Influențarea evoluției corecte și armonioase a organismului
- Formarea deprinderilor igienico-sanitare
- Dezvoltarea aptitudinilor psihomotrice
- Formarea obiceiurilor de exercițiu independentă a exercițiilor fizice
- Educarea sociabilității, colaborării, a spiritului de ordine și acțiune, având la bază respectarea unui sistem de reguli

### **Obiectivul proiectului cuprind :**

- construirea unei clădiri Sp+P+1E- ce deservește activitățile propuse;
- amenajarea unui teren de fotbal pentru divizia B și C.
- reconditionarea terenului de agrement existent în imediată vecinătate a complexului propus
- amenajare platforma containere ecologice pentru deseuri și resturi menajere
- realizare împrejurare la teren
- amenajare parcare necesare desfășurării activităților propuse
- realizare sistem de iluminat nocturn al terenului de fotbal propus și a circulațiilor auto și pietonale
- extinderea rețelelor edilitare existente în zona – curent, apă, gaz, canalizare, și amenajarea unui bazin de colectare a apelor pluviale dotat cu microstație de epurare și folosirea apei în vederea întreținerii gazonului terenului de sport și a spațiilor verzi amenajate.
- modernizarea drumului ce traversează zona studiată, drum care în prezent este neamenajat. Frontul străzii propuse fiind de 10 m din care 7 m va deservea ca și carosabil auto cu două sensuri de circulație, rigole cu profil de 50 cm și trotuare de 1m latime de ambele părți.

Contribuția sportului la îndeplinirea obiectivelor:

- dezvoltarea și educarea motricității în scopul însușirii deprinderilor motrice și a perfecționării priceperilor motrice
- formarea și stimularea activității intelectuale (gândire, imaginație, judecată, atenție, memorie, spirit de observație), a proceselor afective (emoții, sentimente, interese, motivații, simpatii, bucurie, respect, sentimentul de dreptate, simțul responsabilității) și a capacității de învățare (colaborare, conlucrare, înțelegere)
- formarea și dezvoltarea calităților morale (hotărâre, darzenie, cinste, sinceritate, perseverență)
- formarea unor deprinderi și calități necesare în activitatea socială (punctualitate, disciplină, tenacitate, coordonare, rezistență, forță)

## CARACTERISTICILE COMPLEXULUI SPORTIV PROPUȘ

Ansamblul va fi format din **constructia propusa** cu regim de inaltime Sp+P+1E si **amenajarile exterioare** constand in suprafata de joc terenul de fotbal propus, zona de gradene aferenta terenului de sport, imprejmuirea si platformele pentru parcare auto.

<u>Nr. si denumire corpuri de cladire:</u>	A – constructia propusa Sp+P+1E
<u>Nr. si denumire lucrari amenajare:</u>	B – terenul de fotbal divizia B si C. C – zona de gradene D – imprejmuire E – nocturna teren de fotbal F – parcare si circulatii pietonale G – modernizare strada principala H – extindere retele edilitare I – asigurarea iluminatului nocturn al complexului(teren de fotbal, circulatii si parcare)

### DESCRIERE FUNCTIONALA SI TEHNOLOGICA:

#### **Corp A – constructie propusa Sp+P+1E**

**Constructia** propusa cu regim de inaltime Sp+P+1E, cu dimensiunile maxime in plan de 54,65 m x 14,20 m este amplasata la distanta de 3,00 m fata de primul rand de gradene si la 238,00 m fata de Radarul Feleac "MSSR"

H max cladire propusa + 8.60 m fata de cota +/-0,00  
+ 8.75 m fata de cota trotuar amenajat (-0,15)

Cota pardoseala finita parter +/-0,00 =744,20 cote absolute

Cota max. cladire +8,60 =752,80 cote absolute

Din punct de vedere al organizarii interioare se propune ca imobilul propus sa cuprinda urmatoarele spatii:

- **spatiu de cazare pentru jucatori** (la nivelul etajului s-au propus 9 camere a cate 3 paturi, fiecare camera fiind prevazuta cu grup sanitar propriu;
- **spatiu administrativ** – birouri, loja vip, sali de conferinte;
- **cafenea/bar**- amplasat la etaj ce deserveste zona administrativa;
- **vestiare jucatori si spatii aferente:** s-au prevazut doua vestiare fiecare prevazut cu grupuri sanitare proprii;sala de fitness pt. Jucatorii gazda, cabinet medical, antidoping, vestiare arbitri,sala sedinta tehnica;
- **spatii tehnice** : depozite de materiale, spalatorie echipamente si lenjerie.
- **grupuri sanitare/sex:** ce deservesc spectatorii din tribune si doua grupuri sanitare pentru persoane cu handicap.

#### **Amenajare B**

**Terenul de fotbal** propus va fi gazonat, cu suprafata neteda, si perfect orizontala si indeplineste urmatoarele conditii ( pentru divizia B si C ) dimensiunile terenului sunt acceptate fiind 100 m lungime si 62 m latime.Incalzirea jucatorilor de rezerva se face in spatiul de-a lungul liniilor de margine sau in spatele liniilor de poarta(in spatele panourilor publicitare, respectiv a liniei fotografilor).Terenul este dotat cu porti de dimensiuni corespunzatoare



"Legilor jocului". Barele sunt confectionate din aluminiu (sau un alt material similar), au sectiunea de forma rotunda (eliptica), au culoarea alba si nu prezinta un pericol pentru jucatori. Este prevazuta o poarta de rezerva, care poate fi instalata in scurt timp, daca este necesara. Terenul este marcat cu materiale adecvate, de culoare alba, care nu prezinta pericol pentru jucatori si arbitri.

S-a prevazut un tunel de protectie pentru jucatori, arbitri si oficiali, complet izolat de public, pentru a asigura siguranta si securitatea acestora in timpul deplasarii de la vestiare la teren si inapoi.

Panourile publicitare sunt amplasate la o distanta de min 3,00 m de linia de margine si in spatele liniei fotografiilor, trasata in spatele liniei de poarta.

Dimensiunea terenului de joc, marcajul acestuia, caracteristicile constructive, dimensiunile, amplasarea portilor, si a steagurilor sunt in conformitate cu dispozitiile "Legilor jocului" adoptate de IFAB.

S-au prevazut:

- Tabela de marcaj cu cronometru este instalata in loc vizibil.
- Statie de amplificare.
- Tabla de plastic montata intr-un loc vizibil, pentru afisarea formatiilor cu min. 30 min. inaintea inceperii jocului.
- Palete indicatoare din plastic pe care sa fie imprimate numerele pe ambele fet, care vor fi folosite la inlocuirea jucatorilor pe timpul desfasurarii jocurilor si la anuntarea timpului de prelungire stabilit de arbitru. Dimensiunilor acestora sunt de 500 mm x 300 mm. Paletele indicatoare pot fi inlocuite cu o tableta electronica pentru schimburi.
- Bancile pentru jucatorii de rezerva si pentru persoanele oficiale, unde au acces max 13 persoane (nr. locuri propus 15)

Locurile de prim ajutor pentru spectatori sunt marcate cu semne distinctive.

Suprafata de joc va fi din gazon natural cu suprafata de 6220 mp. Conturul terenului de fotbal va fi incadrat cu un trotuar de latimea de 3.0 m realizat din beton de ciment C25/30 in grosime de 10 cm pe fundatie din balast. Trotuarul din beton se va proteja cu un material de tip tartan specific terenurilor de fotbal.

Pentru evacuarea apelor de suprafata s-au prevazut 4200 m de drenuri secundare si 744 m de drenuri principale racordate intr-un canal colector realizat din beton C25/30 si amplasat pe laturile cu L=100 m ale terenului.

Taluzele din jurul terenului de fotbal se vor proteja prin insamantare iar apele de pe taluzuri vor fi colectate pe laturile longitudinale ale terenului intr-un sant pereal din beton C25/30 avand grosimea de 10 cm pe fundatie de nisip.

## **Amenajare C**

**Tribunele** au o capacitate totala de aproximativ 1500 locuri, incadrandu-se conform normativului in Liga II. Scaunele sunt individuale, cu limite laterale, bine fixate, separate unul de altul, avand spatul de 60 cm inaltime confectionate din material incasabil si ignifug.

- distanta dintre limitele laterale ale scaunului este de 50 cm;
- adancimea scaunului este de 40 cm (35 cm sezutul + 5 cm spatul)
- latimea minima pentru suport de picioare este de 40 cm;

Randurile de scaune au fost proiectate astfel incat sa se lase o latime de trecere (latime suport picioare) de min. 40 cm cand scaunele sunt in pozitia asezat. Cand scaunele sunt rabatate, latimea minima de trecere intre scaune este recomandata este min. 50 cm.

Parapetul de protectie P: se realizeaza dintr-un cadru metalic cu inchidere din plasa de sarma (pentru a nu fi afectata vizibilitatea spectatorilor); avand in vedere ca distanta de la

prima gradena la parapet este mai mare de 60 cm parapetul va avea o inaltime min. de 1,10 m- din care 0,60 m va fii parapet plin si partea superioara de 0,80 m din plasa de sarma.

Calculul curbei de vizibilitate si stabilirea reperelor si dimensiunilor gradenelor s-au realizat respectand:

- "Normativ privind proiectarea salilor de sport (unitatea functionala de baza) din punct de vedere al cerintelor Legii 10/1995" indicativ NP 065-02;

- "Normativ privind proiectarea terenurilor sportive si stadionelor (unitatea functionala de baza) din punct de vedere al cerintelor Legii 10/1995 " indicativ NP 066-01;

S-a prevazut un **tunel de protectie** pentru jucatori, arbitri si oficiali, complet izolat de public, pentru a asigura siguranta si securitatea acestora in timpul deplasarii de la vestiare la teren si inapoi. Inaltimea tunelului este la 2,35 m fata de suprafata finita de circulatie; materiale:- structura metalica fixat de peretii laterali ai culoarului de acces teren, acoperit cu tabla.

### **Amenajare D**

Gardul imprejmuitoar este din plasa de sarma inalt de 2,20 m prevazut cu 4 porti , cate una pe fiecare latura a terenului, care se deschid spre terenul de joc in scopul evacuarii in caz de urgenta a spectatorilor din tribune.

### **Amenajare E**

Instalatia de iluminat pentru jocurile programate in nocturna are o capacitate de min. 1000 lucsi. Instalatia dispune de un generator electric de rezerva care poate intra in functiune in cazul in care se intrerupe alimentarea cu energie electrica de la retea publica. Generatorul de rezerva asigura iluminarea uniforma a suprafetei de joc cu o intensitate de min. 800 lucsi.

### **Amenajare F**

Cu acces direct din strada principala se va amenaja o parcare pentru autoturisme ce deservesc spectatorii care vor asista la meciurile de fotbal in numar de 228 locuri, si o a doua parcare cu acces separat din strada principala, pentru echipe si oficiali 10 locuri pentru autoturisme si 2 pentru autocare, si alte 20 locuri pentru autoturisme destinate VIP, avand in total o capacitate de 2 locuri pentru autocare si 30 locuri pentru autoturisme conform regulamentului stabilit de Federatia Romana de Fotbal din „Statute si Regulamente”.

### **Amenajare G**

Se propune modernizarea drumului ce travesseaza zona studiata, drum care in prezent este neamenajat. Frontul strazii propuse este de 10 m din care 6 m va deservi ca si carosabil auto cu doua sensuri de circulatie, rigole cu profil de 50 cm si trotuare de 1m latime de ambele parti. Sunt prevazute aleei pentru biciclisti pe ambele parti de latime 1 m.

### **Amenajare H**

Se propune extinderea retelelor edilitare existente in zona – curent, apa, gaz, canalizare, si amenajarea unui bazin de colectare a apelor pluviale dotat cu microstatie de epurare si folosirea apei in vederea intretinerii gazonului terenului de sport si a spatiilor verzi amenajate.

Va fi realizat prin rigole carosabile si guri de scurgere care vor descarca in canalizarea pluviala proiectata. Lucrarile de canalizare pluviala sunt tratate in proiectul de instalatii.

### **Amenajare I**

Se propune realizarea sistemului de iluminat nocturn al circulatiilor auto si pietonale cat si a drumului de acces .

## ASIGURAREA EXIGENTELOR MINIME DE CALITATE

### Rezistenta si stabilitatea

Complexul sportiv este alcatuit dintr-o constructie Sp+P+1E cu functiunea de vestiare,cazare, spatii administrative si anexe, alcatuita din zidarie portanta cu samburi si centuri de beton armat. Invelitoarea este de tip terasa necirculabila. Constructia se incadreaza in clasa III de importanta si respecta prevederile normativelor in vigoare.

### Siguranta la foc

Constructia are gradul II de rezistenta la foc. Se vor respecta prevederile Normativului de protectie la foc – P 118/199 si a HGR nr. 571/1998, normele generale de protectie impotriva incendiilor aprobate cu Ordinul MI 775/1998 si alte acte normative si STAS-uri referitoare la constructii si instalatii.

Pentru evacuarea persoanelor din imobil si din zona tribunei in caz de incendiu s-a prevazut folosirea mai multor iesiri care asigura circulatia la capacitatea maxima.

### Siguranta in exploatare

Siguranta circulatiilor se va asigura prin finisarea pardoselilor cu materiale antiderapante si eliminarea proeminentelor si asperitatilor in planul vertical al peretilor.

Siguranta la intruziune se asigura prin serviciul de paza.

Siguranta in folosirea instalatiilor se va asigura prin instruirea personalului.

### Cerinte de confort igienic

Confortul igienic se va asigura prin folosirea unor finisaje usor de intretinut, prin echipamentele si instalatiile existente care asigura calitatea apei si prin controlul evacuarii deseurilor.

### **Gospodarirea deseurilor**

Deseurile rezultate in urma activitatilor din aceste spatii se vor depozita in containere, separat pe tipuri. Deseurile menajere vor fi colectate in europubele amplasate pe o platforma special destinata si ridicate periodic de catre o unitate specializata, in baza unui contract cu primaria locala. Se vor respecta prevederile normelor de salubritate in vigoare. Evacuarea deșeurilor se va face zilnic în perioada caldă (aprilie – octombrie) și în maxim trei zile în perioada rece(octombrie – aprilie) pe platforma de gunoi a curtii de serviciu.

La gospodărirea deșeurilor se vor avea în vedere prevederile cap.V din ordinul 536/97 elaborat de Ministerul Sănătății.

### **Masuri de protectia muncii si PSI**

Constructorul va lua toate masurile de protectie a muncii si PSI prevazute in: Masuri de protectie a muncii in constructii, aprobate cu Ordinul nr. 9/n/15.03.1993, publicate in Buletinul Constructiilor nr. 5, 6, 7, 8/1993; Norme specifice de protectie a muncii, elaborate sub egida Ministerului Muncii si Protectiei Sociale pentru:lucrari de terasament si lucrari de beton, brosură nr.7

**Masuri de prevenire si stingere a incendiilor**, prevazute in Normativul P118/99.

### **Masuri de aparare civila**

Imobilul existent nu este prevazut cu spatiu de aparare civila.

## **2.3. Date tehnice ale investitiei:**

### **a) Zona si amplasamentul**

Amplasamentul se afla in zona numita Prundarie, comuna Feleacu , jud. Cluj

### **b) Statutul juridic al terenului**

Terenul este amplasat in intravilanul comunei si are ca vecinatati:

- la nord– teren arabil domeniului public in administrarea Consiliului Local al comunei Feleacu
- la sud – teren arabil proprietatea Composesorat si zona de protectie Natura 2000.
- la est – teren arabil domeniului public in administrarea Consiliului Local al comunei Feleacu
- la vest – teren arabil domeniului public in administrarea Consiliului Local al comunei Feleacu

### **c) Situatia ocuparilor definitive de teren : suprafata totala,intravilan / extravilan**

Terenul aferent construirii si amenajarii Complexului Sportiv Feleacu are o suprafata aproximativa de 35870,00 mp. Este teren intravilan, si are o declivitate care permite amenajarea terenului de sport fiind ferit de inundatii si de vant.

**Studiul geotehnic** - s-a intocmit studiu geotehnic la teren

### **d) Studii de teren**

S-a intocmit pentru elaborarea documentatie studiu topo la teren.

In conformitate cu GHID PRIVIND MODUL DE INTOCMIRE SI VERIFICARE A DOCUMENTATIILOR GEOTEHNICE PENTRU CONSTRUCTII INDICATIV GT035/2002 , monitorizarea geotehnica a executiei se va face de către elaboratorul studiului geotehnic, de unități autorizate sau de specialiști atestați pentru domeniul Af. Programul de monitorizare geotehnică a execuției va cuprinde verificarea naturii terenului la cota de fundare si compararea cu prevederile prezentului studiu geotehnic, urmat de încheierea procesului verbal de receptie a naturii terenului de fundare.

### **e) caracteristici principale ale constructiilor din cadrul obiectivului de investitii.**

#### **SISTEMUL CONSTRUCTIV:**

##### **Corp A – cladire**

Regim de inaltime: Sp+P+1E

H max: + 8.60 m fata de cota +/-0,00 ; + 8.75 m fata de cota trotuar amenajat (-0,15)

S construita la sol: 762,30 mp

S utila desfasurata: 1289,45 mp

S construita desfasurata: 1505,95 mp

Categoria de importanta: C

Clasa de importanta : III

Gradul de rezistenta la foc : II

##### **Amenajare B – teren de fotbal divizia B si C**

- rulou gazon natural
- substrat poros din nisip
- drenaj principal transversal cu pietris spalat de 10/12 mm
- drenaj secundar longitudinal din pietris spalat de 4/8 mm
- tub dren perforat diametru 50 mm
- substrat principal din teren agricol

### **Amenajare C - tribune**

- fundatii continue din beton armat
- grinda de fundatie 50x110 cm din beton armat
- placi prefabricate de 20 de cm grosime din beton armat prefabricat.

### **Amenajare D – imprejmuire teren de sport**

- fundatii izolate 40x40x90cm din beton simplu
- grinda de fundatie 20X50 din beton armat
- stalpi metalici 10x50x5 mm inglobati 100cm in fundatie
- panouri din sarma galvanizata (dim. 370x200cm) fixate prin sudura de stalpi.

### **Amenajare E – nocturna**

- fundatie izolata 80X80X120 cm din beton armat
- stalp metalic diametru 22 cm
- cadru metalic de forma triunghiulara pe care se vor monta reflectoarele.

### **Amenajare F - parcare si alee pietonale**

- profil transversal parcare: 4 cm strat uzura BA 16 a; 5 cm strat de legatura BAD 25 a; 15 cm balast stabilizat; 20 cm balast
- Amenajare parcare:cu imbracaminte asfaltica cu urmatoarea structura:  
20 cm strat fundatie din balast  
15cm balast stabilizat  
5 cm strat de legatura BAD 25 A  
4 cm strat de uzura BA16 A  
in suprafata de :6875mp;
- Amenajare alee pietonale:  
10 cm strat fundatie din balast  
10 cm balast stabilizat  
4 cm strat de uzura BA8 A  
in suprafata de 5100mp;

### **Amenajare G - modernizare drum principal**

- Profilul proiectat al strazilor va fi realizat tip acoperis cu panta transversala de 2,0%. Latimea partii carosabile va fi realizata de 8 ml , cu trotuare avand latimea de 1.0 ml .
- Amenajare strazi :cu imbracaminte asfaltica cu urmatoarea structura:  
25 cm strat fundatie din balast  
20 cm balast stabilizat  
6 cm strat de legatura BAD 25 A  
4 cm strat de uzura BA16 A  
in suprafata de :4980mp;

### **Amenajare H - asigurarea retelelor edilitare:**

- Alimentarea cu apa se va face de la rezervorul de apa proiectat aflat in curs de executie in vecinatatea complexului sportiv.
- Instalatia de evacuare ape uzate menajere va fi proiectata astfel:
  - Apele uzate provenite de la grupurile sanitare peste cota terenului, vor fi evacuate gravitational pana la o statie de epurare ecologica si mai departe in paraul existent in apropiere.
  - Se va prevedea instalatie de canalizare gravitationala a apelor de ploaie de pe invelitori, platforme si parcare, apele meteorice fiind conduse la un bazin de retentie

amenajata in apropierea terenului de fotbal. Apa meteorica va fi folosita pentru irigarea terenului de fotbal, printr-o statie de pompare si a unui sistem de irigare.

- Alimentarea cu gaz metan al complexului sportiv se face de la statia de reglare masurare existenta in apropierea complexului sportiv
- Alimentarea cu energie electrica va fi asigurata de la reseaua de medie tensiune existenta in vecinatate, prin intermediul unui post de transformare montat in incinta.

### **Scurgerea apelor pluviale la strazi ,parcari si alei pietonale:**

- Va fi realizat prin rigole carosabile si guri de scurgere care vor descarca in canalizarea pluviala proiectata.Lucrarile de canalizare pluviala sunt tratate in proiectul de instalatii.

### **Amenajare I – realizarea sistemului de iluminat nocturn al circulatiilor auto si pietonale cat si a drumului de acces principal.**

- Iluminatul exterior nocturn al terenului de sport se va realiza pe conturul suprafetei de teren, cu stalpi metalici cu proiectoare, avand inaltimea  $h=37,00$  m conform planului de situatie coordonator.
- Alimentarea cu energie electrica a iluminatului nocturn se va face din tabloul electric aflat in cladirea destinata vestiarelor printr-un singur circuit electric in cablu armat din aluminiu ACYABY montat ingropat in pamant.
- Corpurile de iluminat vor fi de tip proiectoare complet echipate, cu protectii corespunzatoare si se vor conecta la reseaua electrica subterana prin cablu ACY ABY prin intermediul cutiilor terminale de la fiecare stalp de iluminat.

## **INCHIDERILE EXTERIOARE SI COMPARTIMENTARILE INTERIOARE**

### **Corp A – cladire:**

#### Inchideri exterioare

- Zidarie din caramida cu goluri sau B.C.A. de grosime 30 cm
- Tamplariile exterioare vor fi executate din P.V.C. / aluminiu cu geam termopan conform tabloului de tamplarie, culoare RAL 9017.

Compartimentari interioare : cea mai mare parte a compartimentarilor interioare vor fi realizate din pereti din zidarie de caramida cu grosimi de 15 sau 25 cm.

**Amenajare D– imprejmuire teren de sport:** - Stalpi metalici sectiune dreptunghiulara 100X50X5 mm, pe care se vor suda panouri din plasa zincata.

## **FINISAJELE INTERIOARE**

### **Corp A – cladire**

#### Pardoseala:

- linoleum sau gresie de trafic greu, antiderapanta pentru camera vestiarelor si hol;
- gresie ceramica portelanata in grupuri sanitare, la dusuri si spatiile tehnice;

#### Pereti:

- vopsea lavabila alba;
- faianta ceramica portelanata in bai, la dusuri, vestiare.

#### Plafoane:

- vopsea lavabila alba

#### Tamplarii interioare

- la interior se vor prevedea usi celulare din lemn (prevazute cu toc si pervaz), culoare alba.

## FINISAJELE EXTERIOARE

### Corp A – cladire

#### Pardoseli

- gresogranit de exterior – in logiile acces principal si secundar, si pe podestul aferent acceselor in grupurile sanitare destinate spectatorilor

#### Pereti

- grilaj din lemn(placare pereti exteriori parter) -dim.20 mm X 20 mm;material- lemn de esenta tare; culoare maron; ignifugat si tratat.
- tencuială decorativă cu efect de autocurățare nuantele sunt conform cartelei RAL (cartela internationala de culori)- mentionate pe plansele de fatada.

nota:Tencuială decorativă în strat subțire pentru finisarea fațadelor. Tencuială minerală superioară, cu o bună difuzie la vapori, cu proprietăți speciale împotriva murdăririi și efect de autocurățire. Structură periată (K), pentru interior și exterior.

- polistiren expandat pentru fațadă: plăci termoizolante de fațadă pe bază de polistiren expandat de culoare gri-argintiu cu proprietăți termoizolante îmbunătățite ca parte componentă a sistemului termoizolant.Format – 50 x 100 cm.Conductivitate termică –  $\lambda = 0,032 \text{ W/mK}$ . Grosime: 10, 14, 16, 18, 20 cm

#### Elemente de decoratie

- glafuri interioare / exterioare: glafurile vor fi concepute din PVC/aluminiu odata cu tamplaria si vor fi furnizate impreuna, avand aceeasi culoare cu aceasta.

### Amenajare B – suprafata teren de sport

Suprafata de joc a terenului va fi din gazon natural si va fi executata conform prevederilor in vigoare.

**Amenajare D– imprejmuire teren de sport:-** Stalpi metalici sectiune dreptunghiulara 100X50X5 mm, pe care se vor suda panouri din plasa zincata.

### Amenajare E - nocturna

- vopsea

## ACOPERISUL SI INVELITOAREA

### Corp A – cladire

Corpul va avea acoperire in sistem terasa necirculabila. Se vor asigura hidroizolatiile si termoizolatiile adecvate. Termoizolatiile se vor realiza din polistiren de grosime de 10 cm pe fatada parter si la etaj cu grosimi variabile :10, 14, 16, 18, 20 cm, iar hidroizolatiile vor fi montate la cald, in 3 straturi, din care ultimul cu pelicula de ardezie.

## f) Situatia existenta a utilitatilor si analiza de consum

### Alimentare cu apa

Alimentarea cu apa se va face de la rezervorul de apa proiectat aflat in curs de executie in vecinatatea complexului sportiv. Apa potabila va fi filtrata inainte de livrare la obiectele sanitare. Sursa de apa calda menajera va fi centrala termica prin intermediul a doua boilere de acumulare unul de 1000 l si iar celalat de 1500 l.

Apa potabila rece necesara prepararii apei calde menajere se va filtra si deduriza.

## **Rețele de Canalizare Menajera si pluviala**

Instalatia de evacuare ape uzate menajere va fi proiectata astfel:

1. Apele uzate provenite de la grupurile sanitare peste cota terenului, vor fi evacuate gravitacional pana la o statie de epurare ecologica si mai departe in paraul existent in apropiere.

2. Se va prevedea instalatie de canalizare gravitacionala a apelor de ploaie de pe invelitori, platforme si parcuri, apele meteorice fiind conduse la un bazin de retentie amenajata in apropierea terenului de fotbal. Apa meteorica va fi folosita pentru irigarea terenului de fotbal, printr-o statie de pompare si a unui sistem de irigare.

## **Rețele de gaz metan**

Alimentarea cu gaz metan al complexului sportiv se face de la statia de reglare masurare existenta in apropierea complexului sportiv printr-o conducta proiectata din PE DN 63 mm, SRD 11, pana la limita de proprietate al complexului sportiv.

Racordarea complexului la conducta proiectata se va face printr-un bransament de gaz din PE DN 32 mm, SRD 11.

## **Instalatii Sanitare**

Conductele de apa rece si apa calda vor fi din Pex si PPR, sau din alt material ce are agrement pentru folosirea in astfel de instalatii.

Conductele de canalizare vor fi din PP sau din alt material, dar agrementat pentru folosirea in tara noastra. Conductele de apa rece vor fi izolate termic cu tubulatura din poliuretan sau alt material similar pentru a impiedica formarea condensului pe ele.

Obiectele sanitare vor fi din portelan sanitar si otel inox. Se vor prevedea obiecte sanitare corespunzatoare pentru persoanele cu handicap. Bateriile amestecatoare si robinetii vor fi din otel inox.

Coloanele verticale de scurgere vor fi montate mascat in aceeasi gheena cu cele de apa rece si apa calda.

Apele de ploaie de pe acoperis vor fi colectate prin intermediul receptoarelor de terasa si conduse la rețeaua de canalizare pluviala proiectata in incinta.

## **Instalatii Electrice**

Alimentarea cu energie electrica va fi asigurata de la rețeaua de medie tensiune existenta in vecinatate, prin intermediul unui post de transformare de 400 kVA, montat in incinta.

De la postul de transformare se vor racorda instalatia de iluminat exterior al bazei, instalatia de nocturna si instalatia interioara din cladire vestiare.

Contorizarea se realizeaza la nivelul tabloului general.

## **Instalatii electrice de iluminat si prize**

Instalatiile electrice interioare aferente vestiarelor si grupurilor sanitare se vor realiza in conductor FY montat in tub pozat ingropat in perete. Corpurile de iluminat se vor monta aparent pe pereti, iar in grupurile sanitare vor fi etanse cu grad de protectie IP65.

Protecția circuitelor se va face cu întrerupătoare automate cu protecție la scurtcircuit și suprasarcină. Pentru protecția împotriva atingerilor indirecte se vor folosi (acolo unde este cazul) dispozitive diferențiale cu  $I_{\Delta n}=30\text{mA}$ .



## **Iluminat exterior nocturn teren sport**

Iluminatul exterior nocturn al terenului de sport se va realiza pe conturul suprafetei de teren, cu stalpi metalici cu proiectoare, avand inaltimea  $h=37,00$  m conform planului de situatie coordonator.

Alimentarea cu energie electrica a iluminatului nocturn se va face din tabloul electric aflat in cladirea destinata vestiarelor printr-un singur circuit electric in cablu armat din aluminiu ACYABY montat ingropat in pamant.

Corpurile de iluminat vor fi de tip proiectoare complet echipate, cu protectii corespunzatoare si se vor conecta la reseaua electrica subterana prin cablu ACY ABY prin intermediul cutiilor terminale de la fiecare stalp de iluminat. Toate armaturile metalice de pe stalpi se vor lega la conductorul de nul de protectie.

Comanda de aprindere a iluminatului nocturn se va realiza prin cheile de comanda din TE vestiare.

Pentru protectia împotriva tensiunilor de atingere și de pas se va realiza un sistem de legare la pământ format din nulul rețelei și de priza de pământ din platbanda OI-Zn 40x4 mmp.

Iluminatul incintei bazei se face printr-un sistem de iluminat compus din stalpi metalici de  $H=9,00$  m respective 4 m si proiectoare echipata cu lampi cu ioduri metalice de 150 W si 250 W si corpuri de iluminat urban echipate cu lampi fluorescente de 36 W.

## **Instalatii de protectie si masuri PSI**

Pentru protectia împotriva tensiunilor accidentale pe conturul cladirii destinate vestiarelor se va realiza o centura de impamantare din platbanda OI-Zn 40x4 mmp legata prin piese de separatie la stalpii din fundatia constructiei.

In executie, exploatare si intretinere se vor respecta masurile de protectie privind pericolul electrocutarilor prin atingerea directa: folosirea de echipamente in carcasa inchisa, respectarea distantelor de protectie si de lucru, folosirea mijloacelor individuale de protectia muncii.

## **Instalatii Termice**

Pentru crearea conditiilor de desfășurare a activităților sportive în baza sportivă, este necesar:

- asigurarea încălzirii spațiilor cu destinație: vestiare, dușuri, masaj;
- producerea de apă caldă pentru consum sanitar la dușuri.

Asigurarea agentului termic pentru incalzirea spatiilor si prepararea apei calde menajere se va face in Centrala termica amenajata la parter functionand cu gaz metan.

In centrala termica se vor monta 4 cazane de 65 kW, doua pentru asigurarea agentului termic necesar incalzirii si doua pentru asigurarea agentului termic necesar prepararii acm. De asemenea se vor monta urmatoarele utilaje: 1 boiler de 1000 l si unul de 1500 l pentru prepararea acm, pompe pentru circulatia agentului termic, vase de expansiune si statie de dedurizare a apei.

Centrala termica va fi echipata cu supape de siguranta si instalatii de protectie inclusiv automatizare pentru protectie si prepararea ACM cu prioritate.

Incalzirea cladirii se va face cu radiatoare din otel tip panou. Radiatoarele vor fi amplasate pe conturul exterior al cladirii, si de regula sub parapetul geamurilor, acolo unde este posibil. Inaltimea radiatoarelor va fi dictata de parapetul ferestrelor. Functionarea radiatoarelor va fi cu apa calda 90/70 grd C.

Conductele de distribuție care pleacă din centrala electrică vor fi montate îngropat în pardoseală și izolate, fiind din teava multistrat. Radiatoarele vor fi prevăzute cu robinete dublu reglaj pe racordul de intrare apă, robinete de reglaj pe ieșire, iar în partea superioară vor avea ventile de aerisire manuală.

### **Instalația de Gaz metan**

Instalația interioară de gaz metan se execută din teava de polietilenă PE 32 mm, SRD11, în exteriorul clădirii și din teava neagră de oțel în interiorul Centralei Termice.

Consumatorii de gaz metan din CT sunt cele 4 cazane de 65 kW.

### **g) Concluziile evaluării impactului asupra mediului**

Scopul unei analize a stării mediului și a evaluării impactului asupra stării inițiale a mediului, este acela de a servi la luarea deciziilor.

Prin evaluarea impactului asupra mediului (EIM) a proiectului pentru investiția *CONSTRIORE COMPLEX SPORTIV FELEACU* se oferă posibilitatea de a se lua în considerare aspectele de mediu, înainte de a fi luată decizia finală privind componentele proiectului de construire a bazei sportive.

Pentru a prevedea care va fi impactul trebuie să se cunoască asupra căror factori de mediu se va acționa sau care sunt factorii de mediu care vor fi afectați, atât pe perioada de execuție, cât și pe perioada de funcționare a obiectivului propus a fi realizat.

Analiza stării inițiale a mediului și evaluarea impactului asupra mediului se realizează în conformitate cu prevederile Directivei nr.97/11/EEC din 3 martie 1997 ce amendează Directiva nr.85/337/EEC precum și cu prevederile legislației românești.

Pe timpul execuției, impactul asupra componentelor mediului se manifestă prin:

- Scoaterea temporară din circuitul economic a unor zone cu terenuri necesare șantierului de construcții, etc;
- Circulația intensă a echipamentului de construcții în zonele de lucru pentru transportul materialelor și a prefabricatelor, execuția terasamentelor, turnarea betonului etc.
- Funcționarea stațiilor de beton, bazele echipamentului, diferite ateliere de mentenanță și de reparații, depozite pentru materiale și combustibili, tabere de șantier, etc;
- Exploatarea pământului din gropile de împrumut și a carierelor de agregate;
- Creșterea poluării fonice, conținutul de particule în suspensie (praf) și noxe, erodarea și degradarea terenului, în general în zonele unde funcționează șantierele de construcții;

Impactul lucrărilor de reabilitare pe perioada de execuție depinde în principal de mărimea lucrărilor de construcții și de modul în care acestea sunt conduse.

Riscul accidentelor și a poluării accidentale se reduce, datorită echipamentelor performante și a sistemelor de protecție și avertizare.

În principiu, studiul privind evaluarea impactului asupra mediului tratează următoarele aspecte:

- soluții de integrare cât mai firească în planurile de dezvoltare locale, regionale și naționale, colaborând în acest sens cu Consiliul Județean, Primăriile locale, Agenția de Dezvoltare Regională, Inspectoratul de Protecția Mediului;
  - propunerea de soluții pentru ca impactul economic și cel social, inclusiv cel asupra stării de sănătate a factorului uman să fie pozitiv;
- definirea stării inițiale a mediului prin analize pe teren, prelevări de probe și efectuarea cercetărilor de laborator privind aerul, solul, apa, ecosistemele (flora, fauna), terenurile agricole etc.

- analiza legislației specifice privind declararea monumentelor naturii și siturilor arheologice, identificarea acestora pe teren; propuneri și soluții pentru prezervarea acestor zone;
- evaluarea impactului asupra factorilor de mediu, climei, utilizării agricole a terenurilor, precum și din punct de vedere al inconvenientelor pe perioada construcției, al încadrării în peisaj;
- evaluarea impactelor cauzate de vibrații, zgomote;
- măsuri pentru refacerea și conservarea ecosistemului local, precum și alte măsuri compensatorii;
- propuneri și soluții pentru prevenirea eroziunii solului și sedimentării, în scopul eliminării colmatării sistemelor de drenaj și asigurării stabilității solului sub efectul curenților generați de scurgerea apelor de suprafață;
- măsuri pentru prevenirea accidentelor care determină poluarea apelor, aerului, solului și subsolului, atât în timpul execuției, cât și exploatarei;
- adoptarea de soluții pentru ca lucrările să se încadreze armonios în peisaj, reducând la minim sau chiar eliminând impactul vizual negativ, ținând seama de topografia locului, traficul, existența vegetației etc.;
- prevederea de soluții pentru evitarea poluării surselor de alimentare cu apă, a sistemelor de drenaj și de canalizare;
- stabilirea de măsuri pentru diminuarea poluării aerului pe durata activităților de construcție cât și ulterior, în exploatare, pe grupe de zone;
- prevederea de măsuri în cadrul organizărilor de șantier pentru ca efectele poluante să fie cât mai reduse iar în final, după dezafectare să fie refăcută situația inițială a cadrului natural;
- elaborarea de soluții pentru refacerea ecologică a zonelor afectate de deschiderea gropilor de împrumut, precum și a amplasamentului organizării de șantier
- prevederea de puncte sanitare mobile și un sistem de comunicare adecvat prin care să fie asigurată o asistență sanitară eficientă pentru personalul constructorului;
- evaluarea riscurilor ecologice ce apar prin amenajările propuse;
- identificarea implicării rezidenților locali în realizarea proiectului;
- identificarea factorilor de mediu necesari a fi monitorizați privind evoluția calității acestora și elaborarea unui plan de monitoring care să fie pus în aplicare imediat după terminarea execuției lucrărilor.

#### Evaluarea impactului cuprinde:

- descrierea stării inițiale a mediului
  - datele necesare identificării și evaluării efectelor principale probabile ale obiectivului proiectat asupra mediului înconjurător;
  - descrierea efectelor semnificative probabile, directe și indirecte ale proiectului asupra mediului, atât în faza de execuție și în cea de exploatare a lucrărilor, pentru diferitele variante propuse;
  - acolo unde sunt identificate efecte adverse semnificative, se vor descrie măsurile luate în considerare pentru evitarea, reducerea sau remedierea acestor efecte, incluzând costurile aferente acestor măsuri;
  - propunerea variantei optime din punct de vedere al protecției mediului;
  - planul de monitoring a calității factorilor de mediu posibil a fi afectați.
- O atenție deosebită va fi acordată stabilirii condițiilor existente de mediu și limitelor

zonei de analiză. Pentru evaluarea impactului s-a identificat starea factorilor de mediu din amplasament și din zona învecinată, înainte de realizarea proiectului pentru a exista termeni de comparație pentru situația care va rezulta în urma realizării proiectului. În acest scop se vor urmări următoarele aspecte ale stării inițiale a mediului:

- Topografia, geologia și geomorfologia,
- Apele de suprafață și subterane,
- Meteorologia și microclimatul pe anotimpuri
- Principalele sisteme ecologice,
- Flora și fauna caracteristică
- Speciile amenințate,
- Istoricul evenimentelor ecologice și naturale; de exemplu nori de praf, incendii, furtuni, inundații și secetă, eroziunea solului,
- Utilizarea prezentă și tendințele de utilizare a terenurilor, de exemplu agricultura, horticultura, silvicultura și exploatarea forestieră precum și activitățile recreative
- Particularitățile estetice,
- Infrastructura, de exemplu comunicațiile și transporturile,
- Obiective industriale, comerciale și rezidențiale,
- Evidența și caracteristicile poluării aerului, apelor, solului și a poluării fonice,
- Caracteristici sociale, arheologice, istorice, culturale și religioase ale zonei
- Orice caracteristică legată de sănătatea publică în zona afectată,
- Orice pericole sau riscuri asociate cu zona în studiu,
- Orice programe sau instrumente aplicabile de conservare a mediului.

Prevederea impactului include analiza cauzelor majore ale modificărilor mediului existent și determinarea efectelor probabile. Principalele etape ale prevederii impactului (pozitiv sau negativ) vor fi următoarele:

- identificarea activităților ce se desfășoară în cadrul realizării proiectului și care pot genera impact
- identificarea resurselor și a receptorilor care pot fi afectați de către aceste impacte
- stabilirea înlănțuirii evenimentelor sau a legăturilor dintre cauză și efect
- prevederea naturii probabile, a extinderii și a dimensiunii oricăror modificări sau efecte care se anticipează
- evaluarea consecințelor oricărui impact identificat
- stabilirea consecințelor potențiale (pozitive sau negative), care pot fi socotite ca semnificative
- În procesul de evaluare a impactului asupra mediului sunt implicați o serie de factori:
- extinderea și dimensiunea
- efectul pe termen scurt sau termen lung
- reversibilitatea sau ireversibilitatea
- performanța în raport cu standardele de calitate a mediului
- sensibilitatea receptorului
- compatibilitatea cu politicile de mediu

O atenție deosebită va fi acordată evaluării impactelor pentru diferite grupuri ce pot fi afectate, precum copii, oameni la locul de muncă, spitale, pietoni, bicicliști, ca și asupra spațiilor comerciale, zonelor de agrement sau care prezintă interes din punct de vedere



### **3. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTITIEI:**

#### **3.1. Valoarea totală cu detalierea pe structura devizului general:**

Devizul general a fost întocmit în conformitate cu reglementările existente în prezent, HG.28/2008, pe baza de antemasuratori și devize pe categorii de lucrări. Există un singur obiect:

“CONSTRUIRE COMPLEX SPORTIV FELEACU”

**CAPITOLUL 1:** Cheltuieli pentru amenajarea terenului, împrejmuirea terenului și amenajări pentru protecția mediului=4255,8548 (mii lei)

**1. Amenajarea terenului:** în care se includ și cheltuielile efectuate la începutul lucrărilor pentru pregătirea amplasamentului=4030,8899 (mii lei)

Se compun din:

- Terasamente=337,4540(mii lei)
- Carosabil=817,0930(mii lei)
- Trotuare și alei pietonale= 423,6000(mii lei)
- Parcări =925,1798(mii lei)
- Încadrări cu borduri mari =109,3600(mii lei)
- Încadrări cu borduri mici =123,8200(mii lei)
- Rigola carosabilă =1272,5350(mii lei)
- Amenajare spații verzi =11,5050(mii lei)
- Semnalizare =10,3431(mii lei)

**2. Împrejmuirea**=217,4049(mii lei)

- Terasamente=2,2523(mii lei)
- Fundații din beton=18,6793(mii lei)
- Încăderi din plasa de sarmă pe stalpi metalici H=2,20 m=79,7581(mii lei)
- Porți metalice=78,5906(mii lei)
- Plasa protecție H=4,00 m=38,1246(mii lei)

**3. Amenajări pentru protecția mediului** - se includ cheltuielile efectuate pentru lucrări și acțiuni de protecția mediului constând în refacerea cadrului natural după terminarea lucrărilor=7,5600(mii lei)

Se compun din:

- Copaci și plante ornamentale=7,5600(mii lei)

**CAPITOLUL 2:** Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului 478,8851(mii lei)  
- sunt incluse cheltuielile aferente asigurării cu utilitățile necesare funcționării obiectivului de investiție, respectiv: alimentare cu apă, canalizare, alimentare cu gaze naturale, energie

electrică, telecomunicatii, cheltuielile aferente racordării la rețelele de utilități=478,8851(mii lei)

### **CAPITOLUL 3:** Cheltuieli pentru proiectare si asistentă tehnică =710,0215(mii lei)

Se compun din:

1. Studii de teren: studiu geotehnic = 4,0000(mii lei)

2. Taxe obtinere avize, acorduri, autorizatii = 76,9289(mii lei)

3. Proiectare si inginerie =442,2000(mii lei)

– studiu de fezabilitate = 63,0000(mii lei)

– proiect tehnic, verificari tehnice a proiectarii = 375,0000(mii lei)

– achizitia lucrarilor de constructii si instalatii =4,2000(mii lei)

4. Organizarea procedurilor de achizitie - se includ cheltuielile aferente organizării si derulării procedurilor de achizitii publice = 4,2000(mii lei)

5. Consultanță - se includ cheltuielile efectuate, după caz, pentru plata serviciilor de consultanță la elaborarea studiilor de evaluare, plata serviciilor de consultanță în domeniul managementului executiei investitiei sau administrarea contractului de executie, inclusiv asistenta proiectant in faza de executie= 27,3000(mii lei)

6. Asistentă tehnică = 155,3926(mii lei)

– diriginte santier pentru constructii, diriginte de santier pentru instalatii, diriginte de santier pentru materiale (1,31% din C+M = 1,31% x 11980,3355 (mii lei) = 155,3926(mii lei)

### **CAPITOLUL 4:** Cheltuieli pentru investitia de bază =12572,6778(mii lei)

1. Constructii si instalatii cor[p cladire=3719,9179(mii lei) detaliate in anexa;

2. Amenajare teren de fotbal =1435,3747(mii lei) detaliate in anexa;

2. Constructii tribune cu gradene=1881,9191(mii lei) detaliate in anexa;

2. Montajul utilajelor tehnologice - se cuprind cheltuielile aferente montajului utilajelor tehnologice si al utilajelor incluse în instalatiile functionale, inclusiv rețelele aferente necesare functionării acestora 35,6794(mii lei)– detaliate in anexa;

3. Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj - se cuprind cheltuielile pentru achizitionarea utilajelor si echipamentelor tehnologice, precum si a celor incluse în instalatiile functionale=397,5588(mii lei)

4. Utilaje fără montaj si echipamente de transport - se includ cheltuielile pentru achizitionarea utilajelor si echipamentelor care nu necesită montaj, precum si a echipamentelor si a echipamentelor de transport tehnologic – 0 (mii lei)

5. Dotări - se cuprind cheltuielile pentru procurarea de bunuri care, conform legii, intră în categoria mijloacelor fixe sau obiecte de inventar, precum: mobilier, dotări P.S.I., dotări de uz gospodăresc, dotări privind protectia muncii = 5093,8283(mii lei)– conform lista bunuri dotare centru anexata.

6. Active necorporale - se cuprind cheltuielile cu achizitionarea activelor necorporale: drepturi referitoare la licentele informatice pentru software-ul utilizat pe calculatoare 8,3996(mii lei)

### **CAPITOLUL 5:** Alte cheltuieli = 2448,9686(mii lei)

1. Organizare de santier - cheltuielile estimate ca fiind necesare contractantului în vederea creării conditiilor de desfășurare a activității de constructii-montaj= 172,7045(mii lei) (2,45% din Valoarea Constructii si instalatii);

2. Comisioane, cote, taxe, costul creditului = 1557,4436(mii lei)

(C+MX1,3%); 1,3%=0,8 %- taxa I.T.C. + 0,5 % C.S.C.

3. Cheltuieli diverse si neprevăzute – C+M x6%= 718,8205(mii lei)

**CAPITOLUL 6:** Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar – nu e cazul

1. Pregătirea personalului de exploatare - se cuprind cheltuielile necesare instruirii/scolarizării personalului în vederea utilizării corecte si eficiente a utilajelor si tehnologiilor.
2. Probe tehnologice si teste – nu e cazul;

Anexe:

1. DEVIZ GENERAL
2. DEVIZ PE OBIECT
3. DEVIZ ESTIMATIV

**3.1. Esalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investitiei**

Denumire categoria de cheltuieli	ANUL 1			ANUL 2			ANUL 3			ANUL 4			ANUL 5			
	Trim. 1	Trim. 2	Trim. 3	Trim. 1	Trim. 2	Trim. 3	Trim. 1	Trim. 2	Trim. 3	Trim. 1	Trim. 2	Trim. 3	Trim. 1	Trim. 2	Trim. 3	
Cheltuieli de proiectare , organizarea licitatilor	612904,9															
Cheltuieli cu investitia de baza			20243358,10													
Asigurarea utilitatilor					569873,20											
Organizarea de santier			205518,40													
Cote , taxe si alte cheltuieli similare			1853357,90													
Diverse si neprevazute												855396,4				



## 4. ANALIZA COST – BENEFICIU

Comuna Feleacu se situează la doar 7 km de reședința de județ, Cluj-Napoca, pe culmea dealului Feleacului, la o altitudine medie de 711 m. Suprafața comunei este de 61,7 km<sup>2</sup>, ea compunându-se din 5 localități:

- Feleacu, sat reședință de comună
- Gheorghieni
- Vâlcele
- Sărădiș
- Casele Micești

Satul Feleac se află așezat pe masivul Feleacului, situat la întâlnirea Podișului Someșan și Câmpia Transilvaniei. Masivul este orientat pe direcția est-vest, pe o lungime de 20 km, de-a lungul căreia se află mai multe înălțimi: Vârful Peana (832 m), Dealul Feleac (744 m), Măgura Sălicii (824 m).

Din 2005 localitatea are și o pârtie de schi cu lungime de 800 de metri, dotată cu tunuri de zăpadă artificială și teleschi.

Date economice:

- Exploatarea de nisipuri cuarțoase.
- Pomicultură (meri, peri, pruni).
- Confeccionarea unor unelte din lemn și a unor instrumente populare.

Obiective turistice:

- Valea Morilor (rezervație naturală botanică, 1 ha).
- Biserica ortodoxă din Feleacu.
- Valea Căprioarelor (zonă peisagistică protejată).
- Pârtie Teleschi

Suprafata: 4841 ha din care: intravilan 100 ha si extravilan 4741 ha

Populatie: 3870

Gospodarii: 1480

Nr. locuinte: 1888

Nr. gradinite: 4

Nr. scoli: 3

Activitati specifice zonei: agricultura, creșterea animalelor si comerț

Facilitati oferite investitorilor: acces la terenurile din domeniul privat și public al comunei; acces la drumul național și județean; telefonie digitală; rețea electrică și gaze

Proiecte de investitii: reabilitare drum comunal - proiect SAPARD

Date referitoare la minoritatea : Maghiară

Numărul consilierilor locali : 13

Numărul consilierilor aparținând minorității etnice : 3

Situandu-se in nord-vestul Romaniei, judetul Cluj este al 13-lea ca marime din tara, si ocupa 2,8% din suprafata Romaniei. Judetul are 736.000 de locuitori, din care 77% sunt

romani, 9% maghiari, 2,2% tigani și restul sunt germani, evrei, ucrainieni. Cu o populație de 702.755 locuitori în 2002 densitatea populației era de 105/km<sup>2</sup>. Județul Cluj are una dintre cele mai dinamice economii din România. Investițiile străine în zonă sunt printre cele mai ridicate din România. În plus, orașul Cluj-Napoca în imediata vecinătate a comunei Feleacu adăpostește importante centre de servicii IT și financiare. În 2005, în județul Cluj își desfășurau activitatea un număr de 21155 de unități locale active din industrie, construcții, comerț și alte servicii. În ansamblul economiei județului Cluj, locurile dominante sunt deținute de comerțul cu ridicata și amănuntul, servicii de reparații, tranzacții imobiliare, închirieri, industrie prelucrătoare și construcții.

La 1 iulie 2003 județul Cluj avea o populație stabilă de 684383 locuitori din care 331681 de sex masculin ( 48,5% ) și 352702 de sex feminin ( 51,5% ). Raportată la suprafața teritoriului, rezultă o densitate de 102,5 locuitori pe 1 km<sup>2</sup>.

Din totalul populației județului, 453722 locuitori trăiesc în mediul urban, gradul de urbanizare demografică fiind de 66,3 %, ceea ce înseamnă că la fiecare trei persoane, două locuiesc în municipii sau orașe. Două treimi din populația urbană aparține municipiului Cluj - Napoca ( 294906 ), urmînd în ordine descrescătoare municipiul Turda ( 58571 ), municipiul Dej ( 39718 ), municipiul Cîmpia Turzii ( 27728 ), orașul Gherla ( 22898 ) și orașul Huedin ( 9901 ).

Populația din mediul rural, grupată în cele 75 comune ale județului, prezintă -sub aspect numeric - o gamă variată de colectivități, pornind de la comune cu o populație sub 1500 locuitori, cum e cazul comunelor Aiton ( 1349 ), Aluniș ( 1382 ), Buza ( 1404 ), Beliș ( 1433 ), Jichișul de Jos (1310), Palatca ( 1356 ), Valea Ierii ( 1015 ), Vultureni ( 1498 ), Ploscoș ( 735 ), pînă la comune cu peste 7500 locuitori cum sunt : comuna Apahida ( 8560 ), Baci ( 8113 ), Gilău ( 7961 ) și Florești (7633 ).

La 1 iulie 2003 aveau domiciliul în localitățile din județ( populația legală ) 681338 persoane, din care 449807 în mediul urban.

Populația în vîrstă de muncă (16-62 ani – bărbați și 16-57 ani femei cît și alte categorii aferente) la 1 ianuarie 2004 era de 431800 persoane ( 51,7% fiind bărbați ); din total, 299700 persoane constituiau populația civilă ocupată.

Clujul face parte din categoria județelor cu o economie complexă și diversificată, cu ponderi importante în economia națională, fiind - din acest punct de vedere - cel mai important centru administrativ - teritorial din nord - vestul țării.

Economia județului Cluj a avut și are la bază bogatele resurse materiale, poziția geografică avantajoasă, cu posibilități facile de comunicație pe căile feroviare și rutiere, rezerve importante de forță de muncă de înaltă calificare și cu tradiție în numeroase domenii, capacitate deosebită de adaptare la cerințele pieței concurențiale, datorită puternicelor centre de școlarizare la toate nivelurile cît și a celor de cercetare științifică și dezvoltare tehnologică de care dispune.

În structura activităților economice, locul preponderent îl ocupă industria prelucrătoare în cadrul căreia sunt reprezentate majoritatea ramurilor existente la nivel național. Este ilustrativ de menționat că peste 25,1 % din populația ocupată își desfășoară activitatea în subramurile industriale.

Condițiile pedo-climatice specifice au favorizat și dezvoltarea agriculturii - a doua ramură ca pondere în economia județului - în cadrul acesteia un rol important revenind zootehniei.

Pe terenurile în pantă pe parcursul anilor, au fost create numeroase livezi cu pomi fructiferi valoroși, îndeosebi în partea centrală, de nord și nord-est a județului, pe dealurile din zona municipiului Cluj, Baci, Apahida, Dej, Cășei, Cîtcău, Mica etc.

Materialele de construcție existente în stare naturală cît și cele rezultate din prelucrarea

industrială, au favorizat dezvoltarea unei reprezentative ramuri de profil, respectiv activitatea de construcții.

Fondul forestier inclusiv suprafețele cu vegetație forestieră care acoperă o suprafață de 170238 ha (25,5% din suprafața județului) a fost și este organic conectat la dezvoltarea mai multor ramuri economice, îndeosebi a industriei și construcțiilor.

În context este de relevat și existența unui bogat și variat potențial turistic, cu precădere în zona munților Apuseni, cu posibilități reale de amplificare a activităților din acest domeniu, în cadrul procesului de restructurare și privatizare a economiei județului.

### **Concluzii situație existentă**

Din analiza datelor ultimelor trei recensăminte ale populației și locuințelor, rezulta:

- Într-un interval de 25 de ani (1977-2002) populația totală a comunei a scăzut cu cca. 2077 de persoane, rata medie anuală fiind de cca. -83 loc./an.
- Într-un interval de 10 de ani (1992-2002) populația totală a comunei a scăzut cu cca. 310 de persoane, rata medie anuală fiind de cca. -31loc./an.
- În ultimii trei ani, se observă o creștere a numărului de locuitori cu cca. 64 de persoane, rata medie anuală fiind de cca. +8loc/an.

Din punct de vedere al numărului și evoluției populației se observă faptul că între 1966 și 1977 populația comunei a crescut, începând cu anul 1977 comuna a înregistrat o scădere demografică medie. Fenomenul de depopulare s-a atenuat în ultimii ani, ritmul mediu anual de descreștere atingând numai 31 locuitori pe an. Raportând populația actuală a suprafeței comunei, rezulta o densitate geografică de 12 locuitori pe km<sup>2</sup>, față de densitatea medie a populației în ruralul județului, care este numai de 38,3 locuitori pe km<sup>2</sup>. În privința densității fiziologice comuna se evidențiază, printr-o densitate mai mare, atât față de densitatea medie a populației rurale la 100 Ha agricole, cât și față de densitatea medie a populației rurale la 100 Ha arabile.

La data de 1 iulie 1937 cifra probabilă a populației județului Cluj a fost de 353.945 locuitori. Față de populația numărată la recensământul din 1930 cifra aflată la 1 iulie 1937 și anume 333.545 reprezintă un spor natural de 20.400 locuitori în timp de 6 ani și jumătate, ceea ce corespunde unei creșteri medii de 6,1 %.

Potrivit datelor de la Direcția Regională de Statistică Cluj, la nivelul anului 2008, județul Cluj are o populație de 692.021 persoane, 67% dintre aceștia trăiesc în mediul urban și 33% în mediul rural. 45% din populația județului locuiește în municipiul Cluj - Napoca, care reprezintă mai mult de 67% din locuitorii mediului urban. Mediul urban, cu o populație de 463.719 locuitori are în componența 5 municipii și un oraș, cu o densitate medie de 66,3% locuitori-km<sup>2</sup>, ceea ce înseamnă că la fiecare 3 persoane, 2 trăiesc în mediul urban.

Abordările sociologice clasice diferențiază zonele urbane și rurale după tipul și densitatea activităților ce se desfășoară în cadrul lor, ruralul fiind în general sinonim cu utilizarea extensivă a terenurilor și având o densitate a populației mai redusă, în timp ce urbanul ar fi oarecum situat la antipod. Realitățile sociale contemporane, mai ales în contexte vest-europene, dar din ce în ce mai pronunțat și în estul Europei, atestă o continuă estompare a acestor diferențieri (și implicit a granițelor dintre zonele rurale și cele urbane), respectiv o impregnare cu elemente

urbane a „texturii ruralității”. În condițiile în care relațiile dintre zonele urbane și rurale se întrepătrund tot mai mult, iar dependența reciprocă dintre orașe și mediile rurale (cu precădere dintre cele învecinate) devine tot mai flexibilă, apariția de noi entități socio-spațiale – *rurbane* – reclădite pe cele deja existente este inevitabilă.

Prin Hotărârea nr.415/2008 s-a constituit Asociația de Dezvoltare Intercomunitară – *Zona Metropolitană Cluj* din care fac parte și comuna Feleacu.

Obiectivele generale ale asocierii sunt:

- dezvoltarea economica si investitionala zonala, urbana si rurala;
- protectia mediului inconjurator;
- ameliorarea si dezvoltarea infrastructurilor;
- dezvoltarea serviciilor oferite cetatenilor in scopul cresterii bunastarii acestora.

De asemenea, se considera ca asocierea va contribui la dezvoltarea durabila locala, la coeziunea economica si sociala, precum si la atragerea de fonduri comunitare si nationale avand in vedere ca municipiul Cluj Napoca a fost declarat pol de crestere.

Resursele umane ale comunei Feleacu apreciate prin corelarea populatiei in varsta apta de munca, a populatiei peste aceste limite, dar efectiv ocupata si a populatiei cu incapacitate permanenta de munca, se mentin in perioada analizata la cca.59% - 60% din numarul total al locuitorilor comunei.

Marea majoritate a populatiei lucreaza in gospodariile personale sau asociatii cu caracter privat, iar activitatile desfasurate se inscriu in cadrul sectorului primar.Sectorul tertiar este slab dezvoltat, forta de munca ocupata reprezentand doar 6% din resurse. Structura resurselor de munca dupa statutul social reflecta o incercare de adaptare la specificul economiei de piata.

O mica parte dintre localnici si-au schimbat statutul, devenind patroni sau intreprinzatori pe cont propriu.

In comuna exista o tendinta de revitalizare a activitatii economice si culturale prin revenirea in sate a locuitorilor plecati la oras.

### **Activitati economice**

Activitatile realizate in comuna Feleacu se incadreaza in urmatoarele sectoare de activitate:

#### sector primar:

Agricultura(legumicultura, pomicultura, viticultura in gospodarii personale)

Cresterea pasarilor si animalelor - in gospodarii personale

Silvicultura

#### sector secundar:

Exploatare de nisipuri

#### sector tertiar:

Comert:- spatii comerciale si de alimentatie publica(bufet) in locuintele proprietarilor

Cooperatia de Consum Prestari servicii: - reparatii unelte agricole frizerie, moara.

Funciunea economica de baza este agricultura si zootehnia care se practica la nivelul gospodariilor individuale ale populatiei.

### **Unitati din domeniul serviciilor**

Serviciile in comuna Feleacu sunt slab reprezentate. Comertul este reprezentat in localitatile comunei prin magazinele mixte ale cooperativei de consum. In ultimii ani au aparut societati comerciale si de alimentatie publica particulare, iar acestea isi desfasoara activitatea in locuintele proprietarilor.

### **Transporturi**

Comuna beneficiaza de transport rutier de tranzit pe E60.

### **Silvicultura**

Analiza cost beneficiu respecta prevederile HG numarul 28 din 2008 si s-a intocmit in baza urmatoarelor documente :

- Deviz General aferent Studiu de fezabilitate
- Memoriu de prezentare aferent Studiu de fezabilitate
- Date furnizate de catre Primaria Feleacu.

#### **4.1. Identificarea investiției și definirea obiectivelor inclusiv specificarea perioadei de referință**

In prezent nu exista baza sportiva in localitatea Feleacu, iar cea mai apropiata baza sportiva se afla in municipiul Cluj – Napoca. Comuna are infiintata inca din anul 2003 o echipa de fotbal (AS Feleacu) echipa ce evolueaza in prezent in liga IV-a, in editia 2009/2010 de campionat reusind sa ocupe locul secund in liga. Clubul sportiv urmareste promovarea in liga superioara.

Conditii in care se desfasoara in prezent activitatile sportive sunt precare, iar meciurile de fotbal ale echipei locale se desfasoara de cele mai multe ori pe un stadion din municipiul Turda.

Totodata, elevii scolii din comuna Feleacu, locuitorii comunei si cei pasionati de sport nu beneficiaza de o sala de sport sau un teren pentru activitati sportive amenajat corespunzator si din acest motiv se propune amenajarea unui complex sportiv .

Baza sportiva conform Legii educatiei fizice si sportului nr. 69/2000 cu modificarile si completarile ulterioare, este o amenajare specifica ce cuprinde constructii si instalatii destinate activitatii de educatie fizica si sport.

Bazele sportive sunt destinate in special desfasurarii competitiiilor oficiale, la nivel local, organizate de federatiile sportive nationale de profil. In acest scop, este nevoie ca dimensiunile si suprafetele constructiilor realizate sa fie cele recomandate de regulamentele federatiilor sportive.

Infiintarea unui complex sportiv in comuna reprezinta o oportunitate pentru locuitorii tineri ai comunei de rezolvare a problemelor pe care comuna le confrunta referitor la desfasurarea activitatilor sportive locale, pentru a se putea crea conditii conform standardelor.

Pentru amenajarea acestei baze sportive se va folosi terenul care are o suprafata de aproximativ 30.000,00 mp si care face parte din domeniul public beneficiar fiind Consiliul Local al Comunei Feleacu, unde in prezent se practica jocuri de fotbal, terenul nefiind amenajat corespunzator.

Obiectivele acestei investitii sunt :

- Amenajarea unui teren de fotbal de divizia B si C, prin aceasta urmarindu-se atragerea tinerilor din comunitate in activitatile sportive si de divertisment ; dimensiunile terenului de fotbal vor fi de (100 x 62 m).
- Construirea de cladiri in cadrul careia se vor amenaja spatiile aferente activitatii sportive propuse
- Platforma pentru containere ecologice pentru deseuri .
- Imprejmuirea bazei sportive
- Instalatie de iluminat nocturn .
- Amenajare parcarei autoturismelor
- Modernizare drum principal de acces

- Extindere retele edilitare

Indicatori avuti in vedere la intocmirea analizei cost beneficiu :

- Valoarea totala a investitiei : **24.340.408,90** lei (inclusiv TVA 19%)
- Realizarea investitiei : 60 luni(5 ani)

### **Justificarea investitiei si obiectivele urmarite :**

Realizarea acestei investitii isi gaseste necesitatea in numarul de locuitori si dinamica populatiei. Astfel, comuna Feleacu are in prezent un numar de 3870 locuitori, dornici de a avea o viata sanatoasa si de a urmari sau a participa la competitii sportive . Dinamica populatiei are o tendinta crescatoare, conform datelor inscrise in monografia comunei .

Generatia tanara a comunei fiind in principal interesata de a participa la competitii sportive, urmarindu-se: dezvoltarea capacitatii de comunicare si disciplina din punct de vedere social, sporirea gradului de sanatate, pe plan economic – viitorii campioni se vor recruta din randul tinerilor de azi iar pe plan educational – sportul merge mana in mana cu invatatura.

### **Perioada de referinta**

Orizontul de analiza este de 20 ani, recomandat in Ghidul de Analiza cost beneficiu a Proiectelor de investitii FEDR, pagina 29, tabelul 2.8, art. „Alte servicii”. Din cei 20 de ani 5 sunt alocati pentru realizarea investitiei.

### **Strategia de contractare a serviciilor de proiectare si a lucrarilor de executie**

Strategia de contractare a serviciilor de proiectare este parte integranta a etapei de implementare a proiectului si aceasta va avea la baza respectarea urmatorilor factori :

**a. Respectarea devizului general ;**

**b. Aplicarea procedurilor de achizitie publica** pentru servicii si lucrari , in conformitate cu Ordonanta de urgenta nr. 34/2006 privind atribuirea contractelor de achizitie publica, a contractelor de concesiune de lucrari publice si a contractelor de concesiune de servicii aprobata prin Legea nr. 337/2006, modificata si completata prin Legea nr. 128/2007 și OUG 94/2007 .

**c. Monitorizarea** riguroasa a modului de derulare a achizitiilor publice .

**d.**Totodata strategia de contractare va fi corelata cu **planificarea financiara** impusa de contractul de finantare nerambursabila (primirea transelor de finantare) si perioadele de asigurare a resurselor financiare proprii, astfel incat sa se asigure o derulare optima a procedurilor de achizitie publica dar si a executiei contractelor ce urmeaza a fi incheiate . Pe parcursul intregului proces de achizitie publica, la adoptarea oricarei decizii, se vor avea in vedere urmatoarele principii : nediscriminarea, asigurand conditiile de manifestare a concurentei reale pentru orice agent economic; indiferent de nationalitate sa poata participa la procedura de atribuire; sa aiba sansa de a deveni contractant .

**e. Tratamentele egale**, stabilind si aplicand, oricand pe parcursul procedurii de atribuire : reguli cerinte criterii identice pentru toti agentii economici, astfel incat acestia sa beneficieze de sanse egale de a deveni contractanti.

**f. Recunoasterea reciproca**, prin aceasta intelegand acceptarea : produselor, serviciilor, lucrarilor oferite in mod licit pe piata uniunii Europene diplomelor, certificatelor, a altor documente, emise de autoritatile componente din alte state ; specificatiilor tehnice, echivalente cu cele solicitate la nivel international

**g. Transparenta** prin aducere la cunostinta publicului a tuturor informatiilor referitoare la aplicarea procedurii de atribuire .

**h. Proportionalitate**, asigurand corelatie dintre :

- necesitatea autoritatii contractante
- obiectul contractului
- cerintele solicitate a fi indeplinite
- eficienta utilizarii fondurilor publice, intelegand prin aceasta aplicarea procedurilor de atribuire competitionale si utilizarea de criterii care sa reflecte avantajele de natura economica ale ofertelor in vederea obtinerii raportului optim intre calitate si pret.

**i. Asumarea raspunderii** prin determinarea clara a sarcinilor si responsabilitatilor persoanelor implicate in procesul de achizitie publica, urmarindu-se asigurarea :

- Profesionalismului ;
  - Impartialitatii ;
- Independentei deciziilor adoptate pe parcursul derularii acestui proces.

## **4.2. Analiza optiunilor**

Analiza optiunilor si a fezabilitatii proiectului a tinut cont de doua scenarii:

- varianta 0 – a nu se face nimic;
- varianta 1 – a se face ceva;

### **VARIANTA 0**

Reprezinta varianta fara realizarea unei investitii si mentinerea situatiei actuale.

Inainte de evaluarea acestor doua scenarii au fost clarificate urmatoarele :

- Analiza cererii pentru amenajare teren de sport
- Analiza disponibilitatii populatiei de a plati contravaloarea biletelor de intrare in baza sportiva .

I. Analiza cererii pentru amenajare teren de fotbal in comuna Feleacu a tinut seama de :

- Numarul de locuitori si dinamica populatiei
- Numarul copiilor intre 0 si 19 ani precum si numarul tinerilor intre 20 si 35 de ani.
- Traditia sportiva a comunei Feleacu.

II. Analiza disponibilitatii populatiei de a plati contravaloarea biletelor de intrare in baza sportiva. Conform datelor furnizate de Primaria comunei Feleacu, venitul mediu lunar pe locuitor este de 500 lei . Majoritatea locuitorilor sunt dispusi sa plateasca pretul biletelor de intrare pentru a asista la desfasurarea intrecerilor sportive scolare sau intercomunale .

Pretul unui bilet va fi de aproximativ 15 lei(pretul biletului mediu), reprezentand 3% din venitul lunar pe locuitor . Avand in vedere ca se pot organiza cca 72 de competitii pe an (2 competitii pe saptamana, timp de 9 luni ; celelalte trei luni fiind luni de iarna), suma lunara necesara vizionarii tuturor competitiiilor sportive pe teren pentru un locuitor

va fi de 1080 lei/an.

Urmarind analiza cererii precum si a disponibilitatii locuitorilor de a plati se concluzioneaza ca construirea bazei sportive reprezinta o necesitate, iar locuitorii au pretentia indreptatita de a urmari competitii sportive in conditii de confort .

In tabelele nr. 8 si nr. 5 este redata evolutia veniturilor si a cheltuielilor in varianta fara investitie; In tabelele nr. 9 si nr. 6 este redata evolutia veniturilor si a cheltuielilor in varianta cu investitie; In tabelele nr. 10 si nr. 7 este prezentata contributia adusa de implementarea proiectului. Implementarea proiectului contribuie la imbunatatirea vietii sociale si sportive a locuitorilor comunei, aspect ce nu a fost cuantificat financiar.

Pe baza acestora varianta selectata este cea cu investitie .

### **4.3. Analiza financiara**

**Orizontul de analiza este de 20 ani .**

**Rata de actualizare este de 5%.**

Pentru determinarea fezabilitatii financiare a proiectului vor fi urmariti urmatorii indicatori de performanta :

▪ *Valoarea actuala neta (VAN)* – este valoarea obtinuta prin actualizarea fluxurilor de numerar cu o rata de actualizare .

▪ *Rata interna de rentabilitate (RIR)* – este acea valoare a ratei de actualizare pentru care valoarea actuala neta este egala cu zero .

Analiza financiara, care a fost realizata in doua variante, respectiv varianta fara investitie si varianta cu investitie a constat in parcurgerea urmatoarelor etape :

- Evolutia prezumata a tarifelor ;
- Identificarea costurilor si veniturilor ulterioare – pe perioada de operare a investitiei- pentru varianta cu investitie
- Identificarea costurilor si veniturilor actuale, in varianta fara investitie.
- Calculul principalilor indicatori financiari : Rata rentabilitatii financiare interne si valoarea financiara neta actualizata.

Deoarece acest gen de investitii este, in general, caracterizat printr-o perioada lunga de viata utila, analiza financiara trebuie sa ia in considerare valoarea reziduala a investitiei .

Valoarea reziduala la finalul perioadei de analiza, respectiv in al 15 lea an de functionare, a fost estimata la **10.709.779,92** lei, conform calculului urmator :

Valoare investitie inclusiv TVA 19% : **24.340.408,90** lei

Perioada normala de viata a investitiei este de 25 de ani

Uzura inregistrata in anul 15 de functionare este de 56 %

Valoarea reziduala in anul 15 de functionare  $44\% \times 24.340.408,90 \text{ lei} = 10.709.779,92 \text{ lei}$

#### **a. Evolutia prezumata a tarifelor**

Tarifele aferente activitatilor care se desfasoara in cadrul bazei sportive sunt :

a.1. pentru competitii sportive : 15 lei/bilet de intrare pentru o persoana.

a.2. pentru inchiriere teren de sport : pentru persoane fizice 400 lei/grup si pentru persoane juridice pentru manifestari si evenimente 60000 lei/manifestare .Aceste tarife nu vor fi modificate in timp, asa cum se poate observa in tabelul nr. 1.

a.3. pentru cazare: pentru persoane fizice 250 lei/camera si pentru persoane juridice/cluburi sportive pentru cantonamente, tabere etc 2500 lei//zi/baza sportiva. Aceste tarife nu vor fi modificate in timp, asa cum se poate observa in tabelul nr. 1.



## **b. Identificarea costurilor si veniturilor ulterioare (pe perioada de operare a investitiei) – pentru varianta cu proiect**

b.1. evolutia prezumata a costurilor de operare (servicii existente, personal, energie, operarea noilor investitii, intretinerea de rutina si reparatii)

Cheltuielile de operare au fost estimate pe o perioada de 15 ani, avand in vedere ca in intervalul de timp de 20 ani, impus prin analiza economica, primii 5 ani se vor aloca realizarii investitiei .

Baza sportiva va fi utilizata, pe durata unui an= 48 de saptamani, astfel :

- Timp de 36 saptamani in decursul fiecarui an baza sportiva va putea fi folosita pentru:organizarea a cate doua competitii sportive pe saptamana rezultand 72 zile
- Timp de 36 de saptamani, baza sportiva poate fi inchiriata de catre persoane fizice cate 6 ori/ saptamana, respectiv 216 ori/an.
- Se estimeaza ca persoanele juridice vor inchiria terenul pentru diverse manifestari, evenimente, concerte de cca 16 ori /an.
- Timp de 12 saptamani in decursul fiecarui an pe timpul sezonului rece, campionatul sau orice competitii sportive fiind intrerupte; in aceasta perioada in cadrul bazei sportive se pot organiza cantonamente, instruire si antrenare. Pe toata perioada anului posibilitatea de cazare a sportivilor cat si a persoanelor fizice este posibila. Spatiul de cazare mai poate fi utilizat si pentru tabere de copii, inclusiv in perioada rece cand este functionala partia de schi din localitate. Se estimeaza un numar de cca. 24 cantonamente/tabere/an.
- Camerele libere se pot inchiria in regim hotelier si persoanelor fizice, estimandu-se un numar de 15 camere/luna timp de 12 luni.

### **Costurile de operare si de intretinere a investitiei vor avea urmatoarea structura :**

#### **Cheltuieli de personal**

**Numarul personalului: 1 administrator, 1 ingrijitor teren, 1 persoana care asigura curatenia, 1 angajat pentru intretinere, 1 secretar-casier, 1 barman, 4 portari (pentru asigurarea pazii continue) astfel:**

•Un administrator al bazei sportive angajat cu norma intreaga, atat pe durata desfasurarii meciurilor de campionat, precum si in zilele in care se estimeaza ca baza sportiva sa fie inchiriata de catre persoane fizice sau persoane juridice, in decursul a 12 luni/an. In total un numar de 240 zile lucratoare cu norma intreaga cu salariul de 1000 lei/luna x 12 luni =**12000,00 lei**.

•Un ingrijitor pentru intretinerea terenului de sport si a incintei, o persoana angajata pentru asigurarea curateniei in baza sportiva, un angajat intretinere-reparatii, un secretar care are si functia de casier. Aceste persoane vor fi angajate cu jumatate de norma pe zi in decursul celor 9 luni active, si cu o jumatate de norma intreaga in decursul celor 3 luni pe perioada sezonului rece.

In total un numar de 180 zile lucratoare cu jumatate de norma intreaga cu salariul de 600 lei/luna x 4 angajatix 9 luni active=21600,00 lei.In total un numar de 60 zile lucratoare cu un sfert de norma intreaga cu salariul de 600 lei/luna/2 x 4 angajatix 3luni =3600 lei, **rezultand un total de 25200,00 lei/an/salarii personal intretinere.**

•Un barman angajat cu jumatate de norma pentru deservirea bazei la evenimente, manifestari sportive, meciuri etc. desfasurate in cele 9 luni active, rezultand **600 lei/luna/2 x 9 luni = 2700,00 lei/an**

•Paza va fi asigurata de 4 persoane cu norma intraga pentru asigurarea serviciului de paza permanenta 24 ore din 24 ore, rezultand salariul de **600 lei/luna x 4 angajati x 12luni =28800,00 lei/an.**

Fundamentarea cheltuielilor de personal:

**Total cheltuieli salariale: salarii /an 68700,00 lei + contributi sociale/an 20610 lei= 89310,00 lei**

### **Cheltuieli cu energia electrica**

*Iluminat exterior nocturn*

Instalatia de nocturna este de putere  $P = 31 \text{ kW/ora}$ . Ea este utilizata pe durata desfasurarii competitiei sportive locale precum si pe perioada inchirierii bazei sportive de catre persoane fizice sau juridice. Tariful este de 0,40 lei/kW.

*Iluminat nocturna: 3571,20 lei /an*

*Iluminat cladire: 3800 lei/an*

*Total: 7371,20 lei/an*

### **Cheltuieli cu incalzirea**

*Alimentarea cu energie termica* a obiectivului se va realiza prin utilizarea unei centrale termice ce va functiona pe baza de gaz metan. Valoarea cheltuielilor cu incalzirea /an=**13000 lei/an**

### **Cheltuieli cu apa si canalizarea**

*Consum de apa estimat: 200 mc/an*

Cheltuieli cu apa :  $300 \text{ mc/an} \times 2,49 \text{ leu/mc} = 747 \text{ lei/an}$

Cheltuieli cu canalizarea:  $240 \text{ mc/an} \times 2,83 \text{ lei/mc} = 679,20 \text{ lei/an}$

**Total cheltuieli apa – canal : 1426,20 lei/an**

### **Cheltuieli consumabile :**

$500 \text{ lei/luna} \times 9 \text{ luni (functionare baza sportiva/an)} = 4500 \text{ lei/an}$

**Reparatii curente :** 1000 lei/an, in primii trei ani. Rata de crestere a acestor cheltuieli, in urmatoorii 5 ani, este de 5%. Intre anii 8 si 15 rata de crestere s-a estimat a fi de 10%

Evolutia cheltuielilor de operare este prezentata in tabelul nr. 3.

## **b.2. Evolutia prezumata a veniturilor**

*Veniturile bazei sportive vor fi compuse din :*

1. Venituri rezultate din vanzarea biletelor de intrare la competitie echipele locale

$72 \text{ meciuri/an} \times 900 \text{ spectatori (in medie)/meci} \times 15 \text{ lei/bilet} = 972.000,00 \text{ lei/an}$

2. Venituri rezultate din inchirierea terenului catre persoane juridice

$16 \text{ manifestari/an} \times 60000 \text{ lei/manifestare} = 960.000 \text{ lei/an}$

3. Venituri rezultate din inchirierea terenului catre persoane fizice

$36 \text{ sapt} \times 6 \text{ grupuri/sapt} = 216 \text{ grupuri/an}$

4. Venituri rezultate din cazarea/cantonamente/tabere:

$7 \text{ zile/cant.} \times 24 \text{ cant/an} \times 2500 \text{ lei/zi} = 420.000 \text{ lei/an}$

#### 5. Venituri rezultate din cazarea persoanelor fizice :

20 camere/luna x 12 luni x 200 lei/camera=48.000 lei/an

Evolutia prezumata a veniturilor este prezentata in tabelul nr.4

**Total incasari: 2.498.400,00 lei/an.**

#### **c. Identificarea costurilor si veniturilor actuale, in varianta fara proiect**

##### c.1. Evolutia costurilor in varianta fara investitie

Nu exista cheltuieli

Evolutia cheltuielilor in varianta fara investitie este prezentata in tabelul nr.5

##### c.2. Evolutia veniturilor in varianta fara investitie

In prezent, terenul folosit pentru practicarea sporturilor nu genereaza venituri.

Evolutia veniturilor in varianta fara investitie este prezentata in tabelul nr.8.

#### **d. Calculul principalilor indicatori financiari : rata rentabilitatii financiare interne si Valoarea financiara actualizata neta**

Pe baza fluxurilor de venituri (tabelul nr. 10) si cheltuieli (tabelul nr.7) se va previziona fluxul de venituri nete (cash flow) anual pe durata constructiei si pe durata economica de viata a proiectului . Fluxul de venituri nete se obtine prin scaderea din fluxul de venituri a fluxului de cheltuieli . aceasta operatie se face pentru fiecare an in parte.

Urmatoarea etapa o reprezinta actualizare fluxului de venituri nete cu o rata de actualizare de 5%.

Pe baza calculelor prezentate in tabelul nr. 11 se va obtine Valoarea actualizata neta si rata interna de rentabilitate . Aceasta din urma va fi comparata cu rata de actualizare de 5%.

Rata interna de rentabilitate obtinuta este de 0,46 % , mai mica decat rata de actualizare de 5%.

Valoarea actuala neta (VAN) obtinuta, in suma de -5466655,22 lei, este negativa, fapt obisnuit in cazul investitiilor publice .

#### **Concluzie**

$RIR = 0.46\% < 5\%$

$VAN = -5466655,22 \text{ lei} < 0$

***Astfel, valorile celor doi indicatori demonstreaza necesitatea sustinerii investitiei din fonduri nerambursabile .***

#### **4.4. Analiza economica**

Nu a fost realizata analiza socio-economica deoarece HG nr. 28 din 2008, aceasta este solicitata numai pentru investitiile publice majore, respectiv investitiile publice al caror costuri depasesc echivalentul a 50 milioane euro.

Prezentul proiect, in valoare de 24.340.408,90 lei se situeaza sub pragul stabilit de legislatia in vigoare .

## **4.5. Analiza de sensibilitate**

Analiza de sensibilitate se efectueaza pentru a determina acele componente ale costurilor si beneficiilor care sunt incerte si la a caror modificare indicatorii financiari ai proiectului VNA si RIR sunt sensibili .

Aceasta analiza ne arata modificarea procentuala a ratei interne de rentabilitate sau valorii actuale nete, corespunzatoare modificarii cu un procent a variabilei selectate .

Ca variabile se vor utiliza :

- Rata de actualizare
- Costul investitiei
- Costurile de operare

Sensibilitatea proiectului de investitie la factorii de risc va fi studiată atat pentru indicatorii obtinuti din analiza financiara cat si pentru cei rezultati prin adaugarea beneficiilor sociale obtinute .

Conform criteriilor recomandate in „Ghidul pentru analiza cost-beneficiu a proiectelor de investitii”, elaborat de specialisti ai Comisiei Europene, se vor lua in considerare acele variabile pentru care o variatie (pozitiva sau negativa) de 1% provoaca cresterea cu 1% a ratei interne a rentabilitatii sau cu 5% a valorii actuale nete.

### ***1. Cresterea ratei de actualizare nete de la 5% la 5,05%***

- valoarea actualizata neta se va reduce la - **5508736,46** lei, reprezentand o reducere de 0,008
- rata internă de rentabilitate obtinuta este de - **0,05** %, reducandu-se cu 0,01%.

Avand in vedere ca pentru majorarea ratei de actualizare cu 0,055 (reprezentand 1% din rata de actualizare utilizata in cadrul analizei, de 5%), variatia celor doi indicatori de performanta, VAN si RIR, a fost sub pragul stabilit de Comisia Europeana (5% si respectiv 1%) se concluzioneaza ca proiectul nu este sensibil la variatia ratei de actualizare..

Calculul este prezentat in tabelul nr.12

## **Concluzii**

Avand in vedere rezultatele obtinute mai sus, se concluzioneaza ca proiectul nu este sensibil la variatia ratei de actualizare, astfel spus, o majorare a ratei inflatiei nu va avea un impact semnificativ asupra rentabilitatii investitiei .

### ***2. Cresterea costului investitiei cu 1%***

Pentru o majorare a costului investitiei cu 1% se obtin urmasorii indicatori de performanta financiara :

- Valoarea actualizata neta financiara : - **5674972,69** lei, prezentand o reducere de 1,038%
- Rata internă de rentabilitate financiara **0,31** %, reducandu-se cu 0,68

Calculul este prezentat in tabelul nr.13.

## **Concluzii**

Variatia VNA fiind mai mica de 5%, iar reducerea RIR mai mica decat 1%, reiese ca proiectul nu este sensibil la majorarea costurilor de realizare a investitiei . Majorarea costului investitiei cu 1% va determina o variatie a celor doi indicatori de performanta

(VAN si RIR) sub pragul stabilit de Comisia Europeana (5% si respectiv 1%), astfel in cazul unei majorari a costurilor pentru realizarea investitiei, rentabilitatea proiectului nu va fi afectata .

### 3. Cresterea costurilor de operare cu 1%

In cazul majorarii costurilor de operare cu 1% vor rezulta urmatoorii indicatori de performanta financiara :

- valoarea actualizata neta se va reduce la - **5516192,53** lei, reprezentand o reducere de 0,11% ;
- rata interna de rentabilitate obtinuta este de **0,39** %, reducandu-se cu 0,84

Calculul sunt prezentate in tabelul nr.14

### Concluzii

Rezultatele obtinute indica faptul ca proiectul de investitii nu este sensibil la variatia costurilor de operare, majorarea costurilor de operare cu 1% determinand o variatie a celor doi indicatori de performanta, VAN si RIR, sub pragul stabilit de Comisia Europeana (5% si respectiv 1%) .

**Analiza de senzitivitate a proiectului la factorii de risc propusi (rata de actualizare, costul investitiei, costurile de operare si veniturile investitiei) arata ca variatia VAN este mai mica de 5% iar reducerea RIR este mai mica de 1%, relevandu-se faptul ca proiectul nu este sensibil la modificarile acestor variabile.**

### 4.6. Analiza riscurilor

Au fost identificate urmatoarele riscuri pe parcursul derularii proiectului precum si pe perioada de functionare a investitiei .Totodata a fost cuantificata probabilitatea de producere a acestora si impactul pe care il pot avea .

Risc identificat	Probabilitatea de producere a riscului 1÷5	Impactul riscului de la 1-impact scazut la 10-impact maxim	Ierarhizarea riscurilor
<b>I. Riscuri de ordin tehnic</b>			
Neidentificarea celor mai buni furnizori de lucrari care sa execute lucrarea, cu respectarea calitatii proiectate, in timpul si la costurile stabilite	2	6	12
Solutiile tehnice proiectate sa nu fie adecvate cerintelor unei astfel de lucrari	1	8	8
Aparitia unor evenimente meteorologice si sesimice care sa depaseasca solutiile tehnice proiectate	1	5	5
<b>II. Riscuri de ordin financiar</b>			
Sistarea sau intreruperea finantarii proiectului	1	7	7
Depasirea costurilor alocate,ca urmare a	3	6	18

cresterii preturilor la materiale si manopera			
Depasirea costurilor de operare prevazute	3	4	12
Resursele financiare insuficiente ale populatiei	1	5	5
<b>III. Riscuri de ordin institutional</b>			
Schimbarea proprietarului	1	3	3
<b>IV. Riscuri de ordin legal</b>			
Schimbari ale cadrului legislativ in domeniu	2	3	6

Din tabelul anterior , ierarhizand riscurile ce ar putea afecta investitia, se observa ca impactul major asupra eficientei proiectului il poate avea majorarea costului investitiei si a costurilor de operare .

In analiza de senzitivitate a fost cuantificata influenta acestor doi factori de risc asupra profitabilitatii proiectului .

## **5. SURSELE DE FINANTARE A INVESTITIEI:**

- Fonduri Structurale ale Uniunii Europene
- Guvernul Romaniei
- Consiliul Judetean Cluj
- Primaria comunei Feleacu

## **6. ESTIMARI PRIVIND FORTA DE MUNCA OCUPATA PRIN REALIZAREA INVESTITIEI:**

### **Estimari privind forta de munca**

- numar de locuri de munca create in faza de executie : 40
- numar de locuri de munca create in faza de operare : 10

Intocmit,  
arh. Sonia Nicula

## **8. AVIZE SI ACORDURI DE PRINCIPIU:**

**8.1. Avizul beneficiarului de investiție privind necesitatea și oportunitatea investiției;**

**8.2. Certificatul de urbanism;**

**8.3. Avize de principiu privind asigurarea utilităților (energie termică și electrică, gaz metan,**

**apă-canal, telecomunicații etc.);**

**8.4. Acordul de mediu;**

**8.5. Alte avize și acorduri de principiu specifice.**