ROMÂNIA
JUDEȚUL GORJ
COMUNA MĂTĂSARI
CONSILIUL LOCAL

HOTĂRÂREA NR. 56

Privind aprobarea obiectivului de investiție „ Construire Teren de Sport cu Gazon Sintetic în incinta Liceului Mătăsari, județul Gorj, a documentației tehnice și a indicatorilor tehnico-economici

Având în vedere:

- Referatul de aprobare nr.6667/22.09.2022, la proiectul de hotărâre privind aprobarea obiectivului „Construire Teren de Sport cu Gazon Sintetic în incinta Liceului Mătăsari, județul Gorj, a documentației tehnice și a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiție, întocmit de către domnul Viceprimar Ionescu Dorin;

-Raportul de specialitate nr.6699/23.09.2022, întocmit de către domnul Rasoveanu Marius-Irinel, inspector urbanism în cadrul Primăriei Comunei Mătăsari;

-Prevederile art.44, alin.1 din Legea nr.273/2006, privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

-Hotărârea Guvernului nr.907/2016, privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare;

-Prevederile Legii nr.10/1995, privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

-Prevederile Legii nr.98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare;

-H.G.nr.395/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achizitie publica/acordului-cadru din Legea nr.98/2016 privind achizitiile publice;

-Avizele cu caracter consultativ întocmite de către comisiile de specialitate ale Consiliului Local Mătăsari;

În temeiul art.129 alin.(4), lit.d și art.196 alin.(1) lit.a) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare:

HOTĂRĂȘTE:

Art.1. Se aprobă obiectivul de investiții „ Construire Teren de Sport cu Gazon Sintetic în incinta Liceului Mătăsari, județul Gorj;

Art.2. Se aprobă documentația tehnică conform anexei nr.1 și indicatorii tehnico-economici conform anexei nr.2 ale obiectivului de investiții „ Construire Teren de Sport cu Gazon Sintetic în incinta Liceului Mătăsari, județul Gorj;

Art.3. Hotărârea se va comunica, prin intermediul secretarului-general al comunei, în termenul prevăzut de Lege, Primarului Comunei Mătăsari, județul Gorj și Instituției Prefectului -Județul Gorj, în scopul exercitării controlului de legalitate.

Adoptată astăzi 29 Septembrie 2022, în ședința ordinară a Consiliului local Mătăsari, cu 8 voturi pentru și 4 voturi împotrivă, din numărul total de 13 consilieri în funcție.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
CONSILIER,
DĂDĂLĂU CONSTANTIN

CONTRASEMNEAZĂ,
SECRETAR-GENERAL,
MOREGA DRAGOȘ-GHEORGHE

ANEXA NR.1 LA H.C.L 56/29.09.2

"CONSTRUIRE TEREN DE SPORT CU GAZON SINTETIC ÎN INCINTA LICEULUI MATASARI, JUDEȚUL GORJ"

STUDIU DE FEZABILITATE

Beneficiar: PRIMARIA MĂTĂSARI

Proiectant: S.C. VIA PROCONSTRUCT S.R.L.

2022

FOAIE DE CAPAT

Proiect nr. 07/2022

TITLUL PROIECTULUI:

"CONSTRUIRE TEREN DE SPORT CU GAZON SINTETIC ÎN INCINTA LICEULUI MATASARI"

BENEFICIAR:

UAT MATASARI

FAZA:

STUDIU DE FEZABILITATE

PROIECTANT:

S.C. VIA PROCONSTRUCT S.R.L.

Lista şi semnăturile proiectanţilor

	NUME	SEMNATURA
ŞEF PROIECT:	ing. Marius Banica	SOCIETATEA COMERCIALA VIA PROCONSTRUCT S.R.L. GORJ TARGU JIU
PROIECTAT:	ing. Gheorghe Grama	
INST. ELECTRICE:	ing. Ion MENGHEŞ	
DESENAT:	Ocolisanu Mircea	

CONȚINUTUL CADRU AL STUDIULUI DE FEZABILITATE - HG 907/2016

(A) PIESE SCRISE

1. Informaţii generale privind obiectivul de investiţii

1.1. Denumirea obiectivului de investiţii
1.2. Ordonator principal de credite/investitor
1.3. Ordonator de credite (secundar/terţiar)
1.4. Beneficiarul investiţiei
1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

2.Situaţia existentă şi necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiţii

2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate
2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislaţie, acorduri relevante, structuri instituţionale şi financiare
2.3. Analiza situaţiei existente şi identificarea deficienţelor
2.4. Analiza cererii de bunuri şi servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu şi lung privind evoluţia cererii, în scopul justificării necesităţii obiectivului de investiţii
2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiţiei publice

3. Identificarea, propunerea şi prezentarea a minimum două scenarii/opţiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiţii

3.1. Particularităţi ale amplasamentului;
3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcţional-arhitectural şi tehnologic;
3.3. Costurile estimative ale investiţiei;
3.4. Studii de specialitate, în funcţie de categoria şi clasa de importanţă a construcţiilor, după caz;
3.5. Grafic orientativ de realizare a investiţiei.

4. Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opţiuni tehnico - economic(ă) propus(ă)

4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referinţă şi prezentarea scenariului de referinţă;
4.2. Analiza vulnerabilităţilor cauzate de factori de risc, antropici şi naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiţia;
4.3. Situaţia utilităţilor şi analiza de consum;
4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiţii;
4.5. Analiza cererii de bunuri şi servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiţii;
4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanţă financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară;
4.7. Analiza economică[3]), inclusiv calcularea indicatorilor de performanţă economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate şi raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate;
4.8. Analiza de senzitivitate;
4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.

5. Scenariul/Opţiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

5.1. Comparaţia scenariilor/opţiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilităţii şi riscurilor;
5.2. Selectarea şi justificarea scenariului/opţiunii optim(e) recomandat(e);
5.3. Descrierea scenariului/opţiunii optim(e) recomandat(e) privind:
5.3.1. obţinerea si amenajarea terenului;
5.3.2.asigurarea utilităţilor necesare funcţionării obiectivului;
5.3.3.soluţia tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcţional-arhitectural şi economic, a principalelor lucrări pentru investiţia de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic şi de performanţă ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuşi;
5.3.4. probe tehnologice şi teste.
5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenţi obiectivului de investiţii:
5.4.1. indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiţii, exprimată în lei, cu TVA şi, respectiv, fără TVA, din care construcţii-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;
5.4.2. indicatori minimali, respectiv indicatori de performanţă - elemente fizice/capacităţi fizice care să indice atingerea ţintei obiectivului de investiţii - şi, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele şi reglementările tehnice în vigoare;
5.4.3. indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliţi în funcţie de specificul şi ţinta fiecărui obiectiv de investiţii;
5.4.4. durata estimată de execuţie a obiectivului de investiţii, exprimată în luni.
5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcţiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerinţelor fundamentale aplicabile construcţiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice;
5.6. Nominalizarea surselor de finanţare a investiţiei publice, ca urmare a analizei financiare şi economice: fonduri proprii, credite bancare, alocaţii de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

6. Urbanism, acorduri şi avize conforme

6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obţinerii autorizaţiei de construire;
6.2 .Extras de carte funciară, cu excepţia cazurilor speciale, expres prevăzute de lege;
6.3. Actul administrativ al autorităţii competente pentru protecţia mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentaţia tehnico-economică;
6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităţilor;
6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară;
6.6. Avize, acorduri şi studii specifice, după caz, în funcţie de specificul obiectivului de investiţii şi care pot condiţiona soluţiile tehnice.

7.Implementarea investiţiei

7.1. Informaţii despre entitatea responsabilă cu implementarea investiţiei;
7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiţii (în luni calendaristice), durata de execuţie, graficul de implementare a investiţiei, eşalonarea investiţiei pe ani, resurse necesare;
7.3. Strategia de exploatare/operare şi întreţinere: etape, metode şi resurse necesare;

7.4. Recomandări privind asigurarea capacităţii manageriale şi instituţionale.

8. Concluzii si recomandari

B. PIESE DESENATE

1.	PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ	PS 1
2.	PLAN DE SITUAȚIE	PS 2
3.	PLAN TEREN SPORT CU GAZON SINTETIC	PTS1
4.	PLAN AMENAJARE TEREN SPORT CU GAZON SINTETIC	PTS2
5.	DETALIU ÎMPREJMUIRE	DDE2

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1.1. Denumirea obiectivului de investiţii

"CONSTRUIRE TEREN DE SPORT CU GAZON SINTETIC ÎN INCINTA LICEULUI MATASARI"

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

UAT Mătăsari

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

Nu este cazul

1.4. Beneficiarul investitiei

UAT Mătăsari

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

S.C. VIA PROCONSTRUCT S.R.L

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ŞI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/ PROIECTULUI DE INVESTIȚII

Prin prezenta documentație, UAT MATASARI și propune realizarea unei investiții constând în execuția unui teren de sport în aer liber având dimensiunea de 20x40 m, compus dintr-un teren de minifotbal cu gazon sintetic având dimensiunea suprafeței de joc de 18 x 38 m, dotat cu 2 porți metalice cu plasă de protecție din polipropilenă având dimensiunile de 2x3 m, cat si un teren de volei cu dimensiunea de 9 x 18m dotat cu stalpi metalici demontabili si fileu din plasa de polipropilena.

Investitia propusă vine să încurajeze dezvoltarea infrastructurii de bază şi a serviciilor în zonele rurale, conservarea moștenirii rurale şi a tradiţiilor locale, reducerea gradului de sărăcie și a riscului de excluziune socială

Obiectivul general al proiectului este obtinerea unei dezvoltari echilibrate a comunei Matasari.

Prin prezentul proiect, UAT MATASARI și propune realizarea unei investitii constând în crearea unui teren de sport cu gazon sintetic, pentru locuitori, care să raspundă problemelor identificare la nivel local, astfel:

- suplimentarea numărului redus al terenurilor de sport, amenajate corespunzător, pentru satisfacerea cererii de mișcare a locuitorilor de pe raza satului Matasari;
- asigurarea unor condiții calitative ridicate pentru practicanții sportului;
- atragerea tinerilor către mișcare în aer liber, în detrimentul activitaților sedentare și implicit îmbunătățirea stării de sănătate a cetățenilor;
- adaugarea unui plus valoare zonei.

Locul de implementare a proiectului este în judetul Gorj, com. Matasari, sat Matasari, în incinta Liceului Matasari.

Datorită cresterii nivelului de trai al locuitorilor din acesta zona satului Matasari, cumulata cu necesitatea accesului la obiectivele sociale – relaxare si joaca in conditii de siguranta si a unui confort sporit in timpul liber, cu reducerea in acelasi timp a poluarii, face ca realizarea investitiei propuse sa fie imperios necesara.

Terenul de sport devenit o necesitate pentru locuitori, activități sportive recreaționale in aer liber fiind o necesitate.

Sportul contribuie in mod esential la dezvoltarea fizica armonioasa, mentinerea starii de sanatate la cote optime precum si la intarirea spiritului de echipa si a celui de competitie. De aceea, practicarea sportului de catre tineri este o necesitate imperativa ale carei beneficii pe termen mediu si lung sunt foarte insemnate. Avand in vedere faptul ca tinerii sunt atrasi din ce in ce mai mult de activitati statice, in detrimentul celor care implica sport si miscare, este necesara implementarea unor masuri care sa contribuie la atragerea tinerilor catre activitati sportive.

De accea, amenajarea unui teren de sport sintetic, in aer liber, in conditii calitative ridicate si care ofera o siguranta maxima practicantilor este oportuna si prezinta multipe avantaje :

- asigurarea unor conditii calitative ridicate pentru practicanti;
- asigurarea atragerii tinerilor catre miscare in aer liber in detrimentul activitatilor sedentare prin crearea unui teren de sport la nivel ridicat al standardelor ;
- adaugarea unui plus valoare insemnat pentru zona prin crearea unui teren in aer liber, cu un impact vizual placut, in conditii calitative ridicate, cu o durata de viata mare si cu costuri de exploatare reduse.
-

2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situaţia actuală, necesitatea şi oportunitatea promovării obiectivului de investiţii şi scenariile/opţiunile tehnico-economice identificate şi propuse spre analiză

Pentru această investiție nu a fost întocmit un studiu de prefezabilitate întucât nu face parte din obiective/proiecte majore de investiţii.

➢ *Oportunităţi ale investiţiei:*

Existenta terenului de sport pentru practicarea organizata a miscarii fizice si sportului atat pentru elevii Liceului Tehnoloic cat si pentru locuitori UAT Matasari, va contribui fara indoiala la imbunatatirea starii de sanatate a populatiei tinere, la refacerea capacitatii de munca, la consolidarea relatiilor sociale. Ea va face mult mai atractiva zona pentru cei aflati in cautarea unui loc de casa, pentru cei care doresc sa se stabileasca in zona si va fi un factor important in dezvoltarea edilitara și va contribui la:

- creşterea nivelului de trai;
- dezvoltarea economică a localităţii;
- asigurarea unor conditii calitative ridicate pentru practicare sportului;

- imbunatatirea conditiilor de viata si sanatate;
- asigurarea atragerii tinerilor catre miscare in aer liber in detrimentul activitatilor sedentare prin crearea unui teren de sport la nivel ridicat al standardelor;
- adaugarea unui plus valoare insemnat pentru zona prin crearea unui teren de sport cu gazon sintetic in aer liber, cu un impact vizual placut, in conditii calitative ridicate, cu o durata de viata mare si cu costuri de exploatare reduse.

Pentru tineri, acest lucru se va concretiza prin posibilitatea petrecerii plăcute a timpului liber, desfasurarea orelor de educatie fizica din cadrul Liceului Tehnologic, posibilitatea participarii la competitii sportive de nivel local etc.

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislaţie, acorduri relevante, structuri instituţionale şi financiare

Creşterea proporţiei populaţiei care face sport în mod regulat poate avea ca rezultat o economisire considerabilă pentru stat şi administraţiile locale prin diminuarea cheltuielilor necesare serviciilor medicale.

Sportul este definit în Carta Europeană a sportului ca o "*activitate mai mult sau mai puţin organizată de practicare a exerciţiilor fizice sub toate aspectele, care provoacă o stare de bine psiho-fizică, ridica gradul de sănătate al populaţiei, contribuie la ridicarea nivelului calităţii vieţii, are rol de socializare şi poate să producă performanţe sportive la diferite niveluri de participare.*"

Într-un document publicat în anul 2003 de Organizaţia Mondială a Sănătăţii, s-a constatat că fiecare dolar investit în activitatea fizică înseamnă o economisire de 3,2 dolari în sistemul sanitar.

În ceea ce priveşte cadrul juridic şi de principii al domeniului sportiv, înainte de toate trebuie să menţionăm despre Cartea internaţională a educaţiei fizice şi sportului a UNESCO, adoptată prin Legea nr. 199 din 17 noiembrie 1997 pentru ratificarea Cartei europene a autonomiei locale, adoptată la Strasbourg la 15 octombrie 1985. Carta cuprinde 11 articole care formulează principii de bază precum: accesul la educaţie fizică şi sport este dreptul de bază al fiecărei persoane.

Articolul 10 din Carta Europeană a Sportului face referiri şi asupra raportului/ relaţiei dintre sport şi dezvoltare durabilă.

Asigurarea şi dezvoltarea bunăstării fizice, sociale şi sufleteşti a oamenilor necesită, din generaţie în generaţie, ca activităţile sportive ale acestora – activităţile sportive din mediul urban, cât sportul în aer liber sau pe apă – să fie sincronizate cu posibilităţile limitate ale planetei, cu principiile durabilităţii, a protecţiei naturii şi a utilizării echilibrate a acesteia.

Pe parcursul proiectării şi construirii edificiilor sportive trebuie ţinut cont de valorile naturii şi ale mediului; trebuie susţinute şi stimulate initiativele asociaţiilor sportive referitoare la protejarea şi ocrotirea naturii şi a mediului; trebuie dezvoltate cunoştinţele oamenilor despre raportul/legătura/relaţia dintre

sport şi protecţia mediului, şi trebuie contribuit la faptul ca ei să înţeleagă mai bine natura.

Având în vedere motivele menţionate, asigurarea unei infrastructuri adecvate pentru practicarea sportului şi a activităţilor recreaţionale, şi implicit încurajarea şi susţinerea practicării sportului în rândul copiilor şi tineretului reprezintă un obiectiv important pentru cetăţeni.

Viziunea de dezvoltare a UAT MATASARI trebuie să înglobeze materializarea în timp a unor politici benefice comunităţii locale şi cetăţenilor, ca actuali cetăţeni europeni. În aceste condiţii, trebuie să se dezvolte ca o localitate europeana, cu standarde de calitate aferente fiecărui domeniu cheie - infrastructură, industrie, agricultură, servicii publice şi comerciale, resurse umane, asistenţă socială, educaţie, sănătate, siguranţa cetăţeanului, etc, dar şi să se integreze şi să mobilizeze activ, la nivel regional, potenţialul existent.

Strategia de dezvoltare locală reprezintă instrumentul participativ care implică întreaga comunitate și care are drept scop asigurarea dezvoltării economice și sociale. De cele mai multe ori, o asemenea strategie de dezvoltare locală este un demers pe termen scurt, mediu și lung, aceasta reprezentând o modalitate de protecție pentru viitorul comunității. Planificarea strategică reprezintă procesul sistematic prin care comunitatea, agreează anumite priorități esențiale pentru îndeplinirea misiunii ei și se află în concordanță cu evoluția mediului înconjurător.

În elaborarea documentaţiilor se va ţine cont de toate actele legislative în vigoare aferente specificului Investiţiei, reactualizate, printre care:

- Hotărârea Guvernului României nr. 907/2016;
- Legea 10/1995 privind calitatea în construcţii cu modificările şi completările ulterioare;
- Legea 50/1991 privind autorizarea executării construcţiilor şi unele măsuri pentru realizarea locuinţelor, cu modificările şi completările ulterioare;
- Norme metodologice din 12 octombrie 2009 pentru aplicarea Legii 50 din 1991 privind autorizarea executării construcţiilor, actualizată în 2016;
- OUG 195/2005 privind protecţia mediului;
- OUG 114/2007 pentru modificarea şi completarea OUG 195/2005 privind protecţia mediului;
- ORD.1955/95 privind aprobarea Normelor de igiena privind unităţile pentru ocrotirea, educarea si instruirea copiilor si tinerilor
- NP 068/02 „Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinţei de siguranţă în exploatare"
- Normativ P118/99- „Normativ de siguranţa la foc a construcţiilor"
- Legea 184/2001 privind organizarea şi exercitarea profesiei de arhitect;
- Alte STAS-uri şi Normative legale în vigoare;
- OUG nr.26/2016 pentru aprobarea unor măsuri de eficientizare a sistemului de gestionare a fondurilor structurale şi de investiţii europene;

- OUG nr.40/2015 privind gestionarea financiară a fondurilor europene pentru perioada de programare 2014-2020 şi Normele metodologice de aplicare;
- OUG nr.64/2009 privind gestionarea financiară a Instrumentelor Structurale şi utilizarea acestora pentru Obiectivul Convergenţă. Text actualizat în baza actelor normative modificatoare, publicate în Monitorul Oficial al României, Partea I, până la 30 decembrie 2010.
- OUG nr.27/2013 pentru modificarea şi completarea OUG 64/2009 privind gestionarea financiară a instrumentelor structurale şi utilizarea acestora pentru obiectivul convergenţă, cu modificările şi completările ulterioare, precum şi adoptarea unor măsuri financiare pentru creşterea gradului de absorbţie a fondurilor europene. (Monitorul Oficial nr. 223 din 18 aprilie 2013).
- Legea 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor (cu modificările și completările ulterioare);
- Ord. 3152/2013 – Aprobarea procedurii de control a statului cu privire la aplicarea unitară a prevederilor legale privind performanța energetică a clădirilor și inspecția sistemelor de încălzire / climatizare – indicativ PCC 001-2013;
- H.G. 363/2010 privind aprobarea standardelor de cost pentru obiective de investiții finanțate din fonduri pubice;
- H.G. 1061/2012 pentru modificarea anexei 2.3. la H.G. 363/2010 privind aprobarea standardelor de cost pentru obiectivele de investiții finanțate din fonduri publice;
- SR EN 13788:2002 Performanța higrotermică a componentelor și elementelor de construcție. Temperatură superficială interioară pentru evitarea umidității superficiale critice și condensul interior. Metodă de calcul.

2.3. Analiza situaţiei existente şi identificarea deficienţelor

Comuna Mătăsari este amplasată în zona de vest a judeţului Gorj, în bazinul superior al pârâului Jilţu Mar, la jumătatea distanţei dintre oraşele Motru şi Rovinari, de-a lungul drumului judeţean DJ 673A Câlnic – Mătăsari - Bolboși şi are ca vecini:

- la nord - comuna Ciuperceni;
- la vest - municipiul Motru;
- la sud - comuna Slivilești;
- la sud-est - comuna Dragotesti;
- la est - comuna Farcașești;
- la nord-est - comuna Câlnic

Conform recensământului efectuat în 2011, populația comunei Mătăsari se ridică la 5.027 de locuitori, în scădere față de recensământul anterior din

2002, când se înregistraseră 5.437 de locuitori. Majoritatea locuitorilor sunt români (96,02%). Pentru 3,68% din populație, apartenența etnică nu este cunoscută.Din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (91,82%), dar există și minorități de romano-catolici (1,75%) și penticostali (1,35%). Pentru 3,76% din populație, nu este cunoscută apartenența confesională.

Terenul cu număr cadastral 37728, pe care se dorelte amplasarea investiției, se găsește în intravilanul satului Matasari, jud. Gorj și constituie domeniul public al comunei Matasari, aflat în administrarea acestuia, însușit prin H.C.L. 16/1999 privind insușirea bunurilor care aparțin domeniului public al comunei Matasari.

Terenul are o suprafață de 7745 mp, accesul realizându-se din strada str. Principala.

Conform PUG folosința actuală este de curti constructii și destianția este de zonă de institutii si servicii publice.

Terenul este lipsit de sarcini și nu se află în zona de protecție a monumentelor istorice.

În prezent, pe raza satului Matasari, există două terenuri de sport de utilitate publică urbană unde populația locală să poată desfășura activități sportive recreaționale

2.4. Analiza cererii de bunuri şi servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu şi lung privind evoluţia cererii, în scopul justificării necesităţii obiectivului de investiţii

În contextul socio-economic actual este recunoscută pe plan mondial tendinţa de creştere a timpului de muncă şi a activităţilor şcolare în dauna timpului alocat activităţilor sportive. Astfel, apare nevoia firească a populaţiei de a beneficia de servicii de agrement tot mai diversificate.

În categoria serviciilor de agrement un loc tot mai important îl ocupă cele sportive, în strânsă concordanţă cu conştientizarea pe scară largă a rolului pozitiv pe care îl au mişcarea şi sportul în dezvoltarea armonioasă, fizică şi psihică a individului.

În ţara noastră activităţile sportive încep să ia amploare, dat fiind recunoscută importanţa pe care o are sportul în asigurarea stării de sănătate a populaţiei. În acest context, activităţile sportive se impun a fi practicate într-un cadru adecvat şi special amenajat cu această destinaţie iar la nivelul ţării noastre nu există suficiente terenuri de sport multifuncţionale care să răspundă cerinţelor populaţiei.

Implementarea acestui proiect va avea rezultate pozitive asupra intregii comunitati, va avea un impact pozitiv și va contribuii la stimularea dezvoltării mediului de afaceri local.

Acest obiectiv va asigura condiții optime pentru practicarea de activitati recreative in zona.

Avantajele şi beneficiile unei astfel de investiţii în infrastructura sportivă, în mod general, cum ar fi:

- dezvoltare armonioasa si sanatoasa a tinerei generatii;
- dezvoltarea spiritului de echipă,
- atragerea tinerilor către activitaţi sportive.
- asigurarea unei alternative de petrecere a timpului liber intr-un mediu sanatos.

Se doreste asigurarea unui climat corespunzător pentru a facilita sportul, miscarea in aer liber si recreerea.

Pentru rezolvarea deficientelor existente, prezentate mai sus, este necesară si oportuna realizarea investitiei propuse prin proiect, crearea unui teren de sport, dotat corespunzator care sa asigure cadrul optim pentru satisfacerea nevoii de mișcare a locuitorilor si a elevilor din cadrul Liceului Matasari.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiţiei publice

Obiectivul principal al prezentei investiții este de realizare a unui teren de sport cu gazon sintetic compus din terenul propriu-zis, împrejmuire, și nocturnă în vederea asigurării accesului tinerilor la activități sportive recreaționale, într-un cadru plăcut și organizat.

Sportul și educația fizică contribuie în mod esențial la dezvoltarea fizică armonioasă, menținerea stării de sănătate la cote optime precum și la întărirea spiritului de echipă și a celui de competiție. De aceea, practicarea sportului de către tineri este o necesitate imperativă ale cărei beneficii pe termen scurt mediu și lung sunt foarte însemnate.

Având în vedere faptul că tinerii sunt din ce în ce mai atrași de activități statice (computer, filme etc.) în detrimentul celor care implică sport și mișcare, este necesară implementarea unor măsuri care să contribuie la atragerea tinerilor către activitățile sportive.

Impactul determinat de implementarea investiției, ce face obiectul prezentului studiu de fezabilitate, poate fi cuantificat atât în plan educațional și social, cât și al dezvoltării infrastructurii sportive a localității.

În urma realizării investiției, se preconizează atingerea următoarelor obiective specifice:

- creșterea capacității de agrement a localității prin dezvoltarea, îmbunătățirea și extinderea serviciilor locale;
- îmbunătățirea condițiilor de viață a locuitorilor prin amenajarea spațiilor publice locale;
- dezvoltarea bazei materiale pentru practicarea organizata a mișcării fizice si sportului, va contribui fara indoiala la imbunatatirea stării de sănătate a populației tinere, la refacerea capacității de muncă și la consolidarea relatiilor sociale;

- creșterea atractivității zonei pentru cei aflați în căutarea unui loc de casa sau pentru cei care doresc sa se stabileasca în satul Matasari, fiind un factor important în dezvoltarea edilitară;
- accesul facil, în condiții de siguranță și confort, la satisfacerea nevoii de mișcare a locuitorilor;
- atragerea tinerilor către mișcare în aer liber în detrimentul activităților sedentare;
- desfăşurarea optimă a activităţilor sportive din cadrul Liceului Matasari;
- dezvoltarea armonioasă a tinerilor şi întărirea stării de sănătate.

În concluzie realizarea unui teren de sport de calitate și dotat corespunzător, duce la îmbunătățirea, creşterea confortului şi siguranţei în exploatare a participanților la activități sportive recreaționale.

3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ŞI PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SCENARII/OPȚIUNI TEHNICO - ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

❖ ***Prezentarea scenariilor propuse***

Ținând cont de solicitarea beneficiarului, lansată prin tema de proiectare, și amplasamentul pus la dispoziție de către acesta în vederea realizării unui teren de sport cu gazon sintetic de dimensiuni mici, nu este cazul propunerii de scenarii din punct de vedere al amplasării și poziționării acestuia în localitate și în relație cu punctele cardinale, întrucât terenul propus de beneficiar pentru amplasarea terenului îndeplinește cerințele necesare realizării prezentului obiectiv de investiție.

Având în vedere situația existentă din teren, corelate cu solicitările beneficiarului, se propune realizarea unui teren de sport în aer liber având dimensiunea de 20x40 m, compus dintr-un teren de minifotbal cu gazon sintetic având dimensiunea suprafeței de joc de 18x38 m, dotat cu 2 porți metalice cu plasă de protecție din polipropilenă având dimensiunile de 3x2 m, cat si a unui teren de volei cu dimensiunea de 9 x 18 m, dotat cu stalpi metalici demontabili si fileu de volei din polipropilena, care va fi trasat pe acceasi surafata de joc cu terenul de minifotbal.

Împrejmuirea terenului s-a realizat cu gard prefabricat din plasă bordurată până la înălțimea de 2 m și plasă de protecție din polipropilenă până la înălțimea de 6 m, realizată pe stâlpi metalici pătrați cu înălțimea de 2 m și 6 m, fixați în fundații continue din beton de ciment.

Având în vedere solicitarea beneficiarului și rezultatele studiilor de teren, pentru realizarea terenului sintetic se pot genera scenarii doar în ceea ce privește structura suprafeței de joc și a instalației de iluminat exterioare (nocturnă) adoptate, astfel:

- ***Secenariul A***
  - *Structură teren sport:*
    - strat uzură – covor sintetic mutisport având înălțimea firului de 20 mm, umplut cu nisip cuarțos și granule de cauciuc;
    - strat pozare – 2 cm strat din nisip;
    - strat suport – 4 cm BA 16;
    - strat fundație – beton asfaltic existent;
  - *instalației de iluminat exterior (nocturnă):*

Alimentarea cu energie electrică se va face din Blocul de Masura si Protectii Monofazat, amplasat la limita de proprietate de catre proprietarul retelei electrice din zona sau de catre un agent economic autorizat si agreat de catre acesta, se va alimenta un Tablou Electric de Distributie TED amplasat in interiorul terenlui de sport, in stanga portii de acces.

Din Tabloul Electric de Distributie TDE proiectat, se vor alimenta:

-corpurile de iluminat exterior amplasate pe stalpii de iluminat metalici echipati cu panouri solare, cu puterea de 2x70W-2buc si 1x70W-4buc.

-2 prize monofazate cu montaj pe sina omega comuna si aparatajului de protectie

Punerea la pamant se va face prin intermediul unei prize artificiale mixte formata din 2 grupuri de cate 5 electrozi verticali din teava de Ol-Zn de 2 ½ uniti intre ei cu platbanda de Ol-Zn 40x4.

- ***Secenariul B***
  - *Structură teren sport:*
    - strat uzură – covor sintetic mutisport având înălțimea firului de 20 mm, umplut cu nisip cuarțos și granule de cauciuc;
    - adeziv;
    - strat suport – 15 cm placă din beton de ciment slab armată;
    - strat fundație – 30 cm strat din balast;
    - strat geotextil;
    - pamânt compactat.
  - *Sistem de iluminat exterior (nocturnă):*

Alimentarea cu energie electrică se va face din Blocul de Masura si Protectii Monofazat, amplasat la limita de proprietate de catre proprietarul retelei electrice din zona sau de catre un agent economic autorizat si agreat de catre acesta, se va alimenta un Tablou Electric de Distributie TED amplasat in interiorul terenlui de sport, in stanga portii de acces.

Din Tabloul Electric de Distributie TDE proiectat, se vor alimenta:

-corpurile de iluminat exterior amplasate pe stalpii de iluminat metalici echipati cu panouri solare, cu puterea de 2x70W-2buc si 1x70W-4buc.

-2 prize monofazate cu montaj pe sina omega comuna si aparatajului de protectie

Punerea la pamant se va face prin intermediul unei prize artificiale mixte formata din 2 grupuri de cate 5 electrozi verticali din teava de Ol-Zn de 2 ½ uniti intre ei cu platbanda de Ol-Zn 40x4.

❖ ***Scenariul recomandat de către elaborator***

Scenariul recomandat de către elaborator este pentru **scenariul A** şi reprezintă alternativa acceptabilă din punct de vedere a costurilor de realizare ale investiţie, contribuind totodată la stimularea dezvoltării durabile prin măsurile de îmbunătățire a calității mediului înconjurător și de creștere a eficienței energetice.

❖ ***Avantajele scenariul recomandat***

Scenariul recomandat de către elaborator prezintă urmatoarele avantaje:

- cheltuieli de construcție mai mici;
- eventualele defecțiuni apărute în această îmbrăcăminte se elimină usor şi cu cheltuieli reduse;
- comportarea elastică a acestei îmbrăcăminți, permite preluarea deformațiilor straturilor de fundare și asigură un confort sporit al participanților la activitățile sportive desfășurate pe această suprafață, prin reducerea efectului negativ asupra articulațiilor;
- nu necesita construirea de variante pentru circulatia perimetrala, terenul avand acces de pe 2 laturi;
- îmbunătățirea calității mediului înconjurător și creșterea eficienței energetice prin folosirea de stâlpi de iluminat și panou fotovoltaic și corpuri de iluminat prevăzute cu lămpi LED;
- costuri de întreținere mici.

Având în vedere avantajele menționate anterior, cu privire la modul de realizare şi comportare în timp al acestor îmbrăcăminți și folosirea eficientă a energiei electrice, corelate cu costurile de realizare ale investiției, putem recomanda această soluție ca fiind cea mai avantajoasă din punct de vedere tehnico-economic.

3.1. Particularităţi ale amplasamentului

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafaţa terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietăţii sau titlul de proprietate, servituţi, drept de preempţiune, zonă de utilitate publică, informaţii/obligaţii/ constrângeri extrase din documentaţiile de urbanism, după caz)

Proiectul propus spre implementare are ca entitate responsabilă UAT Mătăsari, autoritate publică locală, care are în proprietate şi administrare Liceul Mătăsari, terenul de sport fiind propus a se amplasa in incinta. In prezent pe trenul cu nr. cad. 37728 se afla 4 constructii, C1 – regim de inaltime P+3 cu Sc – 747 mp si Scd – 2988, C2 – regim de inaltime P+1 cu Sc – 557 mp si Scd –

610, C3 – regim de inaltime P cu Sc – 66 mp si Scd – 66 si C4 – regim de inaltime P cu Sc – 19 mp si Scd – 19 mp.

Liceul Mătăsari este situat în intravilanul satului Mătăsari, fiind amplasat pe Strada Principală la Nr. 75 și are următoarele vecinătăți:

la nord – Stăniliciu Nicolae, Geamănu Ion, nr. cad. 807;
la sud – Pârâul Jilțu Mare;
la est – Grădinița Mătăsari;
la vest – nr. cad. 37661, nr. cart. 37657, Str. Pieții, Stăniliciu Nicolae

b) relaţii cu zone învecinate, accesuri existente şi/sau căi de acces posibile

Comuna Mătăsari e situat în partea de nord-est a Olteniei, zona vestică a Podișului Getic, la îngemănarea acestuia spre nord cu o largă zonă intracolinară și de depresiuni, suind către Subcarpații Olteniei. Având în vecinătatea sa vestică și nord-vestică depresiunile Bujorăscu, Ciuperceni, Tismana (străbătută de pârâul Jilțul Mare), comuna Mătăsari e așezat intracolinar, între dealurile Bohorel (Boorel), Miculești, Bujorăscu și Strâmba-Vulcan, alcătuit fiind din satul de reședință și din satele Brădet, Brădețel, Runcurel și Croici. Este o zonă cu aspect colinar, cu o variație de altitudine între 200 și 390 m.

Comuna Mătăsari este amplasată în zona de vest a judeţului Gorj, în bazinul superior al pârâului Jilțu Mar, la jumătatea distanţei dintre oraşele Motru şi Rovinari, de-a lungul drumului judeţean DJ 673A Câlnic – Mătăsari - Bolboși şi are ca vecini:

- la nord - comuna Ciuperceni;
- la vest - municipiul Motru;
- la sud - comuna Slivilești;
- la sud-est - comuna Dragotesti;
- la est - comuna Farcașești;
- la nord-est - comuna Câlnic.

Accesul către amplasamentul pe care se dorește construirea terenului de sport se realizează din drumul județean DJ 673A, prin Strada Principala.

c) orientări propuse faţă de punctele cardinale şi faţă de punctele de interes naturale sau construite

Terenul de sport propus spre construire va fii orientat pe directia NV–SE, intrarea în incinta terenului realizându-se pe latura NV si de pe latura NE.

d) surse de poluare existente în zonă

În prezent, principala sursă de poluare a aerului existentă în zonă o constituie noxele de la autovehiculele aflate în circulație, precum și praful generat tot de acestea în perioadele secetoase.

Poluarea apei subterane este cauzată în special de folosirea îngrășămintelor chimice în agricultură, dar și detipul și structura solului. Elementele cele mai poluante sunt fierul, manganul, nitrații și nitriții.

e) date climatice şi particularităţi de relief

Clima perimetrului cercetat este temperat - continentală, având urmatorii parametrii:

- temperatura medie anuală ..... +10,2°C
- temperatura minimă absolută ..... -31,0°C
- temperatura maximă absolută ..... +40,6°C

Precipitaţiile medii anuale au valoarea de 753 mm şi reprezintă media valorilor înregistrate de-a lungul a 10 ani.

Repartiţia precipitaţiilor pe anotimpuri se poate prezenta astfel:

- iarna .....161,6 mm
- primăvara.....193,7 mm
- vara ..... 209,3 mm
- toamna ..... 188,4 mm

Sunt considerate "cu precipitaţii" toate zilele în care apa căzută sub formă de ploaie, lapoviţă, grindină, ninsoare,etc. a totalizat mai mult de 0,1 mm.

Un alt factor important al climei îl reprezintă determinarea mărimii şi direcţiei vânturilor. Astfel putem concluziona că direcţia predominantă a vânturilor este cea nordică (14%) şi nord-estică (6,8%). Calmul înregistrează valoarea procentuală de 53,2%, iar intensitatea medie a vânturilor la scara Beaufort are valoarea de 1,6 ÷ 3,2 m/s.

Adâncimea maximă la îngheţ este de -0,80 m, iar frecvenţa medie a zilelor de îngheţ cu T ≤ 0°C este de 107,5 zile/an.

Din punct de vedere al reliefului, sectorul median al bazinului hidrografic al Jiului, care include teritoriul localitatii Matasari, este poziţionat în unitatea geomorfologică a depresiunii getice. Unitate de tranziţie de la sectorul montan la extremitatea vestică a câmpiei Române, depresiunea Getică este constituită din trei trepte morfologice distincte, extinse sub forma unor benzi dinspre WSE spre NNE. Treapta morfologică nordică, a dealurilor subcarpatice getice şi a podişului Mehedinţi bordează, pe o lăţime de 15 ÷ 30 km, rama sudică a Carpaţilor Meridionali (limita nordică urmând, în bazinul Jiului, aliniamentul Novaci–Bumbeşti Jiu-Tismana - Baia de Aramă – Ponoarele. Între văile celor doi afluenţi majori ai Jiului : Motrul şi Gilortul, Subcarpaţii Getici au înălţimi reduse, culmile lor atingând maximum +400 ÷ +450 m nMN (dealurile Branului, Bumbeştilor, Câlnicului). Între aceste dealuri se remarcă o largă depresiune

dezvoltată, de asemenea, dinspre WSW spre NNE pe cca. 40 km distanţă şi pe o lăţime de maximum 10 km (Depresiunea Târgu Jiu – Câmpu Mare), pe suprafaţa căreia terenul coboară la cote cuprinse, în general, între +170 ÷ +200 m nMN.

La sud de subunitatea morfologică a dealurilor getice se extinde banda reprezentând treapta morfologică a Platformei Piemontane Getice. În sectorul delimitat de cursurile Motrului şi Gilortului, această bandă atinge o lăţime de cca. 40 km şi constituie subunitatea morfologică a platformei Jiului. Delimitarea dintre subunitatea morfologică a dealurilor getice şi Platforma Jiului urmează aliniamentul Târgu Cărbuneşti – Bâlteni - Câlnicu. Această platformă piemontană este poziţionată la altitudini cuprinse între +300÷ + 400 m nMN (izolat depăşind această cotă), dar teritoriul ei este fragmentat de culoarul Jiului (care o traversează meridian) şi de cursurile unor afluenţi ai acestuia. Văile respective coboară sub altitudinea de + 200 m nMN, iar local, sub cea de +150 m. Culoarul Jiului, cu largă dezvoltare pe acest sector (atingând lăţimi de cca.3 ÷ 4 km, include, în unele perimetre, în afară de lunca Jiului şi unul sau două nivele de terasă. Afluenţii din acest sector al Jiului au lunci dezvoltate pe maximum 600 ÷ 800 lăţime.

Treapta morfologică sudică a Depresiunii Getice reprezintă o subunitate caracterizată prin aspect colinar şi altitudini reduse, care descresc pe direcţia NNW – SSE de la altitudini apropiate de + 300 m nMN la aproximativ +160 ÷ 170 m nMN. Cunoscută drept « ţinutul dealurilor scunde ale Olteniei », această treaptă face tranziţia de la depresiunea Getică la Câmpia Română şi se prezintă sub forma unei benzi cu lăţime de 30 ÷ 40 km, învecinată spre nord (cu platforma Jiului) pe aliniamentul Drăgăşani – Veleşti – Filiaşi – Strehaia, iar spre sud (cu câmpiile Băileştilor şi Caracalului) pe aliniamentul Balş – Radovanu – Pleniţa.

f) existenţa unor:

Nu există rețele edilitare care să necesite relocare sau protejate.

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare

(i) date privind zonarea seismică

Din punct de vedere seismic, perimetrul cercetat se află în zona seismică de calcul E având coeficienţii seismici de calcul

ag = 0,12 (Conform "România – Zonarea teritoriului din punct de vedere al coeficientului ks") – Normativ P 100/2004

TC= 0,7 sec (Conform "România – Zonarea teritoriului din punct de vedere al perioadelor de colţ")

Gradul de seismicitate este 7 cu o perioada de revenire de 50 ani.

(ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convenţională şi nivelul maxim al apelor freatice

Cu privire la natura terenului de fundare, probele prelevate din foraje au fost analizate pentru stabilirea caracteristicilor geotehnice ale acestuia. Pentru terenul de fundare au fost determinaţi următorii parametrii, în conformitate cu prevederile STAS 3300/1-85 și STAS 3300/2-85:

Caracteristicile Geotehnice	Simbol	Unitate de masură	Praf argilos macroporic de culoare gălbuie
Umiditate naturala	W	%	16,3-18,4
Indice de plasticitate	Ip	-	18-21
Indice de consistenta	Ic	-	0,67-0,71
Grad de indesare	Id	-	-
Greutate volumetrica	γ_a	KN/m^3	1,82-1,85
Porozitate	n	%	42-43
Indice de porozitate	e	-	0,70
Grad de umiditate	Sr	-	0,55
Modul edometric	M_{2-3}	daN/cm2	97-105
Tasare specifica	ε	cm/m	3,1-3,5
Tasare specifică la umezire	Im3	cm/m	2,3-2,5
Coeziune	c	daN/cm2	0,12-0,14
Unghi de frecare interna	Ø	grade	12,52-18,02

(iii) date geologice generale

Datele geologice cu caracter general, plaseză teritoriul localitatii Matasari în Depresiunea Getică, depresiune ce constituie o unitate cu caracteristici geologo – structurale distincte. Sectorul epi –carpatic (al dealurilor getice) din cadrul depresiunii getice corespunde unui sector cu pronunţate caracteristici de molasă,cu largi zone de aflorare a formaţiunilor miocene şi pliocene ante-levantine. Unele perimetre ale acestui sector au şi caracteristici structurale tipice molasei din avantfosă (elemente de tectonică plicativă şi fracturală tipice), dar alte perimetre au structură cvasi-monoclinală (în special la vest de Jiu). Se remarcă faptul că depresiunea Târgu Jiu-Câmpu Mare corespunde unui areal de subsidenţă activ până în perioada actuală.

În sectorul central (de platformă piemontană), precum şi în sectorul sudic, de dealuri pitice cu aspect colinar ale depresiunii getice predomină caracteristicile de platformă, accidentele tectonice şi elementele de cutare fiind foarte rare, structura cvasi-monoclinală, iar stratificaţia cu caracteristici similare celei din platformă.

Din punct de vedere stratigrafic, pe teritoriul epicarpatic (cu pronunţate caracteristici de molasă), aflorează pe largi suprafeţe :

Meoţianul şi ponţianul predominant marnoase cu intercalaţii nisipoase ;

Dacianul, predominant nisipos, cu intercalaţii de marne nisipoase şi de pietrişuri;

Restul teritoriului depresiunii getice (cu caracteristici structurale predominant de platformă) constituie areale de aflorare a depozitelor : Levantinul (alternanţă de marne, argile, nisipuri şi pietrişuri cu intercalaţiicărbunoase);

Pleistocenul inf. (asimilate stratelor de Cândeşti – Frăteşti), cu două orizonturi : cel inferior, cu nisipuri, pietrişuri şi bolovănişuri cu intercalaţii lenticulare de argile nisipoase şi nisipuri argiloase cu strate de lignit şi cel superior, în care se gîsesc argile nisipoase, nisipuri şi nisipuri argiloase cu strate de lignit;

Pleistocenul med. reprezentat prin depozite loessoide având origine deluvial – proluvială, constituite din prafuri nisipoase uneori cu conţinuturi ridicate de argile, la anumite nivele cu lentile de nisipuri grosiere şi pietrişuri. Aflorează pe teritorii restrânse.

Formaţiunile respective au fost erodate parţial sau în totalitate în lungul culoarelor principalelor cursuri (râurile Jiu, Motru, Gilort, Tismana, Bistriţa şi tributarii majori ai acestora) şi înlocuite, parţial, prin aluviuni de terasă (pleistocene) sau de luncă (holocene), predominant grosiere, cu intercalaţii argiloase.

(iv) date geotehnice obţinute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fişe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare şi consolidări, hărţi de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz

Din punct de vedere al riscului geotehnic, în urma observaţiilor de teren şi analizei datelor obţinute la execuţia forajelor de studiu şi a analizelor de laborator pe probe recoltate din acestea, conform *"Normativului privind documentatiile geotehnice pentru constructii – indicativ NP 074/2007"* pentru amplasamentul studiat se stabilesc următoarele condiţii :

FACTORII CARE CONDIŢIONEATĂ RISCUL GEOTEHNIC	DESCRIEREA SITUAŢIEI DIN AMPLASAMENTUL STUDIAT	PUNCTAJ ESTIMAT
Condiţii de teren	Teren bun = pământuri coezive cu plasticitate mare (I_P>20%): argile nisipoase, argile prăfoase și argile, având e<1,1 și I_C>0,75, în condițiile unei stratificații practi uniforme și orizontale	2 puncte
Apa subterană	Fără epizmente sau cu epuizmente accidentale	1 punct
Categoria de importanţă a construcţiei	Normală	3 puncte
Vecinătăţi	Fără riscuri	1 punct
Seismicitate	Zonă seismică de calcul de tip: a_g = 0,15g; T_c= 070s	2 puncte
PUNCTAJ TOTAL ESTIMAT		9 puncte

În concluzie, pentru obiectul proiectat ,, CONSTRUIRE TEREN SPORT CU GAZON SINTETIC IN INCINTA LICEULUI MATASARI" punctajul total este de 9 puncte, rezultând o încadrare la categoria de risc geotehnic redus,

respectiv o încadrare în categoria geotehnică 1, încadrare ce corespunde prezumţiilor iniţiale.

(v)încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundaţii) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare

Conform legii 575/2001 privind aprobarea "Planului de amenajare a teritoriului naţional – Sesiunea a V-a – Zone de risc natural"- ANEXA 3, amplasamentul cercetat nu face parte din lista cu unități administrativ-teritoriale urbane cu intensitatea seismică de minim VII, exprimată în grade MSK.

Conform legii 575/2001 privind aprobarea "Planului de amenajare a teritoriului naţional – Sesiunea a V-a – Zone de risc natural"- ANEXA 5 – Inundaţii, amplasamentul cercetat nu se regăseşte în lista cu unităţile administrativ teritoriale afectate de inundaţii pe cursuri de apă și torenți.

Conform legii 575/2001 privind aprobarea "Planului de amenajare a teritoriului naţional – Sesiunea a V-a – Zone de risc natural"- ANEXA 7- Alunecări de teren, zona Matasari se regăseşte în lista cu unităţile administrativ teritoriale afectate de alunecări de teren.

(vi) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunţate bibliographic

Caracteristica din punct de vedere hidrogeologic, în concordanţă cu condiţiile geologice şi tectonice aferente formaţiunilor de pe teritoriul depresiunii getice, în judeţul Gorj intervalul strategic care cantonează, în formaţiuni poros – permeabile, acvifere şi complexe acvifere ce reprezintă interes în lucrări cu caracter geologo – ingineresc şi hidrogeologic este cel Pliocen - Cuaternar (cu extensie, în sectorul peri-carpatic, la finele miocenului : intervalul Tortonian – Sarmaţian).

Referitor strict la lucrările cu caracter geologo–ingineresc, acviferele cantonate în stratele predominant psefitice de vîrstă pliocenă (printre acestea remarcându-se cele levantine şi daciene şi, subordonat, ponţiene) se impune a fi luate în considerare cu precădere la analizarea condiţiilor de reallizare a unor lucrări de anvergură cu caracter subteran (galerii miniere ş.a.) sau a altor excavaţii realizate la nivelul acestor formaţiuni (ex.: în proiectarea exploatărilor în carieră). În cazul realizării unor obiective supraterane sau al fundaţiilor de adâncime redusă, pe cea mai mare parte a teritoriului judeţului prezintă interes exclusiv acviferele de mică adâncime, de regulă freatice, cantonate în marea majoritate a situaţiilor, în formaţiuni recente, cuaternare. Acviferele cantonate în formaţiuni pliocene pot influenţa condiţiile de execuţie a obiectivelor cu adâncime relativ mică de fundare (în măsura în care pot cantona acvifere) în arealele de aflorare şi în zonele unde sunt interceptate la adâncime redusă (sub o cuvertură subţire cuaternară), situaţie în care pot influenţa indirect – sub

forma unor afluxuri spre acviferele freatice cuaternare – condiţiile geotehnice de execuţie şi exploatare a obiectivelor fundate la adâncimi relativ mici.

Stratele acvifere de mică adâncime (freatice sau asimilabile acestora) care influenţează condiţiile de execuţie a obiectivelor cu adâncime redusă de fundare sunt, în acest sector gorjean de depresiune getică, în marea majoritate a amplasamentelor, cele cantonate în formaţiuni cuaternare.

Trebuie avute în vedere, cu precădere, acviferele cantonate în formaţiuni aluvionare de vârstă holocenă şi pleistocenă sup. din luncile şi terasele principalelor componente ale reţelei hidrografice din zonă : râurile Jiu, Motru, Gilort, Bistriţa, Tismana şi principalii lor tributari. În cazul freaticelor care au comunicare hidraulică cu aceste cursuri, analiza condiţiilor hidrogeologice trebuie să ţină cont de această particularitate, acestea fiind cantonate în nisipuri, pietrişuri şi bolovănişuri, cu grosimi şi caracteristici hidrogeologice variabile, funcţie de care pot fi considerate zone cu strate acvifere importante, şi strate acvifere freatice cu importanţă redusă.

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcţional-arhitectural şi tehnologic

❖ ***Caracteristici tehnice şi parametri specifici obiectivului de investiţii***

Ansamblul este format din amenajări exterioare constând din suprafața de joc, împrejmuire, instalație de iluminat (nocturnă),

Nr. si denumire lucrări amenajare:

A -- suprafața de joc

B -- împrejmuire

C – instalație electrică de iluminat (nocturnă)

➢ ***<u>Caracteristicile principale ale construcţiei:</u>***

- Regim de înălțime: parter (P)
- H împrejmuire: 6,00 m
- H nocturnă: 7,00 m
- Suprafață amplasament: 7745 mp
- Suprafața construită: 828.24 mp
- Suprafață teren sport sint.etic: 800 mp
- Suprafață de joc: 684 mp
- Categoria de importanță: D
- Clasa de importanță: IV

❖ ***Varianta constructivă de realizare a investiţiei, cu justificarea alegerii acesteia***

Având în vedere soluția tehnică adoptată, varianta constructivă optimă de realizare a investiției se prezintă după cum urmează:

➢ ***Amenajarea A – suprafața de joc***

Terenul de sport va fi cu dimensiunea de 20x40 m, compus dintr-un teren de minifotbal cu gazon sintetic având dimensiunea suprafeței de joc de 18x38

m, precum si un teren de volei cu dimensiunea de 9 x 18m care va fi trasat pe acceasi suprafata cu terenul de minifotbal.

Având în vedere solicitarea beneficiarului și rezultatele studiilor de teren, pentru realizarea terenului sintetic, coroborate cu costurile de realizare ale investiției, terenul de sport va avea următorul sistem constructiv:

- strat uzură – covor sintetic mutisport având înălțimea firului de 20 mm, umplut cu nisip cuarțos și granule de cauciuc;
- strat pozare – 2 cm strat din nisip;
- strat suport – 4 cm BA 16;
- strat fundație – beton asfaltic existent;

Panta de drenare a terenului va fi de 1%.

Marcajul suprafeței de joc pentru terenul de minifotbal va fi realizat cu culoare albă și vor fi în conformitate cu specificațiile regulamentului Federației de Minifotbal din România. Marcajul pentru terenul de volei va fi de culoare galbena.

Terenul de minifotbal va fi dotat cu 2 porţi realizate din oţel, profil patrat 80x80 mm având dimensiunea de 3x2 m şi adâncimea de 1 m, cu accesoriile de ancorare pe suprafaţa de joc, cârligele de prindere a plasei şi plasa de poartă din polipropilenă fără noduri.

Terenul de volei va fi dotat cu stalpi otel profil rotund 76mm, vopsiti in camp electrostatic, complet cu socluri impamantate, cu sistem de tensionare pe exteriorul stalpului, stalpi fiind montati pe suprafata de joc doar la nevoie, precum si un fileu de volei cu dimensiuni 9.50x1.00m, fir 3.0mm. Ochiuri 10x10cm, coarda tensionare otel plastifiat 6mm. Banda alba 7cm sus, banda alba jos. Cu 3 cordeline de tensionare cu blocaje plastic pe fiecare parte.

➢ ***Amenajarea B – împrejmuire***

Împrejmuirea terenului de sport s-a realizat cu gard prefabricat din plasă bordurată, protejate anticoroziv prin vopsire in camp electrostatic, până la înălțimea de 2 m și plasă de protecție din polipropilenă, cu ochiuri pătrate de 10x10 cm, până la înălțimea de 6 m. Structura de susținere a împrejmuirii va fi realizată din stâlpi metalici cu secțiune pătrată de 90x90x4 mm până la înălțimea de 2 m, respectiv 80x80x4 mm până la înălțimea de 6 m, fixați în fundații continue din beton de ciment.

➢ ***Amenajarea C – instalație electrică de iluminat (nocturnă)***

Coloana de alimentare a Tabloului Electric de Distributie TED ca si circuitele de alimentare a corpurilor de iluminat vor fi constituite din cabluri cu conductoare de cupru de tipul CYAbY ingropate in pamant sub adancimea minima de inghet.

Cablurile tip CYAbY sunt cabluri cu conductoare de cupru, rigide destinate instalatiilor electrice fixe cu utilizare in pamant, in canale de cabluri, in interior sau in exterior cu caracteristicile

Tensiune nominala Uo/U = 0,6/1 kV ; 50 Hz

Temperatura minima a mediului ambient (pe manta): - la instalare: +5°C
- in functionare: - 30°C

Temperatura maxima admisibila pe conductor: +70°C

Tensiunea de incercare: 3,5 kV, 50 Hz, timp 5 min.

Incercari la ardere:

Cablurile care au F la sfârşitul simbolului sunt cu întârziere mărită la propagarea flăcării, conform SR EN 50266-2-4, categoria C.

Conexiunile se vor executa in baza corpurilor de iluminat iar daca acest lucru nu este posibil se vor utiliza doze de conexiuni etanse cu gradul de protecvtie IP68.

Raza minimă de curbură la pozare:

- 15 x diametrul cablului cu un conductor
- 12 x diametrul cablului cu mai multe conductoare

Stalpul de iluminat cu panou fotovoltaic este un stalp complet echipat, oferind o alternativa ieftina iluminatului clasic, fiind in acelasi timp o solutie non-poluanta, prietenoasa cu mediul. Acest stalp de iluminat cu panou fotovoltaic este ideal pentru o zona industriala unde iluminatul perimetral se face pe o suprafata mai mare, dar si pentru iluminatul stradal, iluminatul public, al parcurilor pentru iluminatul parcarilor private sau publice.

Stalpul de iluminat cu panou fotovoltaic contine: 1 sau 2 panouri electrice fotovoltaice, 1-2 baterii solare, un controller inteligent 12V/ 10A, o cutie de conexiuni cu incuietoare, 1-2 corpuri de iluminat tehnologioe LED si un stalp galvanizat cu o inaltime de 6 metri.

Panoul solar fotovoltaic montat pe acest stalp de iluminat este un panou fotovolatic monocristalin 210W, protejat la intemperii, cu o durata de viata de peste 30ani

Bateriile solare sunt baterii cu gel 12V/1700Ah cu durata de viata 8-10 ani, putand functiona 3-4 zile cand este incarcata, cate 12 ore/zi

Lampile tehnologie LED au carcasa de aluminiu si protectia din sticla securizata, au puterea de 70W, o eficienta mai mare de 100lm/W, o temperature a culorii 3000K-7000K, clasa de protective IP65/IP66, durata medie de viata mai mare de 50.000ore putand functiona la temperature cuptrinse intre -40°C si 60°C

Cutia de conexiuni este de calitate Premium. Reprezinta alegerea potrivita unde calitatea si siguranta conteaza. Aceasta cutie de conexiuni se foloseste des in aplicatii solare fotovoltaice pentru stalpi de iluminat fotovoltaic. Cutia de conexiuni pentru panouri fotovoltaice este securizata cu o incuietoare dubla si este foarte rezistenta impotriva atacurilor mecanice, avand rezistenta la gradul de impact IK10. De asemeni, are o rezistenta la temperaturi extreme, de la -30°C pana la +60°C. Este fabricata dintr-un material anticoroziv, ignifug, iar inchiderea se face etans, protejand astfel componentele sistemului fotovoltaic adapostite in interior.

Stalpii sunt din otel galvanizat, vopsit, tratat plastic atat la interior cat si la exterior, au o inaltime de 6.00m si o durata de viata de circa 20 ani.

Materialele utilizate vor fi de cea mai buna calitate, iar tehnologiile de executie si modul de asigurare a iluminatului vor tine seama de specioficul activitatii care se desfasoara intr-o pensiune.

Tabloul electic de distributie este prevazut cu o rezerva pentru eventuala suplimentare a consumatorilor electrici.

Circuitul de iluminat ca si circuitul de priza se vor proteja la scurtcircuit, suprasarcina si contra atingerilor directe prin intermediul intrerupatoarelor diferentiale si disjunctoarelor magneto-termice.

Toate corpurile de iluminat se vor lega la nulul de protectie cu ajutorul cate unui conductor de cupru cu sectiunea de 2,5mmp

Circuitul 1 va fi un circuit de iluminat exterior care va alimenta cele 6 corpuri de iluminat tip proiector montate pe stalpii de iluminat SIL1...SIL6, metalici, de sectiune octogonala.

Puterea totala instalata pentru Circuitul 1 de iluminat va fi de 560W.

Circuitul 2 va fi un circuit de prize care va alimenta 2 prize cu montaj in Tabloul Electric de Distributie, pe aceeasi sina pe care se monteaza si aparatajul de protectie.

Puterea totala instalata pentru Circuitul 2 de prize va fi de 2000W.

Circuitul 3 va fi un circuit de rezerva.

❖ ***Echiparea şi dotarea specifică funcţiunii propuse.***

Având în vedere caracterul investiției, corelate cu solicitările beneficiarului se propun următoarele dotări:

- porţi de minifotbal realizate din oţel, profil pătrat 80x80 mm având dimensiunea de 3x2 m şi adâncimea de 1 m, cu accesoriile de ancorare pe suprafaţa de joc, cârligele de prindere a plasei şi plasa de poartă din polipropilenă fără noduri – 2 buc;
- stalpi otel profil rotund 76mm, vopsiti in camp electrostatic, complet cu socluri impamantate, cu sistem de tensionare pe exteriorul stalpului, stalpi fiind montati pe suprafata de joc doar la nevoie, precum si un fileu de volei cu dimensiuni 9.50x1.00m, fir 3.0mm. Ochiuri 10x10cm, coarda tensionare otel plastifiat 6mm. Banda alba 7cm sus, banda alba jos. Cu 3 cordeline de tensionare cu blocaje plastic pe fiecare parte

3.3.Costurile estimative ale investiţiei

❖ ***costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiţii, cu luarea în considerare a costurilor unor investiţii similare, ori a unor standarde de cost pentru investiţii similare corelativ cu caracteristicile tehnice şi parametrii specifici obiectivului de investiţii***

Având în vedere că tipul de investiție ce face obiectul prezentei documentații nu se regăsește în Hotărârea nr. 363 din 14 aprilie 2010, privind aprobarea standardelor de cost pentru obiective de investiţii finanţate din fonduri publice, actualizată cu modificările și completările ulterioare aduse de HG nr. 717 din 14 iulie 2010, HG nr. 250 din 17 martie 2011 și HG nr. 1.061 din

30 octombrie 2012, pentru justificarea rezonabilității prețurilor utilizate în evaluarea lucrărilor s-au folosit prețuri din Banca de Furnizori din România, de la furninizori de utilaje, echipamente și dotări, diverse firme locale, precum și din baza de prețuri a elaboratorului prezentei documentații, cu luarea în considerare a costurilor de realizare a unor investiții similare.

La stabilirea costului s-au luat în calcul următoarele tipuri de prețuri:

- pentru materiale, utilaje și transport: prețurile la nivelul lunii *Septembrie 2022;*
- pentru manoperă: salariul minim brut pe economie la nivelul lunii *Septembrie a anului 2022;*
- pentru contribuții asupra salariilor pe care le suportă angajatorul și le include în costuri: cota de 2,25 %, reprezentând contribuția asiguratorie pentru muncă CAM;
- pentru cheltuieli indirecte și profit: procentul de 10 %, respectiv de 5 %.

Devizul general și devizele pe obiecte s-au întocmit în conformitate cu Hotărârea nr. 907 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare şi conţinutul-cadru al documentaţiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiţii finanţate din fonduri publice, în vigoare de la 27 februarie 2017, metodologia de elaborare a devizului general şi a devizelor pe obiecte fiind în conformitate cu Anexa nr. 6 la Hotărârea nr. 907/2016.

❖ ***costurile estimative de operare pe durata normată de viaţă/de amortizare a investiţiei publice***

Accesul la terenul de sport va fi liber, deci nu va genera costuri din partea utilizatorilor.

Costurile de exploatare preconizate includ următoarele elemente:

- cheltuielile cu personalul care va deservi terenul de sport;
- costul utilităţilor cu energia electrică pentru funcționarea instalației de iluminat exterioare (nocturnă).

Costurile de exploatare aferente întreţinerii şi igienizării se referă la:

- vopsitorii;
- refacerea gazonului sintetic pe zonele degradate;
- înlocuirea lămpilor de iluminat arse;
- alte lucrări necesare păstrării investiției în stare de funcţionare, ce se vor efectua periodic.

Calculele se vor face în conformitate cu durata de viaţă a investiţiilor conform H.G. 2139/2004 și va fi reflectată pe o perioadă de 20 ani, costurile estimative de operare, fiind evidențiate in tab. T2, din cadrul analizei financiare.

Deviz general al obiectivului de investitii
"CONSTRUIRE TEREN DE SPORT CU GAZON SINTETIC IN INCINTA LICEULUI MATASARI, JUDETUL GORJ"

Nr. crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	5	7
CAPITOLUL 1 - Cheltuieli pentru obţinerea şi amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecţia utilităţilor	0,00	0,00	0,00
Total Capitol 1		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilităţilor necesare obiectivului de investiţii				
Total Capitol 2		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 3 - Cheltuieli pentru proiectare şi asistenţă tehnică				
3.1	Studii	500,00	95,00	595,00
3.1.1	Studii de teren	500,00	95,00	595,00
3.1.2	Raportul privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
3.1.3	Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentaţii-suport şi cheltuieli pentru obţinerea de avize, acorduri şi autorizaţii	0,00	0,00	0,00
3.3	Expertiza tehnica	0,00	0,00	0,00
3.4	Certificarea performanţei energetice şi auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00
3.5	Proiectare	29.000,00	5.510,00	34.510,00
3.5.1	Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
3.5.2	Studiu de prefezabilitate	0,00	0,00	0,00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentaţie de avizare a lucrărilor de intervenţii şi deviz general	10.000,00	1.900,00	11.900,00
3.5.4	Documentaţiile tehnice necesare în vederea obţinerii avizelor/acordurilor/ autorizaţiilor	4.500,00	855,00	5.355,00
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic şi a detaliilor de execuţie	1.000,00	190,00	1.190,00
3.5.6	Proiect tehnic şi detalii de execuţie	13.500,00	2.565,00	16.065,00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziţie	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanta	5.000,00	535,14	3.351,67
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiţii	2.816,53	535,14	3.351,67
3.7.2	Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistenţă tehnică	12.000,00	760,00	10.760,00
3.8.1	Asistenţă tehnică din partea proiectantului	6.000,00	760,00	4.760,00
3.8.1.1	pe perioada de execuţie a lucrărilor	4.000,00	760,00	4.760,00

3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuţie, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcţii	2.000,00	0,00	0,00
3.8.2	Dirigenţie de şantier	6.000,00	0,00	6.000,00
Total Capitol 3		49.316,53	6.900,14	49.216,67
CAPITOLUL 4 - Cheltuieli pentru investiţia de bază				
4.1	Construcţii şi instalaţii	364.559,84	69.266,37	433.826,21
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale	0,00	0,00	0,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care necesită montaj	0,00	0,00	0,00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care nu necesită montaj şi echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotări	6.280,00	1.193,20	7.473,20
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
Total Capitol 4		370.839,84	70.459,57	441.299,41
CAPITOLUL 5 - Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de şantier	0,00	0,00	0,00
5.1.1	Lucrări de construcţii şi instalaţii aferente organizării de şantier	0,00	0,00	0,00
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării şantierului	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane,cote, taxe, costul creditului	4.010,16	0,00	4.010,16
5.2.1	Comisioanele şi dobânzile aferente creditului băncii finanţatoare	0,00	0,00	0,00
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calităţii lucrărilor de construcţii	364,56	0,00	364,56
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism şi pentru autorizarea lucrărilor de construcţii	1.822,80	0,00	1.822,80
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	1.822,80	0,00	1.822,80
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme şi autorizaţia de construire/desfiinţare	0,00	0,00	0,00
5.3	Cheltuieli diverse şi neprevăzute	20.693,82	3.931,83	24.625,64
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0,00	0,00	0,00
Total Capitol 5		24.703,98	3.931,83	28.635,80
CAPITOLUL 6 - Cheltuieli pentru probe tehnologice şi teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
Total Capitol6		0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		444.860,35	81.291,54	519.151,88
Din care C+M (1.2 + 1.3 +1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		364.559,84	69.266,37	433.826,21

Data: 19.09.2022

Beneficiar
Unitatea Administrativ Teritoriala Matasari

Intocmit
S.C. VIA PROCONSTRUCT S.R.L.

3.4.Studii de specialitate, în funcţie de categoria şi clasa de importanţă a construcţiilor, după caz

- **Studiul topografic**

Nu este cazul.

- **Studiul geotehnic**

Studiul geotehnic a fost întocmit de I.I. Andrei Razvan Aurelian, din Târgu Jiu, conform normelor în vigoare și se prezintă anexat prezentei documentații.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiţiei

GRAFICUL GENERAL DE REALIZARE A INVESTIȚIEI						
Nr. crt.	Activitatea		1	2	3	4
1	Predarea amplasamentului pentru inceperea lucrarilor de executie					
2	Organizarea de santier (inclusiv comisioane, cote, taxe)					
3	Asigurarea supravegherii prin diriginti de santier					
4	Asistenta tehnica din partea proiectantului					
5	EXECUȚIE LUCRARI	AMENAJAREA TERENULUI				
		CONSTRUIRE TEREN SPORT				
6	Receptie la terminarea lucrarilor					

4. ANALIZA FIECĂRUI/FIECĂREI SCENARIU/OPȚIUNI TEHNICO - ECONOMIC(E) PROPUS(E)

4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referinţă şi prezentarea scenariului de referinţă

Prin prezenta documentație, UAT MATASARI și propune realizarea unei investiții constând în execuția unui teren de sport în aer liber având dimensiunea de 20x40 m, compus dintr-un teren de minifotbal cu gazon sintetic având dimensiunea suprafeței de joc de 18x38 m, dotat cu 2 porți metalice cu plasă de protecție din polipropilenă având dimensiunile de 2x3 m, cat si a unui teren de volei cu dimensiunea de 9 x 18 m, dotat cu stalpi metalici demontabili si fileu de volei din polipropilena, care va fi trasat pe acceasi surafata de joc cu terenul de minifotbal

Perioada de referință: 20 ani.

Scenariul de referință: Scenariul 1 – varianta cu proiect

Pe lângă alternativa de a nu face nimic, există această alternativă propusă şi care ar aduce suficiente beneficii sociale pentru a putea fi selectată.

Prin realizarea proiectului se vor asigura pentru grupurile țintă:

- îmbunătățirea fondului construit al localității;
- asigurarea unor condiţii optime de desfăşurare a activităților sportive și de petrecere a timpului liber în zonă;
- creşterea valorii terenurilor şi construcţiilor din localitate prin mărirea atractivităţii zonei pentru populatie şi implicit, pentru investiţiile din zona.

Principalul obiectiv al analizei cost-beneficiu financiare este de a calcula indicatorii performanţei financiare a proiectului (profitabilitatea sa). Această analiză este dezvoltată din punctul de vedere al beneficiarului.

Metoda utilizată în dezvoltarea analizei economice/ CBA financiară este cea a „fluxului net de numerar actualizat".

Orizontul de analiză considerat pentru un proiect referitor la infrastructura de pregătire sportiva/agrement este de 20 ani.

Rata de actualizare recomandată în cadrul analizei financiare este de 5 % - 8%.

S-a utilizat o rata de actualizare de 5 %.

Analiza financiară va evalua în special:

a) profitabilitatea financiară a investiţiei şi a contribuţiei proprii investite în proiect;
b) cantitatea optimă de intervenţie financiară din partea fondurilor nerambursabile europene/guvernamentale;
c) durabilitatea financiară a proiectului în condiţiile intervenţiei financiare din partea fondurilor nerambursabile europene/guvernamentale.

4.2. Analiza vulnerabilităţilor cauzate de factori de risc, antropici şi naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiţia

Toate organizațiile, instituțiile, se confruntă cu un anumit nivel de risc asociat cu diverse amenințări. Aceste amenințări pot fi rezultatul unor evenimente naturale, accidente sau acte intenționate pentru a provoca daune. Indiferent de natura amenințării, reprezentanții instituțiilor și organizațiilor au responsabilitatea de a limita sau de a gestiona riscurile provenite din aceste amenințări în măsura în care este posibil.

Modalitatea de abordare a evaluării riscului este stabilită în conformitate cu cerinţele de siguranță, mediul de afaceri, numărul posibil de persoane afectate, valoarea daunelor posibile.

Riscurile naturale sunt manifestări extreme ale unor fenomene naturale, precum cutremurele, furtunile, inundaţiile, seceta, care au o influenţă directă asupra fiecărei persoane, asupra societăţii şi a mediului înconjurător, în ansamblu. Cunoaşterea acestor fenomene permite luarea unor măsuri adecvate pentru limitarea efectelor – pierderi de vieţi omeneşti, pagube materiale şi distrugeri ale mediului – şi pentru reconstrucţia regiunilor afectate.

Riscurile antropice sunt fenomene de interacţiune între om şi natură, declanşate sau favorizate de activităţi umane şi care sunt dăunătoare societăţii

în ansamblu şi existenţei umane în particular. Aceste fenomene sunt legate de intervenţia omului în natură, cu scopul de a utiliza elementele cadrului natural în interes propriu: activităţi agricole, miniere, industriale, de construcţii, de transport, amenajare a spaţiului. Ele sunt şi consecinţa conflictelor militare, mai ales a conflagraţiilor, cum au fost cele două războaie mondiale din secolul al XX-lea. În unele cazuri, cauzele antropogene se întrepătrund cu cele naturale, ca în cazul deşertificării, inundaţiilor etc.

Din punct de vedere geomorfologic, teritoriul zonei de influenta apartine Piemontului Getic, de varsta Villafranchiana, separat de munte de Subcarpatii Getici (V.Mihailescu 1946, 1966). Piemontul Getic constituie o unitate fizico-geografica bine individualizata si delimitata, prezentand caractere evidente de tranzitie intre munte si campie, atat din punct de vedere geomorfologic cat si al conditiilor si resurselor naturale, precum si acela al utilizarii si valorificarii acestora, al dezvoltarii retelei asezarilor si al aspectelor peisajelor, in foarte mare masura modificate de om.

Din punct de vedere geologic, stratul de fundare este caracterizat de prezenta paturii de sol vegetal, dupa care urmeaza argilele brun- galbui puternic lateritizate ce au o anumita compresibilitate in timp, de care s-a tinut cont la corectia presiunii conventionale.

Din punct de vedere geografic, localitatea Matasari este situata în partea de sud-vest a României facând parte din judetul Gorj. Este amplasata la sud de Municipiul Târgu-Jiu – resedinta judetului, la o distanta de 37 km

Sectorul median al bazinului hidrografic al Jiului, care include teritoriul localitatii Matasari, este poziţionat în unitatea geomorfologică a depresiunii getice. Unitate de tranziţie de la sectorul montan la extremitatea vestică a câmpiei Române, depresiunea Getică este constituită din trei trepte morfologice distincte, extinse sub forma unor benzi dinspre WSE spre NNE. Treapta morfologică nordică, a dealurilor subcarpatice getice şi a podişului Mehedinţi bordează, pe o lăţime de 15 ÷ 30 km, rama sudică a Carpaţilor Meridionali (limita nordică urmând, în bazinul Jiului, aliniamentul Novaci–Bumbeşti Jiu-Tismana - Baia de Aramă – Ponoarele. Între văile celor doi afluenţi majori ai Jiului: Motrul şi Gilortul, Subcarpaţii Getici au înălţimi reduse, culmile lor atingând maximum +400 ÷ +450 m nMN (dealurile Branului, Bumbeştilor, Câlnicului). Între aceste dealuri se remarcă o largă depresiune dezvoltată, de asemenea, dinspre WSW spre NNE pe cca. 40 km distanţă şi pe o lăţime de maximum 10 km (Depresiunea Târgu Jiu – Câmpu Mare), pe suprafaţa căreia terenul coboară la cote cuprinse, în general, între +170 ÷ +200 m nMN.

La sud de subunitatea morfologică a dealurilor getice se extinde banda reprezentând treapta morfologică a Platformei Piemontane Getice. În sectorul delimitat de cursurile Motrului şi Gilortului, această bandă atinge o lăţime de cca. 40 km şi constituie subunitatea morfologică a platformei Jiului. Delimitarea dintre subunitatea morfologică a dealurilor getice şi Platforma Jiului urmează aliniamentul Târgu Cărbuneşti – Bâlteni - Câlnicu. Această platformă piemontană este poziţionată la altitudini cuprinse între +300÷ + 400 m nMN

(izolat depăşind această cotă), dar teritoriul ei este fragmentat de culoarul Jiului (care o traversează meridian) şi de cursurile unor afluenţi ai acestuia. Văile respective coboară sub altitudinea de + 200 m nMN, iar local, sub cea de +150 m. Culoarul Jiului, cu largă dezvoltare pe acest sector (atingând lăţimi de cca.3 ÷ 4 km, include, în unele perimetre, în afară de lunca Jiului şi unul sau două nivele de terasă. Afluenţii din acest sector al Jiului au lunci dezvoltate pe maximum 600 ÷ 800 lăţime.

Treapta morfologică sudică a Depresiunii Getice reprezintă o subunitate caracterizată prin aspect colinar şi altitudini reduse, care descresc pe direcţia NNW – SSE de la altitudini apropiate de + 300 m nMN la aproximativ +160 ÷ 170 m nMN. Cunoscută drept « ţinutul dealurilor scunde ale Olteniei », această treaptă face tranziţia de la depresiunea Getică la Câmpia Română şi se prezintă sub forma unei benzi cu lăţime de 30 ÷ 40 km, învecinată spre nord (cu platforma Jiului) pe aliniamentul Drăgăşani – Veleşti – Filiaşi – Strehaia, iar spre sud (cu câmpiile Băileştilor şi Caracalului) pe aliniamentul Balş – Radovanu – Pleniţa.

Din punct de vedere hidrogeologic, apa subterană nu a fost interceptată la data efectuării sondajului. Din investigaţiile zonei, s-a determinat existenţa unui strat acvifer cantonat în nisipurile și pietrișurie de terasă la adâncime de 4,6..10m. stratul acvifer este cu nivelul liber care variează în funcție de cantitatea de precipitații, cu o variație sezonieră de 1,50m

Conform „Cod de proiectare seismică - indicativ P100 – 1 – 2013, amplasamentul este caracterizat de următorii parametri seismici:

- Valoarea de vârf a acceleraţiei terenului pentru proiectare (ag) cu IMR=225 ani si 20% probabilitate de depăsire în 50 de ani este de 0,12 g;
- Perioada de colţ (Tc) a spectrului de răspuns este de 0,70 s.

Teritoriul localităţii fiind situat în partea de sud-vest a ţării noastre localitatea se încadrează în zona climatului sud-vestic, specific unităţilor deluroase.

Clima perimetrului cercetat este temperat - continentală, având urmatorii parametrii:

- temperatura medie anuală ..... +10,2°C
- temperatura minimă absolută ..... -31,0°C
- temperatura maximă absolută ..... +40,6°C

Precipitaţiile medii anuale au valoarea de 753 mm şi reprezintă media valorilor înregistrate de-a lungul a 10 ani.

Repartiţia precipitaţiilor pe anotimpuri se poate prezenta astfel:

- iarna .....161,6 mm
- primăvara.....193,7 mm
- vara ..... 209,3 mm
- toamna ..... 188,4 mm

Sunt considerate "cu precipitaţii" toate zilele în care apa căzută sub formă de ploaie, lapoviţă, grindină, ninsoare,etc. a totalizat mai mult de 0,1 mm.

Un alt factor important al climei îl reprezintă determinarea mărimii şi direcţiei vânturilor. Astfel putem concluziona că direcţia predominantă a vânturilor este cea nordică (14%) şi nord-estică (6,8%). Calmul înregistrează valoarea procentuală de 53,2%, iar intensitatea medie a vânturilor la scara Beaufort are valoarea de 1,6 ÷ 3,2 m/s.

Conform legii 575/2001 privind aprobarea "Planului de amenajare a teritoriului naţional – Sesiunea a V-a – Zone de risc natural"- ANEXA 3, amplasamentul cercetat nu face parte din lista cu unităţi administrativ-teritoriale urbane cu intensitatea seismică de minim VII, exprimată în grade MSK.

Conform legii 575/2001 privind aprobarea "Planului de amenajare a teritoriului naţional – Sesiunea a V-a – Zone de risc natural"- ANEXA 5 – Inundaţii, amplasamentul cercetat nu se regăseşte în lista cu unităţile administrativ teritoriale afectate de inundaţii pe cursuri de apă și torenți.

Conform legii 575/2001 privind aprobarea "Planului de amenajare a teritoriului naţional – Sesiunea a V-a – Zone de risc natural"- ANEXA 7- Alunecări de teren, zona Matasari se regăseşte în lista cu unităţile administrativ teritoriale afectate de alunecări de teren.

4.3. Situaţia utilităţilor şi analiza de consum

- **necesarul de utilităţi şi de relocare/protejare, după caz**

În cazul variantei propuse, pentru funcționarea pe deplin a investiției, este necesar racordarea instalației de iluminat exterioare a terenului de sport la rețeaua electrică locală.

Având în vedere că pe amplasamentul propus realizării investiției nu sunt rețele edilitare existente, nu este necesar relocarea sau protejarea acestora.

- **soluţii pentru asigurarea utilităţilor necesare.**

Alimentarea cu energie electrică se va face de la reţeaua electrică de joasă tensiune existentă în zonă, soluția de alimentare cu energie electrică fiind stabilită de furnizorul de energie electrică.

Din Blocul de Masura si Protectii Monofazat, amplasat la limita de proprietate de catre proprietarul retelei electrice din zona sau de catre un agent economic autorizat si agreat de catre acesta, se va alimenta un Tablou Electric de Distributie TED amplasat in interiorul terenlui de sport, in stanga portii de acces.

Din Tabloul Electric de Distributie TDE proiectat, se vor alimenta:

-corpurile de iluminat exterior amplasate pe stalpii de iluminat metalici echipati cu panouri solare, cu puterea de 2x70W-2buc si 1x70W-4buc.

-2 prize monofazate cu montaj pe sina omega comuna si aparatajului de protectie

Punerea la pamant se va face prin intermediul unei prize artificiale mixte formata din 2 grupuri de cate 5 electrozi verticali din teava de Ol-Zn de 2 ½ uniti intre ei cu platbanda de Ol-Zn 40x4.

4.4.Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiţii

a) Impactul social şi cultural, egalitatea de şanse

Pornind de la unul din scopurile principale ale asigurării egalității de șanse a tuturor cetățenilor, prin participarea deplină a fiecărei persoane la viaţa economică şi socială, fără discriminare, se distinge necesitatea construirii unui teren de sport în satul Matasari, in interiorul Liceului Tehnic Matasari ceea ce reprezintă o cale viabilă care face posibilă rezolvarea unor mari deziderate ale locuitorilor din zonă, astfel:

- răspunde cererilor locuitorilor care manifestă un interes deosebit pentru mișcare;
- este o posibilă opţiune educativă, sănătoasă la petrecerea timpului liber, ceea ce poate conduce la creşterea nivelului de sănătate al locuitorilor;
- creşterea popularității activităților recreaționale ale locuitorilor, atât p posibilitatea satisfacerii necondiționate a nevoii de mișcare,

În legatura cu personalul care va deservi obiectivul, se respecta dispozitiile legale in vigoare privind aplicarea principiului egalitatii de tratament fata de toti salariatii, fara discriminari pe baza de criterii de sex, orientare sexuala, caracteristici genetice, varsta, apartenenta nationala, rasa, culoare, etnie, religie, optiune politica, origine sociala, handicap, situatie sau responsabilitate familiala, apartenenta ori activitate sindicala. Acest principiu este ilustrat in regulamentul de ordine interioara, in fisele posturilor si in instructiunile de lucru.

Necesitatea şi oportunitatea promovării investiţiei pe de o parte de aplicarea unor politici raţionale de dezvoltare şi modernizare durabilă pe plan local în vederea eficientizării actului de administrare a resurselor de consumatori de servicii, iar pe de altă parte de obiectivele pe care un astfel de serviciu şi le propune:

- contribuirea la dezvoltarea spatiilor de agrement si recreere în scopul creşterii beneficiilor obţinute de comunitatea locală;
- promovarea imaginii reale a zonei Matasari, în special şi a judeţului Gorj în general, atât pe plan local, cât şi pe plan naţional.

Existenta terenului de sport pentru practicarea organizata a miscarii fizice si sportului va avea un impact social-cultural pozitiv, contribuind fara indoiala la imbunatatirea starii de sanatate a populatiei tinere, la refacerea capacitatii de munca, la consolidarea relatiilor sociale. Ea va face mult mai atractiva zona pentru cei aflati in cautarea unui loc de casa, pentru cei care doresc sa se stabileasca in zona fiind un factor important in dezvoltarea edilitara și va contribui la:

- creşterea nivelului de trai;
- dezvoltarea economică a localităţii;
- asigurarea unor conditii calitative ridicate pentru practicare sportului;
- imbunatatirea conditiilor de viata si sanatate;
- asigurarea atragerii tinerilor catre miscare in aer liber in detrimentul activitatilor sedentare prin crearea unui teren de sport la nivel ridicat al

standardelor;

- adaugarea unui plus valoare insemnat pentru zona prin crearea unui teren de sport cu gazon sintetic in aer liber, cu un impact vizual placut, in conditii calitative ridicate, cu o durata de viata mare si cu costuri de exploatare reduse;
- posibilitatea petrecerii plăcute a timpului liber;

b) Estimări privind forţa de muncă ocupată prin realizarea investiţiei: în faza de realizare, în faza de operare

Realizarea investitiei v-a avea efecte benefice, în ceea ce priveste revigorarea economica a zonei, prin posibilitatea crearii de noi locuri de munca.

În ceea ce priveste numarul de locuri de munca create odată cu execuția lucrărilor se pot afirma urmatoarele:

➢ **Numar de locuri de munca create în faza de execuție**

Avand în vedere caracterul lucrariilor de constructii, executarea lucrarilor se v-a face cu personal calificat şi necalificat, angajat în cadrul firmelor de executie din domeniu, deci nu se vor crea locuri de munca pe perioada nedeterminata. Exista insa posibilitatea ca societatea comerciala, care v-a executa lucrarile de constructii, sa angajeze pe perioada executiei lucrarilor (perioada determinata), forta de munca locala.

➢ **Numarul de locuri de munca create în faza de operare**

Beneficiarul poate asigura monitorizarea, exploatarea şi intretinerea investiției în faza de operare, în regie proprie cu personal angajat existent sau prin contract de prestari-servicii cu o firma specializata în domeniu, caz în care personalul este angajat in cadrul acesteia.

De asemenea, dupa punerea în functiune a investitiei, se pot produce locuri de munca, indirect, în cadrul societatilor comerciale de productie şi consum din zona.

c) Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversităţii şi a siturilor protejate, după caz

- *Pentru perioada de executie a lucrarilor*

Se va realiza o organizare de santier pe terenul pus la dispozitie de investitor, imprejmuita provizoriu pe care se vor amplasa baraci pentru personal, depozite si magazii pentru materiale precum si platforma pentru parcarea utilajelor de lucru si a celor de transport.

Santierul va fi imprejmuit si va avea un panou de identificare amplasat la loc vizibil.

De la organizarea de santier se vor deplasa autovehicule speciale pentru transportul materialelor la punctele de lucru ca si utilajele tehnologice.

Realizarea lucrarilor necesita realizarea de sapaturi, transportul si punerea in opera a materialelor.

Pentru executarea acestor lucrari sau a altora secundare este necesara ocuparea temporara a unor suprafete de teren, amenajarea unui parc de utilaje, depozite de materiale, activitati care constituie surse de poluare a factorilor de mediu: apa, aer, sol, subsol, mediu biologic.

In vederea eliminarii factorilor ce pot altera componentele de mediu si cadrul natural, proiectul de organizare de șantier va prevedea masurile necesare si anume:

- pentru protectia apelor se va prevedea un ansamblu de lucrari care sa permita colectarea apelor din ploi ce antreneaza materialele rezultate din sapaturi sau din depozitele de nisip sau agregate precum si a celor rezultate din eventualele scurgeri accidentale de carburanti si lubrifianti de la utilajele de lucru sau mijloacele de transport;
- pentru protectia aerului este obligatorie reglarea gazului de esapament pentru utilajele de lucru si mijloacele de transport folosite in timpul lucrarilor;
- nu se va interveni asupra cadrului natural (terasamente, defrisari,etc);
- pentru protectia impotriva zgomotelor si vibratiilor produse de utilajele de constructii a starii de sanatate a populatiei din zona, se vor respecta orele de odihna pe timp de noapte, executindu-se lucrarile doar in perioada 6-22, in acelasi timp se vor mentine in conditii optime sistemele de esapament care au si rol antizgomot;
- nu sunt probleme de protectie impotriva radiatiilor deoarece nu se lucreaza cu materiale radioactive;
- reziduurile menajere se vor colecta in pubele speciale depozitate pe platforme amenajate in organizarea de santier si care se evacueaza periodic in depozite special amenajate;
- rezidurile tehnologice provenite din sapaturi, resturi de materiale de constructii sunt depozitate dirijat pentru folosirea ulterioara la lucrari iar surplusul este folosit pentru corectarea neregularitatilor terenului iar resturile tehnologice reziduale (metalice, sticle, hirtie, plastice) sunt depozitate in pubele speciale si valorificate prin unitati de specialitate;
- emisiile, solventii si vopselele se depoziteaza in magazii speciale iar dupa utilizare,recipientii sunt stocati pentru a fi valorificati prin unitati specializate.

- *Pentru perioada de functionare (exploatare) a obiectivului de investitii*

Dupa punerea in functiune a obiectivului de investitii, sursele care pot afecta calitatea factorilor de mediu si cadrul natural depind in totalitate de respectarea tehnologiei de lucru, de aplicarea normelor legale privind protectia mediului inconjurator si promtitudinea cu care se actioneaza pentru remedierea eventualelor disfunctionalitati.

În ceea ce privește impactul asupra factorilor de mediu, putem concluziona următoarele:

- pentru protectia calitatii apelor - proiectul nu produce ape uzate care sa afecteze calitatea apelor de suprafata sau subterane;
- pentru protectia calitatii aerului - functionarea obiectivului de investitii nu aduce prejudicii calitatii aerului;
- pentru protectia solului - obiectivul propus nu va genera elemente care sa prejudicieze calitatea solului din zona;
- pentru protectia impotriva radiatiilor - nu este afectat fondul natural de radiatii deoarece nu se lucreaza cu materiale radioactive;
- managementul deseurilor se face diferit in functie de tipul deseurilor.

d) Impactul obiectivului de investiţie raportat la contextul natural şi antropic în care acesta se integrează, după caz.

Realizare obiectivului de investiţii va avea un impact pozitiv asupra teritoriului, prin:

- creşterea nivelului de trai;
- dezvoltarea economică a zonei;
- asigurarea unor conditii calitative ridicate pentru practicare sportului;
- imbunatatirea conditiilor de viata si sanatate;
- asigurarea atragerii tinerilor catre miscare in aer liber in detrimentul activitatilor sedentare prin crearea unui teren de sport la nivel ridicat al standardelor;
- adaugarea unui plus valoare insemnat pentru zona prin crearea unui teren de sport cu gazon sintetic in aer liber, cu un impact vizual placut, in conditii calitative ridicate, cu o durata de viata mare si cu costuri de exploatare reduse;
- posibilitatea petrecerii plăcute a timpului liber;

4.5. Analiza cererii de bunuri şi servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiţii

Nu este cazul.

Principalii beneficiarii ai investiției sunt participamții la activitatea educațională ce se desfășoară în cadrul colegiului, investiția aducând o imbunatațire a calitatii serviciilor oferite in cadrul institutiei. Luând în considerare aceste aspecte, este imperios necesar ca spațiul actual existent să fie amenajat si să se asigure o rezolvare funcțională necesară pentru desfăsurarea activităților recreative ale populatiei.

4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanţă financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară

Scopul analizei financiare este de a utiliza previziunile fluxului de numerar al proiectului, pentru a calcula ratele randamentului adecvate, in special rata financiara interna a randamentului (RIR) sau a capitalului (RIR/K) si valoarea neta financiara actuala corespunzatoare (VAN).

Principalul obiectiv al analizei financiare este de a calcula indicatorii performanţei financiare a proiectului (profitabilitatea sa). Această analiză este dezvoltată din punctul de vedere al U.A.T. Matasari.

Metoda utilizată în dezvoltarea CBA financiară este cea a „fluxului net de numerar actualizat".

Orizontul de analiză considerat pentru un proiect referitor la infrastructura de pregătire este de 20 ani.

Rata de actualizare recomandată în cadrul analizei financiare este de 5%.

Analiza financiară va evalua în special:

a) profitabilitatea financiară a investiţiei şi a contribuţiei proprii investite în proiect;

b) durabilitatea financiară a proiectului în condiţiile intervenţiei financiare din partea fondurilor nerambursabile.

c) cantitatea optimă de intervenţie financiară din partea fondurilor nerambursabile.

Analiza financiară constă în compararea costurilor investiţionale şi a celor operaţionale, ocazionate de activitatea de exploatare a investiţiei.

Analiza socio-economică constă în evaluarea efectelor sociale generate de investiţie şi compararea acestora cu valoarea investiţiei şi costurile operaţionale.

În ambele cazuri, indicatorii care vor fi calculaţi pentru demonstrarea eficienţei financiare şi socio economice a investiţiei sunt valoarea actualizată netă (VAN) şi rata internă de rentabilitate (RIR).

Perioada de viaţă economică pentru care se realizează analiza investiţiei a fost considerată a fi de 20 ani – perioadă de referinţă. Prin urmare, se consideră că în perioada analizată (de 20 ani) obiectivul investiţional funcţionează la parametrii normali, fără a necesita cheltuieli majore de reabilitare.

Analiza financiară cost-beneficiu presupune fundamentarea valorii veniturilor şi cheltuielilor generate de investiţie în perioada de viaţă a acesteia.

Cheltuielile estimate au fost de două tipuri:

- Cheltuielile investiţionale au fost preluate din Devizul General al investiţiei;
- Cheltuielile operaţionale au fost determinate ca sumă a cheltuielilor cu forţa vie (personalul necesar deservirii obiectivului) şi cheltuielile aferente funcţionării normale a investiţiei.

Pentru accesul pe terenul de sport cu gazon sintetic nu vor fi percepute tarife.

Investiţia nu este generatoare de venituri directe, insa prin realizarea acesteia rezulta beneficii socio-economice indirecte.

Implementarea proiectului poate duce la generarea de venituri indirecte prin:

- crearea de locuri de munca pentru activitati conexe (intretinere, furnizare utilitati, transport, activitati recreative);

- imbunatatirea calitatii vietii populatiei din UAT Matasari fapt ce contribuie la cresterea productivitatii si a reducerii cheltuielilor de sanatate;
- stimularea activitatilor de comert, productie si furnizare servicii recreationale in zona prin utilizarea terenului de sport, fapt ce poate conduce la cresterea veniturilor bugetului local;

Conform calculelor estimative, costul de operare al obiectivului în primul an după punerea în funcţiune este de 1.743 euro.

Costurile de exploatare preconizate includ următoarele elemente:

- cheltuielile cu forta de munca;
- costul utilităţilor (energie electrică).

Costurile de exploatare aferente întreţinerii se referă la:

- vopsitorii;
- întreţinerea gazonului sintetic;
- alte lucrări necesare păstrării terenului de sport în stare de funcţionare, ce se vor efectua periodic.

T1 Investiţii totale –EURO

Poz.	Indicatori	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Teren inclusiv amenajări	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Investiţie propriu-zisă	75,334.14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Echipament nou şi uzat	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Organizare şantier	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Întreţinere neprevăzută	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	**Construcţii şi instalaţii**	75,334.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	Studii de teren, proiectare, consultanţă, asistenţă tehnică	10,018.38	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Avize, acorduri, autorizaţii, organizare achiziţie publică	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Alte cheltuieli anterioare producţiei (comisioane, taxe, cote legale, costuri de finanţare)	814,64	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Cheltuieli aferente implementării proiectului	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	**Cheltuieli anterioare producţiei**	969,85	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	**Costurile investiţiei**	87137.01	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Numerar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	Clienţi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Rezerva	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	Datorii pe termen scurt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	Capital de lucru net	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	**Variaţii ale capitalului de lucru**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	Înlocuirea echipamentului cu durată scurtă de viaţă	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	Valoarea reziduală										
21	**Alte articole de investiţii**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	**Costurile totale ale investiţiei**	87137.01	0	0	0	0	0	0	0	0	0

T1 Investiţii totale –EURO (continuare)

Poz.	Indicatori	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Teren inclusiv amenajări	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Investiţie propriu-zisă	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Echipament nou şi uzat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Organizare şantier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Întreţinere neprevăzută	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

6	Construcţii şi instalaţii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Studii de teren, proiectare, consultanţă, asistenţă tehnică	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Avize, acorduri, autorizaţii, organizare achiziţie publică	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Alte cheltuieli anterioare producţiei (comisioane, taxe, cote legale, costuri de finanţare)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Cheltuieli aferente implementării proiectului	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	**Cheltuieli anterioare producţiei**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	**Costurile investiţiei**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Numerar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	Clienţi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Rezerva	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	Datorii pe termen scurt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	Capital de lucru net	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	**Variaţii ale capitalului de lucru**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	Înlocuirea echipamentului cu durată scurtă de viaţă	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	Valoarea reziduală										-75,334.14
21	**Alte articole de investiţii**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-75334.14
22	**Costurile totale ale investiţiei**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-75334.14

T2 Costuri şi venituri din exploatare –EURO

Poz.	Indicatori	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Venituri din organizarea de evenimente sportive	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Alte venituri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	**Venituri**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Forţa de muncă	0	620.00	651	684	718	754	791	831	872	916
5	Energie electrică	0	370.00	389	408	428	450	472	496	521	547
6	Combustibil	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Întreţinere	0	143.00	144	146	147	149	150	152	153	155
8	Costuri administrative	0	610.00	641	673	706	741	779	817	858	901
9	**Costuri de exploatare totale**	0	1743	1,824	1,910	2,000	2,094	2,192	2,296	2,405	2,519
10	**Venit net din exploatare**	0	-1743	-1,824	-1,910	-2,000	-2,094	-2,192	-2,296	-2,405	-2,519

T2 Costuri şi venituri din exploatare –EURO (continuare)

Poz.	Indicatori	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Venituri din organizarea de evenimente sportive	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Alte venituri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	**Venituri**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
4	Forța de muncă	962	1,010	1,060	1,113	1,169	1,228	1,289	1,353	1,421	1,492
5	Energie electrică	574	603	633	664	698	733	769	808	848	890
6	Combustibil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Întreținere	156	158	160	161	163	164	166	168	169	171
8	Costuri administrative	946	994	1,043	1,095	1,150	1,208	1,268	1,332	1,398	1,468
9	**Costuri de exploatare totale**	**2,639**	**2,764**	**2,896**	**3,035**	**3,180**	**3,332**	**3,492**	**3,660**	**3,837**	**4,022**
10	**Venit net din exploatare**	**-2,639**	**-2,764**	**-2,896**	**-3,035**	**-3,180**	**-3,332**	**-3,492**	**-3,660**	**-3,837**	**-4,022**

T3 Surse de finanțare –EURO

Poz.	Indicatori	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Capital privat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Nivellocal (regional)	87,137	1,743	1,824	1,910	2,000	2,094	2,192	2,296	2,405	2,519
3	Nivel central	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	**Totalul contribuției publice naționale aferente investiției**	**87,137**	**1,743**	**1,824**	**1,910**	**2,000**	**2,094**	**2,192**	**2,296**	**2,405**	**2,519**
5	Resurse externe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Obligațiuni și alte resurse financiare	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Credite BEI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Alte împrumuturi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	**Total resurse financiare**	**87,137**	**1,743**	**1,824**	**1,910**	**2,000**	**2,094**	**2,192**	**2,296**	**2,405**	**2,519**

T3 Surse de finanțare –EURO (continuare)

Poz.	Indicatori	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Capital privat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Nivel localregional	2,639	2,764	2,896	3,035	3,180	3,332	3,492	3,660	3,837	4,022
3	Nivel central	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	**Totalul contribuției publice naționale aferente investiției**	**2,639**	**2,764**	**2,896**	**3,035**	**3,180**	**3,332**	**3,492**	**3,660**	**3,837**	**4,022**

5	Resurse externe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Obligațiuni și alte resurse financiare	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Credite BEI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Alte împrumuturi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	**Total resurse financiare**	**2,639**	**2,764**	**2,896**	**3,035**	**3,180**	**3,332**	**3,492**	**3,660**	**3,837**	**4,022**

T4 Sustenabilitate financiară –EURO

Poz.	Indicatori	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3.9	Total resurse financiare	87,137	1,743	1,824	1,910	2,000	2,094	2,192	2,296	2,405	2,519
2.3	Venituri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	**Total intrări**	**87,137**	**1,743**	**1,824**	**1,910**	**2,000**	**2,094**	**2,192**	**2,296**	**2,405**	**2,519**
2.9	Total costuri de exploatare	0	1,743	1,824	1,910	2,000	2,094	2,192	2,296	2,405	2,519
1.21	Total costuri investiții	178,904	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Dobânda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Rambursare credite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Taxe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	**Total ieșiri**	**178,904**	**1,743**	**1,824**	**1,910**	**2,000**	**2,094**	**2,192**	**2,296**	**2,405**	**2,519**
6	**Total flux numerar**	**-91,767**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
7	Flux de numerar total cumulat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

T4 Sustenabilitate financiară –EURO (continuare)

Poz.	Indicatori	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
3.9	Total resurse financiare	2,639	2,764	2,896	3,035	3,180	3,332	3,492	3,660	3,837	4,022
2.3	Venituri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	**Total intrări**	**2,639**	**2,764**	**2,896**	**3,035**	**3,180**	**3,332**	**3,492**	**3,660**	**3,837**	**4,022**
2.9	Total costuri de exploatare	2,639	2,764	2,896	3,035	3,180	3,332	3,492	3,660	3,837	4,022
1.21	Total costuri investiții	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Dobânda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Rambursare credite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Taxe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	**Total ieșiri**	**2,639**	**2,764**	**2,896**	**3,035**	**3,180**	**3,332**	**3,492**	**3,660**	**3,837**	**4,022**
6	**Total flux numerar**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
7	Flux de numerar total cumulat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

T5. Rata internă a rentabilității financiare a capitalului – EURO

Poz.	Indicatori	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2.3	Venituri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.19	Valoare reziduală										
5.1	**Venituri totale**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.9	Costuri de exploatare totale	0	1,743	1,824	1,910	2,000	2,094	2,192	2,296	2,405	2,519
4.2	Dobânzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.3	Rambursare credite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.1	Capital privat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.5	Totalul contribuției publice naționale	87137.01	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.2	**Cheltuieli totale**	87,137	1,743	1,824	1,910	2,000	2,094	2,192	2,296	2,405	2,519
5.3	**Flux de numerar net**	-87,137	-1,743	-1,824	-1,910	-2,000	-2,094	-2,192	-2,296	-2,405	-2,519
5.4	**Rata internă a rentabilității financiare a capitalului**	-2.46									
5.5	**Valoarea netă financiară actuală a capitalului**	-89,282.53									
5.6	*Rata de actualizare*	5%									
5.7	*Factor de actualizare*	0.4632	0.4539	0.4449	0.4360	0.4272	0.4187	0.4103	0.4021	0.3941	0.3862
5.8	Flux de numerar actualizat	-40,362	-791	-812	-833	-854	-877	-900	-923	-948	-973

T5. Rata internă a rentabilității financiare a capitalului – EURO (continuare)

Poz.	Indicatori	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2.3	Venituri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.19	Valoare reziduală										75334.14
5.1	**Venituri totale**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75334.14
2.9	Costuri de exploatare totale	2,639	2,764	2,896	3,035	3,180	3,332	3,492	3,660	3,837	4,022
4.2	Dobânzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.3	Rambursare credite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.1	Capital privat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.5	Totalul contribuției publice naționale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.2	**Cheltuieli totale**	2,639	2,764	2,896	3,035	3,180	3,332	3,492	3,660	3,837	4,022
5.3	**Flux de numerar net**	-2,639	-2,764	-2,896	-3,035	-3,180	-3,332	-3,492	-3,660	-3,837	71,313

5.4	Rata internă a rentabilității financiare a capitalului										
5.5	Valoarea netă financiară actuală a capitalului										
5.6	*Rata de actualizare*										
5.7	*Factor de actualizare*	0.3785	0.3709	0.3635	0.3562	0.3491	0.3421	0.3353	0.3286	0.3220	0.3155
5.8	Flux de numerar actualizat	-999	-1,025	-1,053	-1,081	-1,110	-1,140	-1,171	-1,203	-1,235	22,502

6. Analiza financiara –EURO

Indicatori	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Venituri										
Venituri din organizarea de evenimente sportive	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alte venituri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Venituri totale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cheltuieli										
Forța de muncă	0	620	651	684	718	754	791	831	872	916
Energie electrică	0	370	389	408	428	450	472	496	521	547
Combustibil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Întreținere	0	143	144	146	147	149	150	152	153	155
Costuri administrative	0	610	641	673	706	741	779	817	858	901
Total costuri de operare	0	1,743	1,824	1,910	2,000	2,094	2,192	2,296	2,405	2,519
Forța de muncă	5034.14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Materii prime	70300	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alte cheltuieli suplimentare fata de C+M	11802.87	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Valoarea reziduală	75,334.14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cheltuieli totale	87,137	1,743	1,824	1,910	2,000	2,094	2,192	2,296	2,405	2,519
Fluxul de numerar net	-87,137	-1,743	-1,824	-1,910	-2,000	-2,094	-2,192	-2,296	-2,405	-2,519
Rata internă a rentabilității financiare a investiției	-2.46									
Valoarea netă financiară actuală a investiției	-89,282.53									
Rata de actualizare	5%									
Factor de actualizare	0.4632	0.4539	0.4449	0.4360	0.4272	0.4187	0.4103	0.4021	0.3941	0.3862
Flux de numerar actualizat	-165.652	-7.483	-7.224	-6.976	-6.738	-6.473	-7.038	-5.98	-5.751	-5.532

T6. Analiza financiara –EURO (continuare)

Indicatori	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Venituri										
Venituri din organizarea de evenimente sportive	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alte venituri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Venituri totale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cheltuieli										
Forța de muncă	962	1,010	1,060	1,113	1,169	1,228	1,289	1,353	1,421	1,492
Energie electrică	574	603	633	664	698	733	769	808	848	890
Combustibil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Întreținere	156	158	160	161	163	164	166	168	169	171
Costuri administrative	946	994	1,043	1,095	1,150	1,208	1,268	1,332	1,398	1,468
Total costuri de operare	2,639	2,764	2,896	3,035	3,180	3,332	3,492	3,660	3,837	4,022
Forța de muncă	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Materii prime	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alte cheltuieli suplimentare fata de C+M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Valoarea reziduală	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-75,334.14
Cheltuieli totale	2,639	2,764	2,896	3,035	3,180	3,332	3,492	3,660	3,837	-71,313
Fluxul de numerar net	-2,639	-2,764	-2,896	-3,035	-3,180	-3,332	-3,492	-3,660	-3,837	71,313
Rata internă a rentabilității financiare a investiției										
Valoarea netă financiară actuală a investiției										
Rata de actualizare										
Factor de actualizare	0.3785	0.3709	0.3635	0.3562	0.3491	0.3421	0.3353	0.3286	0.3220	0.3155
Flux de numerar actualizat	-5.122	-4.743	-4.906	-4.066	-3.765	-3.486	-3.228	-2.989	-3.092	22.597

Pentru demonstrarea eficienţei economico-sociale a proiectului, se vor estima efectele pe care acesta le va genera asupra beneficiarilor finali ai serviciilor furnizate de investiţie: locuitorii satului Matasari si ai intregului teritoriu la UAT Matasari.

După cum s-a prezentat mai sus, din multitudinea de efecte socio-economice pe care investiţia le va avea asupra locuitorilor din localitate, s-a considerat a fi cuantificabilă o singură categorie de efecte.

Această categorie de efecte benefice este reprezentată de creşterea valorii proprietăţilor imobiliare deţinute de locuitorii localităţii survenită în urma investiţiei. Efectul creşterii preţurilor la terenuri şi clădiri se va lua în calcul în primul an de exploatare a investiţiei. Valoarea acestei categorii de beneficii se determină funcţie de suprafaţa terenului intravilan din zonă, cota parte a terenului intravilan aflat în proprietate privată, suprafaţa utilă a construcţiilor proprietate privată şi creşterea unitară a preţului terenului şi clădirilor ca urmare a dării în folosinţă a investiţiei.

Din datele prezentate rezultă că rata interna a rentabilităţii financiare a investiţiei este de -2,46 %, adică mai mica decât rata de actualizare de 5 % utilizată.

Justificări:

Valoarea reziduală a investiţiei pentru realizarea investiţiei este considerată ca fiind de aproximativ 86% din valoarea evaluării iniţiale a lucrărilor investiţiei de bază.

Costurile de întreţinere previzionate, conform specificaţiilor proiectantului, au în vedere lucrări de genul: reparaţii, vopsitorii etc., pentru acestea fiind alocate valori necesare. De asemenea, în fiecare an a fost prevăzută o sumă minimă pentru lucrări de întreţinere curente;

Sursele de finanţare au în vedere costul lucrărilor de întreţinere, pentru care U.A.T. Matasari va aloca sume anuale corespunzătoare.

Necesarul de finanţare la nivelul anului ulterior realizarii investitiei va fi de aproximativ 1.743 euro. În funcţie de necesitaţi, nivelul subvenţiilor se poate majora în viitor. De asemenea, în fiecare an beneficirul va aloca fonduri suplimentare necesare efectuării reparaţiilor de amploare.

În calculul sustenabilităţii proiectului nu s-a luat în considerare valoarea reziduală a investiţiei, deoarece investiţia nu va fi lichidată la sfârşitul ultimului an de previziune, deci nu există o intrare reală de bani.

Din totalul valorii construcţii şi montaj, forţa de muncă reprezintă aproximativ 7,16% (conform proiectantului şi devizelor).

4.7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanţă economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate şi raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate

Venitul net actualizat constituie un indicator fundamental pentru evaluarea economică şi financiară a oricărui proiect de investiţii. Prin conţinutul său, acest indicator caracterizează în valoare absolută aportul de

avantaj economic al proiectului de investiţii. Însă, în situaţia proiectelor de infrastructură, unde scopul primordial constă în satisfacerea unei nevoi sociale şi nu neapărat în realizarea de profit, o valoare pozitivă a acestui indicator reflectă capacitatea iniţiatorului de a susţine singur, fără spijin din afară, respectiva investiţie. O valoare actualizată netă negativă în astfel de proiecte atrage atenţia beneficiarului că are nevoie de resurse financiare atrase pentru a realiza investiţia respectivă.

În cazul de faţă, venitul net actualizat calculat la total valoare investiţie este negativ, ceea ce înseamnă că investiţia ce vine în întâmpinarea nevoilor imediate ale comunităţii (având un caracter pur social), se poate realiza numai dacă este susţinută din fonduri nerambursabile.

Valoare investiţie fără TVA = 364.559,84 lei, respectiv 74.058,39 euro

VAN = -416.369,09 lei, respectiv -89.282,53 euro

RIR = -12,45% lei, respectiv -2,46% euro

Rata internă de rentabilitate financiară în raport cu investiţia; RIRF/C = < 5%

Aceasta este acea rată de actualizare care face ca valoarea actualizată netă (VAN) la finele perioadei analizate să fie nulă şi reflectă rentabilitatea globală, nominală generată de proiectul de investiţii.

Cu toate acestea, o RIR negativă este acceptată pentru proiecte cu caracter social, datorită faptului ca acest tip de investiţii reprezintă o necesitate stringentă, fără a avea însă capacitatea de a genera venituri (sau generează venituri foarte mici): investitii cu caracter educational, social, cu caracter public.

Avand in vedere ca investitia are un caracter puternic caracter social, nefiind generatoare de venit, nu este necesara realizarea analizei economice a investitiei însă, trebuie totusi enumerate cateva beneficii economice necunatificate:

- Imbunatatirea conditiilor de viata a comunitatii locale, ceea ce conduce la cresterea productivitatii acestora in activitatile pe care le desfasoara;
- Îmbunătăţirea calităţii vieţii prin furnizarea de servicii sociale adaptate fiecărui tip de persoană care beneficiază de aceste servicii;
- Creşterea speranţei de viaţă prin oferirea de servicii sociale continue la un nivel profesional ridicat, în special categoriilor de persoane care prezintă un risc ridicat;
- Sporirea beneficiilor economice pentru beneficiarii serviciilor sociale ca urmare a economiei de timp şi a îmbunătăţirii productivităţii muncii;
- In perioada de implementare, proiectul creeaza locuri de munca in sectorul constructiilor, sector puternic afectat de criza economica ce se manifesta inca din anul 2008.

Valoarea estimată a obiectivului de investiţii nu depăşeşte pragul pentru care documentaţia tehnico-economică se aprobă prin hotărâre a Guvernului, potrivit prevederilor Legii nr. 500/2002 privind finanţele publice, cu modificările

şi completările ulterioare, astfel încât se elaborează numai analiza cost-eficacitate.

Obiectivele/proiectele majore de investiţii sunt definite ca fiind acele obiective noi sau mixte de investiţii, al căror cost total eligibil depăşeşte pragurile prevăzute la art. 100 din Regulamentul (UE) nr. 1303/2013 al Parlamentului European şi al Consiliului - echivalentul a 75 milioane euro, în cazul investiţiilor pentru promovarea sistemelor de transport durabile şi eliminarea blocajelor din cadrul infrastructurilor reţelor majore, sau echivalentul a 50 milioane euro, în cazul investiţiilor promovate în alte domenii.

Costurile investiției sunt acele costuri generate prin punerea în funcțiune a proiectului.

- Costuri cu terenul: nu este cazul;
- Costuri de construcții/clădiri: reprezintă valoarea totală a lucrărilor stabilite de către proiectant pentru realizarea construcției;
- Echipamente noi: valoarea de achiziție a dotărilor și utilajelor necesare implementării proiectului;
- Costurile echipamentelor/dotărilor: sunt acele costuri care apar ca urmare a uzurii normale și îmbătrânirii în timp a echipamentelor precum și datorită furturilor;

4.8. Analiza de senzitivitate

Scopul analizei senzitivitatii este de a selecta variabilele critice ale parametrilor ale caror variatii, pozitive sau negative, compaate cu valoarea utilizata ca cea mai buna estimare in cazul de baza, au cel mai mare efect asupra RIR sau asupra VAN.

Analiza de senzitivitate este o tehnică prin care se investighează impactul modificării unor factori asupra principalilor indicatori ai proiectului. În mod normal, se analizează numai variaţiile nefavorabile ale acestor variabile critice.

Scopul analizei de senzitivitate este de:

- a contribui la identificarea variabilelor cheie cu influenţă importantă asupra costurilor şi beneficiilor generate de proiect;
- a investiga consecinţele unor modificări nefavorabile ale acestor variabile-critice;
- a evalua dacă deciziile ce vor fi luate în cadrul proiectului pot fi afectate de aceste schimbări;
- a identifica acţiunile de prevenire sau limitare a posibilelor efecte nefavorabile asupra proiectului.

Concluzia analizei economice şi financiare se bazează pe un singur set de valori pentru fiecare factor sau variabilă. Un număr de factori s-ar putea însă schimba pe parcursul proiectului şi este necesar să testăm cât de sensibile sunt valorile indicatorilor de eficienţă ai proiectului la modificările cu 1%, respectiv 2% a valorilor acestor factori.

Factorii cheie luaţi în considerare în cadrul proiectului propus sunt: costurile proiectului şi benficiile proiectului.

Indicator			VAN [RON]	RIR [%]
Variaţia cheltuielilor investiţionale:			-89,282.53	-2.34
- creştere 1%	-892.83	-0.02	-90,175.36	-2.36
- reducere 1%			-88,389.71	-2.32
- creştere 2%	-1785.651	-0.05	-91,068.18	-2.39
- reducere 2%			-87,496.88	-2.29
Variaţia costurilor de exploatare:			2,639	3.03%
- creştere 1%	26.39	0.03%	2,664.91	3.06%
- reducere 1%			2,612.14	3.00%
- creştere 2%	52.77	0.06%	2,691.29	3.09%
- reducere 2%			2,585.75	2.97%

Se observă astfel că, indiferent de tipul scenariului simulat, valorile indicatorilor demonstrează că deşi proiectul nu este fezabil din punct de vedere financiar (nefiind un proiect generator de venituri) el este fezabil din punct de vedere economic-social şi că nu este sensibil la modificările variabilelor cheie, din punct de vedere social.

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

In mediile economice si de afaceri, orice decizie investitionala este marcata de modificarile imprevizibile (pozitive sau negative) ale factorilor de mediu. Aceste evolutii imprevizibile sunt in atentia specialistilor sub impactul negativ asupra rentabilitatii proiectului, si poarta denumirea de risc al poiectului. Intr-o conceptie genreala, riscul inseamna hazard, primejdia unor eventuale piederi sau posibilitatea de expunere la piederi a proiectului, de aceea taspunsurile vizeaza in special diminuarea sau eliminarea acestuia, iar intr-o viza sintetica, riscul reprezinta probabilitatea ca un anumit eveniment advers sa se produca.

Riscul unui proiect reprezinta variabilitatea probabila a rentabilitatii viitoare a acestuia. Cu cat probabilitatea obtinerii unei rentabilitati mai mici in rapot cu cea asteptata este mai mare, cu atat iscul este mai ridicat. Evaluarea proiectelor de investitii are la baza estimai ale fluxurilor de trezorerie ridicand probleme de incertitudine. Incertitudinea semnifica faptul ca numarul de evenimente posibile il depaseste pe cel ale evenimentelor cae se realizeaza.

Riscul unui proiect de investitii nu este generat doar de durata proiectului de investitii, respectiv de indepartarea in timp a obtinerii fluxurilor de trezorerie, ci si de variabilitatea acestor fluxuri.

Luarea in considerare a incertitudinii, a probabilitatii variabilitatii fluxurilor de tezorerie presupune depasirea limitelor acestei estimari punctuale.

Riscul se constituie ca un rau necesar in procesul de dezvoltae, ocolirea acestuia fiind contraproductiva, generand piedici procesului economic.

Asemenea oricărui proiect, şi proiectul analizat este supus ameninţării unor riscuri de natură tehnică, financiară, instituţională şi legală. Descrierea acestor riscuri, consecinţele şi modalităţile de eliminare a acestora, precum şi alocarea responsabilităţilor în gestionarea acestora sunt prezentate în tabelul următor:

Categoria de risc	Descriere	Consecinte	Metoda de eliminare	Responsabil gestiune risc
Riscuri tehnice				
Constructie	Riscul de aparitie a unui eveniment pe durata realizării investitiei, eveniment care conduce la imposibilitatea finalizării acesteia în timp si la costul estimat	Întârzierea în implementare si majorarea costurilor de executie a investitiei	Investitorul, în general, va intra într-un contract cu durată si valoare fixe. Constructorul trebuie să aibă resursele si capacitatea tehnică de a se încadra în conditiile de executie	Investitorul
Receptie investitie	Riscul este atât fizic cât si operational si se referă la întârzierea efectuării receptiei investitiei	Consecinte pentru ambele părti. Pentru executantii lucrării venituri întârziate si profituri pierdute. Pentru beneficiari întârzierea începerii utilizării sistemului, cu toate consecintele ce decurg din aceasta	Beneficiarul nu va efectua plata întregii contravalori a lucrării până la receptia investitiei	Investitorul
Resurse la intrare	Riscul ca resursele necesare realizării sistemului să coste mai mult decât s-a anticipat, să nu aibă o calitate corespunzătoare sau să fie indisponibile în cantitătile necesare	Cresteri de cost si în unele cazuri efecte negative asupra calitătii serviciilor furnizate	Executantul poate gestiona riscul prin contracte de aprovizionare pe termen lung cu clauze specifice privind asigurarea calitătii furniturilor. În parte aceasta poate fi rezolvată si din faza de proiectare	Executantul

Categoria de risc	Descriere	Consecinte	Metoda de eliminare	Responsabil gestiune risc
Întretinere si reparare	Calitatea proiectării si/sau a lucrărilor să fie necorespun-zătoare având ca rezultat cresterea peste anticipări a costurilor de întretinere si reparatii	Cresterea costului cu efecte negative asupra utilizării sistemului	Investitorul poate gestiona riscul prin clauze contractuale de garantie a lucrărilor efectuate de executant	Investitorul
Capacitate tehnică	Executantul nu are capacitatea tehnică necesară pentru executarea lucrărilor de realizare a investitiei	Imposibilitatea investitorului de a realiza obiectivul	Investitorul examinează în detaliu capacitatea tehnică si financiară a executantului	Executantul
Solutii tehni-ce vechi sau inadecvate	Solutiile tehnice propuse nu sunt corespunzătoare din punct de vedere tehnologic	Toate beneficiile estimate sunt mult diminuate	Investitorul poate gestiona riscul prin clauze contractuale referitoare la calitatea lucrării	Investitorul
Riscuri financiare				
Finantare indisponibilă	Riscul ca finantatorul să nu poată asigura resursele financiare atunci când trebuie si în cuantumuri suficiente	Lipsa finantării pentru continuarea sau finalizarea investitiei	Investitorul va analiza cu mare atentie angajamentele financiare ale sale si concordanta cu programarea investitiei	Investitorul
Evaluare incorectă a valorii investitiei si a costurilor de operare	Valoarea investitiei si costurile de operare sunt subevaluate	Investitorul nu poate asigura finantarea investitiei si functionarea obiectivului	Investitorul poate să îsi utilizeze propriile resurse financiare (dacă aceste sunt disponibile) pentru a acoperi costurile suplimentare. De asemenea, investitorul poate căuta si alte surse de finantare.	Investitorul

Categoria de risc	Descriere	Consecinte	Metoda de eliminare	Responsabil gestiune risc
Inflatia	Valoarea reală a plătilor, în timp, este diminuată de inflatie	Diminuarea în termeni reali a veniturilor realizate de executant	Executantul va căuta un mecanism corespunzător pentru compensarea inflatiei. Investitorul va accepta clauze de indexare în contract.	Investitorul Executantul
Riscuri institutionale				
Modificarea cuantumului impozitelor si taxelor	Riscul ca pe parcursul proiectului regimul de impozitare general să se schimbe în defavoarea investitorului	Impact negativ asupra veniturilor financiare ale investitorului	Veniturile investitorului trebuie să permită acoperirea diferentelor nefavorabile, până la un cuantum stabilit între părti prin contract.	Investitorul
Retragerea sprijinului guvernamental	Dacă facilitatea se bazează pe un sprijin complementar autoritatea guvernamentală va retrage acest sprijin afectând negativ proiectul	Consecinte asupra surselor de finantare a proiectului	Investitorul va încerca să redreseze financiar proiectul după schimbările ce afectează în mod discriminatoriu proiectul	Investitorul si ceilalti beneficiari ai proiectului
Riscuri legale				
Schimbări legislative/de politică	Riscul schimbărilor legislative si al politicii autorităților guvernamentale care nu pot fi anticipate la semnarea contractului si care sunt adresate direct, specific si exclusiv proiectului ceea ce conduce la costuri de capital sau operationale suplimentare din partea investitorului	O crestere semnificativă în costurile operationale ale investitorului si/sau necesitatea de a efectua cheltuieli de capital pentru a putea răspunde acestor schimbări	Lobby politic pe lângă autoritătile publice de la nivelurile superioare de guvernare cu scopul ca actele normative cu impact asupra proiectului să rămână neschimbate	Investitorul

In perioada de executie a proiectului, factorii de risc sunt determinati de caracteristicile tehnice ale proiectului, experienta si modul de lucru al echipei de executie, parametrii macroeconomici ce pot sa afecteze valoarea necesara finantarii.

Pincipalele riscuri ce apar sunt:

- *riscul tehnologic* care apare in cazul unor investitii cu grad idicat de noutate tehnologica. In general investitorii se simt mai in siguanta daca tehnologia a fost probata in alte proiecte, folosirea unei tehnologii consacrate fiind o conditie de a acorda un imprumut;
- *riscul de depasire a costurilor* ce apare in situatia in care nu s-au luat in calcul actualizari ale costurilor sau diverse neprevazute, la elaborarea bugetului proiectului investitiei;
- *riscul de intarziere (depasirea duratei de executie)* poate conduce, pe de o parte la cresterea nevoiii de finantare, inclusiv a dobanzilor aferente, iar pe de alta parte, la intarzierea predarii in exploatare a investitiei, cu efecte negative asupra respectarii clauzelor contractuale fata de furnizori si clienti;
- *riscul de interfata* este generat de interconditionarea dintre diferiti executanti care paticipa la realizarea proiectului si deriva din coordonarea executantilor sau din incoerenta intre clauzele diferite ale contractelor de executie;
- *riscul de subcontractanti* este asumat de anteprenorul general, atunci cand in executie sunt contractate si lucrari in subantrepriza;
- *riscul de indexare a costuilor proiectului* apare in situatia in care in contractele de executie nu se prevad clauze ferme privind finalizarea proiectului la valoarea ofertata.

Riscurile privind implementaea proiectului sunt:

- riscuri interne
- executarea defectuasa a executiei lucrarilor;
- nerespectarea graficului de implementare;
- supradimensionarea personalului;
- nerespectarea termenelor de finantare a contractului de executie;
- incapacitatea autoritatii contractante de a sustine costurile neeligibile;
- incapacitatea autoritatii contractante de a sustine costurile intretinerii;
- intretinere si interventie cu lucrari de proasta calitate
- riscuri externe
- majorarea costurilor de operare a vehiculelor;
- nerespectarea graficului de transfer de fonduri;
- cresterea nejustificata a pretului resurselor folosite in executie, intretinere si reparatii.

Pentru prevenirea acestora si in scopul diminuarii riscului se vor lua masuri atat in perioada executiei cat si in perioada exploatarii investitiei:

- instruirea corespunzatoare a personalului de executie;

- utilizarea unor furnizori de buna reputatie in indeplinirea obligatiilor contractuale;
- studierea anticipata a cadrului politic si crearea unor aliante care sa permita protejarea proiectului.

Se va adopta un sistem de urmarire si verificare in timpul executiei care va stabili ca fiecare lucrare sa fie finalizata prin proces verbal de acceptare a diferitelor faze de executie asa cum se va stabili in caietele de sarcini.

Un asemenea sistem de verificare va urmari:

- elementele de calitate;
- termenele de executie;
- reglementari tehnice legate de termenele de predare.

In mod normal proiectul supus implementarii nu prezinta riscuri majore, in situatia aprobarii finantarii, derularea proiectului va fi asigurata in conditii optime.

Fara a avea la dispozitie elemente concrete de evaluare a beneficiilor rezultate din exploatarea investitiei propuse in cadrul proiectului, si pastrand costurile investitiei si a lucrarilor de intretinere la nivelul studiului de fezabilitate, apreciem ca implementarea acestuia se poate realiza in conditii de stabilitate.

Din punct de vedere tehnic exista toate conditiile pentru executie, existand opeatori economici cu dotari si capacitate profesionala capabili sa execute in conditii de calitate si sa respecte termenele de executie propuse in graficul de executie.

Din punct de vedere financia sursele de finantare sunt certe, neexistand riscul blocarii finantarii.

Din punct de vedere institutional si legal sunt intrunite conditiile necesare lansarii in executie a proiectului.

5. SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC OPTIM, RECOMANDAT

5.1. Comparaţia scenariilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilităţii şi riscurilor

S-au luat în calcul două scenarii care au fost analizate din punct de vedere tehnic, economic, financiar și al sustenabilității riscurilor:

- ***Secenariul A – recomandat ca fiind soluția viabilă de realizare a investiției din punct de vedere tehnico-economic și constă în:***

- Execuția unui teren de sport în aer liber având cu dimensiunea de 20x40 m, compus dintr-un teren de minifotbal cu gazon sintetic având dimensiunea suprafeței de joc de 18x38 m, precum si un teren de volei cu dimensiunea de 9 x 18m care va fi trasat pe acceasi suprafata cu terenul de minifotbal;
- Împrejmuirea terenului cu gard prefabricat din plasă bordurată până la înălțimea de 2 m și plasă de protecție din polipropilenă până la înălțimea de 6 m, realizată pe stâlpi metalici pătrați cu înălțimea de 2 m și 6 m, fixați în fundații continue din beton de ciment;
- Realizarea suprafeței de joc cu următoare structură: