Societatea Comercială J5/3615/2022 ARHIONE S.R.L. CUI 47295714 ORADEA, ROMÂNIA

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea,
Piața Ion Creangă, Nr.: 1,

„TEREN DE SPORT CU GAZON SINTETIC DE FOTBAL ÎN COMUNA AITA MARE, SAT AITA MARE, JUDEȚUL COVASNA"

STUDIU DE FEZABILITATE

AMPLASAMENT: Comuna Aita Mare, Loc.: Aita Mare;
Nr. Cad.: 24745, Judeţul Covasna, ROMÂNIA.

BENEFICIAR: COMUNA AITA MARE

ELABORATOR: **S.C. ARHIONE S.R.L.**

Telefon: 0745/86.82.41. E-mail: demian_zsolt@yahoo.com

Societatea Comercială J5/3615/2022 ARHIONE S.R.L. CUI 47295714 ORADEA, ROMÂNIA

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea,
Piaţa Ion Creangă, Nr.: 1,

FOAIE DE TITLU

INVESTIŢIA:

„TEREN DE SPORT CU GAZON SINTETIC DE FOTBAL ÎN COMUNA AITA MARE, SAT AITA MARE, JUDEŢUL COVASNA”

BENEFICIAR:

COMUNA AITA MARE

AMPLASAMENT:

Comuna Aita Mare, Loc.: Aita Mare;
Nr. Cad.: 24745, Judeţul Covasna, ROMÂNIA

FAZA DE PROIECTARE:

STUDIU DE FEZABILITATE

PROIECT NR.:

11/2024 din APRILIE 2024

ELABORATOR:

S.C. ARHIONE S.R.L.

ÎNTOCMIT: **arh. DEMIAN ZSOLT JOZSEF**



Societatea Comercială J5/3615/2022 ARHIONE S.R.L. CUI 47295714 ORADEA, ROMÂNIA

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea,
Piaţa Ion Creangă, Nr.: 1,

CONŢINUT CADRU AL STUDIULUI DE FEZABILITATE

CONFORM CU HOTĂRÂREA GUVERNULUI NR.: 907/2016

CAPITOLUL 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 (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
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[1]

Pentru fiecare scenariu/opţiune tehnico-economic(ă) se vor prezenta:

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);

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

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

d) surse de poluare existente în zonă;

e) date climatice şi particularităţi de relief;

f) existenţa unor:

- reţele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;
- posibile interferenţe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existenţa condiţionărilor specifice în cazul existenţei unor zone protejate sau de protecţie;
- terenuri care aparţin unor instituţii care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică şi siguranţă naţională;

[1] În cazul în care anterior prezentului studiu a fost elaborat un studiu de prefezabilitate, se vor prezenta minimum două scenarii/opţiuni tehnico-economice dintre cele selectate ca fezabile la faza studiu de prefezabilitate.

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea,
Piaţa Ion Creangă, Nr.: 1,

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

(i) date privind zonarea seismică;

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

(iii) date geologice generale;

(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;

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

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

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcţional-arhitectural şi tehnologic:
- caracteristici tehnice şi parametri specifici obiectivului de investiţii;
- varianta constructivă de realizare a investiţiei, cu justificarea alegerii acesteia;
- echiparea şi dotarea specifică funcţiunii propuse.

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;
- costurile estimative de operare pe durata normată de viaţă/de amortizare a investiţiei publice.

3.4. Studii de specialitate, în funcţie de categoria şi clasa de importanţă a construcţiilor, după caz:
- studiu topografic;
- studiu geotehnic şi/sau studii de analiză şi de stabilitate a terenului;
- studiu hidrologic, hidrogeologic;
- studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficienţă ridicată pentru creşterea performanţei energetice;
- studiu de trafic şi studiu de circulaţie;
- raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiţii ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică;
- studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiţii care se referă la amenajări spaţii verzi şi peisajere;
- studiu privind valoarea resursei culturale;
- studii de specialitate necesare în funcţie de specificul investiţiei.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiţiei

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

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:
- necesarul de utilităţi şi de relocare/protejare, după caz;
- soluţii pentru asigurarea utilităţilor necesare.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiţii:
a) impactul social şi cultural, egalitatea de şanse;

Societatea Comercială J5/3615/2022 ARHIONE S.R.L. CUI 47295714 ORADEA, ROMÂNIA

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea,
Piaţa Ion Creangă, Nr.: 1,

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

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

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

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[2], 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[2]

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:

a) obţinerea şi amenajarea terenului;

b) asigurarea utilităţilor necesare funcţionării obiectivului;

c) 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;

d) probe tehnologice şi teste.

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenţi obiectivului de investiţii:

a) 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;

b) 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;

c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliţi în funcţie de specificul şi ţinta fiecărui obiectiv de investiţii;

d) 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

[2] Prin excepţie de la prevederile pct. 4.7 şi 4.8, în cazul obiectivelor de investiţii a căror valoare totală estimată 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, se elaborează analiza cost-eficacitate.

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea,
Piaţa Ion Creangă, Nr.: 1,

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

CAPITOLUL B: PIESE DESENATE:

1. Plan de amplasare în zonă (1:25.000 - 1:5.000);
2. Plan de situaţie (1:2.000 - 1:500);
3. Planuri generale, faţade şi secţiuni caracteristice de arhitectură cotate, scheme de principiu pentru rezistenţă şi instalaţii, volumetrii, scheme funcţionale, izometrice sau planuri specifice, după caz;

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea.
Piaţa Ion Creangă, Nr.: 1,

CAPITOLUL A: PIESE SCRISE

1. INFORMAŢII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIŢII

1.1. Denumirea obiectivului de investiţii

„TEREN DE SPORT CU GAZON SINTETIC DE FOTBAL ÎN COMUNA AITA MARE, SAT AITA MARE, JUDEŢUL COVASNA”

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

Primăria Comunei Aita Mare

Sediu social: Comuna Aita Mare, Loc.: Aita Mare,
Str.: Principală, Nr.: 206, Judeţul Covasna, Cod Poştal: 527005.
Date de contact: http://www.primariaaitamare.ro/
Telefon: +40 267/355.582; +40 267/355.533;
Fax: +40 267/355.582;
E-mail: primariaaitamare1@gmail.com

1.3. Ordonator de credite(secundar/terţiar)

Nu sunt ordonatori secundari sau tertiari.

1.4. Beneficiarul investiţiei

Comuna Aita Mare

Amplasare: Comuna Aita Mare
Judeţul Covasna, Cod Poştal: 527005.
Date de contact: http://www.primariaaitamare.ro/

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

S.C. ARHIONE S.R.L.

Sediu Social: Municipiul Oradea, Piaţa Ion Creangă, Nr.1, Judeţul Bihor
Cod Unic de Identificare: RO47295714
Activitate Principală: CAEN 7111 - Activităţi de arhitectură.
Date de contact : *E-mail:* demian_zsolt@yahoo.com; *Telefon: +40 745/86.82.41;*

Societatea Comercială J5/3615/2022 ARHIONE S.R.L. CUI 47295714 ORADEA, ROMÂNIA

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea,
Piaţa Ion Creangă, Nr.: 1,

2. SITUAŢIA EXISTENTĂ ŞI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI / PROIECTULUI DE INVESTIŢII

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

În ceea ce priveşte concluziile studiului de prefezabilitatea, nu este cazul deoarece nu s-a întocmit un studiu de prefezabilitate.

Studiul de fezabilitate este o etapă esenţială în pregătirea deciziei investiţiei. Scopul acestui studiu îl reprezintă fundamentarea investiţiei publice, pe baza analizei detaliate a situaţiei existente şi a posibilităţilor de realizare a acesteia. Scopul şi obiectivele studiului urmăresc să trateze problematica investiţiei şi să dovedească probabilitatea propunerii de amenajare şi realizare a unui teren de sport în Localitatea Aita Mare, Comuna Aita Mare.

Structura studiului de fezabilitate este în conformitate cu HG Nr. 907/2016 privind: "Etapele de elaborare şi conţinutul-cadru al documentaţiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiţii finanţate din fonduri publice".

Sportul şi educaţia fizică contribuie în mod esenţial la dezvoltarea fizică armonioasă, menţinerea stării de sănătate la cote optime precum şi la întărirea spiritului de echipă şi a celui de competiţie. De aceea, practicarea sportului de către copii, tineri şi adulţi este o necesitate imperativă ale cărei beneficii pe termen scurt, mediu şi lung sunt foarte însemnate. Având în vedere faptul că tinerii din ziua de azi sunt din ce în ce mai atraşi de activităţi statice (computer, filme, etc.) în detrimentul celor care implică mişcare, jocul, sportul; este necesară implementarea unor măsuri care să contribuie la atragerea tinerilor către activităţile sportive. De aceea, amenajarea şi construirea de terenuri de sport, în condiţii calitative ridicate şi care să ofere o siguranţă maximă practicanţilor este oportună şi prezintă multiple avantaje.

Obiectivul principal al acestui proiect este acela de a oferi o astfel de locaţie pentru desfăşurarea activităţilor sportive, cetăţenilor localităţii Aita Mare, comuna Aita Mare; dar în special tinerilor şi copiilor asigurându-le astfel creşterea nivelului de educaţie, de socializare şi a stării de sănătate prin practicarea exerciţiilor fizice.

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

Investiţia propusă prin acest proiect răspunde politicilor şi obiectivelor strategice de dezvoltare propuse de diverse documente strategice, atât la nivel naţional/sectorial; cât la nivel local.

Dezvoltarea şi finanţarea activităţilor sportive reprezintă obiectivul principal al acestei investiţii. Acest obiectiv general destinat tineretului şi nu numai, conduce la unele obiective specifice; cum ar fi: „Dezvoltarea durabilă a localităţilor prin amenajarea şi dotarea de locuri de recreere şi joacă sau a unor terenuri destinate iniţierii sportive în grupurile defavorizate."

În concluzie, proiectul prezent iniţiat pentru Comuna Aita Mare este oportun pentru comunitate şi este inclus în programa de dezvoltarea durabilă a comunei.

Societatea Comercială J5/3615/2022 ARHIONE S.R.L. CUI 47295714 ORADEA, ROMÂNIA

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea,
Piaţa Ion Creangă, Nr.: 1,

Actele legislative care reglementează domeniul investiţiei

În realizarea investiţiei se va ţine cont de întreg cadrul legislativ în domeniul construcţiilor:

- Legea Nr. 10/1995 privind asigurarea durabilităţii, a siguranţei în exploatare, funcţionalităţii şi calităţii în construcţii;
- OUG 1957/22.12.2005 privind protecţia mediului;
- Normativ de siguranţă la foc a construcţiilor P118/2013;
- Legea 319/2006 a securităţii şi sănătăţii în muncă;
- Hotărârea Nr. 300/2006 a MMSSF privind cerinţele minime de securitate şi sănătate pentru şantiere temoporare sau mobile;
- H.G. 425/1994 - Regulamentul pentru furnizarea şi utilizarea energiei termice;
- Normative, Standarde şi Prescripţii tehnice în vigoare
- Normativ pentru proiectarea şi executarea instalaţiilor electrice, indicativ I7/11;
- C 56/06 - Normativ pentru verificarea calităţii şi recepţia lucrărilor de construcţii şi instalaţii aferente;
- Cod de practică pentru executarea lucrărilor de beton armat şi beton precomprimat, indicativ NE 012/99;
- Normele de securitate şi sănătate în muncă şi prevenirea riscului de incendiu;
- Standarde: STAS 1478-90, STAS 1481-82, SR 1907-1:1997, STAS 7656-90; SR ENV 10220-97, SR EN 10216/2-2003, SR EN 10217-2003, STAS 7656-90, STAS 8804/2-92, STAS 8804/8-92, SR ISO 7121/1996.

2.3. Analiza situaţiei existente şi identificarea deficienţelor

Comuna Aita Mare este situată în partea de Vest a judeţului Covasna, la hotarul vestic al judeţului Covasna, la linia de întâlnire al coridorului Olt cu primele dealuri ce aparţin de Munţii Baraolt, la malurile pârâului Aita. Comuna este situată la paralelele 45°58'17" latitudine nordică şi pe 25°38'46"longitudine estică. Comuna se învecinează la Nord cu comuna Baraolt şi comuna Batani, la Sud cu comuna Belin, la Vest cu comuna Apaţa (Judeţul Braşov), la Est cu comuna Valea Crişului.

Comuna Aita Mare este alcătuită din două localităţi din punct de vedere teritorial-administrativ: Aita Mare (reşedinţa de comună) şi Aita Medie. Centrul de comună se află la 35 km de la Sfântu Gheorghe, centrul administrativ al judeţului.

O componentă importantă a vieţii comunitare o reprezintă recreerea şi petrecerea timpului liber într-un mod care să contribuie la crearea unei stări de bine personală, precum şi la una privind satisfacţia apartanenţei la spaţiul comunitar. În acest sens, infrastructura corespunzătoare este unul dintre aspectele esenţiale ce influenţează cele două sentimente. În plus, pentru cei care doresc să petreacă timpul liber în mod activ, practicând diverse jocuri sportive, terenurile de sport ale instituţiilor de învăţământ ori sunt inexistente, ori sunt inaccesibile în afara programului şcolar sau sunt într-o stare de degradare avansată.

În aceste condiţii, este necesară crearea unor infrastructuri pentru activităţi sportive, fizice sau comunitare şi petrecerea timpului liber pentru elevii şcolii, copii şi tinerii comunei; şi chiar membriilor comunităţii care să includă componente de infrastructură destinate atât petrecerii timpului liber într-o manieră activă.

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea,
Piaţa Ion Creangă, Nr.: 1,

Amplasamentul studiat pentru realizarea investiţiei se află în localitatea Aita Mare, reşedinţa de comuna. Amplasamentul se află în parte de Sud a localităţii, pe terenul identificat cu Nr. Cadastral 24745. Accesul la terenul studiat se realizează din strada existentă, situată în partea de Nord Est – Drumul judeţean DJ 103E.

Terenul studiat are o formă neregulată, având latura scurtă adiacentă drumului de acces existent – Drumul Judeţean DJ 103E. Celelalte laturi sunt mărginite de proprietăţi particular-publice şi sunt amplasate şi delimitate conform ridicării topografice.

Terenul studiat este identificat cu Nr. cadastral 24745, face parte din domeniul public al comunei şi este situat parţial în intravilanul Comunei Aita Mare. Terenul studiat este amenajat, existând un imobil construit cu destinaţia de Vestiar. Suprafaţa construită existentă este de 64,00mp, iar suprafaţa desfăşurată este de 64,00mp. Procentul de ocupare a terenului existent este de 0,43% şi coeficientul de utilizare a terenului este de 0,004.

Terenul are o suprafaţă de 22.594,00 mp. şi este situat parţial în intravilan localităţii. Din suprafaţa terenului, o suprafaţă de 14.557,00mp este situată în intravilan având categoria de folosinţă de Curţi, Construcţii; o suprafaţă de 153,00mp este situată în intravilan având categoria de folosinţă de Drum: o suprafaţă de 6.595,00mp este situată în extravilan având categoria de folosinţă de arabil; o suprafaţă de 1.289,00mp este situată în extravilan având categoria de folosinţă de Drum.

Prin tema lansată, beneficiarul solicită amenajarea şi realizarea unui teren de sport cu gazon sintetic de fotbal, care să corespundă standardelor şi să satisfacă nevoile de practicarea activităţilor în condiţii optime şi de siguranţă.

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

Având în vedere specificul investiţiei, considerăm că investiţiile de acest tip au o contribuţie importantă la creşterea şi îmbunătăţirea calităţii vieţii, la creşterea nivelului de viaţă şi nu în ultimul rând la protecţia sănătăţii pentru populaţia teritoriului în studiu.

Totodată, investiţiile de acest tip ajută şi la dezvoltarea resurselor umane, creşterea incluziunii sociale, îmbunătăţirea echipării teritoriului cu servicii şi utilităţi publice, infrastructură de agrement şi infrastructură sportivă; asigurând accesul la facilităţi de petrecere a timpului liber şi facilităţi sportive pentru locuitorii din teritoriu.

Cererea de astfel de bunuri şi servicii este din ce în ce mai necesară în ultima perioadă şi contribuie la crearea unui mediu propice stimulării imaginaţiei, socialibilităţii, dezvoltării fizice şi a abilităţilor de coordonare motrice şi nu în ultimul rând la dezvoltarea regiunilor.

Amintim faptul că investiţia propusă prin tema lansată se încadrează în direcţiile strategice de dezvoltare la nivel regional, la nivelul local şi la nivel comunitar, prin obiectivele şi măsurile propuse de dezvoltare, moderizare, amenajare de spaţii de agrement şi petrecerea timpului liber, care să asigure posibilitatea practicării activităţiilor de recreere în aer liber, creşterea nivelului de educaţie, de socializare şi a stării de sănătate a tuturor cetăţenilor (copii, tineri, adulţi) prin practicarea unor exerciţiilor fizice în cadrul activităţilor de educaţie fizică şi sport.

Toate acestea demonstrează faptul că întreaga comunitate are nevoie urgentă de dezvoltarea infrastructurii specifice sportului şi activităţilor recreaţionale.

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea,
Piaţa Ion Creangă, Nr.: 1,

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiţiei publice

Activităţiile de recreere şi activităţiile de educaţia fizică contribuie în mod esenţial la dezvoltarea fizică armonioasă, menţinerea stării de sănătate la cote optime, precum şi la întărirea spiritului de echipă şi a celui de competiţie. De aceea, practicarea activităţilor de educaţie fizică de către copii, tineri şi adulţi este o necesitate imperativă ale cărei beneficii pe termen scurt, mediu şi lung sunt foarte însemnate. Având în vedere faptul că tinerii din ziua de azi sunt din ce în ce mai atraşi de activităţi statice (computer, filme, etc.) în detrimentul celor care implică mişcare, jocul, sportul; este necesară implementarea unor măsuri care să contribuie la atragerea tinerilor către activităţile sportive. De aceea, amenajarea unor spaţii pentru activităţi sportive, fizice şi petrecerea timpului liber, în condiţii calitative ridicate şi care să ofere o siguranţă maximă practicanţilor este oportună şi prezintă multiple avantaje.

Obiectivul general al acestui investiţii îl reprezintă amenajarea şi construirea unui teren de sport cu gazon sintetic. Prin îndeplinirea obiectivului general se va extinde infrastructura sportivă, de agrement şi petrecere a timpului liber; îndeplinându-se direcţiile strategice de acţiune ale comunei.

Obiectivul general va fi atins în urma îndeplinirii următoarelor obiective specifice:

1. Amenajarea unui teren de sport cu gazon sintetic de fotbal în localitatea Aita Mare.
2. Asigurarea accesului la servicii fizice, sportive, recreaţionale pentru un număr de peste 100 de copii şi tineri de vârstă şcolară din teritoriul vizat.

Prin asigurarea unei baze materiale adecvate (infrastructura modernă, corespunzător dimensionată, echipamente si materiale necesar pentru desfăşurarea activităţii sportive, fizice, de recreere şi agrement), realizarea investiţiei genera un impact semnificativ la nivelul comunităţii locale prin:

- ✓ Creşterea nivelului de sănătate al comunităţii;
- ✓ Creşterea nivelului de coeziune al comunităţii;
- ✓ Creşterea gradului de confort şi petrecerea timpului liber într-un mod cât mai civilizat şi plăcut;

3.IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ŞI PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SCENARII/ OPŢIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIŢII)

La solicitarea beneficiarului, prezenta documentaţie a fost elaborată pentru: **Teren de sport cu gazon sintetic de fotbal în Comuna Aita Mare, Sat Aita Mare, Judeţul Covasna.**

Pentru realizarea obiectivului de investiţii sunt avute în vedere următoarele două scenarii tehnico-economice alternative: construirea unui teren de sport cu gazon sintetic de fotbal neacoperit (scenariul recomandat), respectiv construirea unui teren de sport acoperit - tip balon.

3.1 Particularităţi ale amplasamentului

Amplasamentul este acelaşi pentru cele două scenarii prezentate;

În consecinţă subpunctele 3.1.a)- 3.1.g) sunt valabile pentru ambele opţiuni tehnico-economice ale investiţiei propuse.

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);

Comuna Aita Mare este situată în partea de Vest a judeţului Covasna, la hotarul vestic al judeţului Covasna, la linia de întâlnire al coridorului Olt cu primele dealuri ce aparţin de Munţii Baraolt, la malurile pârâului Aita. Comuna este situată la paralelele 45°58'17" latitudine nordică şi pe 25°38'46"longitudine estică. Comuna se învecinează la Nord cu comuna Baraolt şi comuna Batani, la Sud cu comuna Belin, la Vest cu comuna Apaţa (Judeţul Braşov), la Est cu comuna Valea Crişului.

Comuna Aita Mare este alcătuită din două localităţi din punct de vedere teritorial-administrativ: Aita Mare (reşedinţa de comună) şi Aita Medie. Centrul de comună se află la 35 km de la Sfântu Gheorghe, centrul administrativ al judeţului.

Amplasamentul studiat pentru realizarea investiţiei se află în localitatea Aita Mare, reşedinţa de comuna. Amplasamentul se află în parte de Sud a localităţii, pe terenul identificat cu Nr. Cadastral 24745. Accesul la terenul studiat se realizează din strada existentă, situată în partea de Nord Est – Drumul judeţean DJ 103E.

Terenul studiat are o formă neregulată, având latura scurtă adiacentă drumului de acces existent – Drumul Judeţean DJ 103E. Celelalte laturi sunt mărginite de proprietăţi particular-publice şi sunt amplasate şi delimitate conform ridicării topografice.

Terenul studiat este identificat cu Nr. cadastral 24745, face parte din domeniul public al comunei şi este situat parţial în intravilanul Comunei Aita Mare. Terenul studiat este amenajat, existând un imobil construit cu destinaţia de Vestiar. Suprafaţa construită existentă este de 64,00mp, iar suprafaţa desfăşurată este de 64,00mp. Procentul de ocupare a terenului existent este de 0,43% şi coeficientul de utilizare a terenului este de 0,004.

Terenul are o suprafaţă de 22.594,00 mp. şi este situat parţial în intravilan localităţii. Din suprafaţa terenului, o suprafaţă de 14.557,00mp este situată în intravilan având categoria de folosinţă de Curţi, Construcţii; o suprafaţă de 153,00mp este situată în intravilan având categoria de folosinţă de Drum: o suprafaţă de 6.595,00mp este situată în extravilan având categoria de folosinţă de arabil; o suprafaţă de 1.289,00mp este situată în extravilan având categoria de folosinţă de Drum.

Prin tema lansată, beneficiarul solicită amenajarea şi realizarea unui teren de sport cu gazon sintetic de fotbal, care să corespundă standardelor şi să satisfacă nevoile de practicarea activităţilor în condiţii optime şi de siguranţă.

Descrierea terenului:

- Terenul studiat este cuprins în C.F. 24745, conform extrasului de carte funciară anexat, în suprafaţă de 22.594,00 mp. din care o suprafaţă de 14.557,00mp este situată în intravilan având categoria de folosinţă de Curţi, Construcţii
- Particularităţi topografice: Terenul prezintă o declivitate ponderată fiind relativ plat.
- Terenul este proprietatea Comuna Aita Mare – domeniul public.

Societatea Comercială J5/3615/2022 ARHIONE S.R.L. CUI 47295714 ORADEA, ROMÂNIA

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea,
Piaţa Ion Creangă, Nr.: 1,

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

Amplasamentul studiat are acces direct din Strada existentă – Drumul Judeţean DJ 103E, stradă aflată în partea de Nord Est a terenului studiat.

Amplasamentul studiat se învecinează:

- în partea de Nord;Nord-Est, cu Drumul Judeţean DJ 103E, identificat cu Nr. Cad. 24135;
- în partea de Est, Sud-Est, cu terenul identificat cu Nr. Topo_____;
- în partea de Sud-Vest, cu terenul identificat cu Nr. Cad. 23771;
- în partea de Nord-Vest, cu terenul identificat cu Nr. Cad. 23932; respectiv cu terenul identificat cu Nr. Cad. 24674 şi cu terenul identificat cu Nr. Cad. 23914;
- în partea centrală a terenului studiat, există un teren identificat cu Nr. Cad. 24744;

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

Amplasamentul studiat conform PUG este situat într-o zonă în care sunt admise investiţii de tipul propus. Conform reglementărilor urbanistice al planului urbanistic general, se admit spaţii verzi publice, amenajate cu acces nelimitat.

Orientare terenului de sport este realizată cu latura lungă a terenului de sport paralelă cu latura scurtă a amplasamentului (Drumul Judeţean DJ 103E) - pe axa Nord Est – Sud Vest. Terenul de sport se propune a se amplasa la o distantă de min. 21.46m, respectiv 30.00m faţă de mejdia de proprietate aflată în partea de Nord-Est (Drumul Judeţean DJ 103E) şi la o distanţă de min. 5.00m de mejdia de proprietate aflată în partea de Sud-Vest. De la limita de proprietatea din partea de Nord-Vest, terenul de sport se propune a se realiza la o distanţă de 24.00m

Se propune realizarea accesului la terenul de sport, pe latura lungă din partea de Nord-Vest.

d)surse de poluare existente în zonă;

In zonă nu au fost depistate surse de poluare.

e)date climatice şi particularităţi de relief;

Sub aspect geomorfologic, zona studiată face parte din zona aluvionară dintre colinele vestice ale Munţilor Baraolt, care bordează la Est culoarul Oltului şi albia minoră a râului Olt. Zona se încadrează în subţinutul munţilor flişului, grupa districtelor din munţi cu înălţimi mici din zona flişului cretacic intern.

Culoarul Olt şi bazinul Baraolt, unităţile de relief din care face parte zona localităţii, sunt treptele cele mai joase de relief, formate prin subsidenţă în intervalul de timp Pliocen şi prin formare de sedimentaţie de tip molasă; urmat de o colmatare accentuală începând din Pliocenul superior şi Cuaternar. Prezintă văi cu maluri puţin evidenţiate şi lungi cu caracter mlăştinos, caracteristic pentru lunca Oltului.

Zona muntoasă face parte din flancul vestic al Munţilor Baraolt, cu deschidere spre culoarul Oltului prin văile p. Sălciilor, p. Aita Medie, p. Belinul Mare, p. Belinul Mic.

Altitudinea medie în perimetrul studiat se situiază între 473-474m. Zona de investiţie se prezintă orizontal.

Din punct de vedere geologic, culoarul Oltului şi bazinul Baraolt aparţin depresiunii post-tectonice, formată în Pliocen şi Pleistocen; fiind dispusă peste depozitele Cretacice ale zonei interne ale flişului Est-Carpatic. Perimetrul este caracterizat prin prezenţa depozitelor de umplutură molasică de

Societatea Comercială J5/3615/2022 ARHIONE S.R.L. CUI 47295714 ORADEA, ROMÂNIA
S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea.
Piața Ion Creangă, Nr.: 1,

vârstă pliocen-pleistocenă, formate pe un fundament constituit din formațiuni cretacice inferioare în facies de fliș, fiind acoperite la rândul lor de depozite pleistocene și holocene.

Cretacicul inferior formează rama bazinului și paleorelieful fundamentului acestuia. În cretacicul inferior s-au separat pe criterii litologice și biostratigrafice trei orizonturi după cum urmează: valanginian-hauterivian (orizontul mediu grezos al stratelor de Sinaia); hauterivian-barremian inferior (orizontul superior brecios al stratelor de Sinaia) și barremian superior-aptian (orizontul grezos-conglomeratic).

Formațiunile terțiare (Neogen superior) care formează umplutura bazinului se dispun transgresiv și discordant peste paleorelieful cretacic. Caracterul complex al formațiunilor este generat de întrepătrunderea pe toată grosimea stratigrafică a depozitelor terigene tipic lacustre cu produse vulcanice sedimentate direct sau transportate și resedimentate.

Cuaternar. Discordant peste diferiții termeni ai cretacicului sau ai pliocenului se individualizează depozite constituite dintr-o alternanță de nisipuri și pietrișuri, de culoare cenușiu-gălbui-roșcate; cu stratificație încrusișată deltaică, cu tufuri alte și argile tufacee. Se dezvoltă deci într-un facies argilos continental, respectiv într-unul fluviatil-lacusru cunoscut în general la marginea bazinului, pe terasele înalte și în centrul bazinului, în zona de luncă. În afară de aceste, depozitele au mai fost separate în depozite holocene reprezentate prin terase, șesuri aluviale, alunecări și conuri de dejecție.

Depozitele cretacice din fundamentul depresiunii sunt cutate, faliate și încălecate în timpul paroxismelor orogenice austric și laramic. Spre deosebire de acestea, depozitele pliocene nu sunt cutate, în schimb sunt intens solicitate de tectonica rupturală, ca urmare sunt intens faliate. Aceste mișcări tectonice au afectat o mare parte și depozitele pleistocene antepasadene.

O importanță mărită în tectonica bazinului Baraolt prezintă sistemul de fracturi paralele, cu o remarcabilă ritmicitate, dispuse la distanțe comensurabile și care afectează întreaga suprafață a ariei depresionare scufundate dispuse pe direcția NE-SV. Cu rol scăzut în modelarea fundamentului bazinului și cu extindere limitată în Nord-Vestul bazinului trebuiesc amintite și faliile dispuse pe direcția NV-SE care prezintă un sistem structural vechi, reactivat în faza incipientă de formare a bazinului.

Relieful acoperit de depozitele de umplutură ale bazinului Baraolt este consecința și efectul conjugat al structurilor și reliefului preexeistent al flișului est-carpatic și mai ales al sistemelor de fracturi care l-au afectat în toată perioada de evoluție a bazinului.

Formațiunile pleistocenului superior și ale holocenului nu sunt afectate de fracturi, ele acoperă constant depozitele mai vechi, formând depozite cvaziorizontale.

În forajele investigate au fost interceptate depozite aluvionare care este suprapus peste depozitele pliocene. Depozitele pliocene sunt formate din pământuri algiloase prăfoase mamoase.

Caracterul intramontan al depresiunii contribuie la conturarea unor particuralități climatice evidențiate prin temeratura medie anuală de 8°C, media temperaturilor lunii ianuarie de -3.9°C; respectiv media temperaturilor lunii iulie de 17.8°C.

În timpul iernii sunt frecvente inversiunile de temperatură. Apariția medie anuală a probabilităților gerurilor timpurii este dată de 10 octombrie, iar al gerurilor întârziate 20 aprilie.

Precipitațiile atmosferice înregistrează o medie anuală cuprinsă între 500 – 600mm. Verile au uneori caracter secetos.

Societatea Comercială J5/3615/2022 ARHIONE S.R.L. CUI 47295714 ORADEA, ROMÂNIA

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea,
Piaţa Ion Creangă, Nr.: 1,

Tectonica şi seismicitatea: Conform normativului de proiectare antiseismică P100-1/2013, condiţiile locale ale terenului studiat este caracterizat prin: valorile perioadei de colţ Tc=0,7 sec., acceleraţia terenului pentru proiectare (componenta orizontală a mişcării terenului) ag=0,20g.

Categoria de importanţă este D stabilită conform legea nr.: 10/1995 Hotărâre nr. 766/1997 şi a ordinului MLPAT nr.: 31/N/1995; Regulament din 21/11/1997 privind stabilirea categoriei de importanţă a construcţiilor.

Suprafaţa terenului din amplasament este relativ plană şi orizontală, având doar unele denivelări. Adâncimea de îngheţ a fost stabilită la 100-110cm conform STAS 6054/85.

Amplasamentul studiat pentru realizarea investiţiei se află în localitatea Aita Mare, reşedinţa de comuna. Amplasamentul se află în parte de Sud a localităţii, pe terenul identificat cu Nr. Cadastral 24745. Accesul la terenul studiat se realizează din strada existentă, situată în partea de Nord Est – Drumul judeţean DJ 103E.

Terenul studiat are o formă neregulată, având latura scurtă adiacentă drumului de acces existent – Drumul Judeţean DJ 103E. Celelalte laturi sunt mărginite de proprietăţi particular-publice şi sunt amplasate şi delimitate conform ridicării topografice.

Topografia

Terenul studiat este identificat cu Nr. cadastral 24745, face parte din domeniul public al comunei şi este situat parţial în intravilanul Comunei Aita Mare. Terenul studiat este amenajat, existând un imobil construit cu destinaţia de Vestiar. Suprafaţa construită existentă este de 64,00mp, iar suprafaţa desfăşurată este de 64,00mp. Procentul de ocupare a terenului existent este de 0,43% şi coeficientul de utilizare a terenului este de 0,004.

Terenul are o suprafaţă de 22.594,00 mp. şi este situat parţial în intravilan localităţii. Din suprafaţa terenului, o suprafaţă de 14.557,00mp este situată în intravilan având categoria de folosinţă de Curţi, Construcţii; o suprafaţă de 153,00mp este situată în intravilan având categoria de folosinţă de Drum: o suprafaţă de 6.595,00mp este situată în extravilan având categoria de folosinţă de arabil; o suprafaţă de 1.289,00mp este situată în extravilan având categoria de folosinţă de Drum.

Obiectul investiţiei propuse trebuie să satisfacă unele exigenţe de calitatea, ambient, confort, etc. Aceste exigenţe vor fi atinse prin dotarea şi echiparea obiectului cu utilităţi, echipamente şi utilajele necesare. Din acest punct de vedere, la proiectare se vor ţine cont de satisfacerea acestor exigenţe.

Amplasamentul studiat pentru realizarea investiţiei beneficiază de utilităţile centralizate de reţeaua de energie electrică.

În zonă nu s-au identificat surse de poluare existente în zonă.

Utilităţile şi reţelele sunt deja realizate şi nu este necesară extinderea lor. Singura operaţiune necesară va fi realizarea reţelelor pentru racordarea lor. Astfel, alimentare cu energie electrică se va face prin branşament la reţeaua de alimentare cu energie electrică existentă în zonă;

f)existenţa unor:

- reţele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;

Nu este cazul.

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea,
Piaţa Ion Creangă, Nr.: 1,

- posibile interferenţe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existenţa condiţionărilor specifice în cazul existenţei unor zone protejate sau de protecţie;

Nu este cazul existenţei unor posibile interferenţe cu obiective istorice/ arhitecturale sau arheologice.

- terenuri care aparţin unor instituţii care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică şi siguranţă naţională;

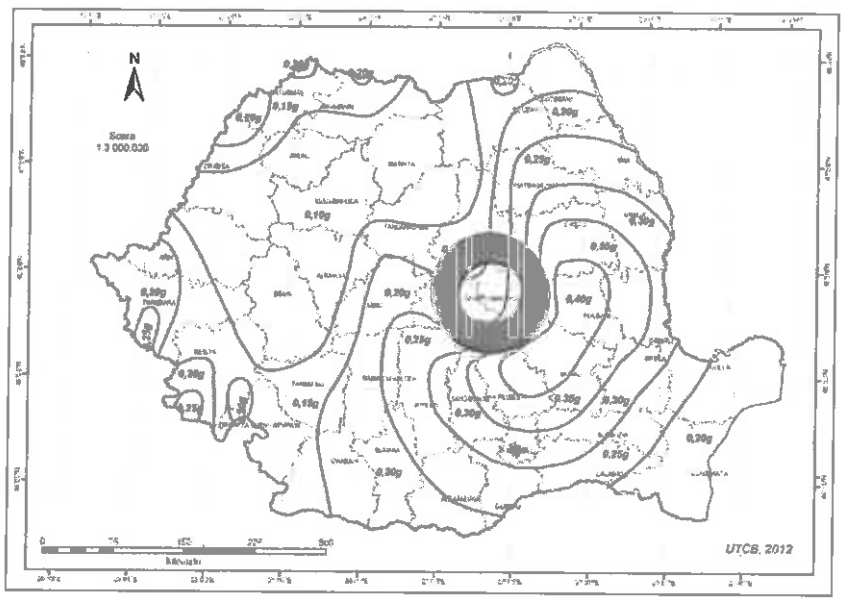
Nu este cazul.

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

(i) date privind zonarea seismică;

Caracteristicile geofizice ale terenului de pe amplasament, conform normativului P100/2013 sunt:

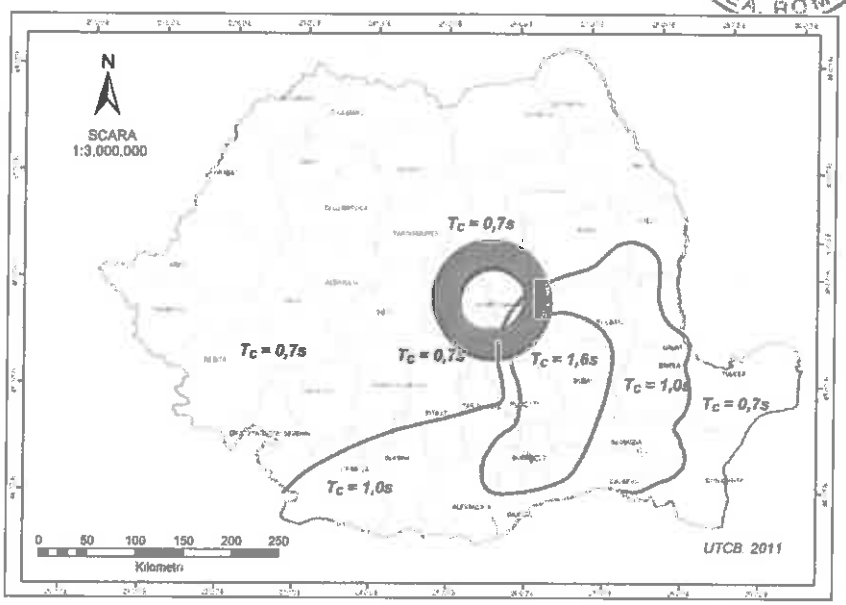
- Valoarea de vârf ale acceleraţiei terenului pentru proiectare ag = 0,20g, pentru cutremure având intervalul mediu de recurenta IMR = 225 ani şi 20% probabilitate de depăsire în 50 de ani.



- Perioada de control (colţ) a spectrului de răspuns Tc = 0,7s pentru componentele orizontale ale miscării seismice, corespunzând conform echivalenţei după coeficientul seismic (K_S) cu gradul VIII al intensităţii cutremurelor, scara MSK (SR -11100-93).

Societatea Comercială J5/3615/2022 ARHIONE S.R.L. CUI 47295714 ORADEA, ROMÂNIA

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea.
Piața Ion Creangă, Nr.: 1,



Conform normativului P100-1/2013, perimetrul amplasamentului este caracterizat prin următoarele valori :

- perioada de colț a spectrului de răspuns : Tc = 0,7 sec.
- valoarea de vârf a accelerației terenului pentru cutremure având IMR=225 ani: a_g = 0,20 g

(ii)date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice;

Adâncimea de îngheț: În conformitate cu STAS-ul 6054/1985, adâncimea de îngheț pentru perimetrul cercetat este de 1.00-1.10m.

(iii)date geologice generale;

Sub aspect geomorfologic, zona studiată face parte din zona aluvionară dintre colinele vestice ale Munților Baraolt, care bordează la Est culoarul Oltului și albia minoră a râului Olt. Zona se încadrează în subținutul munților flișului, grupa districtelor din munți cu înălțimi mici din zona flișului cretacic intern.

Culoarul Olt și bazinul Baraolt, unitățile de relief din care face parte zona localității, sunt treptele cele mai joase de relief, formate prin subsidență în intervalul de timp Pliocen și prin formare de sedimentație de tip molasă; urmat de o colmatare accentuală începând din Pliocenul superior și Cuaternar. Prezintă văi cu maluri puțin evidențiate și lungi cu caracter mlăștinos, caracteristic pentru lunca Oltului.

Zona muntoasă face parte din flancul vestic al Munților Baraolt, cu deschidere spre culoarul Oltului prin văile p. Sălciilor, p. Aita Medie, p. Belinul Mare, p. Belinul Mic. Altitudinea medie în perimetrul studiat se situiază între 473-474m. Zona de investiție se prezintă orizontal.

Din punct de vedere geologic, culoarul Oltului și bazinul Baraolt aparțin depresiunii post-tectonice, formată în Pliocen și Pleistocen; fiind dispusă peste depozitele Cretacice ale zonei interne ale flișului Est-Carpatic. Perimetrul este caracterizat prin prezența depozitelor de umplutură molasică de vârstă pliocen-pleistocenă, formate pe un fundament constituit din formațiuni cretacice inferioare în facies de fliș, fiind acoperite la rândul lor de depozite pleistocene și holocene.

Societatea Comercială J5/3615/2022 ARHIONE S.R.L. CUI 47295714 ORADEA, ROMÂNIA

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea,
Piaţa Ion Creangă, Nr.: 1,

În forajele investigate au fost interceptate depozite aluvionare care este suprapus peste depozitele pliocene. Depozitele pliocene sunt formate din pământuri algiloase prăfoase mamoase.

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

Condiţiile de teren: În conformitate cu NP074/2014, terenul se încadrează în categoria geotehnică 2 – risc geotehnic redus/moderat.

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

Studiul geotehnic este atașat prezentului studiu de fezabilitate.

3.2 Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcţional-arhitectural şi tehnologic:
- caracteristici tehnice şi parametri specifici obiectivului de investiţii;
- varianta constructivă de realizare a investiţiei, cu justificarea alegerii acesteia;
- echiparea şi dotarea specifică funcţiunii propuse;

Cele două scenarii pentru realizarea obiectivului de investiții se diferențiază din punctul de vedere al variantei constructive. Volumul construcției în sine este același, spațiile sunt organizate la fel din punct de vedere funcțional și au aceleași suprafețe.

Pentru atingerea obiectivelor propuse prin proiectul de investiţie, există două scenarii ce vor fi prezentate, şi soluţia optimă recomandată de către elaborator cu focus pe avantajele pe care acestea le prezintă.

Conform temei de proiectare, s-a solicitat amenajarea şi realizarea unui teren de sport cu gazon sintetic de fotbal în localitatea Aita Mare, Comuna Aita Mare, Judeţul Covasna.

Conform legislaţiei în vigoare construcţia trebuie să corespundă, ţinând seama mai ales de sănătatea şi siguranţa persoanelor implicate de-a lungul întregului ciclu de viaţă al construcţiei.

Dotările şi amenajările aferente necesare se vor amplasa astfel încât să nu creeze disfuncţii cadrului urban din proximitatea medie sau îndepărtată. Organizare spaţial-funcţională va urmări în primul rând modularitatea spaţiului, astfel încât să se poată desfăşura în cele mai bune condiţii, funcţiuniile cerute.

PREZENTAREA SCENARIILOR PROPUSE PENTRU
ATINGEREA OBIECTIVELOR PROIECTULUI DE INVESTIŢII

SCENARIUL I:

Teren de sport cu gazon sintetic de fotbal în comuna Aita Mare, Sat Aita Mare, Judeţul Covasna.
Teren de sport având dimensiunile 20x40m, cu gazon sintetic de fotbal (gazon 50mm).
Sistemul constructiv este realizat din stâlpi metalici - ţeavă rotundă cu înălţimea de 6m (peste nivelul solului), fixaţi în fundaţii izolate de beton având dimensiunea 60x60x120cm. Rigidizarea stucturii de împrejmuire se va realiza prin cordoane perimetrale din ţeavă cu dimensiunea 20x30mm care leagă stâlpii la înălţimea de 0.00m şi 2.00m. Terenul va fi împrejmuit cu o plasă de protecţie din plasă metalică împletită până la înălţimea de 2.00m, iar de la înălţimea de 2.00m până la cota de 6.00m, plasă de protecţie textilă, rezistentă la UV.
Terenul va fi echipat cu instalaţie completă de nocturnă (10 reflectoare LED de 300W) şi porţi de hanbal/fotbal.

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea,
Piaţa Ion Creangă, Nr.: 1,

AVANTAJE: implementare rapidă, structură uşoară, se poate folosi pe timp de zi fără a fi necesar iluminarea electrică, soluţie ecologică şi economică.
DEZAVANTAJE: nu se vor putea realiza activităţi sportive atunci când vremea este neprielnică.

SCENARIUL II:

Teren de sport acoperit în comuna Aita Mare, Sat Aita Mare, Judeţul Covasna.
Teren de sport acoperit – tip balon având dimensiunile de 22x42m, cu gazon sintetic de fotbal.
Sistemul constructiv este realizat din arce metalice cu o înălţime maximă de 12.00m, fixate în fundaţii izolate cu dimensiunea de 1.20mx1.40m. Structura metalică se va acoperi cu prelată impermeabilă P.V.C..

AVANTAJE: structură uşoară, posibilitatea de realizare a activităţilor sportive şi în perioada când vremea este neprielnică, posibilitatea de încălzire a spaţiului şi de realizare a activităţilor şi în perioada ierni.
DEZAVANTAJE: valoare mare de investiţie, perioadă medie de implementare, necesitatea iluminării electrice pe timp de zi, soluţie neeconomică.

SCENARIUL RECOMANDAT DE CĂTRE ELABORATOR

Elaboratorul optează pentru SCENARIUL I deoarece corespunde cerinţelor beneficiarului. Scenariul I este facil în această formulă şi respectă indicaţiile date prin tema de proiectare, totodată această varianta este cea mai optimă din toate punctele de vedere, chiar şi din punct de vedere cost-beneficiu.

Diferenţa majoră dintre cele două scenarii constă în faptul că prima nu este acoperită cu o prelată impermeabilă; ci doar cu o plasă de protecţie textilă şi nu se poate realiza activităţi sportive pe vreme neprielnică, iar a doua satisface această necesitate. Dar având în vedere obiectivul general al investiţiei, nu este necesară satisfacerea necesităţii proiectării unui teren de sport acoperit – tip balon. Din acest motiv credem că scenariul I este cel mai facil având în vedere că valoarea de investiţie nu este mare în comparaţie cu scenariul II, la care valoarea de investiţie este mult mai mare decât în scenariul I.

AVANTAJELE scenariului recomandat:

- implementare rapidă;
- structură uşoară;
- integrare estetică în zona amplasamentului;
- soluţie economică (nu este iluminarea electrică pe timpul zilei);
- soluţie ecologică.

Din punct de vedere tehnic este cea mai simplă soluţie, iar din punct de vedere estetic se integrează în arhitectura zonei şi în cadrul natural. Din punct de vedere economic reprezintă un raport calitate-preţ mediu spre superior.

DESCRIEREA CONSTRUCTIVĂ, FUNCŢIONALĂ ŞI TEHNOLOGICĂ, DUPĂ CAZ;

Amenajarea şi realizarea unui teren de sport cu gazon sintetic de fotbal va revitaliza zona şi va asigura funcţiuni sanogene (îmbunătăţirea calităţii mediului), estetice (înfrumuseţarea zonei, dezvoltarea simţului estetic), sociale (socializare, relaxare, petrecere a timpului liber, sentimentul apartenenţei la comunitate), educative (acţiuni desfăşurate pentru cunoaşterea naturii şi plantelor,

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea,
Piaţa Ion Creangă, Nr.: 1,

pentru stimularea biodiversitatii). Nu în ultimul rând, investiţia propusă va contribui la valorificarea patrimoniului natural şi cultural al zonei.

Terenul de sport cu gazon sintetic de fotbal va avea acces liber şi nu va fi generator de venituri.

Terenul pe care se va realiza investitia, fără diferenţe de nivel semnificative, are o suprafaţă de 22.594,00 mp. din care o suprafaţă de 14.557,00mp este situată în intravilan având categoria de folosinţă de Curţi, Construcţii

Caracteristici tehnici şi parametrii specifici:

- Suprafaţa terenului – 22.594,00 mp.
- Suprafaţa terenului de sport – 800.00 mp
- Suprafaţa utilă a terenului de sport – 798.80 mp

Lucrările propuse:

- pregătire teren (inclusiv îndepărtare resturi aflate pe locaţie);
- amenajare teren de sport;
- dotare echipamente specifice;

Accesul va fi posibil de pe strada existentă pentru locuitorii comunei. Circulaţia în incintă va fi exclusiv pietonală.

Descrierea constructivă de realizare a investiţiei

Structura de rezistenţă este alcătuită din fundaţii izolate cu dimensiunea 60x60x120 sub stâlpi metalici, din beton armat C12/15 şi dintr-un radier din beton armat C12/15, având o grosime de 10 cm. Stratul suport va avea o înclinare de 1% de la mijlocul terenului spre exterior (de la centru spre extremităţile terenului, pe lăţimea acestuia – latura scurtă).

Peste acest radier din beton este amplasat gazonul sintetic, cu fir de 50mm. Stâlpii metalici sunt dispuşi în 10 travei având dimensiunea între interax de 4.00m; şi 5 deschideri având dimensiunea între interax de 4.00m.

Cadrele sunt alcătuite din stâlpi metalici compusi din ţeavă rotundă cu secţiunea de Ø88,9mm, având o înălţime de 6.00m de la cota ±0.00. Stâlpii sunt consideraţi articulaţi la nivelul fundaţiilor şi sunt ancoraţi în fundaţii. Fundaţiile sunt izolate sub stâlpi metalici şi armaţi conform detaliilor din partea de rezistenţă.

Sunt prevăzute închideri cu plasă metalică împletită, fir de 2mm pe laturile scurte şi laturile lungi de la cota 0.00 până la cota 2.00m. De la cota 2.00m până la cota 6.00m se vor realiza închideri din plasă de protecţie textilă rezistentă la UV, ploi şi îngheţ. Plasele se vor fixa de stâlpi şi de riglele orizontale prevăzute din ţeavă metalică cu secţiunea de 20x30, la cotele 0.00 şi 2.00m; având un rol de protecţie şi pentru o rigiditate mai mare.

Deasupra terenului de sport cu gazon sintetic, închiderea va fi realizată din plasă din poliamidă de înaltă tenacitate.

Organizarea de şantier şi măsuri de protecţia muncii

Zona aferentă şantierului va fi împrejmuită temporar cu panouri mobile metalice cu fundaţii supraterane din beton armat. Conturul incintei ce urmează a fi împrejmuită va fi detaliat în proiectul DTOE.

Accesul auto, locul de depozitare a materialelor, baraca de şantier (care va cuprinde biroul dirigintelui de şantier şi vestiarele pentru muncitori), respectiv WC-urile de tip uscat/ ecologic se vor amplasa conform proiectului DTOE.

Societatea Comercială J5/3615/2022 ARHIONE S.R.L. CUI 47295714 ORADEA, ROMÂNIA

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea.
Piața Ion Creangă, Nr.: 1,

Panoul pentru identificarea lucrărilor se va amplasa în loc vizibil, conform planşei desenate, şi va conţine: denumirea obiectivului, datele beneficiarului, ale proiectantului şi antreprenorului.

Se prevede colectarea deşeurilor rezultate din şantier şi evacuarea lor cu ajutorul unei firme specializate.

Toate construcţiile (baraca şi împrejmuirea) sunt provizorii şi se vor dezafecta la terminarea lucrărilor, fiind interzisă prin lege menţinerea acestora.

La accesul în incintă realizat pentru aprovizionarea şantierului se va realiza un racord provizoriu de apă pentru a curăţa betonierele şi camioanele de noroi şi surplus de material.

Pentru protejarea mediului înconjurător se va interzice depozitarea deşeurilor în afara zonelor amenajate conform proiectului de organizare a lucrărilor (aprobat conform normelor în vigoare). Materialele reziduale vor fi transportate în depozite legal stabilite şi pentru care s-au obţinut aprobările legale. La sfârşitul execuţiei lucrărilor terenul se va elibera de resturile materiale şi se va recondiţiona conform proiectului de sistematizare şi amenajare a terenului aferent investiţiei.

La executarea lucrărilor se vor respecta:

- Regulamentul privind protecţia şi igiena muncii în construcţii, aprobat de MLPAT cu ordinul nr. 9/N/15.03.1993.
- Norme generale de protecţie a muncii editate de Ministerul Muncii şi Protecţiei Sociale şi Ministerul Sănătăţii, ediţia 1996.
- Legea protecţiei muncii, nr. 90/1996, publicată în B.O. nr. 157/23.07.1996.
- Norme specifice de protecţie a muncii pentru lucrări de beton, zidărie, montaj prefabricate şi finisaje în construcţii, indicativ IM 006/96 aprobat cu ordinul MLPAT nr. 773/N din 15.10.1996.
- Norme specifice de protecţia muncii pentru lucrări de cofraje, schele, indicativ IM 007/90, aprobate cu ord. MLPAT nr. 774/N din 15.10.1996.

Constructorul va respecta toate măsurile de tehnica securităţii şi protecţie a muncii în conformitate cu dispoziţiile legale în vigoare prevăzându-se, eventual, lucrări suplimentare impuse de condiţiile locale.

Construcţia se încadrează în clasa de importanţă IV, conform STAS 10.100/0-75 şi P 100-92. Categoria de importanţă a construcţiei este "D" conform H.G. nr. 766/1997 si Ord. MLPAT nr. 31/N/95. În conformitate cu H.G. nr. 925/95 proiectul va fi supus verificării tehnice atestate, prin grija beneficiarului.

DOTAREA CU UTILAJE ŞI ECHIPAMENTE

Dotarea cu echipamente pentru terenul de sport:

DENUMIRE	U.M.	CANT.
Porţi de fotbal/handbal	Buc.	2

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;

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea,
Piaţa Ion Creangă, Nr.: 1,

SCENARIUL I

Valoarea investiţiei în lei, cu TVA / fără TVA	**- cu TVA: 351,036.50 lei** **- fără TVA: 295,433.00 lei**
din care: - **construcţii – montaj**, cu TVA / fără TVA	**- cu TVA: 301,070.00 lei** **- fără TVA: 253,000.00 lei**

SCENARIUL II

Valoarea investiţiei în lei, cu TVA / fără TVA	**- cu TVA: 679,007.43 lei** **- fără TVA 571,492.48 lei**
din care: - **construcţii – montaj**, cu TVA / fără TVA	**- cu TVA: 608,450.57 lei** **- fără TVA: 511,303.00 lei**

- costurile estimative de operare pe durata normată de viaţă/de amortizare a investiţiei publice.

Costurile de operare sunt costuri adiţionale generate de utilizarea investiţiei, după terminarea construcţiei proiectului. In cazul prezentat aceste costuri de operare constau în: Forţa de muncă; Utilităţi; Promovare; Întreţinere; Alte cheltuieli.

Elementele de cost pentru perioada de exploatare au fost estimate pentru obiectivele de investiţie în funcţie de modul de operare. Proiectul de investiţie presupune în perioada de operare, întreţinerea curentă şi periodică; în vederea asigurării duratei de viaţă recomandată. Întreţinerea anuală estimată va reduce pericolul degradării.

Costurile ce se referă la forţa de muncă, se referă la costurile salariale corespunzătoare personalului necesar pentru administrarea şi întreţinerea terenului de sport; respectiv salariaţi angajaţi permanent care asigură lucrările de întreţinere administrate de către comună. Toate costurile anuale, determinate pentru primul an de analiză, au fost indexate cu rata inflaţiei, conform scenariului adoptat de evoluţia acestui indicator macro-economic.

Prin proiect se doreşte exploatarea în sarcina beneficiarului – Comuna Aita Mare, unitate ce dispune de o echipa proprie desemnată serviciilor de întreţinere a domeniului public.

Investiţia nu generează venituri financiare, deci prin urmare nu se poate calcula o durată de amortizare a investiţiei.

Durata normată de viaţă a investiţiei publice este estimată că poate atinge la 25 ani, prin întreţinerea periodică.

Costurile detaliate în faza de operare pentru cheltuielile:

SCENARIUL I

1. Cheltuieli de întreţinere şi reparaţii: 3600 lei / an

2. Cheltuieli utilităţi: Energie electrică 350 lei/lună x 12 luni = 4200 lei / an

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea,
Piaţa Ion Creangă, Nr.: 1,

An	
Materii prime şi materiale	0
Forţă de muncă	0
Utilităţi	4200
Întreţinere şi reparaţii	3600
Alte costuri administrative	0
Total costuri operationale	**7800**

SCENARIUL II

1. Cheltuieli de întreţinere şi reparaţii: 5000 lei / an
2. Cheltuieli utilităţi: Energie electrică 780 lei/lună x 12 luni = 9360 lei / an

An	
Materii prime şi materiale	0
Forţă de muncă	0
Utilităţi	9360
Întreţinere şi reparaţii	5000
Alte costuri administrative	0
Total costuri operationale	**14360**

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

- studiu topografic;
- studiu geotehnic şi/sau studii de analiză şi de stabilitatea terenului;
- studiu hidrologic, hidrogeologic;
- studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficienţă ridicată pentru creşterea performanţei energetice;
- studiu de trafic şi studiu de circulaţie;
- raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiţii ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică;
- studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiţii care se referă la amenajări spaţii verzi şi peisajere;
- studiu privind valoarea resursei culturale;
- studii de specialitate necesare în funcţie de specificul investiţiei.

3.5 Grafice orientative de realizare a investiţiei

Durata de realizare a lucrărilor propuse este de **15 luni**, etapele principale fiind următoarele :

- Organizarea licitaţiei pentru proiectare si executie construcţiei – 1 lună;
- Proiectare – 2 luni;
- Lucrări de construcţii – 12 luni;

Societatea Comercială J5/3615/2022 ARHIONE S.R.L. CUI 47295714 ORADEA, ROMÂNIA

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea,
Piaţa Ion Creangă, Nr.: 1,

GRAFICUL DE REALIZARE A INVESTIŢIEI

Nr. crt.	Denuirea obiectiv	Anul 1 de execuţie-2024											
		Luna											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Organizare licitaţie												
2.	Elaborare PT+DE-Proiectare şi Inginerie												
3.	STRUCTURĂ, ARHITECTURĂ,INSTALAŢII												
3.1	Infrastructură												
3.2	Suprastructură, Împrejmuire												
3.3	Instalaţie electrică												

Nr. crt.	Denuirea obiectiv	Anul 2 de execuţie-2025											
		Luna											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Organizare licitaţie												
2.	Elaborare PT+DE-Proiectare şi Inginerie												
3.	STRUCTURĂ, ARHITECTURĂ,INSTALAŢII												
3.1	Infrastructură												
3.2	Suprastructură, Împrejmuire												
3.3	Instalaţie electrică												

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

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

Tema de proiectare prevede "Teren de sport cu gazon sintetic de fotbal în comuna Aita Mare, Sat Aita Mare, Judeţul Covasna"; iar prin proiectul ce a generat prezenta documentaţie se urmăreşte îndeplinirea obiectivului general, dar şi a direcţiile strategice de dezvoltare la nivel regional, la nivelul local şi la nivel comunitar, prin obiectivele şi măsurile propuse de dezvoltare, modernizare, amenajare de noi spaţii de agrement şi petrecerea timpului liber, care să asigure posibilitatea practicării activităţiilor de recreere în aer liber, creşterea nivelului de educaţie, de socializare şi a stării de sănătate a tuturor cetăţenilor (copii, tineri, adulţi) prin practicarea unor exerciţiilor fizice în cadrul activităţilor de educaţie fizică şi sport.

Perioada de referinţă

Pentru Analiza financiară au fost adoptate următoarele ipoteze de bază:

- Perioadă de referinţă din anul 2024 până în anul 2038, adică 15 ani.
- Scenarii de evaluare:
  - Scenariu de referinţă / de bază (menţinerea situaţiei existente "do nothing");
  - Opţiunea preferată de investiţie;
- Fluxuri de creştere/ marginale pentru costuri şi beneficii (cu – fără investiţie).
- Analiza va fi efectuată cu preţuri fixe, constante, din 2024;
- Actualizare: an 2024.
  - Rata financiară de actualizare de 4% pe an.
  - Rata economică de actualizare de 5% pe an.

Societatea Comercială J5/3615/2022 ARHIONE S.R.L. CUI 47295714 ORADEA, ROMÂNIA

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea.
Piaţa Ion Creangă, Nr.: 1,

- Costurile de investiţie includ cheltuielile diverse şi neprevăzute.
- Costurile de întreţinere şi de operare includ atât cheltuielile de rutină, cât şi cheltuielile de întreţinere majoră şi de operare anuală.

Durata de viaţă şi valoarea reziduală

Conform HG 2139/2004 de aprobare a Catalogului privind clasificarea mijloacelor fixe utilizate în economie şi duratele normale de funcţionare ale acestora, care corespund cu duratele de amortizare în ani, aferente regimului de amortizare liniar, Publicat in Monitorul Oficial, Partea I nr. 46 din 13/01/2005, intrat în vigoare in 13/01/2005, durata de viaţă a construcţiilor pentru învăţământ, ştiinţă, cultură şi artă, ocrotirea sănătăţii, asistenţă socială, cultură fizică şi agrement este de 40-60 de ani. Astfel, considerând o durată de viaţă maximă de 60 de ani, rezultă ca la finalul perioadei de referinţă de 15 ani, valoarea reziduală este 75% din valoarea investiţiei.

Cele două scenarii luate în analiză sunt :

SCENARIUL I:

Teren de sport cu gazon sintetic de fotbal în comuna Aita Mare, Sat Aita Mare, Judeţul Covasna.
Teren de sport având dimensiunile 20x40m, cu gazon sintetic de fotbal (gazon 50mm).
Sistemul constructiv este realizat din stâlpi metalici - ţeavă rotundă cu înălţimea de 6m (peste nivelul solului), fixaţi în fundaţii izolate de beton având dimensiunea 60x60x120cm. Rigidizarea stucturii de împrejmuire se va realiza prin cordoane perimetrale din ţeavă cu dimensiunea 20x30mm care leagă stâlpii la înălţimea de 0.00m şi 2.00m. Terenul va fi împrejmuit cu o plasă de protecţie din plasă metalică împletită până la înălţimea de 2.00m, iar de la înălţimea de 2.00m până la cota de 6.00m, plasă de protecţie textilă, rezistentă la UV.
Terenul va fi echipat cu instalaţie completă de nocturnă (10 reflectoare LED de 300W) şi porţi de hanbal/fotbal.

AVANTAJE: implementare rapidă, structură uşoară, se poate folosi pe timp de zi fără a fi necesar iluminarea electrică, soluţie ecologică şi economică.
DEZAVANTAJE: nu se vor putea realiza activităţi sportive atunci când vremea este neprielnică.

SCENARIUL II:

Teren de sport acoperit în comuna Aita Mare, Sat Aita Mare, Judeţul Covasna.
Teren de sport acoperit – tip balon având dimensiunile de 22x42m, cu gazon sintetic de fotbal.
Sistemul constructiv este realizat din arce metalice cu o înălţime maximă de 12.00m, fixate în fundaţii izolate cu dimensiunea de 1.20mx1.40m. Structura metalică se va acoperi cu prelată impermeabilă P.V.C..

AVANTAJE: structură uşoară, posibilitatea de realizare a activităţilor sportive şi în perioada când vremea este neprielnică, posibilitatea de încălzire a spaţiului şi de realizare a activităţilor şi în perioada ierni.
DEZAVANTAJE: valoare mare de investiţie, perioadă medie de implementare, necesitatea iluminării electrice pe timp de zi, soluţie neeconomică.

Ambele scenarii propuse au o perioadă de execuţie de 15 luni. Din punct de vedere al costurilor scenariul I este mai convenabil necesitând investiţii mai mici. În cazul în care se va opta pentru scenariul I, terenul va putea fi folosit pe parcursul zilei, fără a folosi iluminatul nocturn, astfel se va economisi energie electrică, contribuind astfel la protecţia mediului. În cazul în care se va opta pentru scenariul II, va fi nevoie de utilizarea iluminatului la oricare ora de desfăşurare a jocului. Aceasta va conduce la mărirea costului de întreţinere şi impunerea unei taxe de închiriere, conducând la scăderea accesibilităţii acestuia pentru locuitori.

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea,
Piaţa Ion Creangă, Nr.: 1,

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

Identificarea şi gestionarea riscurilor reprezintă un element esenţial pentru realizarea cu succes a investiţiei şi operarea ulterioară a acesteia. Din acest motiv, identificarea timpurie a riscurilor şi adoptarea măsurilor de prevenire şi/sau înlăturarea acestora a constituit o etapa importantă în elaborarea documentaţiei tehnico-economice şi va reprezenta o preocupare constantă şi în etapa de operare a investiţiei.

Soluţia tehnică propusă, planificarea eficientă precum şi monitorizarea constantă a lucrărilor derulate în procesul de realizare a investiţiei va reprezenta un factor esenţial pentru depistarea eventualelor dificultăţi şi va permite intervenţia operativă în vederea gestionării acestora.

De asemenea, în etapa de elaborare a documentaţiei tehnico-economice a fost corespunzător abordat şi subiectul rezilienţei în faţa dezastrelor. Soluţiile tehnice adoptate au fost definite având în vedere *Avizul Comitetului European al Regiunilor — Planul de acţiune privind cadrul de la Sendai pentru reducerea riscurilor de dezastre pentru perioada 2015-2030 — o abordare bazată pe cunoaşterea riscurilor de dezastre în toate politicile UE* care subliniază că *"toate proiectele Uniunii privind construirea de infrastructură nouă (realizate fie cu ajutorul fondurilor pentru politica regională, fie cu cel al Fondului european pentru investiţii strategice) ar trebui să fie reziliente la dezastre"*.

Astfel, factorii de risc antropici care pot afecta investiţia sunt:

Pe durata execuţiei, principalii factori de risc antropici sunt cei referitori la calitatea şi adecvarea resurselor alocate pentru realizarea investiţiei şi modalitatea de execuţie a lucrărilor propuse. Aceste riscuri se încadrează în următoarele categorii:

Riscuri tehnice

- Executarea defectuoasă a unora dintre lucrările de construcţii şi instalaţii;
- Nerespectarea programării lucrărilor/etapizarea eronată a lucrărilor;
- Personalul insuficient calificat pentru execuţia lucrărilor propuse;
- Prelungirea perioadei de execuţie.

Riscuri financiare

- Creşterea valorii de investiţie cauzată de majorări bruşte şi semnificative la unele materiale şi echipamente;
- Dificultăţi în alocarea resurselor financiare necesare pentru realizarea investiţiei conform planificării propuse prin prezentul studiu.

Riscuri legale

- Nerespectarea condiţiilor prevăzute în avize şi acorduri;
- Întârzieri în procedura de achiziţie a contractului de execuţie.

Pentru preîntâmpinarea acestor riscuri sunt propuse următoarele măsuri de prevenire:

- Planificarea eficientă a procedurii de achiziţie pentru lucrările de specialitate;
- Menţionarea tuturor specificaţiilor tehnice şi de calitate solicitate precum şi a termenelor de execuţie în documentaţia de achiziţie; impunerea unor cerinţe de calificare clare şi obiective privind capacitatea tehnică şi profesională a ofertanţilor de a executa lucrările propuse;

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea.
Piața Ion Creangă, Nr.: 1,

- Stabilirea criteriilor de atribuire care să permită selectarea ofertei de execuție a lucrărilor care prezintă cel mai bun raport preț/calitate;
- Definirea contractului ce va fi semnat cu executantul selectat astfel încât acesta să conțină clauze clare privind calitatea lucrărilor solicitate, să impună un termen strict de execuție și să prevadă sancțiuni contractuale pentru nerespectarea acestuia;
- Stabilirea unei comunicări eficiente cu executantul pe durata realizării lucrărilor și monitorizarea constantă a activității acestuia;
- Asigurarea controlului tehnic și de calitate a lucrărilor executate prin dirigintele de șantier și reprezentanții beneficiarului;

Pe durata operării investiției, factorii antropici de risc identificați se referă la:

- Deficitul de forță de muncă corespunzător calificată, care poate afecta procesul de selecție și recrutare a personalului de specialitate și cel auxiliar necesar pentru funcționarea investitiei.
- O conduită necorespunzătoare din partea membrilor comunității beneficiari ai infrastructurii nou create, care poate conduce la deteriorări estetice și funcționale ale acesteia;
- Costuri ridicate de întreținere/operare, dificil de acoperit din bugetul local.

În vederea preîntâmpinării acestor riscuri sunt propuse următoarele măsuri de prevenire și combatere:

- Definirea unei strategii detaliate de operare a investiției, în cadrul căreia s-au identificat costurile de operare și întreținere pe termen lung a noii infrastructuri, acestea urmând să fie incluse anual în bugetul local.

Pe de altă parte, factorii naturali de risc ce pot afecta investiția constau în:

A. Pe durata execuției lucrărilor: Condiții meteo nefavorabile (precipitații, îngheț etc.) ce pot conduce la suspendarea/prelungirea execuției și chiar la degradarea lucrărilor deja realizate. Acest risc va fi minimizat încă din etapa de elaborare a proiectului tehnic, în cadrul căreia se va prevedea o etapizare clară a lucrărilor a cărei respectare de către executant va fi ulterior monitorizată permanent de reprezentanții beneficiarului.

B. Pentru perioada de exploatare a fost analizată expunerea la următoarele riscuri, concluziile evaluării realizate fiind transpuse în soluțiile tehnice selectate:

Dezastre naturale:

- *Inundații* - amplasamentul lucrărilor nu este situat într-o zonă inundabilă.
- *Alunecări de teren* - în zona perimetrului cercetat, structura litologică și înclinația mică a terenului nu sunt favorabile declanșării unor fenomene fizico-geologice de amploare de tipul alunecărilor de teren. Totuși, pentru situația producerii acestora, sunt aplicabile măsurile adoptate în ceea ce privește asigurarea rezistenței clădirii în caz de cutremur, mai jos prezentate.
- *Cutremur*. Rezistența la cutremur s-a asigurat prin aplicarea Codului de Proiectare seismică P100-1/2013.

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea,
Piaţa Ion Creangă, Nr.: 1,

4.3 Situaţia utilităţilor şi analiza de consum:

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

Investiţia propusă de amenajare şi construire teren de sport cu gazon sintetic de fotbal, va avea nevoie de energie electrică pentru alimentarea cu energie electrică a sistemului de iluminat nocturn.

SCENARIUL I

Cheltuieli utilităţi:

- Energie electrică 350 lei/lună x 12 luni = 4200 lei / an

SCENARIUL II

Cheltuieli utilităţi:

- Energie electrică 780 lei/lună x 12 luni = 9360 lei / an

- soluţii pentru asigurarea utilităţilor necesare.

Utilităţile şi reţelele sunt deja realizate şi nu este necesară extinderea lor. Singura operaţiune necesară va fi realizarea reţelelor pentru racordarea lor. Astfel, alimentare cu energie electrică se va face prin branşament la reţeaua de alimentare cu energie electrică existentă în zonă;

4.4 Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiţii:

a)impactul social şi cultural, egalitatea de şanse;

Impactul determinat de implementarea investiţiilor propuse prin acest studiu poate fi cuantificate în plan social, cât şi al dezvoltării infrastructurii. În rezumat, pe termen mediu şi lung poate fi vorba de următoarele efecte:

- creşterea nivelului de socializare şi a stării de sănătate a tuturor cetăţenilor prin practicarea activităţilor comunitare, de recreere şi de educaţie fizică;
- creşterea numărului de copii şi tineri care participă la competiţii sportive ce se desfăşoară;
- revigorarea activităţilor comunitare, de recreere şi sportive;
- dezvoltarea activităţilor sportive în mediu rural în corelaţie cu programele naţionale de dezvoltare urbană;
- creşterea participării locuitorilor din spaţiul rural la activităţi sportive;
- creşterea nivelului de trai şi îmbunătăţirea calităţii vieţii;

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

Forţa de muncă ocupată în faza de realizare a investiţiei: Investiţia propusă nu conduce la crearea directă de locuri de muncă în etapa de realizare. Coordonarea proiectului de investiţii va fi asigurată de o echipă de implementare din cadrul Comunei Aita Mare.

Pentru execuţia lucrărilor necesare, executantul desemnat prin procedura de achiziţie publică va utiliza personalul propriu existent, inclusiv prin valorificarea forţei de muncă locale.

Pentru investitia realizată, în faza de operare va fi necesar desemnarea din cadrul primăriei a minim 1 persoană, ce va fi responsabilă de buna exploatare a investiţiei propuse.

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea,
Piaţa Ion Creangă, Nr.: 1,

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

Investiţia, prin funcţionarea sa, nu produce impact asupra mediului înconjurător, biodiversităţii sau afectează siturile protejate.

Apa, aerul şi solul sunt resursele de mediu cele mai vulnerabile, dar şi cel mai frecvent supuse agresiunii factorilor poluanţi, având consecinte directe şi grave nu numai asupra calităţii mediului ambiant, dar şi asupra sănătăţii oamenilor şi a altor vieţuitoare. Prevenirea poluării, ca factor major de protejare şi conservare a resurselor naturale regenerabile şi implicit a mediului înconjurător, se poate realiza prin utilizarea celor mai adecvate materiale, tehnici, tehnologii şi practici care să conducă la eliminarea sau măcar la reducerea acumulării deşeurilor sau a altor factori poluanţi.

Pe durata execuţiei investiţiei se vor respecta toate normele în vigoare de protecţia mediului. Deşeurile rezultate în urma execuţiei vor fi reciclate (cele care se pot recicla: lemn, metal, plastic, hârtie) sau vor fi transportate în locuri special amenajate (pământul rezultat în urma săpăturilor, care nu este necesar umpluturilor, balastul, nisipul, etc). Gestionarea tuturor deşeurilor va fi realizată atât în perioada execuţiei, cât şi în perioada de exploatare, de firme specializate.

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

Terenul pe care se va realiza investiţia nu afectează contextului natural şi antropic. Impactul obiectivului asupra contextului natural este minim. Impactul asupra contextului antropic nu este unul semnificativ, activitatea propusă prin proiect nu este una poluantă. Construirea unui teren de sport sintetic nu afectează mediul înconjurător cu degajări de gaze toxice, radiaţii periculoase şi nu contaminează apa sau solul.

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

O componentă importantă a vieţii comunitare o reprezintă recreerea şi petrecerea timpului liber într-un mod care să contribuie la crearea unei stări de bine personală, precum şi la una privind satisfacţia apartenenţei la spaţiul comunitar. În acest sens, infrastructura corespunzătoare este unul dintre aspectele esenţiale ce influenţează cele două sentimente. La nivelul Comunei Aita Mare, şi cu precădere în arealul vizat, atât infrastructura publică, cât şi cea privată cu destinaţia de activităţi sportive, recreative şi de petrecere a timpului liber sunt deficitare şi din perspectivă numerică, dar şi ca dotări.

În plus, pentru cei care doresc să petreacă timpul liber în mod activ, practicând diverse jocuri sportive, terenurile de sport ale instituţiilor de învăţământ sunt într-o stare avansată de degradare sau chiar inaccesibile. Distanţele pe care cei care doresc să petreacă în mod activ timpul liber trebuie să le parcurgă până la cele mai apropiate facilităţi sunt mari, în condiţiile în care unele dintre acestea nici nu există pe raza comunei. În aceste condiţii, singura modalitate de recreere pe care o are la dispoziţie comunitatea este reprezentată fie de joaca pe arterele secundare din areal (pentru copii), fie de plimbările în natură, pe potecile sau drumurile forestiere existente. Nici una dintre opţiuni nu este acceptabilă întrucât este periclitată siguranţa personală şi nici nu sunt amenajate cu destinaţia de agrement/recreere, astfel că locuitorii au menţionat această situaţie ca fiind una dintre problemele importante din comunitate.

Societatea Comercială J5/3615/2022 ARHIONE S.R.L. CUI 47295714 ORADEA, ROMÂNIA

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea,
Piața Ion Creangă. Nr.: 1,

În aceste condiții, este necesară crearea de spații pentru activități sportive, fizice, comunitare și petrecerea timpului liber pentru membrii comunității care să includă componente de infrastructură destinate atât petrecerii timpului liber într-o manieră activă (locuri de joacă pentru copii și adolescenți).

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

SCENARIUL I – scenariul ales pentru analiza financiară

Valoarea totală a investiției este de 351,036.50 lei cu TVA inclus. Valoarea investiției fără TVA este de 295,433.00, la care se adaugă TVA de 55,603.50 lei, din care partea de construcții-montaj (C+M) este de 253,000.00 lei la care se adaugă TVA de 48,070.00 lei.

COSTURI DE OPERARE

Cheltuieli de întreținere și reparații: 3600 lei / an

Cheltuieli utilități:

- Energie electrică 350 lei/lună x 12 luni = 4200 lei / an

An	
Materii prime și materiale	0
Forță de muncă	0
Utilități	4200
Întreținere și reparații	3600
Alte costuri administrative	0
Total costuri operationale	**7800**

ESTIMAREA VENITURILOR

Proiectul nu este generator de venituri.

STABILIREA RATEI DE ACTUALIZARE FINANCIARE
(RATA DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ, RAF)

Rata de actualizare financiară este 5% (adică rata de actualizare financiară reală propusă de Comisia Europeană pentru statele membre beneficiare ale politicii de coeziune).

CALCULUL INDICATORILOR FINANCIARI (VANF, RIRF, B/C),
FLUXUL DE NUMERAR CUMULAT.

Valoarea actualizată netă reprezintă suma fluxurilor de numerar viitoare, intrări și ieșiri, actualizate cu o rată de actualizare; astfel încât să obținem valoarea lor curentă.

Valoarea actualizată netă se calculează conform următoarei formule:

$$VAN = \sum_{t=0}^{n} \frac{CFt}{(1+r)^{t}} + \frac{VR}{(1+r)^{n}}$$

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea,
Piaţa Ion Creangă, Nr.: 1,

Rata Internă de Rentabilitate Financiară este acea rată de actualizare care egalizează costurile actualizate ale proiectului cu veniturile sale. Rata de rentabilitate financiară este acea rată de actualizare la care se obţine VAN = 0.

Durabilitatea Financiară se determină prin analiza tuturor fluxurilor de numerar anuale. Proiectul este considerat fezabil şi se justifică intervenţia fondurilor structurale dacă generează fluxuri de numerar cumulate mai mari sau egale cu zero pe toată perioada următoare implementării.

Raportul Beneficiu – Cost se calculează ca raport între totalul încasărilor şi totalul plătilor efectuate în anul respectiv. Raportul cost beneficiu trebuie să fie mai mare sau egal ca 0 pentru ca proiectul să fie considerat viabil în viitor.

Fluxurile non-monetare cum sunt amortizarea şi provizioanele nu sunt luate în consideraţie. Contribuţia proprie la finanţarea investiei va fi asigurată din fondurile proprii ale bugetului local. Deoarece solicitantul este autoritate publică nu este relevantă obţinerea unui flux de numerar mai mare decât 0, mai mult având în vedere impactul major social şi de mediu, investiţia propusă se consideră de importanţă locală majoră. Costurile operaţionale vor fi acoperite din fondurile bugetului local.

În ceea ce priveşte sustenabilitatea financiară a proiectului, conform datelor, durabilitatea financiară, fluxul de numerar anual şi cumulat este mai mare sau egal cu zero pe întreaga perioadă de analiză.

Rata Internă de Rentabilitate Financiară	#DIV/0!	Imposibil de calculat. Fluxurile de numerar îşi schimbă semnul mai mult de o singură dată pe durata perioadei de referinţă (ceea ce este perfect fezabil în cazul proiectului de faţă). Prin încercări, s-a determinat una dintre valorile pe care le poate lua RIRF, respectiv - 1,12%. Rata este mai mica de 5%, deci nu se poate susţine singur. Necesită finanţare din fonduri structurale.
Valoarea actualizată netă		Valoarea este negativă arătând că proiectul nu este fezabil din punct de vedere financiar. Necesită finanţare din fonduri structurale.
Raportul (Beneficiu – Cost)	0,5	Raportul Beneficiu Cost este subunitar, deci necesită intervenţia fondurilor structurale.

Rezultatele analizei financiare

Indicatorii analizei financiare sunt negativi ceea ce arată că proiectul nu este profitabil din punct de vedere financiar.

Investiţia necesită finanţării din fonduri independente de bugetul beneficiarului, fiindcă nu generează venituri care ar putea asigura recuperarea investiţiei. Evoluţia mai puţin favorabilă din punct de vedere financiar este compensată de o evoluţie favorabilă din punct de vedere socio-economic, impactul socio-economic fiind cel urmărit în special pentru astfel de proiecte ce au ca utilizator final publicul larg. Fluxul cumulat este pozitiv pentru toată perioada de referinţă.

Investiţia generează beneficii indirecte, pe plan social la nivelul comunităţii locale şi cu implicaţii benefice pe termen lung în susţinerea activităţii sportive şi de recreere. Pentru realizarea investiţiei este necesară susţinerea financiară din partea autorităţilor locale sau **prin accesarea unor fonduri externe.**

Pentru evaluarea proiectului de investiţie în cauză trebuie să determinăm Fluxurile de Trezorerie (CF - Cash flow) generate. În acest scop folosim rezultatele obţinute în subcapitolele de mai

Societatea Comercială J5/3615/2022 ARHIONE S.R.L. CUI 47295714 ORADEA, ROMÂNIA
S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea.
Piața Ion Creangă, Nr.: 1,

sus în care am determinat costurile şi veniturile generate de proiect. Pentru a simplifica modul de prezentare a analizelor întreprinse am pornit de la costuri totale fără amortisment. Diferenţa dintre veniturile totale şi costurile efective sunt fluxurile de trezorerie.

Analiză financiară				
AN	COST INVESTIȚIE	COST OPERAȚIONAL	TOTAL COSTURI	CASH FLOW
2024	351,036.50	0	351,036.50	-351,036.50
2025	0	7800	7800	-7800
2026	0	7800	7800	-7800
2027	0	7800	7800	-7800
2028	0	7800	7800	-7800
2029	0	7800	7800	-7800
2030	0	7800	7800	-7800
2031	0	7800	7800	-7800
2032	0	7800	7800	-7800
2033	0	7800	7800	-7800
2034	0	7800	7800	-7800
2035	0	7800	7800	-7800
2036	0	7800	7800	-7800
2037	0	7800	7800	-7800
2038	0	7800	7800	-7800

VANF @ 15ani	**-460,236.50**
RIRF 15ani	**nu se poate calcula din cauza VAN-ului negativ**
Costuri VAN @15 ani	**407,853.24**
C/B	**N/A**
VANF/VI	**-1,1284**

Valoarea financiară actuală netă (VANF) este negativă, deci proiectul ne este sustenabil necesitând astfel intervenţia finanţatorului. Nu este posibilă calcularea ratei interne de rentabilitate financiară (RIRF), ceea ce este rezultatul direct al VANF-ului negativ. Raportul dintre cost si beneficiu nu se poate calcula din cauza inexistentei veniturilor generate.

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

Nu este cazul – conform prevederilor Hotărârii Nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadrul al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor / proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, analiza economică se realizează numai pentru proiectele majore, valoarea

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea,
Piaţa Ion Creangă, Nr.: 1,

nedepăşind pragurile prevăzute de Legea nr. 500/2002 privind finanţele public, cu modificările şi completările ulterioare.

Elementele principale luate în calcul de analiză cost-beneficiu sunt următoarele:

BENEFICII	**DIRECTE**	
	Financiare	Beneficii financiare directe nu au putut fi identificate, fiind un obiectiv de utilitate publică, accesul fiind prevăzut fără taxe.
	Sociale	Creşterea numărului de locuri de muncă, atât în perioada de implementare, cât şi ulterior pentru întreţinere; respectiv pentru desfăşurare de activităţi comunitare şi recreaţionale.
	Economice	Dezvoltarea locală şi creşterea atractivităţii zonei.
	INDIRECTE	
	Sănătate	Creşterea calităţii vieţii, creşterea spaţiilor de agrement, a spaţiilor de joacă şi recreere.
	Mediu, calitatea aerului	Reducerea gradului de poluare şi creşterea calităţii aerului.
COSTURI	**Investitia iniţială**	Bugetul de investiţii alocat iniţial
	Costul investiţiilor ulterioare	Îmbunătăţiri, extinderi/diversificari ale activităţilor sportive, comunitare şi de petrecerea timpului liber
	Cheltuieli de operare	Costurile de funcţionare/ întreţinere anuale (reparaţii, utilităţi).

Analiza cost eficacitate:

Analiza cost-eficacitate (ACE) este un instrument care poate ajuta la asigurarea utilizării eficiente a resurselor de investiţii în sectoare în care beneficiile sunt dificil de exprimat monetar. Există o categorie vastă de proiecte ale căror beneficii fie nu au un preţ de piaţă uşor accesibil, fie nu sunt uşor măsurabile în termeni monetari. Rezultatele ACE sunt folositoare pentru acele proiecte ale căror beneficii sunt foarte dificil de evaluat în termeni monetari, în timp ce costurile pot fi estimate cu mai multă siguranţă.

ACE nu este utilă pentru a decide dacă un anumit proiect va primi finanţare sau nu. Această analiză facilitează comparaţia între opţiunile proiectului, în vederea atingerii obiectivului său. În analiza cost-eficacitate conceptul de valoare reziduală nu este luat în calcul.

Pentru determinarea raportului cost-eficacitate, au fost parcurse următoarele etape: identificarea opţiunilor, determinarea costurilor şi calculul raportului pe baza datelor rezultate.

Opţiunile şi costurile care stau la baza prezentei analize sunt cele deja detaliate în cadrul analizei financiare:

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea,
Piața Ion Creangă, Nr.: 1,

Variantă	Varianta / Opțiunea 1	Varianta / Opțiunea 2
Valoarea investiției	351,036.50 lei	599,275.20 lei
Costuri totale anuale incrementale de operare	7,800 lei	14,360 lei
Număr de persoane beneficiari	300 persoane	300 persoane
VAN Costuri determinat	**407,853.24**	**782,049.44**

Pentru a obține raportul cost-eficacitate a fost împarțită valoarea actualizată a costurilor incrementale la VAN calculată a numărului de beneficiari ai infrastructurii, cca. 300 persoane. Astfel, raportul cost eficacitate este:

Variantă	Varianta / Opțiunea 1	Varianta / Opțiunea 2
VAN Costuri determinat	**407,853.24**	**782,049.44**
VAN beneficiari determinat	300	300
Raportul cost - eficacitate	**1,359.51 lei / pers**	**2,606.83 lei / pers**

Diferența între cele două variante/opțiuni privind raportul cost-eficacitate este minimală, de 1,247.32 lei, valoare care nu impune alegerea/recomandarea unui anumit scenariu.

4.8 Analiza senzitivitate

Nu este cazul – obiectivul de investiții nu presupune realizarea analizei de senzitivitate, valoarea nedepășind pragurile prevăzute de Legea nr. 500/2002 privind finanțele public, cu modificările și completările ulterioare.

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

Scopul analizei de sensitivitate este de:

1. A contribui la identificarea variabilelor cheie cu influență importantă asupra costurilor și beneficiilor generate de proiect;
2. A investiga consecințele unor modificări nefavorabile ale acestor variabile-critice;
3. A evalua dacă deciziile ce vor fi luate în cadrul proiectului pot fi afectate de aceste schimbări;
4. A identifica acțiunile de prevenire sau limitare a posibilelor efecte nefavorabile asupra proiectului.

Concluzia analizei cost-beneficiu 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 și este necesar să testăm cât de sensibile sunt valorile de eficiență ai proiectului (VAN, RIR) la modificări ale valorilor acestor factori.

Indicele de sensitivitate ne arată cu câte procente se modifică parametrul studiat în cazul modificării cu un procent a variabilei cauză. Dacă indicele este supraunitar, respectiva variabilă este purtătoare de risc.

Societatea Comercială J5/3615/2022 ARHIONE S.R.L. CUI 47295714 ORADEA, ROMÂNIA

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea,
Piața Ion Creangă, Nr.: 1,

Indicele critic SV (Switching Value) este acea valoare cu care ar trebui să se modifice variabila astfel încât valoarea prezentă actualizată să devină 0. O valoare mică a indicelui critic ne arată că acea variabilă prezintă un risc mare, o abatere mică punând să transforme investiția din rentabilă în nerentabilă.

Pentru determinarea senzitivității rentabilității și riscului pentru proiect au fost luați în calcul următorii factori determinanți:

1. Nivelul investiției;
2. Costurile de operare anuale;
3. Beneficiile economice din creșterea prețurilor la imobile

Analiza de sensitivitate a proiectului propus a fost realizată prin calcule tabelare aferente fiecărui scenariu de evoluție a parametrilor cheie inclusiv prin variația cumulata a tuturor factorilor analizați.

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

Conceperea unui plan de management al riscurilor

Riscul este considerat un eveniment incert care poate avea un impact negativ sau pozitiv asupra obiectivelor proiectului. Caracteristicile principale ale riscului sunt:

- Probabilitatea sa de apariție;
- Impactul produs (și, deci, consecința apariției riscului care poate fi negative sau pozitiv);
- Momentul apariției, frecvența și iminența de apariție.

Elaborarea planului de management al riscurilor este un pas foarte important în asigurarea sustenabilității proiectului, dar nu suficient. Odată creat alături de persoanele direct implicate în gestionarea factorilor de risc, planul trebuie în permanență monitorizat, analizat și ajustat în funcție de nevoi.

Identificarea riscurilor

Riscurile proiectului au fost identificate folosind analiza cauzelor sursă. Astfel, pornind de la o matrice cadru logic, care reprezintă oglinda proiectului, au fost identificate potențialele riscuri ale proiectului pe diferite nivele.

Riscurile pe care le vom analiza se încadrează în 2 categorii principale:

a) Riscuri de tip intern;

b) Riscuri de tip extern.

Față de categorile principale de riscuri, analiza va utiliza și categorii secundare, prin raportare la aspectele temporale cu privire la procesul de implementare, respectiv riscuri aferente procesului de implementare propriu-zis și rezultate din procesele de execuție, precum și riscuri post-implementare, care afectează obiectivul pe durata de exploatare.

a) Riscurile interne:

Riscurile interne sunt cele direct legate de proiect, de beneficiar și de toate părțile implicate direct în realizarea obiectivului. Acestea pot apărea atât în timpul, cât și ulterior fazei de implementare a proiectului:

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea
Piaţa Ion Creangă, Nr.: 1,

Tip de risc	Riscuri
Riscuri tehnice	- Apariţia de aspecte geofizice şi geomorfologice semnificativ diferite de eşantioanele studiate în documentaţia pentru studiul geotehnic; - Apariţia de aspecte hidrologice în măsură să schimbe soluţia tehnică propusă; - Neîncadrarea efectuării lucrărilor de către constructor în graficul de timp aprobat; - Executarea defectuoasă a unora dintre lucrările planificate.
Riscuri de mediu	- Riscul apariţiei unor fenomene meteorologice care duc la întârzierea sau nerealizarea proiectului, sau la daune materiale atât în timpul implementării, cât şi în perioada de exploatare.
Riscuri de natură umană	- Riscul de accidentare în timpul execuţiei de lucrări sau a intervenţiilor de mentenanţă; - Apariţia unor deficienţe în asigurarea unui management performant al proiectului.
Riscuri financiare	- Creşterea costurilor de investiţie ca urmare a identificării unor noi aspecte de ordin tehnic în timpul executării lucrarilor; - Creşterea valorii de investiţie cauzată de majorări bruşte şi semnificative la unele echipamente şi materiale; - Risc financiar legat de lipsa resurelor suficiente pentru susţinerea fluxurilor de numerar.
Riscuri legale	- Întârzieri în procedurile de achiziţii a contractelor de furnizare, servicii sau lucrări, contestaţii sau vicii procedurale.

b) Riscuri externe:

Riscurile externe privesc acele evenimente sau fenomene din mediul socio – economic şi politic care au o influenţă asupra proiectului. Principalele riscuri externe identificate sunt:

Tip de risc	Riscuri
Riscuri economice	- Creşterea inflaţiei; - Deprecierea monedei naţionale peste nivelul de actualizare considerat în analiză; - Modificarea preţurilor pe piaţă.
Riscuri sociale	- Creşterea costurilor cu forţa de muncă şi, implicit, a serviciilor; - Influenţe negative din partea celor care nu sunt beneficiari direcţi ai proiectului.
Riscuri politice	- Implementarea unor strategii nefavorabile care descurajează investiţia şi serviciile care ar urma să fie prestate .

Având în vedere natura lor şi factorii care le generează, aceste riscuri sunt mai dificil de evitat, iar măsurile pentru gestionarea lor sunt mai dificil de prevăzut în acest moment. În cazul materializării acestor riscuri în perioada de implementare a proiectului, se impune identificarea şi adoptarea de către Beneficiar a unor soluţii adecvate, atât din punct de vedere financiar, cât şi din punctul de vedere al

Societatea Comercială J5/3615/2022 ARHIONE S.R.L. CUI 47295714 ORADEA, ROMÂNIA

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea,
Piaţa Ion Creangă, Nr.: 1,

respectării termenelor prevăzute. Influenţele negative din partea stakeholderilor care nu sunt beneficiari direcţi ai proiectului nu au fost identificate.

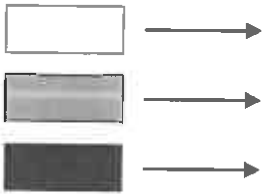
Analiza calitativă a riscurilor

Această etapă este utilă în determinarea priorităţilor în alocarea resurselor pentru controlul şi gestionarea riscurilor. Estimarea riscurilor presupune conceperea unor metode de măsurare a importanţei riscurilor precum şi aplicarea lor pentru riscurile identificate.

Pentru această etapă, esenţială este matricea de evaluare a riscurilor, în funcţie de probabilitatea de apariţie şi impactul produs:

Impact\ Probabilitate	SCĂZUTĂ	MEDIE	MARE
SCĂZUT		- Riscul de accidentare în timpul execuţiei de lucrări sau a intervenţiilor de mentenanţă	
MEDIU	- Creşterea valorii de investiţie cauzată de majorări bruşte şi semnificative la unele echipamente şi materiale -Apariţia de aspecte geofizice şi geomorfologice semnificativ diferite de eşantioanele studiate în documentaţia pentru studiul geotehnic	- Întârzieri în procedurile de achiziţii a contractelor de furnizare, servicii sau lucrări, contestaţii sau vicii procedurale. -Apariţia unor deficienţe în asigurarea unui management performant al proiectului	-Neîncadrarea efectuării lucrărilor de către constructor în graficul de timp aprobat
MARE	- Riscul apariţiei unor fenomene meteorologice care duc la întârzierea sau nerealizarea proiectului, sau la daune materiale - Executarea defectuoasă a unora dintre lucrarile planificate	- Apariţia de aspecte hidrologice în măsură să schimbe soluţia tehnică propusă	- Risc financiar de neintrunire a necesarului pentru sustinerea fluxurilor de numerar. - Creşterea costurilor de investitie ca urmare a identificării unor noi aspecte de ordin tehnic în timpul executării lucrarilor

Legendă:



Elaborarea unui plan de răspuns la riscuri şi monitorizarea riscurilor cunoscute:

Tehnicile de control al riscului recunoscute în literatura de specialitate se împart în următoarele categorii:

- Evitarea riscului – implică schimbări ale planului de management cu scopul de a elimina apariţia riscului;
- Transferul riscului – împărţirea impactului negativ al riscului cu o terţă parte (contracte de asigurare, garanţii);
- Reducerea riscului – tehnici care reduc probabilitatea şi/sau impactul negativ al riscului;
- Planuri de contingenţă – planuri de rezervă care vor fi puse în aplicare în momentul apariţiei riscului.

Planul de răspuns la riscuri se face pentru acele riscuri cu impact şi rată de probabilitate ridicată de apariţie:

Matricea de management al riscurilor			
Nr. crt.	Riscuri	Tehnici de control	Măsuri de management al riscurilor
1	Întârzieri în procedurile de achiziţii a contractelor de furnizare, servicii sau lucrări, contestaţii sau vicii procedurale.	Evitarea riscului	Managerul de proiect va avea ca responsabilitate monitorizarea şi controlul riscurilor, astfel încât activităţile din cadrul proiectului să fie adaptate imediat ce intervin schimbări în circumstanţe sau se produce un risc. Pentru a evita întârzierile în organizarea procedurilor de achiziţii, graficul de realizare a acestora va fi atent monitorizat, vor fi identificaţi din timp posibilii furnizori şi se va facilita o comunicare cât mai transparentă cu aceştia. De asemenea, documentaţia aferentă, şi tipizatele vor fi pregătite în avans.
2	Creşterea costurilor de investiţie ca urmare a identificării unor noi aspecte de ordin tehnic în	Plan de contingenţă	Pentru ca acest risc să poată fi prevenit este necesar ca din etapa de planificare a proiectului bugetul estimat de costuri să fie elaborat realist şi pe baza unor sume certe. Pentru a contracara acest risc, se va avea în vedere identificarea surselor de finanţare pentru apariţia cheltuielilor diverse şi neprevăzute, iar dacă va fi nevoie se va

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea,
Piaţa Ion Creangă, Nr.: 1,

Matricea de management al riscurilor			
Nr. crt.	Riscuri	Tehnici de control	Măsuri de management al riscurilor
	timpul executării lucrarilor		emite o dispoziţie de şantier şi note de comandă pentru rectificarea situaţiilor găsite în teren.
3	Neîncadrarea efectuării lucrărilor de către constructor în graficul de timp aprobat	Reducerea riscului / Transferul riscului	Pentru ca acest risc să poată fi prevenit este necesar ca din etapa de planificare a proiectului bugetul estimat de costuri să fie elaborat realist şi pe baza unor sume certe. În condiţiile în care prevenirea acestui risc nu constituie o măsură oportună şi realistă, în contractul încheiat cu constructorul trebuie stipulate clauze potrivite de mitigare a pierderilor financiare.
4	Apariţia de aspecte în măsură să schimbe soluţia tehnică propusă	Reducerea riscului	În situaţia în care apar aspecte geologice sau hidrologice neprevăzute, se va propune schimbarea soluţiei tehnice prin act adiţional.
5	Risc financiar de neintrunire a necesarului pentru sustinerea fluxurilor de numerar	Evitarea riscului / Reducerea riscului	Dimensionarea corectă a investiţiei şi realizarea de studii topografice şi geologice extinse sunt primele măsuri pentru evitarea acestui risc. De asemenea, cunoaşterea şi asumarea din timp a valorilor şi planului de implementare a investiţiei de către beneficiarul investiţiei sunt aspecte obligatorii pentru a putea evita acest risc.
6	Executarea defectuoasă a unora dintre lucrarile planificate	Reducerea riscului	Pentru evitarea acestui risc se va porni de la execuţia corectă a proiectului tehnic şi apelarea la asistenţă tehnică specializată pentru a monitoriza procesul de execuţie. De asemenea, se vor derula în mod regulat verificări în funcţie de stadiul execuţiei conform programului de urmărire şi control.

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

Evaluarea scenariilor propuse în vederea selectării variantei recomandate de realizare a investiţiei s-a efectuat prin intermediul unei analize multicriteriale. Avantajele/dezavantajele fiecărui scenariu au fost evidenţiate prin stabilirea unor criterii de analiză grupate pe domenii, relevante în raport cu strategia beneficiarului investiţiei şi cu nevoile utilizatorilor finali ai infrastructurii nou-create.

Societatea Comercială J5/3615/2022 ARHIONE S.R.L. CUI 47295714 ORADEA, ROMÂNIA

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea,
Piața Ion Creangă, Nr.: 1,

Aceste criterii sunt:

1. Tehnic
   - Gradul de detaliere necesar la nivel de proiectare
   - Comportare în timp a construcției
   - Încadrarea în imaginea de ansamblu a zonei
2. Financiar
   - Valoarea investiției
3. Dezvoltare durabilă
   - Eficiență energetică

Domeniu	Criteriu	Scenariul 1	Scenariul 2	Observații
Tehnic	Grad de detaliere	Mediu	Mare	Scenariul 2 implică o solutie acoperită a terenului de sport prin utilizarea unei prelate impermeabile sau balon gonflabil.
	Comportare în timp	Mare	Medie	In cazul Scenariului 1, facilitatea rezistă bine la intemperii, și presupun lucrări de întreținere minimale. Scenariul 2 propune materiale care necesită întreținere și în timp se degradează.
	Încadrare în zonă	Mare	Medie	Texturile Scenariului 1 sunt specifice zonei, pe când Scenariul 2 nu se încadrează în zonă.
Financiar	Valoare investiție	**351,036.50 lei Medie**	**679,007.43 lei Mare**	Diferența dintre cele două variante – suma de 327,970.93 lei, favorizează alegerea primului scenariu.
Dezvoltare durabilă	Eficiență energetică	Mare	Medie	Soluția tehnică propusă pentru Scenariul 2 – prelata/balon gonflail - presupune cheltuieli suplimentare pentru întreținere.

Pentru o mai buna analiză și evidențiere a celor două scenarii analizate, a fost realizată o grilă de evaluare, în funcție de criteriile esențiale analizate mai sus. Astfel, fiecărui scenariu i s-a acordat la aceste criterii un punctaj la 1 la 5, în măsura în care răspunde necesităților investiției, nota 1 reprezentând punctajul minim, respectiv nota 5 – punctajul maxim.

Societatea Comercială J5/3615/2022 ARHIONE S.R.L. CUI 47295714 ORADEA, ROMÂNIA

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea.
Piața Ion Creangă, Nr.: 1,

În cadrul criteriului - gradul de detaliere- calificativul "Mare" corespunde unui număr mai redus de puncte, întrucât presupune acordarea unui timp mai îndelungat proiectării și o execuție mai costisitoare, față de calificativul "Mediu".

Domeniu	Criteriu	Scenariul 1	Scenariul 2	Observații
Tehnic	Grad de detaliere	5	3	Scenariul 2 implică un gradul de detaliere mai mare și personal specializat.
	Comportare în timp	4	3	Scenariul 2 propune materiale care necesită întreținere și în timp se degradează.
	Încadrare în zonă	5	3	Scenariul 2 nu se încadrează în zonă.
Financiar	Valoare investiție	5	4	Scenariul 1 este mult mai economdecât Scenariul 2.
Dezvoltare durabilă	Eficiență energetică	5	4	Soluția tehnică al Scenariul 2 presupune cheltuieli suplimentare pentru întreținere.

Domeniu	Criteriu	Punctaj preliminar scenariul 1	Punctaj preliminar scenariul 2	Importanță criteriu	Punctaj final scenariul 1	Punctaj final scenariul 2
Tehnic	Grad de detaliere	5	3	20%	1	0,6
	Comportare în timp	4	3	20%	0,8	0,6
	Încadrare în zonă	5	3	10%	0,5	0,3
Financiar	Valoare investiție	5	4	40%	2	1,6
Dezvoltare durabilă	Eficiență energetică	5	4	10%	0,5	0,4

Scenariul 1 - 4,8

Scenariul 2 - 3,5

Pe baza punctajului acordat, Scenariul 1 este cel recomandat.

Notă:

Modul de stabilire a ponderii indicatorilor a fost realizat în funcție de importanța fiecărui criteriu în cadrul investiției. De exemplu, valoare investiției are o importanță deosebită, în comparație cu încadrarea în zonă sau eficiența energetică. Iar gradul de detaliere și comportarea în timp a investiției

Societatea Comercială J5/3615/2022 ARHIONE S.R.L. CUI 47295714 ORADEA, ROMÂNIA

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea,
Piaţa Ion Creangă, Nr.: 1,

este mult mai importantă decât încadrarea în zonă sau eficienţa energetică.

Modul de calcul al valorii indicatorilor propuşi este următoare:

Punctaj prelimiar x 20 ÷ 100 = Punctaj final

5 x 20 ÷ 100 = 1

Selectarea şi justificarea scenariului/opţiunii optim(e) recomandat(e)

Opţiunea recomandată este Scenariu 1 - avantaje:

- sistem constructiv presupune costuri reduse;
- permite adoptarea unor materiale care se încadrează în imaginea de ansamblu a zonei.
- Construcţia se comportă mai bine în timp şi presupune lucrări de mentenanţă minore în perioada de exploatare;
- Eficienţa energetică este mai mare;

Avantajul major al variantei 2 este construcţia rapidă, dar există o serie de dezavantaje- costul în sine este mai ridicat, clădirea nu va avea aceeaşi eficienţă energetică, iar imaginea construcţiei nu se va încadra în context.

Descrierea scenariului/opţiunii optim(e) recomandat(e) privind:

a) obţinerea şi amenajarea terenului;

b) asigurarea utilităţilor necesare funcţionării obiectivului;

c) 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;

d) probe tehnologice şi teste.

a)obţinerea si amenajarea terenului;

Amplasamentul studiat pentru realizarea investiţiei se află în localitatea Aita Mare, reşedinţa de comuna. Amplasamentul se află în parte de Sud a localităţii, pe terenul identificat cu Nr. Cadastral 24745. Accesul la terenul studiat se realizează din strada existentă, situată în partea de Nord Est – Drumul judeţean DJ 103E.

Terenul studiat are o formă neregulată, având latura scurtă adiacentă drumului de acces existent – Drumul Judeţean DJ 103E. Celelalte laturi sunt mărginite de proprietăţi particular-publice şi sunt amplasate şi delimitate conform ridicării topografice.

Terenul studiat este identificat cu Nr. cadastral 24745, face parte din domeniul public al comunei şi este situat parţial în intravilanul Comunei Aita Mare. Terenul studiat este amenajat, existând un imobil construit cu destinaţia de Vestiar. Suprafaţa construită existentă este de 64,00mp, iar suprafaţa desfăşurată este de 64,00mp. Procentul de ocupare a terenului existent este de 0,43% şi coeficientul de utilizare a terenului este de 0,004.

Terenul are o suprafaţă de 22.594,00 mp. şi este situat parţial în intravilan localităţii. Din suprafaţa terenului, o suprafaţă de 14.557,00mp este situată în intravilan având categoria de folosinţă de Curţi, Construcţii; o suprafaţă de 153,00mp este situată în intravilan având categoria de folosinţă de Drum: o suprafaţă de 6.595,00mp este situată în extravilan având categoria de folosinţă de arabil; o suprafaţă de 1.289,00mp este situată în extravilan având categoria de folosinţă de Drum.

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea,
Piaţa Ion Creangă, Nr.: 1,

Prin tema lansată, beneficiarul solicită amenajarea şi realizarea unui teren de sport cu gazon sintetic, care să corespundă standardelor şi să satisfacă nevoile de practicarea activităţilor în condiţii optime şi de siguranţă.

b)asigurarea utilităţilor necesare funcţionării obiectivului;

Amplasamentul studiat pentru realizarea investiţiei beneficiază de utilităţile centralizate de reţeaua de energie electrică. Proiectul prezent necesită doar alimentare cu energie electrică ce se va face prin branşament la reţeaua de alimentare cu energie electrică existentă în zonă. Nu este necesar racordarea la reţeaua de alimentare cu apă curentă sau la reţeaua de apă uzată.

c)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;

Amenajarea şi construire unui teren de sport cu gazon sintetic va revitaliza zona şi va asigura funcţiuni sanogene (îmbunătăţirea calităţii mediului), estetice (înfrumuseţarea zonei, dezvoltarea simţului estetic), sociale (socializare, relaxare, petrecere a timpului liber, sentimentul apartenenţei la comunitate), educative (acţiuni desfăşurate pentru cunoaşterea naturii şi plantelor, pentru stimularea biodiversitatii). Nu în ultimul rând, investiţia propusă va contribui la valorificarea patrimoniului natural şi cultural al zonei.

Terenul de sport cu gazon sintetic de fotbal va avea acces liber şi nu va fi generator de venituri.

Terenul pe care se va realiza investitia, fără diferenţe de nivel semnificative, are o suprafaţă de 22.594,00 mp. din care o suprafaţă de 14.557,00mp este situată în intravilan având categoria de folosinţă de Curţi, Construcţii

Caracteristici tehnici şi parametrii specifici:

- Suprafaţa terenului – 22.594,00 mp.
- Suprafaţa terenului de sport – 800.00 mp
- Suprafaţa utilă a terenului de sport – 798.80 mp

Lucrările propuse:

- pregătire teren (inclusiv îndepărtare resturi aflate pe locaţie);
- amenajare teren de sport;
- dotare echipamente specifice;

Accesul va fi posibil de pe strada existentă pentru locuitorii comunei. Circulaţia în incintă va fi exclusiv pietonală.

<u>Descrierea constructivă de realizare a investiţiei</u>

Structura de rezistenţă este alcătuită din fundaţii izolate cu dimensiunea 60x60x120 sub stâlpi metalici, din beton armat C12/15 şi dintr-un radier din beton armat C12/15, având o grosime de 10 cm. Stratul suport va avea o înclinare de 1% de la mijlocul terenului spre exterior (de la centru spre extremităţile terenului, pe lăţimea acestuia – latura scurtă).

Peste acest radier din beton este amplasat gazonul sintetic, cu fir de 50mm. Stâlpii metalici sunt dispuşi în 10 travei având dimensiunea între interax de 4.00m; şi 5 deschideri având dimensiunea între interax de 4.00m.

Cadrele sunt alcătuite din stâlpi metalici compusi din ţeavă rotundă cu secţiunea de Ø88,9mm, având o înălţime de 6.00m de la cota ±0.00. Stâlpii sunt consideraţi articulaţi la nivelul fundaţiilor şi sunt

Societatea Comercială J5/3615/2022 ARHIONE S.R.L. CUI 47295714 ORADEA, ROMANIA

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea,
Piaţa Ion Creangă, Nr.: 1,

ancoraţi în fundaţii. Fundaţiile sunt izolate sub stâlpi metalici şi armaţi conform detaliilor din partea de rezistenţă.

Sunt prevăzute închideri cu plasă metalică împletită, fir de 2mm pe laturile scurte şi laturile lungi de la cota 0.00 până la cota 2.00m. De la cota 2.00m până la cota 6.00m se vor realiza închideri din plasă de protecţie textilă rezistentă la UV, ploi şi îngheţ. Plasele se vor fixa de stâlpi şi de riglele orizontale prevăzute din ţeavă metalică cu secţiunea de 20x30, la cotele 0.00 şi 2.00m; având un rol de protecţie şi pentru o rigiditate mai mare.

Deasupra terenului de sport cu gazon sintetic, închiderea va fi realizată din plasă din poliamidă de înaltă tenacitate.

Construcţia se încadrează în clasa de importanţă IV, conform STAS 10.100/0-75 şi P 100-92. Categoria de importanţă a construcţiei este "D" conform H.G. nr. 766/1997 si Ord. MLPAT nr. 31/N/95. În conformitate cu H.G. nr. 925/95 proiectul va fi supus verificării tehnice atestate, prin grija beneficiarului.

d)probe tehnologice şi teste.

Punerea în funcţiune a sistemului de iluminat şi probele ce vor rezulta în urma întocmirii documentaţie tehnice - faza proiect tehnic, unde se vor stabili programele de control pe specialităţi şi fazele determinante.

5.4 Principalii indicatori tehnico-economici aferenţi obiectivului de investiţii:

a)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;

Valoarea investiţiei în lei, cu TVA / fără TVA	**- cu TVA: 351,036.50 lei** **- fără TVA: 295,433.00 lei**
din care: - **construcţii – montaj**, cu TVA / fără TVA	**- cu TVA: 301,070.00 lei** **- fără TVA: 253,000.00 lei**

b)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;

Caracteristici tehnici şi parametrii specifici:

- Suprafaţa terenului – 22.594,00 mp.
- Suprafaţa terenului de sport – 800.00 mp
- Suprafaţa utilă a terenului de sport – 798.80 mp

DOTAREA CU UTILAJE ŞI ECHIPAMENTE

Dotarea cu echipamente pentru terenul de sport:

DENUMIRE	U.M.	CANT.
Porţi de fotbal/handbal	Buc.	2

Societatea Comercială J5/3615/2022 ARHIONE S.R.L. CUI 47295714 ORADEA, ROMÂNIA

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea,
Piaţa Ion Creangă, Nr.: 1,

c)indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliţi în funcţie de specificul şi ţinta fiecărui obiectiv de investiţii;

Se estimează o capacitate anuală de 300 de persoane.

d)durata estimată de execuţie a obiectivului de investiţii, exprimată în luni.

Durata estimată de execuţie este de 15 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

Piesele principale pe baza cărora constructorul va realiza lucrarea sunt următoarele:

- planuri de situaţie/amplasament realizat pe suport topografic cu coordonate precise şi sistematizat pe verticală;
- planurile tuturor nivelelor, secţiuni şi faţade la nivel de proiect tehnic;
- detaliile tehnice de execuţie ce cuprind cote, dimensiuni, planşe de detaliu pe categorii şi subcategorii de lucrări;
- caiete de sarcini cu prescripţii tehnice speciale pentru lucrarea respectivă;
- graficul de eşalonare a execuţiei lucrării.

Execuţia lucrărilor va fi urmărită de reprezentanţii beneficiarului, inspectoratul de stat în construcţii şi proiectant prin asistenţa tehnică de specialitate.

Contractanţii au deplină libertate de a-şi prevedea în oferta de achiziţie a lucrării propriile consumuri şi tehnologii de execuţie precum şi sursele de aprovizionare pe care le agreează, cu respectarea însă a exigenţelor calitative şi cantitative prevăzute în proiectul tehnic, în caietele de sarcini, în actele normative în vigoare şi în avizele şi acordurile obţinute pentru realizarea investiţiei conform legii.

Calitatea lucrărilor executate va fi asigurată prin respectarea prevederilor din:

- Legea 10/ 1995 a calităţii lucrărilor cu toate reglementările ce decurg din aceasta;
- HG 925/ 1995 privind responsabilul tehnic cu asigurarea calităţii lucrărilor;
- Buletinul Construcţiilor 4/1996 – prescripţii tehnice pentru verificarea calităţii lucrărilor, inclusiv controlul pe faze determinate.

Urmărirea comportării în timp a construcţiilor:

Se vor respecta şi aplica prevederile cuprinse în indicativul P130-99, aprobat de MLPAT cu ordinul nr. 57/N -aug. 1999.

- Urmărirea în timp a construcţiei are ca scop asigurarea cerinţelor de siguranţă structurală, funcţională şi confort.
- Pentru lucrările de rezistentă se va asigura urmărirea curentă prin observaţii vizuale, identificându-se degradările sau avariile produse în timpul exploatării;
- Urmărirea curentă se realizează prin observaţii periodice (trimestriale, anuale), sau revizii operative în caz de necesitate (după evenimente speciale);

Societatea Comercială J5/3615/2022 ARHIONE S.R.L. CUI 47295714 ORADEA, ROMÂNIA

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea,
Piața Ion Creangă, Nr.: 1,

- Reviziile se efectuează de către personal desemnat de proprietar;
- Dacă deficiențele constatate au caracter evolutiv și pot conduce la accidente, se vor lua măsuri de limitare a efectelor negative;
- Stabilirea soluțiilor se va face cu acordul scris al proiectantului;
- Remedierile se vor executa de către echipe de muncitori specializați, pe cât posibil de unitatea care a executat lucrarea, urmărindu-se controlul calității lucrărilor și respectarea documentațiilor tehnice și economice de execuție;
- Pentru lucrările de rezistență se vor controla aspectul suprafețelor elementelor de rezistență, acoperite sau nu de finisaje;
- În cadrul reviziilor se vor urmări în mod deosebit apariția de crăpături, smulgeri, tasări anormale ale straturilor, deschiderea rosturilor, deformații sau săgeți vizibile, apariția ruginii la elementele metalice.

Încadrarea construcției în prevederi normative:

- Clasa de importanța a construcției este IV conform normativ P100/2006.
- Categoria de importanta a construcției este "D" (importanța redusă) conform HGR766/1997.
- La faza de proiectare D.T.A.C și P.T. proiectul va fi supus verificării de către verificatori atestați MLPAT, prin grija beneficiarului, pentru cerințele de calitate stabilite prin legislația tehnică în construcții.

Cerința "A" Rezistență și stabilitate - Cf. prevederilor memoriului tehnic de la specialitatea structura.

Cerința "B" Siguranțaîn exploatare

Siguranța circulației pedestre: S-au respectat prevederile privind siguranța în exploatare. S-au luat în considerare:

- siguranța cu privire la circulația pe căi pietonale;
- siguranța cu privire la trepte și rampe exterioare;
- siguranța cu privire la iluminarea artificială;

Siguranța cu privire la instalații: Se vor respecta întocmai specificațiile și recomandările proiectanților de specialitate conținute în memoriile tehnice și caietele de sarcini ce însoțesc proiectele de instalații.

Siguranța cu privire la lucrările de întreținere: Obiectivul se încadrează în grad de securitate normal.

Programul de urmărire în timp a comportării imobilului.

Se va urmări și se va sesiza proiectantul de specialitate în cazul apariției de:

- deplasări orizontale, verticale, înclinări, desprinderi, fisuri
- deformări vizuale
- schimbări în gradul de protecție și confort
- defecte și degradări la structura de rezistență
- fisuri și crăpături
- deformarea unor elemente de structură

Instrucțiuni privind exploatarea și întreținerea clădirilor:

Prezentele instrucțiuni au fost elaborate în conformitate cu Legea 10/1995 privind calitatea în construcții. Beneficiarul lucrării are obligația să urmărească și să aplice aceste prevederi, pentru a

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea,
Piaţa Ion Creangă, Nr.: 1,

preîntâmpina eventualele degradări sau produceri de accidente în exploatare. Se interzice executarea de modificări la structura de rezistenţă fără un proiect autorizat şi avizat conf. Art.8 din Legea 10/1995. Se interzice depozitarea de materii prime şi materiale pe elementele de structură în afara spaţiilor special amenajate pentru depozitare.

Beneficiarul va urmări comportarea în timp a construcţiei şi va sesiza proiectantul pentru orice defecţiune apărută.

Cerinţa "D"

a - Igiena şi sănătatea oamenilor

S-au prevăzut în proiect şi s-au luat măsuri de iluminare, ventilaţie, încălzire, asigurarea cu apă menajeră şi canalizare şi asigurarea unui nivel de zgomot conform standardelor STAS 6472 privind microclimatul, NP008 privind puritatea aerului, STAS 6221 şi STAS 6646 privind iluminarea naturală şi artificială.

b - Refacerea şi protecţia mediului

S-au respectat prevederile legii 137/1995 (republicată) privind protecţa mediului, legii 107/1996 a apelor, OG 243/2000 privind protecţia atmosferei, HGR 188/2002, ordinului MAPPM 462/1993 privind emisia de gaze arse, ordinului MAPPM 125/1996 şi a ordinului MAPPM 756/1997.

Ansamblul propusă nu perturbă vecinătăţile, nu generază noxe suplimentare sau alţi factori de poluare a mediului.

Măsuri pentru securitatea şi sănătatea în muncă:

Norme generale pentru securitatea şi sănătatea în muncă:

- Pregătirea şi instruirea personalului se vor face conform Legii 319/2006 – Legea securităţii şi sănătăţii în muncă.
- Proiectele de execuţie, fişele tehnologice, precum şi măsurile de protecţie a muncii se vor prelucra înainte de inceperea lucrărilor de construcţii cu întreg personalul (şef de lot, şef de punct de control, maiştri, şefi de echipă şi ceilalţi oameni din formaţiile de lucru) şi numai după însuşirea lor se poate trece la începerea lucrărilor.
- Pregătirea şi instruirea personalului pentru lucrările de construcţii montaj se vor face şi din: Legea nr. 319/2006; Legea nr. 307/2006; Instrucţiuni proprii; Norme specifice de securitate şi sănătate în muncă.

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.

Sursele de finanţare necesare pentru realizarea investiţiei sunt reprezentate de bugetul local.

6.URBANISM, ACORDURI ŞI AVIZE CONFORME

6.1.Certificatul de urbanism emis în vederea obţinerii autorizaţiei de construire

Certificat de urbanism emis de Primăria Comunei Aita Mare.

Societatea Comercială J5/3615/2022 ARHIONE S.R.L. CUI 47295714 ORADEA, ROMÂNIA

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea,
Piaţa Ion Creangă, Nr.: 1,

6.2.Extras de carte funciară, cu excepţia cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

Anexat documentaţiei.

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

Nu este cazul.

6.4.Avize conforme privind asigurarea utilităţilor

Nu este cazul.

6.5.Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară

Anexat documentaţiei.

6.6.Avize, acorduri şi studii specifice, după caz, în funcţie de specificul obiectivului de investiţii şi care pot condiţiona soluţiile tehnice

Nu este cazul.

7. IMPLEMENTAREA INVESTIŢIEI

7.1.Informaţii despre entitatea responsabilă cu implementarea investiţiei

Primăria Comunei Aita Mare

Sediu social: Comuna Aita Mare, Loc.: Aita Mare,
Str.: Principală, Nr.: 206, Judeţul Covasna, Cod Poştal: 527005.
Date de contact: http://www.primariaaitamare.ro/
Telefon: +40 267/355.582; +40 267/355.533;
Fax: +40 267/355.582;
E-mail: primariaaitamare1@gmail.com

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

Perioada de implementare a proiectului este de 15 luni (din care execuţia efectivă a lucrărilor 12 luni), conform graficului prezentat la cap. 3.5 şi cuprinde următoarele etape:

- Derularea procedurilor de achiziţie pentru: servicii de consultanţă în managementul proiectului, realizarea de materiale şi acţiuni de informare şi publicitate, audit financiar, proiectare şi asistenţă din partea proiectantului pe durata execuţiei lucrărilor
- Derularea contractului de management de proiect
- Elaborarea proiectului tehnic şi a detaliilor de executie
- Obţinerea autorizaţiei de construire
- Derularea procedurilor de achiziţie pentru atribuirea contractului de execuţie lucrări şi a

Societatea Comercială J5/3615/2022 ARHIONE S.R.L. CUI 47295714 ORADEA, ROMÂNIA

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea,
Piața Ion Creangă, Nr.: 1,

serviciilor de dirigenție de șantier

- Execuția lucrărilor, livrarea și montajul echipamentelor, livrarea dotărilor
- Prestarea serviciilor de asistență tehnică din partea proiectantului
- Recepția la terminarea lucrărilor
- Plata cotelor legale
- Informare și publicitate

Resursele financiare necesare pentru realizarea investiției vor proveni din bugetul local.

GRAFICUL DE REALIZARE A INVESTIȚIEI

Nr. crt.	Denuirea obiectiv	Anul 1 de execuție-2024											
		Luna											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Organizare licitație												
2.	Elaborare PT+DE-Proiectare și Inginerie												
3.	STRUCTURĂ, ARHITECTURĂ,INSTALAȚII												
3.1	Infrastructură												
3.2	Suprastructură, Împrejmuire												
3.3	Instalație electrică												

Nr. crt.	Denuirea obiectiv	Anul 2 de execuție-2025											
		Luna											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Organizare licitație												
2.	Elaborare PT+DE-Proiectare și Inginerie												
3.	STRUCTURĂ, ARHITECTURĂ,INSTALAȚII												
3.1	Infrastructură												
3.2	Suprastructură, Împrejmuire												
3.3	Instalație electrică												

7.3 Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare

Comuna Aita Mare, în calitate de proprietar al investiției, va asigura fondurile necesare pentru întreținerea și funcționarea terenului de sport; precum și pentru cheltuieli de natura investițiilor. De asemenea, în vederea desfășurării în condiții optime a activităților recreative si sportive, proprietarul asigură și fondurile necesare pentru implementarea și respectarea normelor de sănătate și de securitate în muncă și pentru asigurarea securității utilizatorilor în perimetrul unității.

7.4 Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Pentru derularea corespunzătoare și în termen a investiției, se recomandă selectarea membrilor echipei de management dintre angajații Comunei Aita Mare care dețin experiență anterioară în coordonarea de proiecte similare.

Se recomandă stabilirea unei metodologii detaliate pentru susținerea procesului de management de proiect precum și a unor proceduri clare de monitorizare și evaluare constantă a progresului investiției și a rezultatelor generate.

Societatea Comercială J5/3615/2022 ARHIONE S.R.L. CUI 47295714 ORADEA, ROMÂNIA

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Jud.: Bihor, Mun.: Oradea,
Piaţa Ion Creangă, Nr.: 1,

CAPITOLUL B: PIESE DESENATE

„TEREN DE SPORT CU GAZON SINTETIC DE FOTBAL ÎN COMUNA AITA MARE, SAT AITA MARE, JUDEŢUL COVASNA”

1/A. PLAN DE AMPLASARE ÎN ZONĂ - SC. 1:5000;
2/A. PLAN DE SITUAŢIE – SC. 1:1000;
3/A. PLAN TEREN DE SPORT – SC. 1:100;
4/A. SECŢIUNEA A-A – SC. 1:70
5/A. FAŢADA PRINCIPALĂ – SC. 1:100
FAŢADA POSTERIOARĂ – SC. 1:100
6/A. FAŢADA LATERALĂ STÂNGA – SC. 1:100
7/A. FAŢADA LATERALĂ DREAPTA – SC. 1:100
8/A. FOTOMONTAJ TEREN DE SPORT

ORDINUL ARHITECŢILOR DIN ROMÂNIA 6265

ÎNTOCMIT:
arh. DEMIAN ZSOLT-JOZSEF

PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ SC.: 1:5000



LEGENDĂ:

LIMITA ZONEI LUATĂ ÎN STUDIU

SISTEM RUTIER EXISTENT

NR. CAD.: 24745
Suprafaţă teren: 22.594,00mp

Societatea Comercială J/3615/2022 ARHIONE S.R.L. CUI 47295714 ORADEA, ROMANIA

Prezenta documentaţie este valabilă doar pentru construcţia care face obiectul prezentului obiect şi este proprietatea **S.C. ARHIONE S.R.L.**, Oradea, putând fi folosită doar pentru scopul în care în mod specific este furnizată. Ea nu poate fi reprodusă, copiată, împrumutată integral sau parţial, direct, indirect sau extinsă în afara amplasamentului specificat în virtutea dreptului de autor. Folosirea lui de către terţi fiind permisă numai cu acordul expres al autorului de mai sus menţionat.

QUALITY ABOVE QUANTITY

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
ORDINUL ARHITECŢILOR DIN ROMÂNIA
Adresa: Jud.: Bihor, Mun.: Oradea, Piaţa Ion Creangă nr. 1,
telefon: 0745/86.82.41
e-mail: demian_zsolt@yahoo.com
DEMIAN Zsolt József

Beneficiar:	**COMUNA AITA MARE**			Nr. pr: 11/2024
Titlu proiect :	TEREN DE SPORT CU GAZON SINTETIC DE FOTBAL ÎN COMUNA AITA MARE, SAT AITA MARE, JUDEŢUL COVASNA			Faza: S.F.
Amplasament :	Comuna Aita Mare, Loc.: Aita Mare, C.F. Nr.: 24745, Nr. Cad.: 24745, Jud.: COVASNA.			
Şef proiect	arh. DEMIAN ZSOLT	Scara: 1:5000	**Titlu planşa:** **PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ**	Volum I: Arhitectură
Proiectat	arh. DEMIAN ZSOLT			Planşa: 1/A
Desenat	arh. stag. MÎRŢ LEONARD	03.04. 2024		



PLAN DE SITUAȚIE
SCARA 1:1000

LEGENDĂ:

- LIMITA ZONEI LUATĂ ÎN STUDIU
- LIMITA PROPRIETĂȚII
- TEREN DE SPORT CU GAZON SINTETIC DE FOTBAL - DIMENSIUNILE 20x40M
- CLĂDIRI EXISTENTE
- SISTEM RUTIER
- REȚEA ELECTRICĂ EXISTENTĂ
- ACCESE

INDICI DE SUPRAFAȚĂ:

S. Teren Nr. Cad.24745	
Din acte	22.594,00 mp.
S. Teren Intravilan	
Curți, construcții	**14.557,00 mp.**
S. Construită Existentă	64,00 mp.
S. Desfășurată Existentă	64,00 mp.
P.O.T. Existent	0,43%
C.U.T. Existent	0,004
S. Construită Propusă	**800,00 mp.**
S. Desfășurată Propusă	**800,00 mp.**
S. Construită Rezultată	**864,00 mp.**
S. Desfășurată Rezultată	**864,00 mp.**
P.O.T. Propus	**5,93%**
C.U.T. Propus	**0,05**

Societatea Comercială J5/3615/2022 ARHIONE S.R.L. CUI 47295714 ORADEA, ROMÂNIA

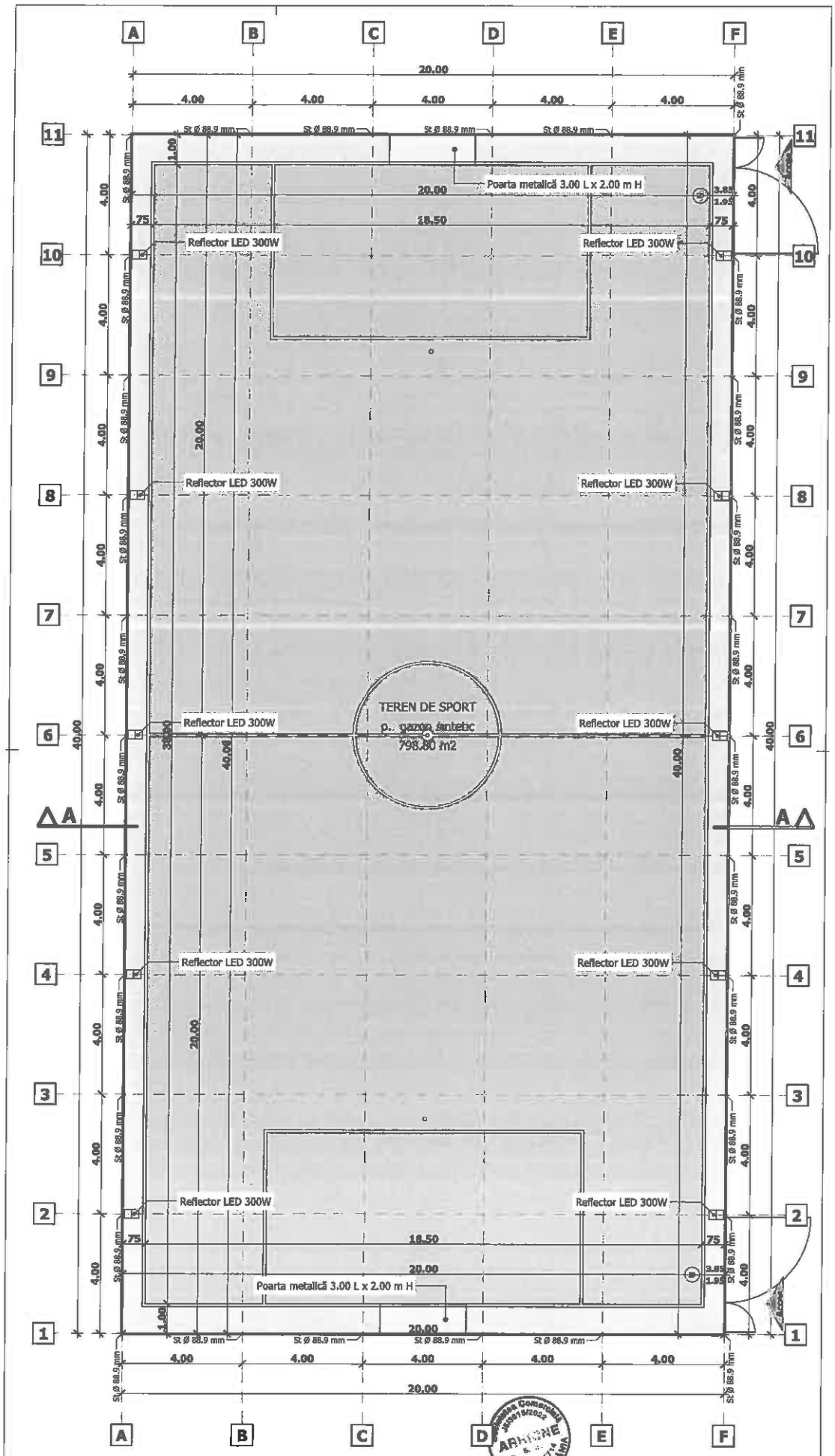
Prezenta documentație este valabilă doar pentru construcția care face obiectul prezentului obiect și este proprietatea S.C. ARHIONE S.R.L., Oradea, putând fi folosită doar pentru scopul în care în mod specific este furnizată. Ea nu poate fi reprodusă, copiată, împrumutată integral sau parțial, direct, indirect sau extins în afara amplasamentului specificat în virtutea dreptului de autor. Folosirea ei de către terți fiind permisă numai cu acordul expres și autorului de mai sus menționat.

QUALITY ABOVE QUANTITY
S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
DEMIAN Zsolt József
ARHITECT ȘEF DE PROIECT

Beneficiar:	COMUNA AITA MARE		Nr. pr: 11/2024
Titlu proiect :	TEREN DE SPORT CU GAZON SINTETIC DE FOTBAL ÎN COMUNA AITA MARE, SAT AITA MARE, JUDEȚUL COVASNA		Faza: S.F.
Amplasament :	Comuna Aita Mare, Loc.: Aita Mare, C.F. Nr.: 24745, Nr. Cad.: 24745, Jud.: COVASNA.		
Șef proiect	arh. DEMIAN ZSOLT	Scara: 1:1000	Volum I: Arhitectură
Proiectat	arh. DEMIAN ZSOLT		
Desenat	arh. stag. MÎRȚ LEONARD	03.04.2024	Planșa: 2/A

Titlu planșa:

PLAN DE SITUAȚIE



SUPRAFEȚE :

S. Construită Teren sport	800.00 mp.
S. Utilă Teren sport	798.80 mp.

±0.00/la 0.10 cm de C.T.A.

QUALITY ABOVE QUANTITY

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3815/2022

Beneficiar: COMUNA AITA MARE

Titlu proiect : TEREN DE SPORT CU GAZON SINTETIC DE FOTBAL ÎN COMUNA AITA MARE, SAT AITA MARE, JUDEȚUL COVASNA

Amplasament : Comuna Aita Mare, Loc.: Aita Mare, C.F. Nr.: 24745, Nr. Cad.: 24745, Jud.: COVASNA.

Nr. pr: 11/2024

Faza: S.F.

Șef proiect	arh. DEMIAN ZSOLT
Proiectat	arh. DEMIAN ZSOLT
Desenat	arh. stag. MÎRȚ LEONARD

Scara: 1:100

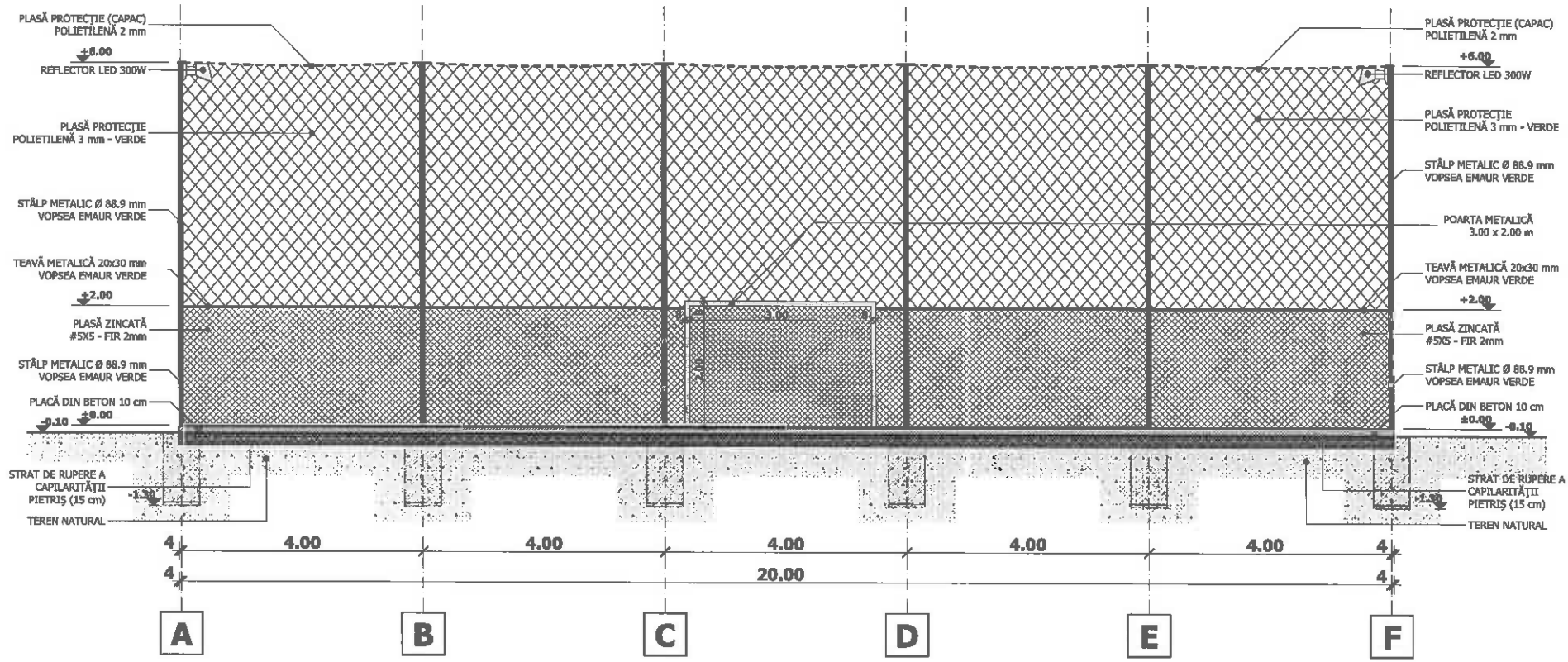
03.04.2024

Titlu planșa:

PLAN TEREN DE SPORT CU GAZON SINTETIC

Volum II: Arhitectură

Planșa: 3/A



Societatea Comercială J36/15/2022 ARHIONE S.R.L. Cui 47295714 ORADEA ROMANIA

Prezenta documentație este valabilă doar pentru construcția care face obiectul prezentului [illegible] Societatea S.C. ARHIONE S.R.L., Oradea, putând fi folosită doar pentru acopul în care în mod specific este furnizată. Ea nu poate fi reproducă, copiată sau distribuită integral sau parțial, direct, indirect sau extinsă în afara amplasamentului specificat în virtutea dreptului de autor. Folosirea lui de către terți fiind permisă numai cu acordul scris și autorizația de mai sus menționat.

QUALITY ABOVE QUANTITY

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
DEMIAN ZSOLT József
ARHITECT

Beneficiar:	COMUNA AITA MARE
Titlu proiect:	TEREN DE SPORT CU GAZON SINTETIC DE FOTBAL ÎN COMUNA AITA MARE, SAT AITA MARE, JUDEȚUL COVASNA
Amplasament:	Comuna Aita Mare, Loc.: Aita Mare, C.F. Nr.: 24745, Nr. Cad.: 24745, Jud.: COVASNA.

Nr. pr:	11/2024
Faza:	S.F.
Volum I:	Arhitectură
Planșa:	4/A

Șef proiect	arh. DEMIAN ZSOLT
Proiectat	arh. DEMIAN ZSOLT
Desenat	arh. stag. MÎRȚ LEONARD

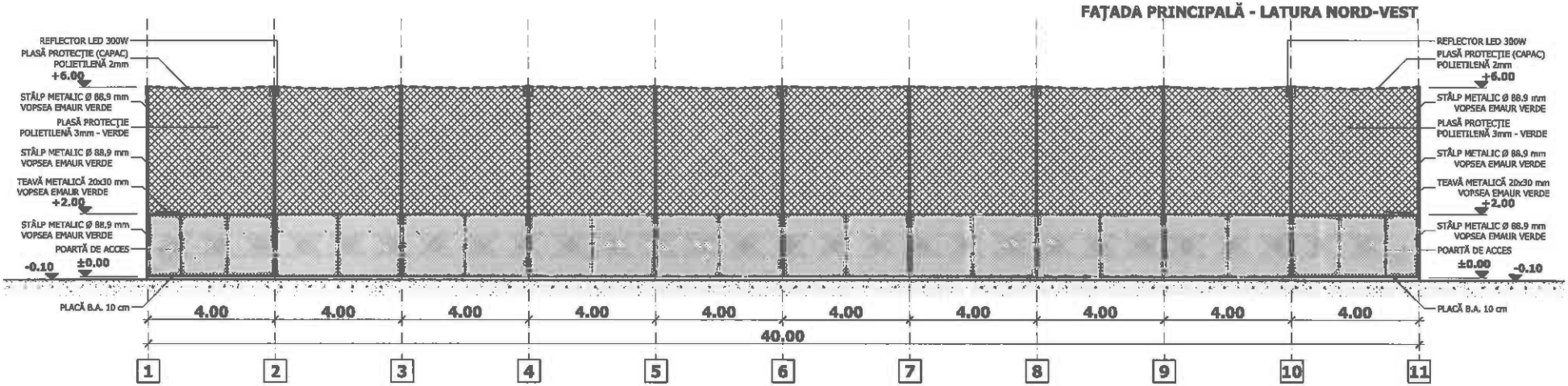
Scara: 1:70

03.04.2024

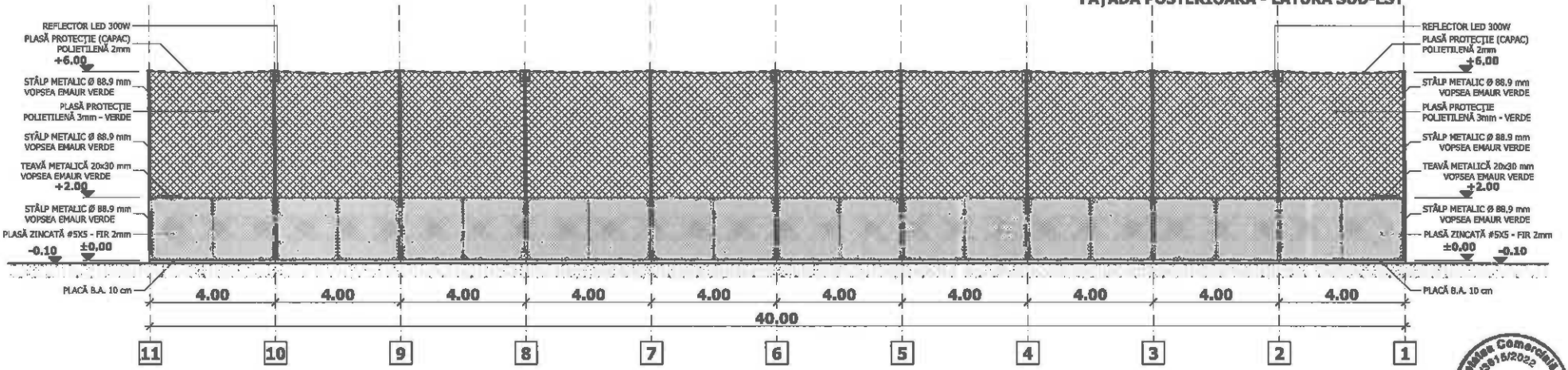
Titlu planșa:

SECȚIUNEA A-A

FAȚADA PRINCIPALĂ - LATURA NORD-VEST



FAȚADA POSTERIOARĂ - LATURA SUD-EST



Prezenta documentație este valabilă doar pentru construcția care face obiectul prezentului obiect și este proprietatea S.C. ARHIONE S.R.L. CLUJ-NAPOCA, putând fi folosită doar pentru scopul în care în mod specific este furnizată. Ea nu poate fi reproducă, copiată, înmulțită integral sau parțial sub nici o formă fără acordul scris al S.C. ARHIONE S.R.L. fără avizul arhitectului specificat în virtutea dreptului de autor. Folosirea ilicită de către terți fiind pasibilă conform legii.

QUALITY ABOVE QUANTITY

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3815/2022
ARHITECT ȘEF
Adresa: Jud.: Brașov, Loc. Brașov, Piața Ion Creangă, Nr. 1
Telefon: 0742086 824
e-mail: damian_zsolt@yahoo.com
DEMIAN Zsolt József

Șef proiect	arh. DEMIAN ZSOLT
Proiectat	arh. DEMIAN ZSOLT
Desenat	arh. stag. MÎRȚ LEONARD

Beneficiar: COMUNA AITA MARE

Titlu proiect : TEREN DE SPORT CU GAZON SINTETIC DE FOTBAL ÎN COMUNA AITA MARE, SAT AITA MARE, JUDEȚUL COVASNA

Amplasament : Comuna Aita Mare, Loc.: Aita Mare, C.F. Nr.: 24745, Nr. Cad.: 24745, Jud.: COVASNA.

Scara: 1:100

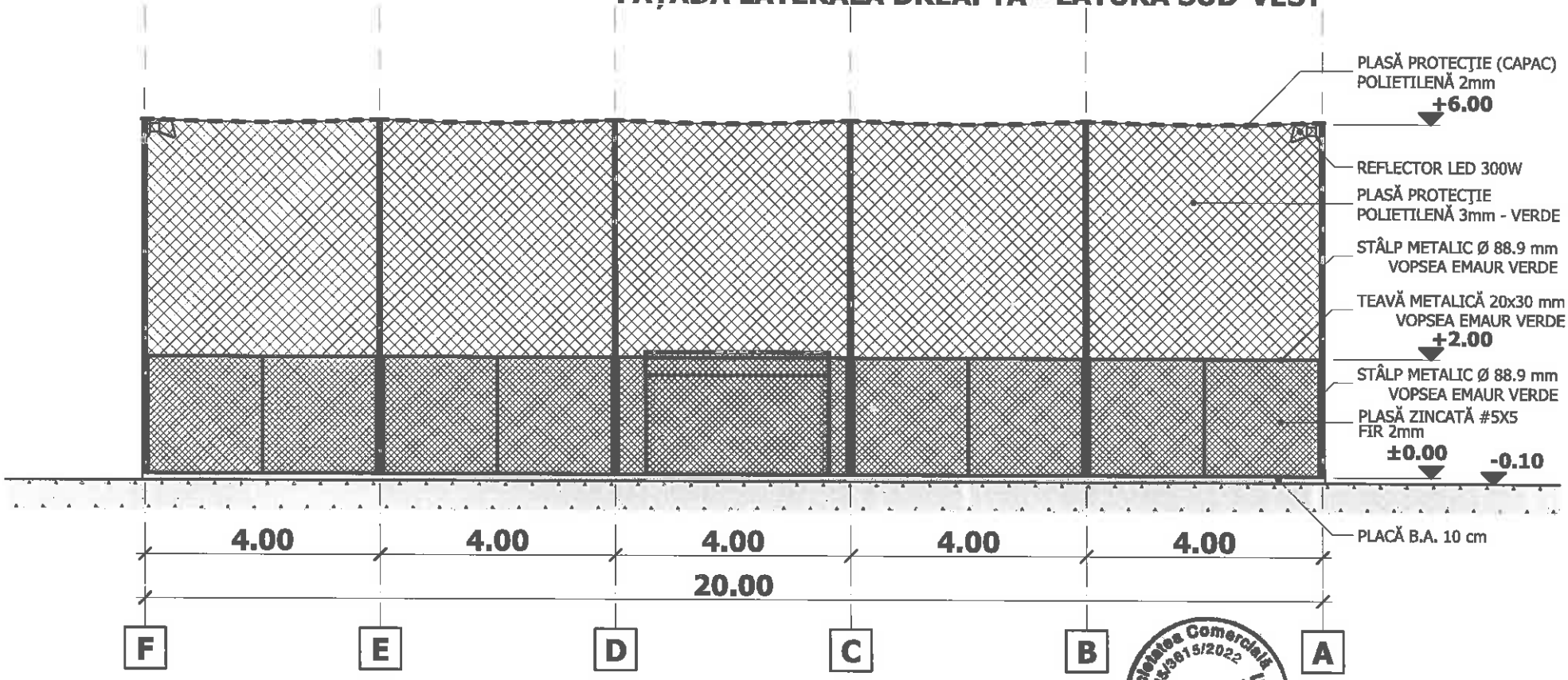
03.04. 2024

Titlu planșa:

FAȚADA PRINCIPALĂ FAȚADA POSTERIOARĂ

Nr. pr:	11/2024
Faza:	S.F.
Volum I:	Arhitectură
Planșa:	5/A

FAȚADA LATERALĂ DREAPTA - LATURA SUD-VEST



Societatea Comercială J5/3615/2022 ARHIONE S.R.L. CUI 47295714 ROMÂNIA

Prezenta documentație este valabilă doar pentru construcția care face obiectul prezentului proiect și este proprietatea S.C. ARHIONE S.R.L., Oradea, putând fi folosită doar pentru scopul în care în mod specific este furnizată. Ea nu poate fi reproducă, copiată, împrumutată integral sau parțial, direct, indirect sau extinsă în afara amplasamentului specificat în virtutea dreptului de autor. Folosirea lui de către terți fiind permisă numai cu acordul expres al autorului de mai sus menționat.

QUALITY ABOVE QUANTITY

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Adresa: Jud.: Bihor, Mun.: Oradea, Piața Ion Creangă nr. 1, ROMÂNIA
telefon: 0744386241
e-mail: demian_zsolt@yahoo.com

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
DEMIAN Zsolt József
ARHITECT CU DREPT DE SEMNĂTURA

Șef proiect	arh. DEMIAN ZSOLT
Proiectat	arh. DEMIAN ZSOLT
Desenat	arh. stag. MÎRȚ LEONARD

Beneficiar: COMUNA AITA MARE

Titlu proiect : TEREN DE SPORT CU GAZON SINTETIC DE FOTBAL ÎN COMUNA AITA MARE, SAT AITA MARE, JUDEȚUL COVASNA

Amplasament : Comuna Aita Mare, Loc.: Aita Mare, C.F. Nr.: 24745, Nr. Cad.: 24745, Jud.: COVASNA.

Nr. pr: 11/2024

Faza: S.F.

Scara: 1:100

Titlu planșa:

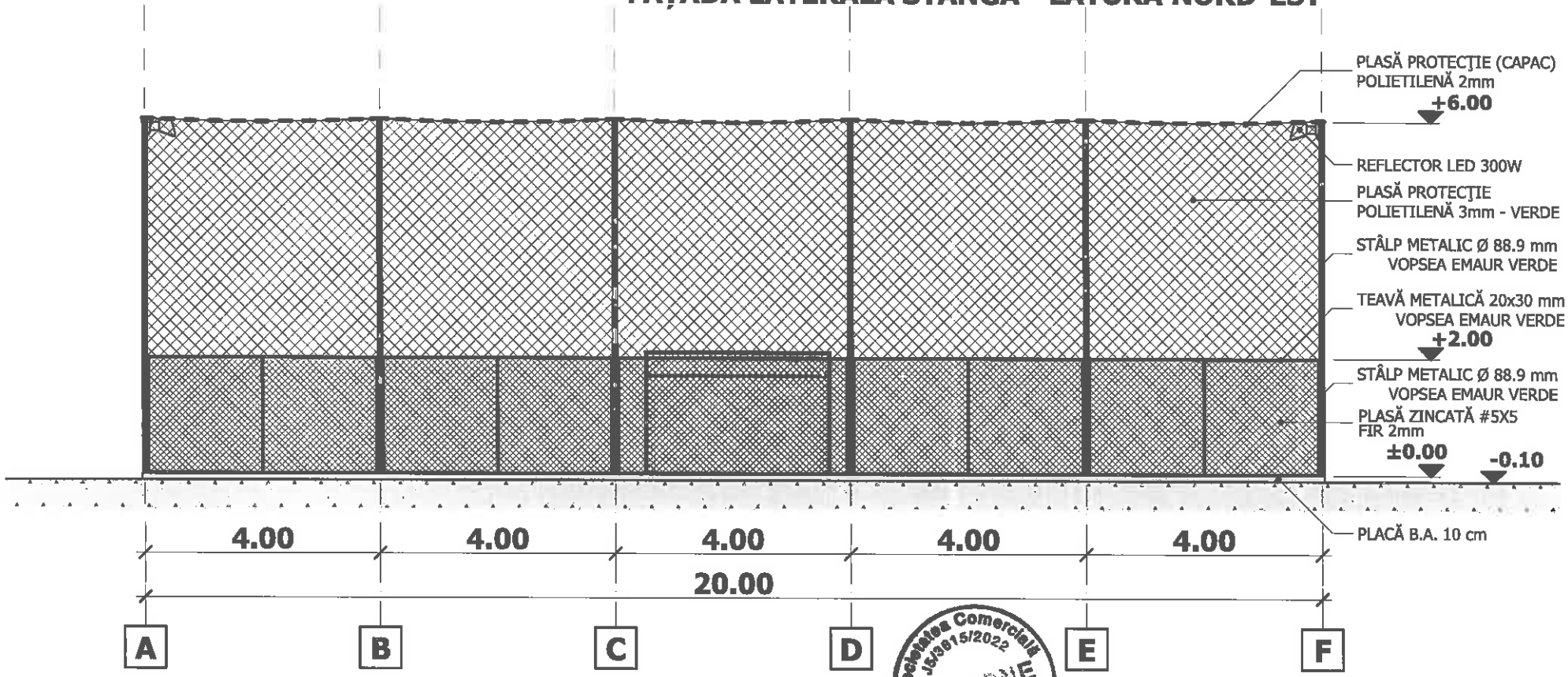
FAȚADA LATERALĂ DREAPTA

03.04. 2024

Volum I: Arhitectură

Planșa: 6/A

FAȚADA LATERALĂ STÂNGA - LATURA NORD-EST



Societatea Comercială J5/3615/2022 ARHIONE S.R.L. CUI 47295714 ROMANIA

Prezenta documentație este destinată doar pentru construcția care face obiectul prezentului oblect și este proprietatea **S.C. ARHIONE S.R.L.**, Oradea, putând fi folosită doar pentru scopul specificat și nu în alt scop specific este furnizată. Ea nu poate fi reprodusă, copiată, împrumutată integral sau parțial, direct, indirect sau extinsă în afara amplasamentului specificat în virtutea dreptului de autor. Folosirea lui de către terți fiind permisă numai cu acordul expres al autorului de mai sus menționat.

QUALITY ABOVE QUANTITY

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
Adresa: Jud.: Bihor, Mun.: Oradea, Piața Ion Creangă, nr. 1,
telefon: 0745688 241
e-mail: demian_zsolt@yahoo.com
DEMIAN Zsolt József
ARHITECT ȘEF DE PROIECT

Șef proiect	**arh. DEMIAN ZSOLT**
Proiectat	**arh. DEMIAN ZSOLT**
Desenat	**arh. stag. MÎRȚ LEONARD**

Beneficiar: **COMUNA AITA MARE**

Titlu proiect : TEREN DE SPORT CU GAZON SINTETIC DE FOTBAL ÎN COMUNA AITA MARE, SAT AITA MARE, JUDEȚUL COVASNA

Amplasament : Comuna Aita Mare, Loc.: Aita Mare, C.F. Nr.: 24745, Nr. Cad.: 24745, Jud.: COVASNA.

Scara: **1:100**

Titlu planșa:

FAȚADA LATERALĂ STÂNGA

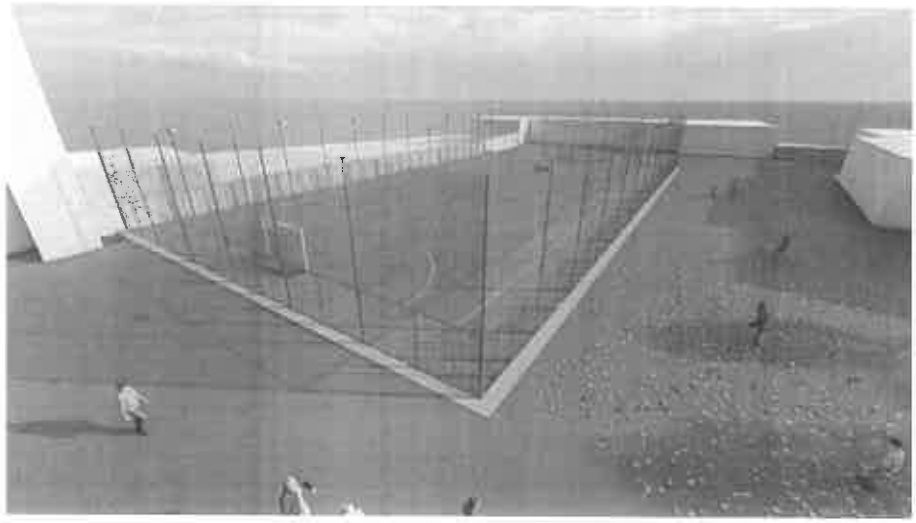
03.04. 2024

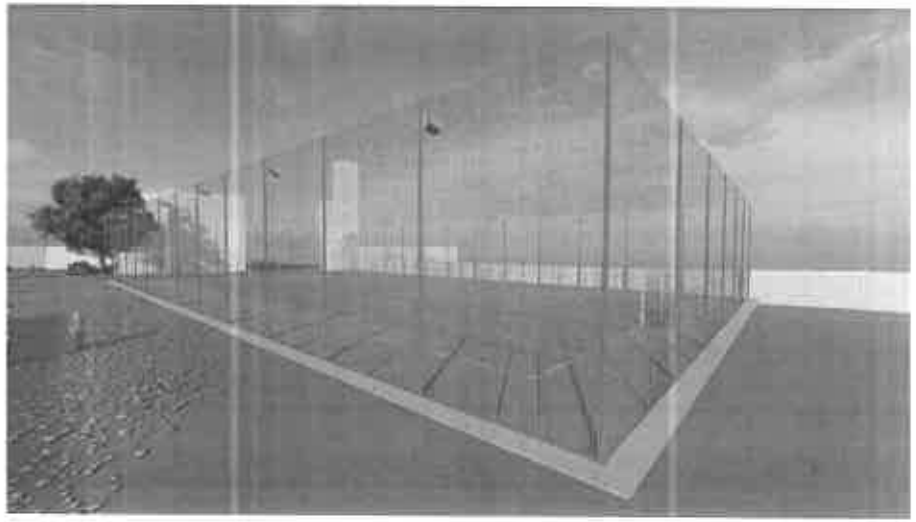
Nr. pr: 11/2024

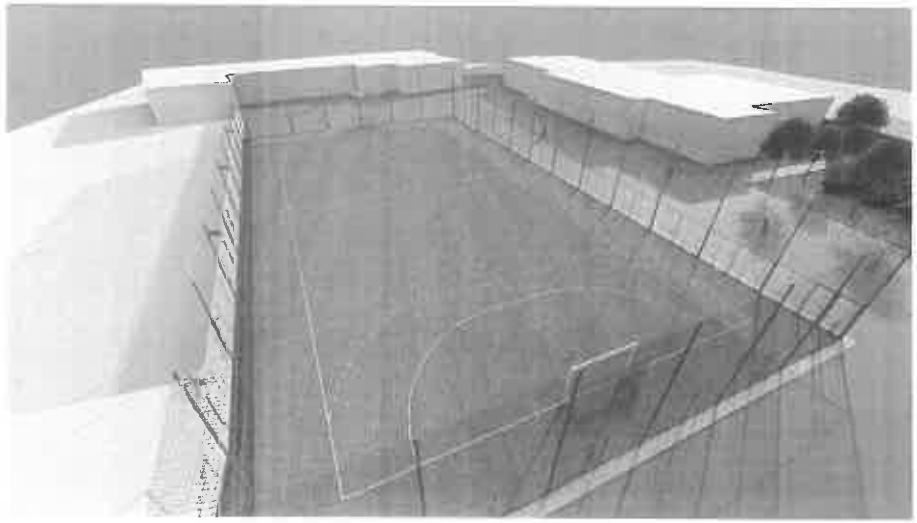
Faza: S.F.

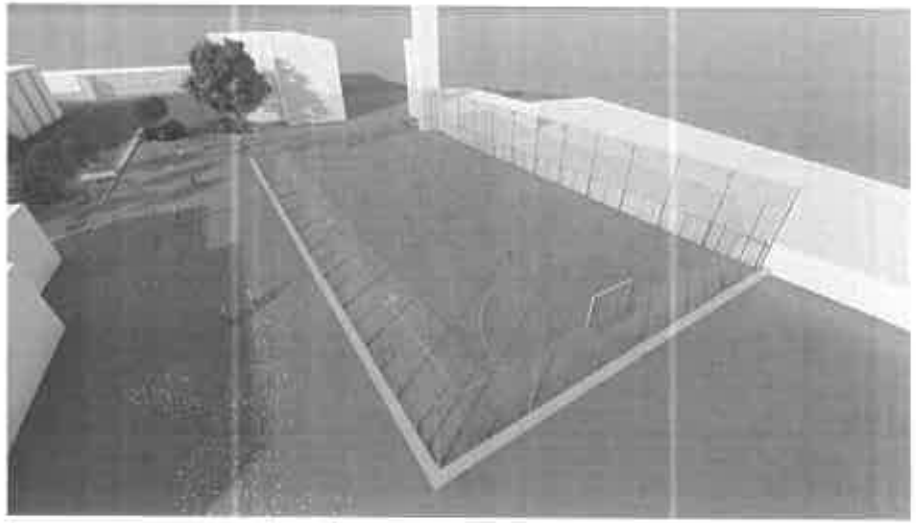
Volum I: Arhitectură

Planșa: 7/A









Prezenta documentaţie este valabilă doar pentru construcţia care face obiectul prezentului obiect şi este proprietatea **S.C. ARHIONE S.R.L.**, Oradea, putând fi folosită doar pentru scopul în care în mod specific este furnizată. Ea nu poate fi reprodusă, copiată, împrumutată integral sau parţial, direct, indirect sau extinsă în afara amplasamentului specificat în virtutea dreptului de autor. Folosirea lui de către terţi fiind permisă numai cu acordul expres al autorului de mai sus menţionat.

QUALITY ABOVE QUANTITY

S.C. ARHIONE S.R.L.
C.U.I. 47295714
REG. COM.: J5/3615/2022
Adresa: Jud.: Bihor, Mun.: Oradea, Piaţa Ion Creangă nr. 4, telefon: 0744288 8741
e-mail: demian_zsolt@yahoo.com

ORDINUL ARHITECŢILOR DIN ROMÂNIA
DEMIAN Zsolt József
ARHITECT cu DREPT DE SEMNĂTURĂ

Beneficiar: **COMUNA AITA MARE**

Titlu proiect : TEREN DE SPORT CU GAZON SINTETIC DE FOTBAL ÎN COMUNA AITA MARE, SAT AITA MARE, JUDEŢUL COVASNA

Amplasament : Comuna Aita Mare, Loc.: Aita Mare, C.F. Nr.: 24745, Nr. Cad.: 24745, Jud.: COVASNA.

Nr. pr: 11/2024

Faza: S.F.

Şef proiect	**arh. DEMIAN ZSOLT**
Proiectat	**arh. DEMIAN ZSOLT**
Desenat	**arh. stag. MÎRŢ LEONARD**

Scara: -

03.04. 2024

Titlu planşa:

FOTOMONTAJ TEREN DE SPORT

Volum I: Arhitectură

Planşa: 8/A