



S.C. **DON PROIECT** S.R.L. 
SUCEAVA, tel 0726 306 376
J33 / 387 / 2016 & C.U.I. 35778634

AMENAJARE TEREN POLISPORTIV - ZONA GRADINITA NR. 4 / COLEGIUL NATIONAL "MIHAI EMINESCU"

Proiect nr.: 171/2026

Faza: S. F.

**STUDIU DE
FEZABILITATE**



Beneficiar: **MUNICIPIUL SUCEAVA** pentru
COLEGIUL NATIONAL „M. EMINESCU” SUCEAVA

Amplasament: **JUD. SUCEAVA, MUNICIPIUL SUCEAVA,**
CART. ZAMCA, apropiat de str. Gr. Ureche

Proiectant general: S.C. **DON PROIECT** S.R.L.



PAGINĂ DE TITLU

Obiectiv	AMENAJARE TEREN POLISPORTIV - ZONA GRADINITA NR. 4 / COLEGIUL NATIONAL "MIHAI EMINESCU"
Titular	MUNICIPIUL SUCEAVA
Beneficiar	MUNICIPIUL SUCEAVA pentru COLEGIUL NATIONAL „M. EMINESCU”
Amplasament	JUD. SUCEAVA, MUNICIPIUL SUCEAVA, CART. ZAMCA (APROPIAT DE STR. GR. URECHE)
Proiectant	S.C. DON PROIECT S.R.L.



S.C. **DON PROIECT** S.R.L. 
SUCEAVA, tel 0726 306 376
J33 / 387 / 2016 & C.U.I. 35778634

FIȘĂ DE RESPONSABILITĂȚI

PROIECTANT GENERAL:

S.C. DON PROIECT S.R.L.

Colectiv proiectare

ȘEF PROIECT:

Ing . Cornel DONIGA



BORDEROU

Obiectiv	AMENAJARE TEREN POLISPORTIV - ZONA GRADINITA NR. 4 / COLEGIUL NATIONAL "MIHAI EMINESCU"
Titular	MUNICIPIUL SUCEAVA
Beneficiar	MUNICIPIUL SUCEAVA pentru COLEGIUL NATIONAL „M. EMINESCU”
Amplasament	JUD. SUCEAVA, MUN. SUCEAVA, CART. ZAMCA, apropiat de str. Gr. Ureche
Proiectant general	S.C. DON PROIECT S.R.L.

I. PIESE SCRISE

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

- 1.1. Denumirea obiectivului de investiții
- 1.2. Ordonator principal de credite/investitor
- 1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)
- 1.4. Beneficiarul investiției
- 1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

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

- 2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză
- 2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare
- 2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor.
- 2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții
- 2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

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

- 3.1. Particularități ale amplasamentului
 - descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preemțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz);
 - relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;
 - orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;
 - surse de poluare existente în zonă;
 - date climatice și particularități de relief;
 - existența unor:
 - rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;

- posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție;
 - terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;
 - g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:
 - date privind zonarea seismică;
 - date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice;
 - date geologice generale;
 - date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz;
 - încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;
 - caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic.
- 3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic
- caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;
 - varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;
 - echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.
- 3.3. Costurile estimative ale investiției
- costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții;
 - costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice
- 3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor
- studiu topografic;
 - studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitatea terenului;
 - studiu hidrologic, hidrogeologic;
 - studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;
 - studiu de trafic și studiu de circulație;
 - raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică;
 - studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere;
 - studiu privind valoarea resursei culturale;
 - studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.
- 3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

4. ANALIZA FIECĂRUI/FIECĂREI SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO - ECONOMIC(E) PROPUSE(E)

- 4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

- 4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția
- 4.3. Situația utilităților și analiza de consum
- necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;
 - soluții pentru asigurarea utilităților necesare.
- 4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții
- impactul social și cultural, egalitatea de șanse;
 - estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;
 - impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz;
 - impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.
- 4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții
- 4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară
- 4.7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate
- 4.8. Analiza de senzitivitate
- 4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

5. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)

- 5.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor
- 5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)
- 5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)
- 5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții
- 5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice
- 5.6. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

6. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

- 6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire
- 6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege
- 6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică
- 6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților
- 6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară
- 6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice

7. IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI



- 7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției
- 7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare
- 7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare
- 7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

8. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Întocmit - ing. Cornel DONIGA



Denumire planșă, scara

A00 – PLAN DE INCADRARE IN ZONA, SC. 1-5000

A01 - PLAN DE SITUATIE - EXISTENT , 1-500

A02 - PLAN DE SITUATIE - PROPUS , 1-500

A03 - PLAN AMPLASARE DOTARI , 1-150

A04 - PLAN EVIDENTIERE LUCRARI , 1-500

A1 – PLAN AMENAJARE, 1-100

A2 – PLAN AMENAJARE TEREN SPORT 1, 1-100

A3 – PLAN AMENAJARE TEREN SPORT 2, 1-100

R01 – PLAN ARMARE PLATFORMA BETONATA, DETALII TIP PT. ARMARE, 1-100

R02 – DESFASURATA IMPREJMUIRE FRONTALA, PLAN FUNDATIE IMPREJMUIRE FRONTALA, 1-20

R03 – DETALII CONFECTIONARE IMPREJMUIRE FRONTALA, 1-10

R04 – DESFASURATA IMPREJMUIRE INALTA PROPUSA LA TEREN DE SPORT, 1-50

R05 – DETALIU TIP PT. REALIZARE IMPREJMUIRE INALTA PROPUSA LA TEREN DE SPORT, 1-20

P01 – PLAN COORDONATOR PROFILE (PLATFORMA BETONATA), VARIANTA 1 – RECOMANDATA , 1-200

P02 – PROFILE PROPUSE (PLATFORMA BETONATA), VARIANTA 1 – RECOMANDATA, 1-100

P03 – PLAN COORDONATOR PROFILE (PLATFORMA BETONATA), VARIANTA 2 – NERECOMANDATA , 1-200

P04 – PROFILE PROPUSE 1 (PLATFORMA BETONATA), VARIANTA 2 – NERECOMANDATA, 1-100

P05 – PROFILE PROPUSE 2 (PLATFORMA BETONATA), VARIANTA 2 – NERECOMANDATA, 1-100

P06 – PROFILE PROPUSE 3 (PLATFORMA BETONATA), VARIANTA 2 – NERECOMANDATA, 1-100

P07 – PLAN COORDONATOR PROFILE AMENAJARE PLATFORMA, VARIANTA 3 – NERECOMANDATA, 1-200

P08 – PROFILE PT. AMENAJARE PLATFORMA, VARIANTA 3 – NERECOMANDATA, 1-100

EXEMPLIFICARI GRAFICE 3D (17 PAG.), %

-



1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

AMENAJARE TEREN POLISPORTIV - ZONA GRADINITA NR. 4 / COLEGIUL NATIONAL "MIHAI EMINESCU"

1.2. ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE/INVESTITOR

MUNICIPIUL SUCEAVA

1.3. ORDONATOR DE CREDITE (SECUNDAR/TERȚIAR)

NU ESTE CAZUL

1.4. BENEFICIARUL INVESTIȚIEI

MUNICIPIUL SUCEAVA pentru COLEGIUL NATIONAL "MIHAI EMINESCU"

1.5. ELABORATORUL STUDIULUI DE FEZABILITATE

S.C. DON PROIECT S.R.L., cu sediul social în municipiul Suceava, str. Dimitrie Cantemir, nr. 17, cam.1, înregistrată la Registrul Comerțului J33/387/2016, **CUI:** 35778634, telefon: 0726/306 376, cont: RO82 TREZ 5915 069X XX00 8551, iban - RO66BRDE34 SV60942913400, deschis la BRD Suceava, **COD CAEN: 7112.**

Etapele principale in desfasurarea investitiei sunt:

- intocmire SF si aprobarea acestuia;
- intocmire proiect tehnic & DTAC;
- organizarea santierului;
- desfasurarea lucrarilor de executie a obiectivului;
- receptionarea obiectivului.

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

2.1. CONCLUZIILE STUDIULUI DE PREFEZABILITATE (ÎN CAZUL ÎN CARE A FOST ELABORAT ÎN PREALABIL) PRIVIND SITUAȚIA ACTUALĂ, NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA PROMOVĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII ȘI SCENARIILE/OPTIUNILE TEHNICO-ECONOMICE IDENTIFICATE ȘI PROPUSE SPRE ANALIZĂ

Pentru investiția ce face obiectul acestei documentații nu s-a întocmit studiu de fezabilitate. Intervențiile propuse a se realiza sunt motivate de situația actuală și au caracter prioritar. Astfel, soluția de realizare a investiției s-a întocmit în baza temei de proiectare și a normelor de proiectare în domeniul construcțiilor civile.

Din prezenta documentație rezultă, din suma constatărilor și necesităților directe ale Autorității Locale, și desigur în urma studiilor realizate de specialiști în diverse etape de timp, caracteristicile tehnice necesare de implementat pentru realizarea obiectivului. Toate analizele și studiile efectuate concluzionează importanța realizării investiției solicitate de beneficiar prin caietul de sarcini (tema de proiectare).

Activitatea educativă (în cazul de față învățământ prescolar, primar, gimnazial și liceal) desfășurată în cadrul unității de învățământ care asigură toate palierele obligatorii (singura unitate de acest fel din județ) reprezintă spațiul care permite transferul și aplicabilitatea cunoștințelor, competențelor și abilităților dobândite în sistemul de învățământ.

Prin formele sale specifice, activitatea didactică dezvoltă gândirea și stimulează implicarea tinerei generații în actul decizional din contextul respectării semenilor și al asumării responsabilităților sociale. Se realizează astfel o simbioză lucrativă între componenta cognitivă și cea comportamentală.

Educația trebuie să devină o prioritate absolută și un factor cheie al asigurării coeziunii sociale, capabil să contribuie major la dezvoltare și bunăstarea generală.

Pentru a stimula dezvoltarea cognitivă, spirituală, interpersonală și socială, activitatea educativă școlară și extrașcolară are mereu în atenție nevoia de adaptare la cerințele individuale ale tuturor elevilor, la interesele de cunoaștere și potențialul lor.

Elaborarea studiului de fezabilitate a fost efectuată respectând următoarele acte legislative:

1. Codului Civil
2. Legea 242 din 23 iulie 2009 privind aprobarea Ordonanței Guvernului nr. 27/2008 pentru modificarea și completarea Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul;
3. Legea 10 din 18 ianuarie 1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;
4. Legea 50 din 29 iulie 1991 privind autorizarea executării construcțiilor și unele măsuri pentru realizarea locuințelor, cu modificările și completările ulterioare;
5. Norme metodologice din 12 octombrie 2009 pentru aplicarea Legii 50 din 1991 privind autorizarea executării construcțiilor;



6. Ordonanță de Urgență nr.164 din 19 noiembrie 2008 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului;
7. Legea 184 din 12 aprilie 2001 privind organizarea și exercitarea profesiei de proiectant –Republicare;
8. Hotărâre nr. 28 din 9 ianuarie 2008 privind aprobarea conținutului-cadru al documentației Tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurilor și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții;
9. Legea nr.199 din 17 noiembrie 1997 pentru ratificarea Cartei europene a autonomiei locale, adoptată la Strasbourg la 15 octombrie 1985;
10. Legea nr. 1 din 5 ianuarie 2011 – Legea educației naționale.
11. Legea 125/1996 pentru modificarea și completarea Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării construcțiilor și unele măsuri pentru realizarea locuințelor
12. Legea 453/2001 pentru modificarea și completarea Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării construcțiilor și unele măsuri pentru realizarea locuințelor
13. Legea 401/2003 pentru modificarea și completarea Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării construcțiilor și unele măsuri pentru realizarea locuințelor
14. Legea 199/2004 pentru modificarea și completarea Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării construcțiilor și unele măsuri pentru realizarea locuințelor
15. Legii 137/1995 privind protecția mediului, republicată, cu modificările ulterioare
16. HGR 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții
17. HGR 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora
18. HGR 925/1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și construcțiilor
19. Ordinului MTCT 1430/2005 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii 50/1991 republicată, cu modificările și completările ulterioare
20. NP 68-2002 - Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare
21. P 118-1999 - Normativ privind siguranța la foc a construcțiilor .
22. NP 051-2012 - Normativ privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban aferent la
23. cerințele persoanelor cu handicap cf. legislației specifice
24. ORDIN nr. 994 din 9 august 2018 pentru modificarea și completarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014
25. ORDIN nr. 119 din 4 februarie 2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației
26. Ordinul nr. 1456/2020 pentru aprobarea Normelor de igienă din unitățile pentru ocrotirea, educarea, instruirea, odihna și recreerea copiilor și tinerilor.
27. C 107/0-2002- Normativ pentru proiectarea și executarea lucrărilor de izolații termice la clădiri
28. NP 040-2002 - Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea hidroizolațiilor la clădiri

29. NP 069-2002 - Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea învelitorilor acoperișurilor în pantă la clădiri

30. STAS 2965/1987 - Scări. Prescripții generale de proiectare

31. STAS 6131/1979 - Înălțimi de siguranță și alcătuirea parapetelor

32. Legea nr. 69 din 28 aprilie 2000 - Legea educației fizice și sportului prevede următoarele:

Art. 2. — (1) Educația fizică și sportul sunt activități de interes național sprijinite de stat.

(2) Statul recunoaște și stimulează acțiunile organizatorice și de promovare a educației fizice și sportului, desfășurate de autoritățile administrației publice și, după caz, de organismele neguvernamentale de profil în învățământ, în structuri ale apărării naționale, ordinii publice, siguranței naționale, în sănătate, în societăți comerciale, precum și în alte sectoare ale vieții sociale, potrivit reglementărilor legale.

...

Art. 3. — (1) Autoritățile administrației publice, unitățile și instituțiile de învățământ, instituțiile sportive, precum și organismele neguvernamentale de profil au obligația să sprijine sportul pentru toți și sportul de performanță și să asigure condițiile organizatorice și materiale de practicare a educației fizice și sportului în comunitățile locale.

...

Art. 69. — (1) Structurile sportive, în condițiile prezentei legi, pot beneficia de sume de la bugetul de stat și de la bugetele locale, inclusiv pentru finanțarea de programe sportive de utilitate publică. Aceste sume se asigură pe bază de contracte încheiate între structurile sportive respective și organele administrației publice centrale sau locale, după caz.

Strategia Națională pentru Relansarea Sportului Românesc elaborată de către Ministerul Tineretului și Sportului pentru perioada anilor 2010 – 2020 prevede principalele elemente:

Practicarea activităților de educație fizică și sport de către cetățeni fără orice formă de discriminare, într-un mediu curat și sigur, în scopul socializării, educației și sănătății.

Creșterea rolului educației fizice școlare în vederea ameliorării potențialului biomotric al populației tinere.

Dezvoltarea sportului școlar în cadrul asociațiilor sportive școlare;

Modernizarea bazei materiale sportive existente și construirea unor noi baze sportive și dotări în scopul asigurării condițiilor pentru activități sportive școlare;

Creșterea gradului de implicare a autorităților administrației publice locale în organizarea și susținerea activității sportive în unitățile de învățământ.

rolului educației fizice în cadrul procesului general al învățământului primar, gimnazial, liceal și universitar;

Direcția principală de acțiune pentru sportul școlar și pentru cel universitar o reprezintă dezvoltarea activităților sportive ale tineretului școlar în afara orelor cuprinse în planurile de învățământ, acestea urmând a se realiza în principal prin susținerea și încurajarea practicării sportului organizat în asociațiile sportive școlare, de sub autoritatea Ministerului Educației și Cercetării din cadrul unităților de învățământ, în coordonarea Federației Sportului Școlar.

Creșterea proporției populației care face sport în mod regulat poate avea ca rezultat o economisire considerabilă pentru stat și administrațiile locale prin diminuarea cheltuielilor necesare serviciilor medicale. În documentul intitulat „Health and development through physical activity and



sport” publicat în anul 2003 de Organizația Mondială a Sănătății, s-a constatat că fiecare dolar investit în activitatea fizică înseamnă o economisire de 3,2 dolari în sistemul sanitar.

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

Articolul 10 din Carta Europeană a Sportului face referiri și asupra raportului / relației dintre sport și dezvoltare durabilă:

„Asigurarea și dezvoltarea bunăstării fizice, sociale și sufletești al oamenilor necesită din generație în generație ca activitățile sportive ale acestora - activitățile sportive din mediul urban, cât sportul în aer liber sau pe apă - să fie sincronizate cu posibilitățile limitate ale planetei, cu principiile durabilității, a protecției naturii și a utilizării echilibrate a acesteia, astfel în special:

Pe parcursul proiectării și construirii edificiilor sportive trebuie ținut cont de valorile naturii și ale mediului;

Trebuie susținute și stimulate inițiativele asociațiilor sportive referitoare la protejarea și ocrotirea naturii și a mediului;

Trebuie dezvoltate cunoștințele oamenilor despre raportul / legătura / relația dintre sport și protecția mediului, și trebuie contribuit la faptul ca ei să înțeleagă mai bine natura.”

Având în vedere motivele menționate, asigurarea unei infrastructuri adecvate pentru practicarea sportului și a activităților recreative, și implicit încurajarea și susținerea practicării sportului în rândul copiilor și tineretului reprezintă un obiectiv important pentru Consiliul Local .

Astfel, investiția în infrastructura sportivă din cadrul unităților de învățământ va permite sporirea capacităților atât pentru orele de educație fizică cuprinse în programul școlar, dar și activităților sportive extrașcolare. Majoritatea elevilor desfășoară activități sportive în cadrul orelor de educație fizică din programul școlar și în activitățile extrașcolare, așadar aceasta ar fi platforma ideală pentru conștientizarea importanței sportului și al modului de viață sănătos.

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

2.1 NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

Necesitatea realizării investiției survine din nevoia de a dezvolta infrastructura educațională din municipiul Suceava, principalii beneficiari având în acest moment nevoie acută de spațiu, mai ales urmare implementării proiectelor educaționale curente.

Lipsa a spațiilor adecvate în cadrul Liceului constituie un obstacol major în furnizarea unei educații pe deplin eficiente și moderne. Această deficiență se reflectă în mai multe aspecte, influențând negativ experiența cursanților și pregătirea lor în domeniul sportiv.

În primul rând, absența spațiilor ample, dotate și bine echipate pentru activități practice și simulări tehnice limitează posibilitățile de pregătire practică a elevilor. Accesul restrâns la spațiile dedicate exercițiilor practice poate afecta dezvoltarea abilităților esențiale, creând o discrepanță între teorie și aplicare practică.

Supraaglomerarea altor spații cu destinație similară, cauzată de lipsa spațiilor adecvate suficiente, poate diminua calitatea interacțiunii dintre elevi și cadrele didactice. Schimbul de idei, discuțiile tehnice și colaborarea sunt afectate în mod direct, limitând astfel potențialul de învățare dinamică și participativă.

Dezvoltarea zonei existente reprezintă o necesitate imperativă pentru îmbunătățirea sistemului educativ și pentru a satisface cerințele unei comunități în continuă evoluție. Această inițiativă aduce beneficii considerabile, atât din perspectiva ofertei educative, cât și a dezvoltării resurselor umane în domeniu.

Modernizarea zonelor școlii permite mai multor aspiranți oportunitatea de a accesa educația sportivă de calitate. Astfel, se răspunde la cererea tot mai mare de profesioniști în domeniul sportiv și se contracarează deficitul actual. Mai mult, acest pas contribuie la diversificarea disciplinelor, adaptând oferta de educație la nevoile din ce în ce mai complexe din domeniu.

De asemenea, dezvoltarea școlii se reflectă în îmbunătățirea infrastructurii și a resurselor didactice. Zone moderne, dotate de ultimă generație și cadrele didactice calificate reprezintă resurse esențiale pentru pregătirea viitoarelor generații de profesioniști în educație. Această inițiativă nu doar consolidează calitatea educației, ci și atrage profesioniști experimentați pentru a împărtăși cunoștințele lor.

Investitia are, de asemenea, un impact pozitiv asupra economiei locale. O instituție educativă robustă atrage investiții, stimulează crearea de locuri de muncă și promovează o comunitate în care serviciile medicale sunt resurse esențiale. Dezvoltarea acestei școli consolidează, astfel, relația dintre educație și dezvoltarea economică durabilă.

În concluzie, dezvoltarea școlii nu e doar o investiție în educație, ci și o investiție în sănătatea comunității și în viitorul cartierului. Această inițiativă oferă oportunități semnificative pentru îmbunătățirea serviciilor educative, formarea unei forțe de muncă calificate și consolidarea bazei pentru o comunitate sănătoasă și în plină dezvoltare.

2.2 PREZENTAREA CONTEXTULUI: POLITICI, STRATEGII, LEGISLAȚIE, ACORDURI RELEVANTE, STRUCTURI INSTITUȚIONALE ȘI FINANCIARE

Proiectul vine în întâmpinarea nevoii de creștere a capacității de răspuns a Autorității Locale la problemele educaționale ale comunității prin aducerea infrastructurii educaționale destinată sportului la parametri ceruți de cadrul legal și normativele în vigoare, prin lucrări de construire, reabilitare, modernizare și extindere.

Prin realizarea lucrărilor pentru acest obiectiv se realizează modernizarea unui spațiu pentru desfășurarea orelor de educație fizică, în condiții adecvate de securitate.

Se va aduce aport estetic, urmând ca un spațiu ce în prezent are numeroase deficiențe, va fi adus la un nivel apropiat al finisajelor cu celelalte clădiri ale instituției de învățământ.

Finanțarea proiectului se va realiza din fondurile bugetului municipiului Suceava care va promova investiția în cadrul programelor specifice acestui tip de investiții.

Concluziile Consiliului privind echitatea și incluziunea în educație și formare în vederea promovării succesului educațional pentru toți (2021/C 221/02)

CONSILIUL UNIUNII EUROPENE, ÎN CONTEXTUL ACTUAL:

1. Pilonului european al drepturilor sociale, proclamat în comun de Parlamentul European, Consiliu și Comisie în cadrul Summitului Social de la Göteborg din 2017, în special al primului, al celui de al treilea și al celui de al unsprezecelea principiu al pilonului;

2. Rezoluției Consiliului privind un cadru strategic pentru cooperarea europeană în domeniul educației și formării în perspectiva realizării și dezvoltării în continuare a spațiului european al educației (2021-2030), care stabilește ca primă prioritate strategică îmbunătățirea calității, a echității, a incluziunii și a reușitei pentru toți în educație și formare;

DIN PERSPECTIVA:

3. constatărilor prezentate în Monitorul educației și formării din 2020, care arată, printre altele, că:

(a) participarea la educația și îngrijirea timpurie (ECEC) de la vârsta de 4 ani este ridicată, cu puțin sub obiectivul pentru anul 2020 în domeniul educației și al formării, datorită eforturilor susținute depuse de statele membre, însă inegalitățile în materie de acces și calitate sunt în continuare o provocare;

(b) procentul în ceea ce privește persoanele care au părăsit timpuriu sistemul de educație și formare a fost de 10,2 % în 2019, apropiindu-se de îndeplinirea obiectivului pentru anul 2020 în domeniul educației și al formării. Cu toate acestea, pentru persoanele cu dizabilități, rata este de 20,3 %, iar elevii născuți în străinătate sunt mai susceptibili de a părăsi prematur școala decât colegii lor născuți în țară (22,2 % față de, respectiv, 8,9 %). Mai mulți băieți decât fete părăsesc timpuriu școala (11,9 % față de, respectiv, 4 %), iar acest decalaj a rămas, în mare parte, constant în ultimul deceniu;

(c) rezultatele studiului PISA din 2018 arată că UE nu și-a îndeplinit obiectivul pentru anul 2020 în domeniul educației și al formării de a reduce rezultatele slabe în materie de competențe de bază la mai puțin de 15 %. De fapt, la nivelul întregii UE, rezultatele slabe s-au înmulțit la științe și la citire și au rămas stabile la matematică în ultimul deceniu (22,5 % la citire, 22,9 % la matematică și 22,3 % la științe în UE-27). Diferențe semnificative din perspectiva genului în ceea ce privește nivelurile rezultatelor slabe persistă doar la citire, fiind înregistrate ponderi mai mari ale elevilor cu un nivel scăzut de cunoștințe în rândul băieților. În plus, rezultatele evidențiază importanța climatului școlar pentru bunăstarea și performanța elevilor;

(d) obiectivul de 40 % pentru anul 2020 în domeniul educației și al formării în ceea ce privește rata de absolvire a învățământului terțiar a fost atins de UE și de majoritatea statelor membre. Cu toate acestea, diferențele de gen persistă în UE, iar studenții cu mai puține oportunități au așteptări mai reduse în privința absolvirii învățământului terțiar (43,4 %) decât colegii lor (82,3 %);

(e) în ultimul deceniu, progresul înregistrat în ceea ce privește creșterea participării adulților la procesul de învățare a fost unul lent, iar participarea la nivelul statelor membre rămâne extrem de inegală. În 2019, rata de participare a adulților la învățare a fost de 10,8 % în UE-27, înregistrând o ușoară creștere de la 7,8 % în 2010, dar fiind încă departe de obiectivul de 15 %;

(f) mediul socioeconomic este în continuare cel mai important factor care influențează rezultatele educaționale în UE, împiedicând o mare parte a tinerilor să își însușească un nivel adecvat de competențe de bază și constituind un obstacol în calea mobilității sociale ascendente;

4. anchetei comunitare privind utilizarea TIC (tehnologiile informației și comunicațiilor) în gospodării și de către persoanele fizice, care arată că, în 2019, o cincime dintre tinerii (cu vârste cuprinse între 16 și 24 de ani) din UE încă nu aveau competențe digitale de bază;

5. Raportului Eurydice din 2020 privind „Echitatea în învățământul școlar din Europa: Structuri, politici și performanțele elevilor”, care identifică politicile și structurile asociate cu niveluri mai ridicate ale echității în performanțele elevilor și arată că echitatea în școală, atât din punctul de vedere al incluziunii, cât și al imparțialității, variază foarte mult în Europa;

6. pandemiei de COVID-19 care, concomitent cu trecerea generalizată la predarea și învățarea digitală, a exercitat o presiune semnificativă asupra sistemelor de educație și formare din întreaga UE și, cel mai probabil, va avea un impact asupra progreselor înregistrate în direcția îndeplinirii mai multor obiective și indicatori la nivelul UE în domeniul educației și al formării,

CONSIDERĂ CĂ:

7. În contextul noului cadru strategic pentru cooperarea europeană în domeniul educației și formării în perspectiva realizării și dezvoltării în continuare a spațiului european al educației (2021-2030) și având în vedere obiectivul său politic general de realizare a spațiului european al educației, este momentul să se treacă în revistă progresele înregistrate până în prezent în ceea ce privește îmbunătățirea echității și a incluziunii în educație și formare în vederea promovării succesului educațional pentru toți și să se dea un nou impuls cooperării la nivelul UE și depunerii de eforturi la nivel național în acest domeniu.

8. Deși aspectele legate de echitate, educație incluzivă și succes în educație și formare au fost abordate de Consiliu, acestea nu au fost încă analizate în ansamblu și ca elemente interdependente și de intersecție care pot ajuta la determinarea capacității sistemelor de educație și formare de a asigura o educație și o formare de înaltă calitate, cu adevărat favorabile incluziunii sociale și coerente, imparțiale și de succes pentru toți, inclusiv învățarea pe tot parcursul vieții.

9. În special ca urmare a pandemiei mondiale de COVID-19, care a afectat toate sistemele de educație și formare, inclusiv ECEC, importanța îmbunătățirii echității și a incluziunii în educație și formare pentru asigurarea faptului că nimeni nu este lăsat în urmă a fost evidențiată de miniștrii educației din UE în cadrul mai multor dezbateri care au avut loc începând din 2020.

10. Sistemele de educație și formare din Europa ar trebui să profite de faptul că incluziunea este una dintre principalele priorități în cadrul politicilor, al programelor de finanțare și al instrumentelor UE, precum noul program Erasmus+, care are în vedere măsuri specifice incluziunii; Fondul social european Plus, care sprijină promovarea accesului egal la educație și formare de înaltă calitate la toate nivelurile, în special pentru grupurile defavorizate și Mecanismul de redresare și reziliență al UE, care ar trebui mobilizat pe deplin pentru abordarea inegalităților din domeniul educației, care au fost agravate de criza actuală.

11. Potențialul educației și al formării de a promova incluziunea este bine recunoscut în Pilonul european al drepturilor sociale, proclamat în comun, precum și în planul de acțiune(1) al acestuia adoptat recent de Comisie, care subliniază faptul că educația și formarea sunt esențiale pentru deschiderea de noi oportunități pentru toți.

RECUNOAȘTE CĂ:

12. Echitatea în ceea ce privește accesul, incluziunea și reușita pentru toți în educație și formare este un principiu de bază al educației și formării, însă realizarea acestui obiectiv reprezintă în continuare o provocare pentru sistemele de educație și formare din UE, fiind înregistrate diferențe semnificative între statele membre și în interiorul acestora.

13. Educația și formarea au un rol important în reducerea inegalităților, și anume a celor legate de statutul socioeconomic, de proveniența dintr-un context de migrație, de originea rasială sau etnică(2), de gen, de orientarea sexuală și de dizabilități, și există dovezi că sistemele de educație și formare cu cele mai bune performanțe sunt cele care pun accentul pe echitate și incluziune.

14. Cooperarea dintre instituțiile de educație și formare formală și nonformală are un impact deosebit de pozitiv asupra incluziunii sociale, astfel cum a fost evident în perioada pandemiei.

15. Întrucât diversitatea și disparitățile continuă să se amplifice în societatea actuală, politica în domeniul educației și formării joacă un rol esențial în prevenirea discriminării și în promovarea incluziunii, a integrării și a respectului pentru diversitate în Uniunea Europeană. Prin urmare, sistemele de educație și formare trebuie să fie modelate astfel încât să se asigure faptul că toate grupurile și toate persoanele beneficiază de acces egal efectiv la oportunități de învățare de calitate și că acestea sunt în măsură să își finalizeze cu succes parcursul educațional sau de formare.

16. Trebuie să se depună în continuare eforturi pentru a se asigura creșterea numărului de cursanți care pot să finalizeze cu succes un ciclu secundar superior (sau echivalent) de

educație sau formare și care pot să continue prin niveluri suplimentare de educație și formare sau de învățământul superior, iar aceste eforturi ar trebui să le permită cursanților să își dezvolte cunoștințe, aptitudini și competențe valoroase pentru viață și să își valorifice pe deplin potențialul.

17. În ultimii ani, sistemele naționale și regionale de educație și formare au reușit să își îmbunătățească performanța în ceea ce privește asigurarea unei echități mai bune în materie de acces și incluziune, ceea ce poate susține succesul educațional, însă este necesar să se depună eforturi și să se întreprindă acțiuni și măsuri în continuare pentru a se îmbunătăți concomitent echitatea, incluziunea și succesul educațional. Este necesar inclusiv să se asigure o orientare de-a lungul vieții care să fie mai accesibilă și de înaltă calitate la toate nivelurile și pentru toate tipurile de educație și formare(3).

18. Noul program Erasmus+ dispune acum de mijloace consolidate pentru a promova mai bine incluziunea socială și echitatea și pentru a îmbunătăți comunicarea cu persoanele cu nevoi speciale și/sau cu mai puține oportunități, inclusiv prin sporirea accesului la activități de mobilitate pentru o gamă mai largă de cursanți, cadre didactice, formatori, formatori de cadre didactice și alte categorii de personal.

EVIDENȚIAZĂ CĂ:

19. Toate persoanele, în toate etapele vieții lor, ar trebui să aibă posibilitatea de a dezvolta o gamă largă de competențe- cheie(4) pentru a prospera în viață, atât din punct de vedere profesional, cât și personal, și pentru a face față transformărilor actuale și viitoare din societate și economie, inclusiv în cadrul tranziției verzi și al celei digitale. Aceasta este o chestiune care ține atât de echitatea socială, cât și de competitivitatea UE.

20. Educația și formarea joacă un rol esențial în conturarea viitorului Europei și în asigurarea faptului că cetățenii se pot bucura de împlinirea și bunăstarea personală, sunt pregătiți să se adapteze și să lucreze pe o piață a forței de muncă în schimbare și se implică în calitate de cetățeni activi și responsabili.

21. Pandemia de COVID-19 a evidențiat și mai clar necesitatea de a se aborda provocările structurale de lungă durată dincolo de efectele imediate ale pandemiei, inclusiv în ceea ce privește bunăstarea și sănătatea mintală a copiilor care învață și a educatorilor. Această situație a accentuat necesitatea de a se asigura o educație și o formare, inclusiv ECEC, favorabile incluziunii și de înaltă calitate, care să fie puse la dispoziția tuturor cursanților, indiferent de gen, de mediul socioeconomic, etnic, religios sau cultural specific, de nevoile educaționale specifice sau de alte situații personale.

(2) Se face trimitere la Directiva 2000/43/CE a Consiliului din 29 iunie 2000 de punere în aplicare a principiului egalității de tratament între persoane, fără deosebire de rasă sau origine etnică.

(3) În conformitate cu Rezoluția Consiliului din 21 noiembrie 2008 privind o mai bună integrare a orientării de-a lungul vieții în strategiile de învățare de-a lungul vieții.

(4) Recomandarea Consiliului din 22 mai 2018 privind competențele-cheie pentru învățarea pe tot parcursul vieții.

22. Egalitatea de șanse pentru toți în ceea ce privește accesul la educație și formare este esențială, însă nu suficientă: trebuie să se acorde o atenție deosebită intersecționalității chestiunilor; mai exact, există cursanți care se confruntă cu probleme suplimentare sau

suprapuse, cum ar fi persoanele cu nevoi educaționale speciale sau cu dizabilități, persoanele aflate în situații personale dificile, persoanele care provin din medii socioeconomice defavorizate sau din contexte de migrație ori persoanele care aparțin minorităților, persoanele din zone aflate în depresiune economică sau din zone izolate, insulare sau îndepărtate, precum regiunile ultraperiferice ale UE. În aceeași ordine de idei, trebuie luate în considerare nevoile cursanților deosebit de dotați pentru ca aceștia să fie sprijiniți și ajutați să își valorifice pe deplin potențialul.

23. Îmbunătățirea echității și a incluziunii în educație și formare presupune, de asemenea, dezvoltarea conștientizării componentei de gen în procesele de predare și învățare, precum și în instituțiile de educație și formare și, totodată, contestarea și eliminarea stereotipurilor de gen și a prejudecăților și prevenirea discriminării.

24. Sistemele de educație și formare ar trebui să țină cont de diversele nevoi, abilități și capacități individuale ale tuturor cursanților și să ofere tuturor oportunități de învățare, inclusiv să asigure legături cu contexte nonformale și informale, cum ar fi cooperarea cu centrele de educație pentru adulți, instituțiile sau centrele de activități pentru tineret și instituțiile culturale, printre altele.

25. Trebuie să se depună în continuare eforturi pentru a înzestra toți cursanții cu competențele sociale, emoționale, civice și interculturale necesare pentru a reafirma, a consolida și a promova valorile democratice ale UE, drepturile fundamentale, egalitatea de șanse, incluziunea socială și nediscriminarea, precum și pentru a promova cetățenia conștientă și activă. În acest scop, educația civică poate juca un rol esențial, prin asigurarea faptului că toți cursanții dobândesc o înțelegere și respect pentru toate formele de diversitate, dezvoltând astfel toleranță, atitudini democratice și o gândire critică și dobândind competențe pentru o cetățenie interculturală și activă.

26. Participarea la ECEC oferă o bază importantă pentru succesul personal, educațional și profesional viitor, care este deosebit de important pentru copiii care provin din medii defavorizate sau vulnerabile. Este în continuare necesar să crească nivelul de calitate, caracterul incluziv și accesibilitatea, inclusiv din punct de vedere financiar, ale sistemelor ECEC pentru a se asigura o egalitate de șanse efectivă, astfel încât toți copiii să participe la ECEC.

27. Părăsirea timpurie a sistemului de educație și formare și eșecul școlar expun tinerii la mai puține oportunități socioeconomice, în special în cazul persoanelor expuse diverselor riscuri și al celor care prezintă cea mai mare vulnerabilitate la excluziune. Trebuie să se depună în continuare eforturi pentru asigurarea unor sisteme cu adevărat favorabile incluziunii, în cadrul cărora toți cursanții să beneficieze de o educație de înaltă calitate și care să promoveze și să protejeze bunăstarea și sănătatea lor mintală. Acestea, corelate cu măsuri de prevenire și de sprijin bazate pe nevoile individuale ale cursanților și cu o orientare de-a lungul vieții de o calitate mai bună, sunt esențiale pentru reducerea ratei de părăsire timpurie a sistemelor de educație și formare și pentru orientarea cursanților către finalizarea cu succes a învățământului secundar superior (sau a unui nivel echivalent) și continuarea educației și formării sau înscrierea la o instituție de învățământ superior.

28. Este esențial să se promoveze îmbunătățirea realizărilor din domeniul educației și să se asigure sprijin pentru o tranziție lină către piața muncii, inclusiv prin promovarea, prin intermediul orientării de-a lungul vieții, a învățării pe tot parcursul vieții și a învățării în rândul

adulților și, atunci când este necesar, în cadrul proceselor de „actualizare a competențelor” și de „recalificare”, a dezvoltării personale, academice și profesionale continue și a cetățeniei active.

29. Proportia elevilor cu rezultate slabe la învățătură este în continuare prea ridicată, iar, în Europa, cursanții care provin din medii defavorizate, din zone aflate în depresiune economică sau din zone izolate, insulare sau îndepărtate, cum ar fi regiunile ultraperiferice ale UE, sunt suprareprezentati în rândul elevilor cu rezultate slabe la învățătură și al persoanelor care au părăsit timpuriu școala. Prin urmare, este necesar să se identifice în continuare măsuri de politică în domeniul educației și formării care să poată stimula mai bine succesul educațional pentru toți cursanții, inclusiv abordări pedagogice inovatoare.

30. Educația și formarea profesională, inclusiv ucenicia și alte forme de învățare la locul de muncă, contribuie la echitate prin asigurarea faptului că programele de formare profesională sunt de înaltă calitate, favorabile incluziunii și accesibile tuturor, inclusiv grupurilor vulnerabile(6).

31. De asemenea, învățarea în rândul adulților oferă oportunități flexibile tuturor, inclusiv grupurilor vulnerabile, pentru a avea acces la învățare și oferă o a doua șansă sau o cale alternativă pentru a dobândi competențe și calificări.

32. Cooperarea și schimbul de informații în timp util între instituțiile de educație și formare, activitățile pentru tineret și sectorul social ar permite detectarea timpurie a cursanților expuși riscului de părăsire timpurie a școlii și ar asigura măsuri de sprijin mai adecvate pentru tinerii vulnerabili, cum ar fi tinerii care nu sunt încadrați profesional și nu urmează niciun program educațional sau de formare, inclusiv prin intermediul Garanției pentru tineret consolidate.

33. Învățământul terțial non-universitar are potențialul de a promova echitatea și incluziunea susținând accesul la o educație de înaltă calitate și favorabilă incluziunii pentru toate tipurile de cursanți și promovând participarea grupurilor subreprezentate, inclusiv a cursanților netradiționali. De asemenea, acesta poate să implice și mai mult adulții, să promoveze actualizarea competențelor și recalificarea și să joace un rol în învățarea pe tot parcursul vieții, oferind alternative flexibile la programele complete, prin explorarea conceptului și a utilizării unei abordări europene a micro-certificatelor.

34. Activitatea desfășurată în cadrul Procesului Bologna este relevantă pentru dezvoltarea în continuare a dimensiunii sociale în învățământul superior.

35. Tehnologia digitală joacă un rol important în adaptarea, personalizarea și adecvarea mediilor de învățare și a pedagogiilor, a instrumentelor și a sarcinilor digitale față de o gamă diversă de cursanți. Aceasta poate promova o reală incluziune – cu condiția să se abordeze în paralel aspecte legate de decalajul digital, în ceea ce privește infrastructura digitală, conectivitatea și accesul la dispozitive, echipamente, resurse și competențe digitale, precum și accesibilitatea acestora pentru persoanele cu dizabilități. În plus, deși tehnologia digitală a permis educația la distanță în perioada pandemiei de COVID-19, această situație a scos în evidență disparitățile subiacente în ceea ce privește accesul la dispozitivele digitale și conectivitatea, precum și alte forme de diviziune digitală, cum ar fi competențele digitale ale cursanților, ale educatorilor și ale îngrijitorilor și disponibilitatea sprijinului pentru aceștia din urmă.

36. O utilizare etică, responsabilă și incluzivă a tehnologiilor emergente, cum ar fi inteligența artificială, ar putea contribui, de asemenea, la reducerea diviziunii digitale și la promovarea unei predări și a unei învățări mai incluzive.

37. Extinderea accesului la medii de învățare virtuale oferă numeroase oportunități noi. Cu toate acestea, accesul mai frecvent și în creștere la medii de învățare virtuale și utilizarea acestora expun, de asemenea, cursanții unui risc mai mare de a fi supuși hărțuirii pe internet ori altor forme de hărțuire online sau de a deveni ținte ale dezinformării, și anume pe rețelele sociale. Trebuie să se depună eforturi în vederea educării cursanților și a formării educatorilor în domeniul siguranței online, precum și a conștientizării de către aceștia a riscurilor potențiale ale anumitor platforme sau instrumente online, pentru a se promova cu adevărat un mediu de învățare virtual sigur. În paralel, instituțiile de educație și formare ar trebui să dispună de orientări și proceduri clare pentru a aborda aceste probleme.

38. Cadrele didactice, formatorii, profesioniștii din domeniul ECEC și alte categorii de personal pedagogic, precum și liderii instituțiilor de educație și formare și consilierii în orientare, la toate nivelurile, sunt factori esențiali pentru sprijinirea echității, a incluziunii și a succesului în educație și formare pentru toți. Pentru a putea îndeplini această funcție, aceștia trebuie să fie foarte competenți și înzestrați cu aptitudinile, competențele și cunoștințele de bază necesare pentru a înțelege și a aborda dezavantajele educaționale, precum și pentru a preda și a educa în medii din ce în ce mai diverse, multilingve și multiculturale.

39. Educația inițială, integrarea și dezvoltarea profesională continuă a cadrelor didactice, a formatorilor și a altor categorii de educatori ar trebui să fie armonizate cu standardele naționale și regionale relevante, după caz, și cu procesele de dezvoltare ale instituțiilor de educație și formare. Acest lucru este esențial pentru stabilirea de noi abordări care să răspundă mai bine realităților noi și dificile, cum ar fi cele legate de tranziția digitală și tranziția verde. Trebuie să se depună eforturi pentru a se sprijini cadrele didactice, formatorii, liderii instituțiilor de educație și formare și consilierii în orientare în acțiunile de stimulare a echității, a calității în predare și a orientării de-a lungul vieții. În plus, trebuie să se depună eforturi pentru a se atrage cei mai buni candidați pentru profesia vizată și pentru a se remedia lipsa de cadre didactice, atunci când este necesar, prin strategii de recrutare mai bune și mai flexibile. În paralel, prin aceasta se va contribui la creșterea calității și a caracterului incluziv al instituțiilor de educație și formare, îmbunătățindu-se astfel guvernanta sistemelor de educație și formare.



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

2.3. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE ȘI IDENTIFICAREA DEFICIENȚELOR

În prezent, spațiul destinat terenului de sport se afla într-o stare necorespunzătoare din punct de vedere al asigurării condițiilor necesare pentru activitățile specifice.

Neajunsurile dau un aspect neîngrijit acestui perimetru.

Intrucât în anii anteriori au fost reabilitate clădirile importante ale instituției (liceu, internat, cantina, sala de sport), în prezent este dorită alocarea de fonduri pentru remedierea neconformităților care sunt prezente la nivelul terenului de sport pentru școala gimnazială și al platformei ce deservește intrarea în școală.

Împrejurimile prezintă numeroase degradări locale, ce trebuie remediate, iar platformele betonate au neconformități în ce privește planitatea suprafeței, cu multiple degradări la suprafața ale materialului – fapt ce constituie pericol ridicat pentru elevi.

Platforma betonată a liceului a fost utilizată în trecut și ca organizare de șantier pentru lucrări la rețele termice din cartierul Zamca, fapt ce a agravat starea de degradare.

România dispune de un potențial de dezvoltare important, dar insuficient utilizat, zonele reprezentative având resurse substanțiale de dezvoltare.

Serviciile de bază nu răspund totalității nevoilor populației, iar deficitul condițiilor pentru dezvoltarea spațiului urban sau rural din perspectivă socială are un impact negativ asupra dezvoltării economice a zonelor locuite din România. Infrastructura în ansamblul său este în unele zone ale țării insuficientă, slab dotată și uneori nesustenută.

Unul dintre aspectele fundamentale pentru infrastructura deficitară este reprezentat de lipsa spațiilor adecvate pentru activități practice și simulări. Absența unor spații bine echipate și a zonelor de exemplificare practică împiedică elevii să-și dezvoltă întregul potențial al abilităților motrice. Pregătirea lor practică este afectată, având consecințe directe asupra competenței lor într-un mediu foarte dinamic, fapt care poate avea consecințe nedorite asupra dezvoltării ulterioare.

Deficiențele infrastructurii reprezintă o altă problemă majoră. Spațiile neadecvate sau neechipate corespunzător îngreunează adoptarea metodelor adecvate de învățare. Accesul limitat la infrastructura educațională de calitate poate crea un decalaj între cunoștințele teoretice și aplicarea practică, afectând astfel pregătirea copiilor pentru provocările dintr-un mediu competitiv, în continuă schimbare.

Lipsa spațiilor destinate activităților specifice reprezintă o barieră în dezvoltarea corectă a educației sportive.

Condițiile învechite și lipsa de facilități pot afecta motivația elevilor și pot influența decizia cadrelor didactice de a rămâne sau a se alătura instituției. Investiția în modernizarea infrastructurii este esențială nu doar pentru a asigura o pregătire de calitate, ci și pentru a crea un mediu atractiv și motivant pentru toți cei implicați în procesul educațional.



Remedierea acestor deficiențe necesită o abordare holistică și investiții semnificative în infrastructură pentru a crea un mediu educațional optim. Prin modernizarea spațiilor, integrarea de dotări adecvate și facilitarea accesului la resurse contemporane, liceul poate să își îndeplinească misiunea de a pregăti elevi bine antrenati și adaptabili în domeniul sportiv.

Intrucât elementele constructive existente nu necesită intervenții majore și dat fiind faptul că gabaritul amenajării existente este compatibil cu funcțiunile solicitate prin tema de proiectare, soluția de intervenție propusă asupra zonei existente răspunde fidel necesităților beneficiarului și exigentelor impuse de tema și certificatul de urbanism.

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

2.4. ANALIZA CERERII DE BUNURI ȘI SERVICII, INCLUSIV PROGNOZE PE TERMEN MEDIU ȘI LUNG PRIVIND EVOLUȚIA CERERII, ÎN SCOPUL JUSTIFICĂRII NECESITĂȚII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

Principalii beneficiari în urma finalizării investiției sunt elevii colegiului, ce reprezintă destinatarii finali ai îmbunătățirii infrastructurii educationale. Deasemeni, cadrele didactice ale catedrei de educație fizică vor avea condiții adecvate pentru desfășurarea orelor în aer liber.

Necesitatea realizării investiției survine din nevoia de a dezvolta infrastructura educatională din zonă, principalii beneficiari (scolarii) fiind deserviti în acest moment în spații ce asigură doar parțial condiții conforme. În condițiile nerealizării investiției, școlarii vor fi în continuare nevoiți să își desfășoare activitatea specifică în spații insuficiente pentru necesarul manifestat în cadrul unității de învățământ.

Având în vedere numărul mare de elevi deserviti, realizarea proiectului de investiție propus va asigura infrastructura necesară cu respectarea prevederilor din normativele actuale, aducând beneficii pe termen scurt, mediu și lung atât în privința ridicării standardelor educationale și a condițiilor igienico-sanitare, dar și în privința dezvoltării economice a localității.

Perspectiva îmbunătățirii și dezvoltării infrastructurii educationale, creșterea atractivității zonei și îmbunătățirea condițiilor de viață în regiune, justifică necesitatea și oportunitatea realizării proiectului de investiție.

Extinderea și reabilitarea platformei existente reprezintă o necesitate imperativă pentru îmbunătățirea actului educativ și pentru a satisface cerințele unei comunități în continuă evoluție. Această inițiativă aduce beneficii considerabile, atât din perspectiva pregătirii din plan sportiv, cât și a dezvoltării adecvate a resurselor educationale.

Mai mult, acest pas contribuie la diversificarea orelor de curs, adaptând oferta de educație la nevoile din ce în ce mai complexe ale sistemului.

De asemenea, dezvoltarea liceului se reflectă în îmbunătățirea infrastructurii și a resurselor didactice. Infrastructura adecvată și cadrele didactice calificate reprezintă resurse esențiale pentru pregătirea viitoarelor generații de profesioniști. Această inițiativă nu doar consolidează calitatea educației, ci și atrage profesioniști experimentați pentru a împărtăși cunoștințele lor din acest domeniu dinamic.

Intervenția propusă are, de asemenea, un impact pozitiv și asupra economiei locale. O instituție educativă robustă atrage investiții, stimulează crearea de locuri de muncă și promovează o comunitate în care serviciile medicale sunt resurse esențiale. Continuarea dezvoltării acestei unități consolidează, astfel, relația dintre educație și dezvoltarea economică durabilă.



Lipsa unui teren de sport adecvat reprezintă o vulnerabilitate semnificativă în cadrul domeniului didactic, având consecințe pe termen lung asupra comunității. Această insuficiență afectează direct calitatea actului didactic oferit, cu un impact negativ asupra respectului de sine și al sănătății generale a comunității.

De asemenea se limitează diversitatea și accesibilitatea la activități sportive. Infrastructura neadecvata afectează capacitatea sistemului educativ de a oferi o gamă completă de servicii. Astfel, impactul se resimte și în sfera dezvoltării economice. Investitorii pot ezita să se stabilească într-o comunitate unde anumite paliere sunt subdezvoltate – conducând la o lipsa de vizibilitate în plan regional, iar potențialul de angajare în sectorul educativ are limitari. Acest aspect contribuie la stagnarea economiei locale și împiedică creșterea durabilă.

În plus, lipsa terenurilor de profil , conforme necesităților actuale poate conduce la migrația forței de muncă calificate către alte regiuni sau țări în căutarea oportunităților de educație și carieră. Acest fenomen agravează deficitul de specialiști și generează un cerc vicios al lipsei de resurse umane în domeniul acesta.

Astfel, modernizarea terenului existent nu e doar o investiție în educație, ci și o investiție în sănătatea comunității și în viitorul localității. Această inițiativă oferă oportunități semnificative pentru îmbunătățirea activităților sportive didactice, formarea de tineri cu dezvoltare armonioasă și consolidarea bazei pentru o comunitate sănătoasă și în plină dezvoltare.



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

2.5. OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI PUBLICE

Prin implementarea acestui proiect se urmărește, în primul rând, realizarea **obiectivului general** al proiectului, ce constă în reabilitarea terenului de sport al școlii, împreună cu platforma curții pitonale învecinate. Odată cu realizarea obiectivului general al proiectului, se vor putea asigura beneficiarilor țintă condiții mai bune pentru desfășurarea activității și se vor putea duce la îndeplinire obiectivele specifice ale proiectului, obiective ce vor fi analizate în cele ce urmează:

Obiectivele specifice:

- **Creșterea standardelor pentru desfasurarea orelor de educatie fizica in aer liber** – întrucât prin prisma modernizării acestui spațiu, elevii vor putea beneficia de un grad sporit de confort în derularea activităților specifice, în conformitate cu reglementările în vigoare.
- **Îmbunătățirea calității mediului înconjurător** – încadrarea în natură și mediul înconjurător sub un aspect plăcut care are efect pozitiv asupra tuturor
- **Dezvoltarea unitatii** – prin punerea la dispoziție a unui spațiu de adecvat, modernizat, adresat elevilor, pe categorii de vârstă, și care le asigură acestora condiții necesare pentru desfășurarea activităților didactice specifice. Prin modernizarea terenului de sport, crește implicit și numărul elevilor ce manifesta atractivitate pentru unitatea școlară, ceea ce va produce o concurență mai mare, de unde va rezulta o mai bună calitate a elevilor înscriși.
- **Venituri suplimentare** – modernizarea spațiului va deschide calea pentru noi colaborări (atât cu unități de profil, cât și cu parteneri economici) care vor avea efecte benefice și la nivelul încasărilor financiare pentru acest segment.

Obiectivul general al proiectului vizează îmbunătățirea calității infrastructurii și serviciilor oferite elevilor și viitorilor studenți participanți la învățământul unității școlare.

Reabilitarea zonei existente aduce numeroase avantaje semnificative, contribuind la îmbunătățirea calității pregătirii didactice, împreună cu o dezvoltare armonioasă a elevilor.

Atfel, se deschide oportunitatea de a moderniza infrastructura existentă, și se va crea un mediu propice pentru pregătirea educativă practică și integrarea noilor tehnici din sport.

Reabilitarea spațiilor și modernizarea facilităților creează un mediu propice învățării, condiții didactice optime, și accesibilitate pentru toți elevii, contribuie la îmbunătățirea confortului și performanței educative.

Investiția în și modernizare atrage și menține cadre didactice calificate. Spațiile moderne de învățare și facilitățile adecvate pentru activitate școlară vor susține angajamentul și contribuția cadrelor didactice la dezvoltarea educativă și pregătire adecvată a tinerilor.



Spații adecvate dedicate educației stimulează inițiativele academice, contribuind la progresul cunoașterii sportive și la dezvoltarea soluțiilor inovatoare în domeniul sportiv.

Prin reabilitarea terenului existent, se construiește un fundament solid pentru viitorul educației sportive, oferind beneficii nu doar pentru elevii unitatii, ci și pentru întreaga comunitate.

IMPLEMENTAREA PRINCIPIUL DO NO SIGNIFICANT HARM (DNSH) ÎN CADRUL PROIECTULUI

Elaborarea proiectului se va realiza cu respectarea principiilor DNSH și anume:

- Proiectarea se va face având la bază **STUDIU PRIVIND POSIBILITATEA UTILIZĂRII UNOR SISTEME ALTERNATIVE DE EFICIENȚĂ RIDICATĂ PENTRU CREȘTEREA PERFORMANȚEI ENERGETICE ȘI RAPORT DE CONFORMARE nZEB.**
- Eficiența energetică se va realiza prin propunerea unor soluții ce vor crește nivelul de izolare termică a anvelopei clădirii și prin utilizarea sistemelor de încălzire / răcire performante cu un consum redus.

Materialele propuse a fi utilizate în cadrul proiectului se vor alege astfel încât să asigure rezultatul dorit fără a fi din categoria materialelor toxice sau materiale ce prezintă motive de îngrijorare deosebită, de tip azbest.

- Se va evita folosirea în proiectare a produselor ce conțin compuși organici cancerigeni, substanțe ce conțin radon sau formaldehidă. Totodată nu se vor utiliza lacuri și ceruri pentru curățarea suprafețelor.
- Se va avea în vedere utilizarea unor materiale de construcții reciclabile și biodegradabile.
- Se vor avea în vedere utilizarea materialelor și a proceselor ce în momentul execuției vor avea un impact cât mai redus privind nivelul de zgomot, a prafului și a emisiilor poluante.
- Sistemele tehnice vor fi prevăzute prin proiect se vor propune astfel încât acestea să fie produse ce nu vor face referire la un anumit producător și totodată vor avea specificații tehnice ce se pot identifica facil.

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

SCENARIUL A

3.A.1. PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI

A) DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI (LOCALIZARE - INTRAVILAN/EXTRAVILAN, SUPRAFAȚA TERENULUI, DIMENSIUNI ÎN PLAN, REGIM JURIDIC - NATURA PROPRIETĂȚII SAU TITLUL DE PROPRIETATE, SERVITUȚI, DREPT DE PREEMPTIUNE, ZONĂ DE UTILITATE PUBLICĂ, INFORMAȚII/OBLIGAȚII/CONSTRÂNGERI EXTRASE DIN DOCUMENTAȚIILE DE URBANISM, DUPĂ CAZ);

Prin tema de proiectare aprobată de beneficiar se dorește modernizarea de platforme pietonale in vederea amenajarii de teren pentru educatie fizica scolara.

Imobilul este situat în intravilanul mun. Suceava, în exteriorul perimetrului de protecție a valorilor istorice și arhitectural – urbanistice. Terenul analizat (1200mp) pe care sunt propuse lucrari in vederea amenajarii, face parte din parcela cu nr. cadastral 62486 cu suprafata totala de 1511 mp.

Conform extrasului de carte funciara, terenul pe care se va realiza investiția aparține Municipiului Suceava și se afla in administrarea Colegiului National „Mihai Eminescu”, conf. Act Administrativ. Categoria de folosința actuala a terenului este cea de curți construcții.

Categoria de folosință	CC
Forma	Neregulată, poligonală

B) RELAȚII CU ZONE ÎNVECINATE, ACCESURI EXISTENTE ȘI/SAU CĂI DE ACCES POSIBILE

Vecinătăți - măsurate din perimetrul unității până la fațada clădirilor din jur conf. Ord. 119/2014 reactualizat.	NORD 1m – scoala EST alea pietonala catre Gradinita nr. 4 SUD Str. Mircea Turcanu VEST Str. Gr. ureche				
Căi de acces public	<table> <tr> <td>Auto</td><td>din str. Gr. Ureche</td></tr> <tr> <td>Pietonal</td><td>(in legatura cu str. Marasesti prin str. M. Turcanu)</td></tr> </table>	Auto	din str. Gr. Ureche	Pietonal	(in legatura cu str. Marasesti prin str. M. Turcanu)
Auto	din str. Gr. Ureche				
Pietonal	(in legatura cu str. Marasesti prin str. M. Turcanu)				
Particularități topografice	Terenul studiat prezintă o declivitate naturală redusă pe direcția vest- est.				
Ocuparea terenului	pe terenul analizat nu sunt edificate cladiri, si nici nu se propune.				

C) ORIENTĂRI PROPUSE FAȚĂ DE PUNCTELE CARDINALE ȘI FAȚĂ DE PUNCTELE DE INTERES NATURALE SAU CONSTRUITE

Din punct de vedere al orientării față de punctele cardinale, amplasamentul analizat prin prezenta documentație se desfășoară pe direcția E – V, iar latura principală a acesteia este orientată spre vest (catre cart. Zamca – str. Gr. Ureche).

D) SURSE DE POLUARE EXISTENTE ÎN ZONĂ

În vecinătatea amplasamentului nu se identifică surse de poluare.

E) DATE CLIMATICE ȘI PARTICULARITĂȚI DE RELIEF

Condiții de climă

Zona se caracterizează printr-o climă temperat continentală, cu nuanțe excesive izolate.		
Temperatură	Temperatura medie	
	Iarnă	5,0 C ⁰
	Vară	10.0 C ⁰
Precipitații	Cantitatea medie de precipitație	
	Iarnă	40.1 – 50.0mm
	Vară	80.1 – 90.0 mm
Zăpadă	Zăpada este prezentă din noiembrie până în aprilie și are în medie între 30 - 50 cm. Valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol pe amplasamentul studiat este de $Sk = 2,5 \text{ kN/mp}$ conform „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor”, indicativ CR 1-1-3/2012;	
Vânt	Presiunea de referință a vântului este $q_b = 0,6 \text{ kPa}$ conform „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor”, indicativ CR 1-1-4/2012;	

F) EXISTENȚA UNOR REȚELE, POSIBILE INTERFERENȚE, CONDIȚIONĂRI

Alimentarea cu energie electrică	Alimentarea cu energie electrică este realizată din rețeaua publică locală
Alimentarea cu gaze naturale	Alimentarea cu gaze naturale este din rețeaua publică locală
Alimentarea cu apă	Alimentare cu apă este din rețeaua publică locală avizată sanitar
Apele uzate și cele meteorice	Rețeaua rețeaua publică locală avizată sanitar
Alimentarea cu energie termică	Alimentarea cu energie termică este din rețeaua publică locală

Nu sunt necesare bransamente, și nu se utilizează rețele de instalații pe amplasamentul studiat.

G) CARACTERISTICI GEOFIZICE ALE TERENULUI DIN AMPLASAMENT

Zona seismică de calcul

Geologie	Adâncimea de îngheț = 1 m Amplasamentul studiat are stabilitatea generală și locală asigurată în condițiile respectării recomandărilor din prezentul studiu. Având în vedere cotele ridicate ale amplasamentului nu se poate vorbi despre inundabilitate.
-----------------	---



Seismicitate	Conform normativului P100-1/2013, clasa de importanță este IV , iar amplasamentul se află într-o zonă seismică având valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare $ag = 0,20\text{ g}$ și perioada de control (colț) $T_c = 0,7\text{ s}$.
---------------------	--

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

SCENARIUL A

3.A.2. DESCRIEREA DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, CONSTRUCTIV, FUNCȚIONAL-ARHITECTURAL ȘI TEHNOLOGIC

Prin tema de proiectare, beneficiarul solicită modernizarea unei zone cu multiple deficiente la scoala Colegiului National „Mihai Eminescu” din mun. Suceava, prin realizarea de platforme amenajate pentru sport si circulatie pietonala, refaceri de imprejurimi. Justificarea necesității implementării proiectului rezidă din starea de fapt existentă, comparativ cu necesitățile actuale care presupun atât creșterea calității serviciilor de educație prin crearea de spații adecvate care să fie conforme cu prevederile actuale de exploatare, cât și din perspectiva utilizatorilor și a personalului calificat care asigură furnizarea serviciilor de educație și nu în ultimul rând creșterea gradului de siguranță în exploatare, împreună cu îmbunătățirea aspectului estetic.

Pentru amenajarea si modernizarea amplasamentului analizat cladirii se va realiza si completarea cu mobilier specific (banci) si echipamente pentru terenuri se sport (porti minifotbal, panouri baschet, fileu demontabil pentru volei).

Pentru satisfacerea cerințelor din tema de proiectare, la nivelul soluției tehnice, datorita situației în care se află zona analizata, se propune a se interveni prin amenajări:

- Refacere platformelor prin betonare (teren pentru sport, curte intrare scoala), pavaj (zona pietonala invecinata cu Gradinita nr.4;
- Reabilitarea imprejurimilor, cu realizare gard frontal catre strada Gr. Ureche.

Obiectivul propus va respecta reglementările în vigoare și se va avea în vedere conformarea amplasamentului existent la legislația în vigoare, în special a Normativului privind proiectarea, realizarea și exploatarea construcțiilor destinate invatamantului, respectiv Ordinului ministerului sănătății pentru aprobarea normelor de igienă privind unitățile pentru ocrotirea, educarea și instruirea copiilor și tinerilor precum și a normativului de siguranță la foc a construcțiilor.

De asemenea, se va avea în vedere și adaptarea soluțiilor propuse având în vedere normele de igienă și sănătate publică impuse prin OMS 119/2014.

Se va urmări corelarea funcționalului cu legislația în vigoare cu privire la cerințele esențiale de calitate în construcții: rezistență mecanică și stabilitate, siguranța în exploatare, securitatea la incendiu, igienă, sănătate și mediu, economie de energie, protecția împotriva zgomotului.

1. Descrierea soluției

Din punct de vedere al soluției tehnice, amplasamentul se caracterizează prin:

Indici caracteristici

INDICATORI



Indicator	Existent	Propus	U.M.
suprafata (teren analizat)	1200	1200	m2
Categoria de importantă	D (redușă)	D (redușă)	-
Clasa de importantă	IV	IV	-
Gradul de rezistență la foc (asim.)	I	I	-
Accelerația terenului ag	0,20		g
Perioada de colț Tc	0,7		sec.
Dimensiuni maxime în plan (masurat pe 2 direcții ortogonale principale)	50x41	50x41	m
H max. împrejmuire	5	5	m

Terenul analizat pe care se propune modernizarea are o suprafață de 1200 mp și face parte din parcela cadastrală nr. 62486 (în suprafața totală de 1511 mp).

Nu sunt propuse intervenții la clădirile învecinate.

Amenajare BAZIN REZERVĂ INCENDIU - Nu este cazul.

CONSTRUCTII

1. Caracteristicile principale ale amplasamentului analizat:

Conform studiului geotehnic efectuat pe amplasament amplasamentul studiat are la data întocmirii prezentei documentații, stabilitatea locală asigurată, nefiind supus inundațiilor sau viiturilor de apă din precipitații. Terenul de fundare la nivelul stălpilor de împrejmuire propuși este constituit din pământ cu umpluturi antropice, ocazional balast. Nivelul hidrostatic a fost interceptat în forajele executate la adâncimea de aprox. 6 m, dar manifestă variații în funcție de nivelul precipitațiilor în intervalul de timp de analiză.

Caracteristicile mecanice ale terenului – P conv. = 140 kPa (ad. 1,2 m)

Platforma analizată a fost realizată în anii 1980, fără intervenții ulterioare. Împrejmuirea aferentă zonei analizate a fost modernizată parțial în anii 2000 prin instalarea de gard metalic (stâlpi teava și panouri bordurate din placă sudată).

Caracteristicile terenului sunt următoarele:

- Platforma analizată prezintă multiple deficiențe privind planeitatea, asigurarea pantelor de scurgere a apelor din precipitații, degradări locale ale stratului superficial de beton (cu multiple zone cu pericol de accidentare pentru copii). Platforma prezintă zone cu depuneri de pământ de tip aluvionar, în locurile unde se creează baltiri cauzate de stagnarea fără direcționarea corectă a apelor din precipitații. Împrejmuirile prezintă zone corodate, cu unele fire desprinse din sudură ce asigură caracterul unitar al panoului

bordurat. Imprejmierea spre sud realizata din elemente beton armat are suprafete ce necesita reparatii, cu multiple neconformitati de planeitate, clivaje si deficiente ale materialului.

- mediul construit zona institutii si servicii publice – unitati scolare;
- categoria de folosinta teren curti constructii;
- zona seismica - conf. Norm. P100-1/2013 IMR-225 ani $ag=0,20[g]$, $T_c=0,7\text{sec}$.
- zona eoliana - conf. CR-1-1-4-2012 IMR – 50 ani, $A<1000\text{m}$, $q_b=0,6[\text{kPa}]$;
- zona de zapada - conf. CR 1-1-3-2012: IMR – 50 ani, $A<1000\text{m}$ $S_k=2.50 [\text{kN/m}^2]$;
- panta terenului – redusa, cu orientare spre E; prin sistematizare pe verticala nu vor fi afectate pantele generale existente, pentru directionare apelor de suprafata de pe amenajarea proiectata; de asemenea, pentru a preveni infiltrarea si cantonarea apelor in zona fundatiilor, apele de suprafata din precipitatii vor fi directionate prin rigole (tip scafa) catre colectoarele din zona.

2. Caracteristicile principale ale constructiei:

Zona analizata e alcatuita din platforma betonata ce are o vechime de peste 4 decenii, interval in care a manifestat o comportare satisfacatoare, dar intervalul extins de exploatare fara lucrari de reparatii face ca in prezent suprafata betonata sa prezinte multiple neconformitati ce necesita revizuire.

Imprejmuirea aferenta (elemente beton armat cu vechime de peste 4 decenii, gard metalic cu o durata de exploatare de aprox. 2 decenii) necesita deasemeni interventii pentru remediarea multiplelor neconformitati.

Platforma betonata existenta are grosimi intre 8 si 12 cm. Imprejmuirea initiala din elemente beton are inaltimi intre 1,2 si 1,6 metri, iar gardul metalic realizat ulterior (in anii 2000) are inaltimi intre 4 si 5 metri.

3. Structura elementelor propuse:

Lucrarile propuse includ desfacerea imprejmuirii din elemente beton armat pe latura vestica (pe aliniamentul cu str. Gr. Ureche) si realizarea de imprejmuire din confectii metalice din teava otel, similar cu fatada principala a Liceului (spre str. Marasesti). Stalpilor metalici vor avea fundatii izolate din beton C12/15 sau C20/25. Se vor completa / remedia portiunile de imprejmuire inalta pentru terenul de sport.

In vederea reducerii zgomotului din impactul cu mingea, pe laturile apropiate de salile de clasa ale scolii imprejmuirea va fi protejata pe toata inaltimea gardului cu plasa de protectie textila (sintetica) impletita, amplasata la o distanta suficienta ca sa atenuzeze energia de impact a mingii. Similar, suprafata elastica din granule cauciuc va contribui la reducerea zgomotului din utilizarea mingilor pe terenul de sport.

Se va realiza suprabetonarea cu aprox. 8 cm beton C30/37 a actualei platforme, cu 1 rand armatura plasa sudata 4 mm, pentru a asigura planeitate si pante corespunzatoare la montarea covorului elastic (din granule cauciuc).



Se vor repara zonele degradate ale imprejmuirilor (gardul metalic ce margineste terenul pentru sport va fi rectificat si protejat impotriva coroziunii cu straturi succesive de grund si email alchidic).

ATENTIE! Toate desfacerile se vor executa sub supravegherea unui cadru de specialitate al firmei executante, cu echipamente, scule si dispozitive adecvate, fara a induce socuri puternice in elementele adiacente. Elementele constructive invecinate vor fi sprijinite pe intreaga perioada a lucrarilor si se vor lua masuri pentru evitarea prabusirii accidentale a unor elemente si pentru interzicerea accesului persoanelor straine in zona - pentru evitarea oricaror accidente.

Sapaturile se vor efectua cu atentie sporita, cu respectarea prevederilor, intrucat exista multiple retele de utilizati in zona (gaze naturale, electricitate, cablaje pentru voce-date).

Se va acorda deosebita grija la masuratori si la trasarea pentru amplasarea elementelor constructive propuse ANTERIOR pregatirii materialelor ce urmeaza fi utilizate pe santier.

4. Dispozitii finale (caiet de sarcini):

- In vederea realizarii amenajarii, dupa obtinerea Autorizatiei de Construire, investitorul, prin dirigintele de santier, va urmari respectarea intocmai a proiectului tehnic, a detaliilor de executie, caietul de sarcini si programul de urmarire a calitatii lucrarilor de executie;
- Tot prin grija investitorului, proiectul va fi supus spre verificare la exigenta A1, rezistenta mecanica si stabilitate (structuri din beton, zidarie);

La dimensionarea si alcatuirea structurii constructive au fost respectate prevederile urmatoarei legislatii tehnice:

- normativul CR 0-2012 bazele proiectarii structurilor in constructii
- SR EN 1991-1-1:2004 Eurocod 1 pentru actiuni in constructii
- Cod P 100-1 / 2013 pentru actiunea seismica
- Cod CR 1-1-4-2012 pentru actiunea vantului
- Cod CR-1-1-3-2012 pentru actiunea zapezii
- normativ P 7 / 2000 pentru terenuri sensibile la umezire
- SR EN 1992-1-1:2004/NB:2008 pentru beton simplu si beton armat
- SR EN 1993-1-1:2006 Eurocod 3 privind calculul si dimensionarea structurilor metalice
- NP 028-1978 rosturi de dilatare
- SREN 10020-1994 „Definirea si clasificarea marilor de otel”
- STAS 767 / 0 - 88 privind conditiile tehnice generale de calitate pentru constructiile din otel, etc.
- STAS 8600-79 Tolerante si asamblări in constructii; sistem de tolerante.

6. Materiale:

- Beton simplu clasa C - 8/10 egalizari



- Beton armat clasa C 20/25, C16/20, C12/15 fundatii, elevatii;
- Beton armat clasa C - 30/37 platforme circulabile.
- Armături în beton BSt500C, OL37 și plase sudate;
- Profile oțel minim S235

Toate materialele prescrise pentru executarea construcției vor avea atestarea conformității cu specificațiile tehnice, determinate în laboratoare abilitate de încercări, iar firmele producătoare vor deține AGREMENTUL TEHNIC EUROPEAN conform hotărârii guvernului României nr. 622 / 21.04.2004.

În cazul în care investitorul nu respectă această prevedere, colectivul de proiectare își poate declina răspunderea referitoare la materializarea proiectului cu eventuale vicii.

Nu sunt prevăzute trasee de instalații noi și nici amplasarea de elemente ce utilizează instalații în perimetrul analizat.



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

SCENARIUL A

3.A.3. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI

3.A.3.A COSTURILE ESTIMATE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

SE ATASEAZA DEVIZUL GENERAL AL SCENARIULUI A



S.C. **DON PROIECT** S.R.L. 
SUCEAVA, tel 0726 306 376
J33 / 387 / 2016 & C.U.I. 35778634

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

SCENARIUL A

3.A.3.B COSTURILE ESTIMATIVE DE OPERARE PE DURATA NORMALĂ DE VIAȚĂ/DE AMORTIZARE A INVESTIȚIEI PUBLICE.

- *costurile estimative de operare pe durata normală de viață/de amortizare a investiției publice*
SCENARIUL A

Nr. Crt.	Costuri	Consumuri	Costuri lunare	Costuri anuale 12 luni
1	Utilități			
1.1	Apă rece	0 mc/an	0 lei	0 lei
1.2	Apă caldă	0 mc/an	0 lei	0 lei
1.3	Energie electrică	0 kWh/an	0 lei	0 lei
1.4	Incalzire	0 gcal/luna	0 lei	0 lei
2.	Salarii personal (4 prof.) fara suplimentare		37.000 lei	444.000 lei
3.	Cheltuieli administrative		0 lei	0 lei
4.	Investiții		300 lei	3600 lei
5.	Impozite și taxe		0 lei	0 lei
6.	Diverse și neprevăzute		200 lei	2400 lei
7.	Intretinere curenta si periodica		200 lei	2400 lei
			TOTAL / an	452.400 lei

Subliniem ca din costurile estimative anuale pentru utilizare, peste 98% sunt reprezentate de cheltuielile salariale ale personalului angajat. Cheltuielile pentru intretinerea efectiva a zonei amenajate fiind practic nule.

Zona analizata este utilizata in prezent si genereaza costuri minime pentru exploatare.



S.C. **DON PROIECT** S.R.L. 
SUCEAVA, tel 0726 306 376
J33 / 387 / 2016 & C.U.I. 35778634



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

SCENARIUL A

3.A.4. STUDII DE SPECIALITATE, ÎN FUNCȚIE DE CATEGORIA ȘI CLASA DE IMPORTANȚĂ A CONSTRUCȚIILOR, DUPĂ CAZ

1. **STUDIU GEOTEHNIC** – s.c. Civil Geo Design s.r.l. - ing. geo. Flavia Bunduc
2. **STUDIU TOPOGRAFIC** – ing. Andreea DRELCIUC (P.F.A.)

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

SCENARIUL A

3.A.5. GRAFICE ORIENTATIVE DE REALIZARE A INVESTIȚIEI

Etapele principale identificate pentru **scenariul A** sunt:

- realizarea serviciilor de proiectare (faza DTAC & PTh) - 1 luna
- pregătirea amplasamentului si realizarea lucrarilor - **2 luni**

Indicatori	Durata	Anul I		
Activitate	Luna	1	2	3
proiectare				
Obținere avize/acorduri, autorizatie de construire				
Amenajarea terenului				
Organizare șantier				
Constructii				
Asistență tehnică				
Dotări				
Procurare echipamente				
Montaj echipamente				
Comisioane+taxe				

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

SCENARIUL B

3.B.1. PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI

- A) DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI (LOCALIZARE - INTRAVILAN/EXTRAVILAN, SUPRAFAȚA TERENULUI, DIMENSIUNI ÎN PLAN, REGIM JURIDIC - NATURA PROPRIETĂȚII SAU TITLUL DE PROPRIETATE, SERVITUȚI, DREPT DE PREEMPTIUNE, ZONĂ DE UTILITATE PUBLICĂ, INFORMAȚII/OBLIGAȚII/CONSTRÂNGERI EXTRASE DIN DOCUMENTAȚIILE DE URBANISM, DUPĂ CAZ);

Prin tema de proiectare aprobată de beneficiar se dorește modernizarea de platforme pietonale în vederea amenajării de teren pentru educație fizică școlară.

Imobilul este situat în intravilanul mun. Suceava, în exteriorul perimetrului de protecție a valorilor istorice și arhitectural – urbanistice. Terenul analizat (1200mp) pe care sunt propuse lucrări în vederea amenajării, face parte din parcela cu nr. cadastral 62486 cu suprafața totală de 1511 mp.

Conform extrasului de carte funciara, terenul pe care se va realiza investiția aparține Municipiului Suceava și se afla în administrarea Colegiului Național „Mihai Eminescu”, conf. Act Administrativ. Categoria de folosință actuală a terenului este cea de curți construcții.

Categoria de folosință	CC
Forma	Neregulată, poligonală

G) RELAȚII CU ZONE ÎNVECINATE, ACCESURI EXISTENTE ȘI/SAU CĂI DE ACCES POSIBILE

Vecinătăți – măsurate din perimetrul unității până la fațada clădirilor din jur conf. Ord. 119/2014 reactualizat.	NORD 1m – școala EST alee pietonală către Grădinița nr. 4 SUD Str. Mircea Turcanu VEST Str. Gr. ureche				
Căi de acces public	<table> <tr> <td>Auto</td><td>din str. Gr. Ureche</td></tr> <tr> <td>Pietonal</td><td>(în legătură cu str. Marasesti prin str. M. Turcanu)</td></tr> </table>	Auto	din str. Gr. Ureche	Pietonal	(în legătură cu str. Marasesti prin str. M. Turcanu)
Auto	din str. Gr. Ureche				
Pietonal	(în legătură cu str. Marasesti prin str. M. Turcanu)				
Particularități topografice	Terenul studiat prezintă o declivitate naturală redusă pe direcția vest– est.				
Ocuparea terenului	pe terenul analizat nu sunt edificate clădiri, și nici nu se propune.				

H) ORIENTĂRI PROPUSE FAȚĂ DE PUNCTELE CARDINALE ȘI FAȚĂ DE PUNCTELE DE INTERES NATURALE SAU CONSTRUITE

Din punct de vedere al orientării față de punctele cardinale, amplasamentul analizat prin prezenta documentație se desfășoară pe direcția E – V, iar latura principală a acesteia este orientată spre vest (catre cart. Zamca – str. Gr. Ureche).

I) SURSE DE POLUARE EXISTENTE ÎN ZONĂ

În vecinătatea amplasamentului nu se identifică surse de poluare.

J) DATE CLIMATICE ȘI PARTICULARITĂȚI DE RELIEF

Condiții de climă

Zona se caracterizează printr-o climă temperat continentală, cu nuanțe excesive izolate.		
Temperatură	Temperatura medie	
	Iarnă	5,0 C ⁰
	Vară	10.0 C ⁰
Precipitații	Cantitatea medie de precipitație	
	Iarnă	40.1 – 50.0mm
	Vară	80.1 – 90.0 mm
Zăpadă	Zăpada este prezentă din noiembrie până în aprilie și are în medie între 30 - 50 cm. Valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol pe amplasamentul studiat este de $Sk = 2,5 \text{ kN/mp}$ conform „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor”, indicativ CR 1-1-3/2012;	
Vânt	Presiunea de referință a vântului este $q_b = 0,6 \text{ kPa}$ conform „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor”, indicativ CR 1-1-4/2012;	

K) EXISTENȚA UNOR REȚELE, POSIBILE INTERFERENȚE, CONDIȚIONĂRI

Alimentarea cu energie electrică	Alimentarea cu energie electrică este realizată din rețeaua publică locală
Alimentarea cu gaze naturale	Alimentarea cu gaze naturale este din rețeaua publică locală
Alimentarea cu apă	Alimentare cu apă este din rețeaua publică locală avizată sanitar
Apele uzate și cele meteorice	Rețeaua rețeaua publică locală avizată sanitar
Alimentarea cu energie termică	Alimentarea cu energie termică este din rețeaua publică locală

Nu sunt necesare bransamente, și nu se utilizează rețele de instalații pe amplasamentul studiat.

G) CARACTERISTICI GEOFIZICE ALE TERENULUI DIN AMPLASAMENT

Zona seismică de calcul

Geologie	Adâncimea de îngheț = 1 m Amplasamentul studiat are stabilitatea generală și locală asigurată în condițiile respectării recomandărilor din prezentul studiu. Având în vedere cotele ridicate ale amplasamentului nu se poate vorbi despre inundabilitate.
-----------------	---



Seismicitate	Conform normativului P100-1/2013, clasa de importanță este IV , iar amplasamentul se află într-o zonă seismică având valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare $ag = 0,20\text{ g}$ și perioada de control (colț) $T_c = 0,7\text{ s}$.
---------------------	--

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

SCENARIUL B

3.B.2. DESCRIEREA DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, CONSTRUCTIV, FUNCȚIONAL-ARHITECTURAL ȘI TEHNOLOGIC

Prin tema de proiectare, beneficiarul solicită modernizarea unei zone cu multiple deficiente la scoala Colegiului National „Mihai Eminescu” din mun. Suceava, prin realizarea de platforme amenajate pentru sport si circulatie pietonala, refaceri de imprejurimi. Justificarea necesității implementării proiectului rezidă din starea de fapt existentă, comparativ cu necesitățile actuale care presupun atât creșterea calității serviciilor de educație prin crearea de spații adecvate care să fie conforme cu prevederile actuale de exploatare, cât și din perspectiva utilizatorilor și a personalului calificat care asigură furnizarea serviciilor de educație și nu în ultimul rând creșterea gradului de siguranță în exploatare, împreună cu îmbunătățirea aspectului estetic.

Pentru amenajarea si modernizarea amplasamentului analizat cladirii se va realiza si completarea cu mobilier specific (banci) si echipamente pentru terenuri se sport (porti minifotbal, panouri baschet, fileu demontabil pentru volei).

Pentru satisfacerea cerințelor din tema de proiectare, la nivelul soluției tehnice, datorita situației în care se află zona analizata, se propune a se interveni prin amenajări:

- Refacere platformelor prin betonare (teren pentru sport, curte intrare scoala), pavaj (zona pietonala invecinata cu Gradinita nr.4;
- Reabilitarea imprejurimilor, cu realizare gard frontal catre strada Gr. Ureche.

Suplimentar fata de Scenariul A, este analizat si varianta ce include rigola beton din elemente prefabricate, pe lungimea de aprox. 50 m, apropiat de latura scolii, in vederea evacuării apelor din precipitații.

Obiectivul propus va respecta reglementările în vigoare și se va avea în vedere conformarea amplasamentului existent la legislația în vigoare, în special a Normativului privind proiectarea, realizarea și exploatarea construcțiilor destinate învățământului, respectiv Ordinului ministerului sănătății pentru aprobarea normelor de igienă privind unitățile pentru ocrotirea, educarea și instruirea copiilor și tinerilor precum și a normativului de siguranță la foc a construcțiilor.

De asemenea, se va avea în vedere și adaptarea soluțiilor propuse având în vedere normele de igienă și sănătate publică impuse prin OMS 119/2014.

Se va urmări corelarea funcționalului cu legislația în vigoare cu privire la cerințele esențiale de calitate în construcții: rezistență mecanică și stabilitate, siguranța în exploatare, securitatea la incendiu, igienă, sănătate și mediu, economie de energie, protecția împotriva zgomotului.

1. Descrierea soluției

Din punct de vedere al soluției tehnice, amplasamentul se caracterizează prin:

Indici caracteristici



INDICATORI			
Indicator	Existent	Propus	U.M.
suprafata (teren analizat)	1200	1200	m2
Categoria de importanță	D (redusa)	D (redusa)	-
Clasa de importanță	IV	IV	-
Gradul de rezistență la foc (asim.)	I	I	-
Accelerația terenului ag	0,20		g
Perioada de colț Tc	0,7		sec.
Dimensiuni maxime în plan (masurat pe 2 directii ortogonale principale)	50x41	50x41	m
H max. imprejmuire	5	5	m

Terenul analizat pe care se propune modernizarea are o suprafață de 1200 mp si face parte din parcela cadastrala nr. 62486 (in suprafata totala de 1511 mp).

Nu sunt propuse interventii la cladirile invecinate.

Amenajare BAZIN REZERVĂ INCENDIU - Nu este cazul.

CONSTRUCTII

3. Caracteristicile principale ale amplasamentului analizat:

Conform studiului geotehnic efectuat pe amplasament amplasamentul studiat are la data intocmirii prezentei documentatii, stabilitatea locala asigurata, nefiind supus inundatiilor sau viiturilor de apa din precipitatii. Terenul de fundare la nivelul stalpilor de imprejmuire propusi este constituit din pamant cu umpluturi antropice, ocazional balast. Nivelul hidrostatic a fost interceptat in forajele executate la adancimea de aprox. 6 m, dar manifesta variatii in functie de nivelul precipitatiilor in intervalul de timp de analiza.

Caracteristicile mecanice ale terenului – P conv. = 140 kPa (ad. 1,2 m)

Platforma analizata a fost realizata in anii 1980, fara interventii ulterioare. Imprejmuirea aferenta zonei analizate a fost modernizata partial in anii 2000 prin instalarea de gard metali (stalpi teava si panouri bordurate din plasa sudata).

Caracteristicile terenului sunt urmatoarele:

- Platforma analizata prezinta multiple deficiente privind planeitatea, asigurarea pantelor de scurgere a apelor din precipitatii, degradari locale ale stratului superficial de beton (cu multiple zone cu pericol de accidentare pentru copii). Platforma prezinta zone cu depuneri de pamant de tip aluvionar, in locurile unde se creaza baltiri cauzate de stagnarea fara directionarea corecta a apelor din precipitatii. Imprejmuirile prezinta zone corodate, cu**

unele fire desprinse din sudura ce asigura caracterul unitar al panoului bordurat. Imprejmuirea spre sud realizata din elemente beton armat are suprafete ce necesita reparatii, cu multiple neconformitati de planeitate, clivaje si deficiente ale materialului.

- mediul construit zona institutii si servicii publice – unitati scolare;
- categoria de folosinta teren curti constructii;
- zona seismica - conf. Norm. P100-1/2013 IMR-225 ani $ag=0,20[g]$, $T_c=0,7\text{sec}$.
- zona eoliana - conf. CR-1-1-4-2012 IMR – 50 ani, $A<1000\text{m}$, $q_b=0,6[\text{kPa}]$;
- zona de zapada - conf. CR 1-1-3-2012: IMR – 50 ani, $A<1000\text{m}$ $Sk=2.50 [\text{kN/m}^2]$;
- panta terenului – redusa, cu orientare spre E; prin sistematizare pe verticala nu vor fi afectate pantele generale existente, pentru directionare apelor de suprafata de pe amenajarea proiectata; de asemenea, pentru a preveni infiltrarea si cantonarea apelor in zona fundatiilor, apele de suprafata din precipitatii vor fi directionate prin rigole (tip srafa) catre colectoarele din zona.

4. Caracteristicile principale ale constructiei :

Zona analizata e alcatuita din platforma betonata ce are o vechime de peste 4 decenii, interval in care a manifestat o comportare satisfacatoare, dar intervalul extins de exploatare fara lucrari de reparatii face ca in prezent suprafata betonata sa prezinte multiple neconformitati ce necesita revizuire.

Imprejmuirea aferenta (elemente beton armat cu vechime de peste 4 decenii, gard metalic cu o durata de exploatare de aprox. 2 decenii) necesita deasemeni interventii pentru remediarea multiplelor neconformitati.

Platforma betonata existenta are grosimi intre 8 si 12 cm. Imprejmuirea initiala din elemente beton are inaltime intre 1,2 si 1,6 metri, iar gardul metalic realizat ulterior (in anii 2000) are inaltime intre 4 si 5 metri.

3. Structura elementelor propuse:

Lucrarile propuse includ desfacerea imprejmuirii din elemente beton armat pe latura vestica (pe aliniamentul cu str. Gr. Ureche) si realizarea de imprejmuire din confectii metalice din teava otel, similar cu fatada principala a Liceului (spre str. Marasesti). Stalpii metalici vor avea fundatii izolate din beton C12/15 sau C20/25. Se vor completa / remedia portiunile de imprejmuire inalta pentru terenul de sport.

In vederea reducerii zgomotului din impactul cu mingea, pe laturile apropiate de salile de clasa ale scolii imprejmuirea va fi protejata pe toata inaltimea gardului cu plasa de protectie textila (sintetica) impletita, amplasata la o distanta suficienta ca sa atenuzeze energia de impact a mingii. Similar, suprafata elastica din granule cauciuc va contribui la reducerea zgomotului din utilizarea mingilor pe terenul de sport.

Se va realiza suprabetonarea cu aprox. 8 cm beton C30/37 a actualei platforme, cu 1 rand armatura plasa sudata 4 mm, pentru a asigura planeitate si pante corespunzatoare la montarea covorului elastic (din granule cauciuc).

Se vor repara zonele degradate ale imprejurimilor (gardul metalic ce marginește terenul pentru sport va fi rectificat și protejat împotriva coroziunii cu straturi succesive de grund și email alchidic).

ATENȚIE! Toate desfacerile se vor executa sub supravegherea unui cadru de specialitate al firmei executante, cu echipamente, scule și dispozitive adecvate, fără a induce socuri puternice în elementele adiacente. Elementele constructive învecinate vor fi sprijinite pe întreaga perioadă a lucrărilor și se vor lua măsuri pentru evitarea prăbusirii accidentale a unor elemente și pentru interzicerea accesului persoanelor străine în zona - pentru evitarea oricărui accident.

Suplimentar față de Scenariul A, este analizat și varianta ce include rigola beton din elemente prefabricate, pe lungimea de aprox. 50 m, apropiat de latura scolii, în vederea evacuării apelor din precipitații.

Săpăturile se vor efectua cu atenție sporită, cu respectarea prevederilor, întrucât există multiple rețele de utilizat în zona (gaze naturale, electricitate, cablaje pentru voce-date).

Se va acorda deosebită grijă la măsuratori și la trasarea pentru amplasarea elementelor constructive propuse ANTERIOR pregătirii materialelor ce urmează să fie utilizate pe șantier.

4. Dispoziții finale (caiet de sarcini):

- În vederea realizării amenajării, după obținerea Autorizației de Construire, investitorul, prin dirigințele de șantier, va urmări respectarea întocmai a proiectului tehnic, a detaliilor de execuție, caietul de sarcini și programul de urmărire a calității lucrărilor de execuție;
- Tot prin grija investitorului, proiectul va fi supus spre verificare la exigența A1, rezistența mecanică și stabilitate (structuri din beton, zidărie);

La dimensionarea și alcatuirea structurii constructive au fost respectate prevederile următoarei legislații tehnice:

- | | |
|---------------------------------|---|
| • normativul CR 0-2012 | bazele proiectării structurilor în construcții |
| • SR EN 1991-1-1:2004 Eurocod 1 | pentru acțiuni în construcții |
| • Cod P 100-1 / 2013 | pentru acțiunea seismică |
| • Cod CR 1-1-4-2012 | pentru acțiunea vântului |
| • Cod CR-1-1-3-2012 | pentru acțiunea zăpezii |
| • normativ P 7 / 2000 | pentru terenuri sensibile la umezire |
| • SR EN 1992-1-1:2004/NB:2008 | pentru beton simplu și beton armat |
| • SR EN 1993-1-1:2006 Eurocod 3 | privind calculul și dimensionarea structurilor metalice |
| • NP 028-1978 | rosturi de dilatare |
| • SREN 10020-1994 | „Definirea și clasificarea marilor de oțel” |



- STAS 767 / 0 – 88 privind conditiile tehnice generale de calitate pentru constructiile din otel, etc.
- STAS 8600-79 Tolerante si asamblări in constructii; sistem de tolerante.

6. Materiale:

- Beton simplu clasa C - 8/10 egalizari
- Beton armat clasa C 20/25, C16/20, C12/15 fundatii, elevatii;
- Beton armat clasa C - 30/37 platforme circulabile.
- Armaturi in beton BSt500C, OL37 si plase sudate;
- Profile otel minim S235

Toate materialele prescrise pentru executarea constructiei vor avea atestarea conformitatii cu specificatiile tehnice, determinate in laboratoare abilitate de incercari, iar firmele producatoare vor detine AGREMENTUL TEHNIC EUROPEAN conform hotararii guvernului Romaniei nr. 622 / 21.04.2004.

In cazul in care investitorul nu respecta aceasta prevedere, colectivul de proiectare isi poate declina raspunderea referitoare la materializarea proiectului cu eventuale vicii.

Nu sunt prevazute trasee de instalatii noi si nici amplasarea de elemente ce utilizeaza instalatii in perimetrul analizat.



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

SCENARIUL B

3.B.3. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI

3.B.3.A COSTURILE ESTIMATE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

SE ATASEAZA DEVIZUL GENERAL AL SCENARIULUI B



S.C. **DON PROIECT** S.R.L. 
SUCEAVA, tel 0726 306 376
J33 / 387 / 2016 & C.U.I. 35778634

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

SCENARIUL B

3.B.3.B COSTURILE ESTIMATIVE DE OPERARE PE DURATA NORMALĂ DE VIAȚĂ/DE AMORTIZARE A INVESTIȚIEI PUBLICE.

- *costurile estimative de operare pe durata normală de viață/de amortizare a investiției publice*
SCENARIUL B

Nr. Crt.	Costuri	Consumuri	Costuri lunare	Costuri anuale 12 luni
1	Utilități			
1.1	Apă rece	0 mc/an	0 lei	0 lei
1.2	Apă caldă	0 mc/an	0 lei	0 lei
1.3	Energie electrică	0 kWh/an	0 lei	0 lei
1.4	Incalzire	0 gcal/luna	0 lei	0 lei
2.	Salarii personal (4 prof.) fara suplimentare		37.000 lei	444.000 lei
3.	Cheltuieli administrative		0 lei	0 lei
4.	Investiții		300 lei	3600 lei
5.	Impozite și taxe		0 lei	0 lei
6.	Diverse și neprevăzute		200 lei	2400 lei
7.	Intretinere curenta si periodica		400 lei	4800 lei
			TOTAL / an	454.800 lei

Subliniem ca din costurile estimative anuale pentru utilizare, peste 98% sunt reprezentate de cheltuielile salariale ale personalului angajat. Cheltuielile pentru intretinerea efectiva a zonei amenajate fiind practic nule.

Zona analizata este utilizata in prezent si genereaza costuri minime pentru exploatare.



S.C. **DON PROIECT** S.R.L. 
SUCEAVA, tel 0726 306 376
J33 / 387 / 2016 & C.U.I. 35778634



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

SCENARIUL B

3.B.4. STUDII DE SPECIALITATE, ÎN FUNCȚIE DE CATEGORIA ȘI CLASA DE IMPORTANȚĂ A CONSTRUCȚIILOR, DUPĂ CAZ

3. **STUDIU GEOTEHNIC** – s.c. Civil Geo Design s.r.l. - ing. geo. Flavia Bunduc
4. **STUDIU TOPOGRAFIC** – ing. Andreea DRELCIUC (P.F.A.)

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

SCENARIUL B

3.B.5. GRAFICE ORIENTATIVE DE REALIZARE A INVESTIȚIEI

Etaple principale identificate pentru **scenariul B** sunt:

- realizarea serviciilor de proiectare (faza DTAC & PTh) - 1 luna
- pregătirea amplasamentului si realizarea lucrarilor - **3 luni**

Indicatori	Durata	Anul I			
Activitate	Luna	1	2	3	4
proiectare					
Obținere avize/acorduri, autorizatie de construire					
Amenajarea terenului					
Organizare șantier					
Constructii					
Asistență tehnică					
Dotări					
Procurare echipamente					
Montaj echipamente					
Comisioane+taxe					

4. ANALIZA FIECĂRUI/FIECĂREI SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO - ECONOMIC(E) PROPUȘ(E)

4.A.1 PREZENTAREA CADRULUI DE ANALIZĂ, INCLUSIV SPECIFICAREA PERIOADEI DE REFERINȚĂ ȘI PREZENTAREA SCENARIULUI DE REFERINȚĂ

Analiza necesității promovării acestei investiții s-a realizat ținând cont, în cazul ambelor scenarii identificate, de următoarele aspecte:

- îmbunătățirea viabilității economice, de a garanta siguranța și sănătatea alimentară, de a construi avantaje competitive.
- nevoia de a oferi servicii suplimentare.
- nevoia de a pune în valoare mai bine resursele locale;
- asigurarea unei dezvoltări durabile;

Scenariul A – realizarea obiectivelor:

- **OBIECTIV 1** – amenajare teren polisportiv (incl. reabilitare împrejurimi)

Scenariul B – realizarea obiectivelor:

- **OBIECTIV 1** – amenajare teren polisportiv (incl. reabilitare împrejurimi)

Scenariul de referință este considerat **SCENARIUL A**.

Perioada de referință este reprezentată de perioada de execuție a lucrărilor, ideal fiind considerată o perioadă de **3 luni** calendaristice (din care 1 luna pentru proiectare și 2 luni pentru execuție).

4. ANALIZA FIECĂRUI/FIECĂREI SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO - ECONOMIC(E) PROPU(S)E

4.A.2 ANALIZA VULNERABILITĂȚILOR CAUZATE DE FACTORI DE RISC, ANTROPICI ȘI NATURALI, INCLUSIV DE SCHIMBĂRI CLIMATICE, CE POT AFECTA INVESTIȚIA

Analiza vulnerabilitatilor cauzate de factorii de risc cuprinde următoarele etape principale:

- Identificarea riscurilor. Identificarea riscurilor se va realiza în cadrul ședințelor lunare de progres de către membrii echipei de proiect. Identificarea riscurilor trebuie să includă riscuri care pot apărea pe parcursul întregului proiect: financiare, tehnice, organizaționale, cu privire la resursele umane implicate, precum și riscuri externe (politice, de mediu, legislative). Identificarea riscurilor trebuie actualizata la fiecare ședință lunară.
- Evaluarea probabilității de apariție a riscului. Riscurile identificate vor fi caracterizate în funcție de probabilitatea lor de apariție și impactul acestora asupra proiectului.
- Identificarea masurilor de reducere sau evitare a riscurilor:

<i>Risc</i>	<i>Probabilitate de apariție</i>	<i>Măsuri</i>
Riscuri tehnice		
Potențiale de modificare ale soluției tehnice	Scăzut	asistenta tehnică din partea proiectantului pe perioada execuției proiectului; acoperirea cheltuielilor cu eventuala nouă soluție tehnică din sumele cuprinse la cheltuielile diverse si neprevăzute.
Întârziere a lucrărilor datorită alocărilor defectuoase de resurse din partea executantului	Scăzut	prevederea în caietul de sarcini a unor cerințe care să asigure performanța tehnică și financiară a firmei contractante (personal suficient, lucrările similare realizate etc.); impunerea unor clauze contractuale preventive în contractul de lucrări:
		penalizări, garanții de bună execuție etc.
Nerespectarea clauzelor contractuale unor contractanți / subcontractanți	Scăzut	- stipularea de garanții de buna execuție și penalități în contractele comerciale încheiate cu societăți contractante.

Riscuri organizatorice		
Neasumarea unor sarcini și responsabilități în cadrul consiliului local	Scăzut	- stabilirea responsabilităților echipei de proiect de către reprezentantul legal;
Neasumarea unor sarcini și responsabilități în cadrul echipei de proiect	Scăzut	stabilirea responsabilităților membrilor echipei de proiect prin realizarea unor fișe de post; numirea în echipa de proiect a unor persoane cu experiență în implementarea unor proiecte similare; motivarea personalului cuprins în echipa de proiect.
Riscuri financiare si economice		
Capacitatea insuficientă de finanțare și cofinanțare la timp a investiției	Mediu	- alocarea și rezervarea bugetului integral necesar realizării proiectului.
Creșterea inflației	Scăzut	realizarea bugetului în funcție de prețurile existente pe piață; cheltuielile generate de creșterea inflației vor fi suportate de către beneficiar din bugetul propriu.
Riscuri externe		
Riscuri de mediu: - condițiile de climă și temperatură nefavorabile	Mediu	planificare corespunzătoare a lucrărilor; alegerea unor soluții de execuție care să țină cont cu prioritate de condițiile climatice
Riscuri politice: - schimbarea conducerii Consiliului local ca urmare a începerii unui nou mandat si lipsa de implicare a persoanelor nou alese in implementarea proiectului	Scăzut	- proiectul devine obligație contractuală din momentul semnării contractului. Nerespectarea acestuia este sancționată conform legii.

Pentru acest obiectiv de investiții, la aceasta data, nu au fost identificate riscuri majore care ar putea interfera cu realizarea acestuia.

Planificarea corectă a etapelor proiectului încă din faza de elaborare a acestuia, precum și monitorizarea continuă pe parcursul implementării asigură evitarea riscurilor care pot influența major proiectul.

4. ANALIZA FIECĂRUI/FIECĂREI SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO - ECONOMIC(E) PROPUȘ(E)

4.A.3 SITUAȚIA UTILITĂȚILOR ȘI ANALIZA DE CONSUM

Necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;

Nu sunt necesare relocări de utilități. Nu sunt necesare resurse consumate din rețele utilități edilitare pentru exploatarea amplasamentului analizat.

Soluții pentru asigurarea utilităților necesare. – nu este cazul

Utilitățile necesare funcționării unității școlare (fără a fi necesare în zona studiată) constau în:

Alimentarea cu energie electrică	Alimentarea cu energie electrică este realizată din rețeaua publică locală
Alimentarea cu gaze naturale pentru încălzire (unitatea are centrală termică proprie)	Alimentarea cu gaze naturale este realizată din rețeaua publică locală
Alimentarea cu apă	Alimentare cu apă este realizată din rețeaua publică locală avizată sanitar
Apele uzate și cele meteorice	Rețeaua publică locală avizată sanitar

4. ANALIZA FIECĂRUI/FIECĂREI SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO - ECONOMIC(E) PROPUSE(E)

4.A.4 SUSTENABILITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse:

Beneficiile sociale ale investiției sunt reflectate de creșterea gradului de atractivitate a zonei și localității în mod special. Starea actuală a zonei și implicit efectul pe care aceasta îl are asupra actului educațional, contribuie foarte puțin la atragerea grupului țintă din comunitate, aceștia neavând la dispoziție un mediu adecvat în toate privințele.

Modernizarea amplasamentului analizat va asigura un mediu propice din punct de vedere al condițiilor pentru elevi dar și pentru cadrele didactice, și va contribui semnificativ la creșterea calității actului educativ specific, în condiții adecvate de siguranță.

Proiectul vine în întâmpinarea nevoii de creștere a capacității de răspuns a Autorității Locale la problemele educaționale ale comunității, în primul rând prin aducerea spațiilor destinate învățământului la parametri ceruți de cadrul legal și normativele în vigoare.

b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare.

- În faza de realizare a investiției

În această fază societatea de construcții își va dimensiona numărul de persoane pentru realizarea lucrărilor contractate funcție de activitățile specifice ce trebuie desfășurate privind etapa de execuție a proiectului. Se estimează implicarea unui număr de circa 6 persoane cu specializări variate, în realizarea lucrărilor propuse.

- În faza de operare a investiției

Se vor stabili în funcție de personalul necesar unității de învățământ. Nu se estimează majorări de personal ca urmare a realizării investiției, liniile de învățământ și distribuția personalului urmand a fi identice cu cele din prezent.

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz:

Terenul analizat nu este localizat în interiorul unor arii naturale protejate, a unor obiective, situri sau areale protejate și nici în limitele de protecție ale acestora.

Atât pe durata și mai ales la finalizarea lucrărilor de construcție, zona afectată va fi salubrită de către o firmă specializată. Zonele învecinate propuse ca spații verzi vor fi plantate cu gazon și ocazional cu arbuști. Circulațiile auto din incintă nu vor suferi modificări, rigolele de captare și scurgere a apelor din precipitații urmand să asigure caracteristicile.



În caz de accidente sau încetarea investiției, beneficiarul își asuma refacerea condițiilor inițiale de mediu de pe amplasament, pe cheltuiala proprie.

Pentru a preveni situații de poluări accidentale, în execuție și în exploatare se vor avea în vedere măsuri de protecție a mediului învecinat.

Clădirea respecta prevederile O.U.G. nr. 195/2005, privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare, L. nr. 104/2011, privind calitatea aerului înconjurător:

- Prin amplasarea noii construcții nu se taie arbori de pe amplasamentul studiat (parcele cadastrale nr. 62486);
- Amplasamentul cu elementele constructive propuse se încadrează armonios în cadrul natural existent;
- Zona dispune de un amplasament funcțional pentru depozitarea deșeurilor menajere;
- Apele uzate se vor colecta prin sistem propriu și vor fi distribuite către rețeaua edilitară, fără a fi modificată soluția existentă.

La elaborarea proiectului se vor lua în considerare și se vor respecta următoarele norme:

- Legea 137/1995 privind protecția mediului;
- Legea 294/2003 cu completări la Legea 137/1995;
- H.G. 321/2005 Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental.

Executantul va obține autorizația de mediu sau înscris echivalent, de la Agenția de Protecția Mediului pentru organizarea de șantier și va lua toate măsurile pentru reducerea la minim a impactului negativ asupra mediului.

În timpul lucrărilor de construcție se pot înregistra unele creșteri în intervale scurte, ale poluării aerului, mai ales în zona șantierului. Pot apărea unele episoade de poluare fonică, dar majoritatea lucrărilor producătoare de zgomot vor fi efectuate în afara orarului didactic și a intervalelor de odihnă (pentru a nu deranja locuitorii din vecinătate).

Se va acorda o atenție prioritară aspectelor de mediu, se vor analiza datele existente de evaluare a efectelor asupra mediului și se va verifica dacă acestea respectă legislația românească. Identificarea posibilelor conflicte de mediu generate de soluțiile tehnice adoptate vor fi transpuse în măsuri de protecția mediului care să nu genereze constrângeri de mediu prin aplicarea lor.

De asemenea, se va avea în vedere și respectarea procedurilor normelor acceptate pe plan european, Directivele Consiliului European 85/337/EEC din 27 iunie 1985 și 97/11/EC din 3 martie 1997 în domeniul protecției mediului, care în cea mai mare parte se regăsesc și în legislația română.

Proiectantul va urmări tratarea corespunzătoare a lucrărilor de protecție a mediului și a sănătății oamenilor prin proiectarea de soluții corespunzătoare nepoluante, utilizarea materialelor aglomerate, respectarea Normelor de mediu în vigoare.

Protecția la zgomot este stipulată ca cerință (exigență) esențială în Directivele Consiliului European nr. 89/106/CEE și este definită astfel: "Construcția trebuie proiectată și executată astfel încât zgomotul perceput de utilizatori sau persoanele aflate în apropiere să fie menținut la un nivel care să nu afecteze sănătatea acestora și să le permită să doarmă, să se

odihneasca sau sa lucreze in conditii satisfacatoare. "Protectia la zgomot" este in acelasi timp cerinta de calitate in constructii in contextul Legii 10/1995.

In conformitate cu Normativul privind protectia la zgomot - avizat de Ministerul Transporturilor Constructiilor si Turismului, Normativ care stabileste performantele care caracterizeaza parti, elemente si produse de constructie din punct de vedere al protectiei la zgomot, etapele principale pentru verificarea respectarii cerintei de protectie la zgomot in constructii vor fi stipulate in:

- tema - specificatie de proiect;
- in proiect;
- pe parcursul si finalizarea executiei.

Prin proiect vor fi stabilite si respectate toate valorile concrete ale nivelelor de zgomot cu respectarea prevederilor din reglementarile tehnice in vigoare. Pentru a putea propune masuri de protectie impotriva zgomotului, se vor analiza sursele de productie a acestuia atat in perioada de executie a lucratorilor cat si in perioada de exploatare a lor.

Se va indica o evaluare foarte atenta a utilajelor din dotarea Executantului pentru executia lucrarilor astfel incat sa fie folosite numai utilajele si echipamentele care corespund anumitor norme de poluare acustica si cu noxe.

Dupa desfiintarea santierului, terenul folosit temporar pentru organizarea de santier, tehnologia de lucru sau in alte scopuri, va fi redat in circulatie si/sau pus la dispozitia organelor locale, respectand legislatia in vigoare.

Mediul fizic și natural se referă la următoarele aspecte:

- apa;
- aerul;
- solul;
- vegetația

precum și la interrelații între acestea.

Mediul uman se referă la:

- zgomot și vibrații;
- siguranța circulației rutiere;
- aspecte estetice;
- viața comunităților și activitățile economice.

In conformitate cu Hotararea Guvernului Romaniei 300/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare sau mobile coordonarea in materie de securitate si sanatate trebuie sa fie organizata atat in baza unui studiu, conceptie si elaborare a proiectului, cat si in perioada de executie a lucrarilor.

Planul de securitate si sanatate este un document scris care va cuprinde ansamblul de masuri ce vor fi avute in vedere pentru preintampinarea riscurilor ce pot aparea in timpul desfasurarii activitatii pe santier.

Planul de securitate si sanatate va face parte din proiectul elaborat al lucrarii si va fi adaptat continutul acestuia.

Acesta va preciza:

- cerinte de securitate si sanatate aplicabile pe santier;

- masuri de prevenire necesare pentru reducerea sau eliminarea riscurilor;
- masuri specifice de securitate in munca pentru lucrarile care prezinta riscuri; masuri de protectie colectiva si individuala,

Planul va contine cel putin urmatoarele:

- informatii de ordin administrativ care privesc santierul;
- masuri generate de organizare a santierului stabilite de comun acord de managerul de proiect si coordonatorii in materie de securitate si sanatate.
- identificarea riscurilor si descrierea lucrarilor care pot prezenta riscuri, masuri de protectie colectiva si individuala;
- amenajarea si organizarea santierului, modalitati de depozitare a materialelor, amplasarea echipamentelor de munca prevazute de executanti pentru realizarea lucrarilor;
- obligatii ce decurg din interferenta activitatilor care se desfasoara in perimetrul santierului si in vecinatatea acestuia;
- masuri generate pentru asigurarea mentinerii santierului in ordine si in stare de curatenie;
- conditiile de manipulare a diverselor materiale;
- limitarea manipularii manuale a sarcinilor;
- conditii de depozitare eliminare sau evacuare a deseurilor si a materialelor rezultate din frezari, spargeri de betoane, etc.

Inainte de inceperea lucrarilor pe santier de catre executant, planul propriu de securitate si sanatate al acestuia (conform formular anexat) va fi consultat si avizat de catre coordonatorul in materie de securitate si sanatate pe durata realizarii lucrarii, medicul de medicina muncii si membrii comitetului de securitate si sanatate.

Conform Art. 11 din N.GP.M, preluand paragraful 2 pct. b art, 6 din Directiva-cadru 391/89/CEE, prevede: Angajatorul are urmatoarele obligatii in domeniul securitatii si sanatatii in munca:

- sa asigure evaluarea riscurilor pentru sanatatea si securitatea angajatilor in vederea stabilirii masurilor de prevenire, incluzand alegerea echipamentului tehnic, a substantelor chimice si a preparatelor utilizate, amenajarea locurilor de munca etc;
- angajatorul trebuie sa dispuna evaluarea riscurilor de accidentare si imbolnavire profesionala pentru toate locurile de munca, inclusiv pentru acele grupuri de angajati care sunt expusi la riscuri particulare;
- in urma acestei evaluari, masurile preventive si metodele de lucru stabilite de catre angajator trebuie sa asigure o imbunatatire a nivelului de protectie a angajatilor si sa fie integrate in toate activitatile unitatii respective, la toate nivelurile ierarhice.

Art. 31 din N.GP.M. stabileste ca prima atributie a personalului din cadrul serviciului de securitate a muncii evaluarea riscurilor: Atributiile personalului din serviciul de securitate a muncii sunt:

- sa asigure evaluarea riscurilor de accidentare si imbolnavire profesionala la locurile de munca, precum si sa reevalueze riscurile ori de cate ori sunt modificate conditiile de munca si sa propuna masurile de prevenire corespunzatoare, ce vor alcatui programul anual de protectie a muncii;
- evaluarea riscurilor presupune identificarea tuturor factorilor de risc de accidentare si imbolnavire profesionala si determinarea nivelului de risc pe loc de munca si unitate.

Angajatorul are obligatia generala de a asigura starea de securitate si de a proteja sanatatea muncitorilor, evaluarea riscurilor are drept obiectiv sa permita angajatorului adoptarea masurilor de prevenire/proctectie adecvate, cu referire la:

- prevenirea riscurilor profesionale;
- formarea muncitorilor;
- informarea muncitorilor;
- implementarea unui sistem de management care sa permita aplicarea efectiva a masurilor necesare.

Evaluarea riscurilor trebuie sa fie structurata astfel incat sa permita muncitorilor si persoanelor care raspund de protectia muncii:

- sa identifice pericole existente si sa evalueze riscurile asociate acestor pericole, in vederea stabilirii masurilor destinate protejarii sanatatii si asigurarii securitatii muncitorilor in conformitate cu prescriptiile legale;
- sa evalueze riscurile in scopul selectarii optime, in cunostinta de cauza, a echipamentelor, substantelor sau preparatelor chimice utilizate, precum si a amenajarii si a organizarii locurilor de munca;
- sa verifice daca masurile adoptate sunt adecvate;
- sa stabileasca atat prioritatile de actiune, cat si oportunitatea de a lua masuri suplimentare, ca urmare a analizarii concluziilor evaluarii riscurilor;
- sa confirme angajatorilor, autoritatilor competente, muncitorilor si/sau reprezentantilor acestora ca toti factorii relevanti, legati de procesul de munca, au fost luati in considerare.

Planul de securitate si sanatate se va afla in permanenta pe santier pentru a putea fi consultat, la cerere, de catre inspectorii de munca, inspectorii sanitari, membrii comitetului de securitate si sanatate in munca sau de reprezentantii lucratorilor, cu raspunderi specifice in domeniul sanatatii si securitatii.

Planul de securitate si sanatate va fi pastrat de catre managerul de proiect timp de cinci ani de la data receptiei finale a lucrarilor.

Contractorul are obligatia, ca pe intreaga perioada de executie a lucrarilor, sa respecte prevederile privind asigurarea protectiei muncii, in conformitate cu Regulamentul pentru protectia muncii si igiena in constructii, care a intrat in vigoare prin Ordinul nr. 9/N/15.G3.1993 si 90/12.07.1996, emis de MLPTL.

Prevederile acestui regulament sunt obligatorii pentru lucrarile de constructie si instalatiile aferente, pentru instalarea echipamentului tehnologic si pentru folosirea echipamentului de constructie.

Pentru a preveni accidentele trebuie respectate următoarele reglementari:

- Norme specifice de protecția muncii pentru exploatarea și întreținerea drumurilor și podurilor, aprobate prin Ordinul MMPS nr 357/1998;
- Norme republicane de protecția muncii aprobate prin ordinul MMPS nr. 34/1997 și 60/1997;
- Norme privind protecția muncii în construcții și lucrări de montare, aprobate de Ministerul Industriilor și Construcțiilor, ordinul nr. 1233/d/1980;
- Normativul 17-2002 pentru joasă tensiune;
- Normativul PE 107-95 pentru rețele de cabluri electrice de joasă și medie tensiune;

d. impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.

Protecția calității apelor

Faza de realizare a obiectivului și organizarea de șantier

Lucrările care se vor executa cu ocazia realizării obiectivului se vor constitui în folosință consumatoare de apă. Apa va fi utilizată atât în scopuri igienico-sanitare, cât și ca adaos în unele materialele de construcție. Având în vedere faptul că apa înglobată în materialele de construcție pentru realizarea de betoane și mortare nu este restituită în mediul înconjurător decât treptat, prin evaporare, singura problemă pentru perioada realizării construcțiilor și amenajărilor este reprezentată de evacuările fecaloid - menajere.

Lucrările prevăzute în cadrul proiectului de execuție nu sunt în măsură să atragă generarea unor cantități de ape uzate.

Deci realizarea lucrărilor de construire, nu va polua semnificativ factorul de mediu apă. Eventualele poluări sunt favorizate de precipitațiile sezoniere ce duc la antrenarea de suspensii în apele de suprafață, ape care pot conține substanțe de origine minerală sau organică provenite de la zonele de lucru.

Ca urmare a acțiunii fenomenelor meteorologice sezoniere (ploi, vânturi puternice), materialele rezultate în urma săpăturilor și cele aduse pentru realizarea lucrării pot influența calitatea apelor de suprafață, prin materiile în suspensie ce sunt dislocate și transportate în acestea.

Alte materiale și substanțe folosite în organizarea de șantier, ca: uleiuri minerale pentru parcul auto, carburanți auto, etc, se pot constitui în surse de poluare pentru apele subterane și de suprafață doar în cazul gestionării necorespunzătoare. Având în vedere că executarea lucrărilor va dura cca. 3 luni, în cadrul organizării de șantier trebuie să se prevadă depozitarea și manipularea adecvată a acestor produse, fără afectarea calității apelor.

Faza de funcționare a obiectivului



În perioada de exploatare, sursele de poluare sunt surse difuze și necontrolabile, specifice traficului rutier din incinta unitatii: urme de produse petroliere, suspensii, iar cantitățile de astfel de poluanți depind de intensitatea traficului și de starea parcului auto aflat în exploatare. Este de menționat că aceste cantități pot fi semnificativ reduse în cazul căilor de circulație asfaltate și bine întreținute și prevăzute cu șanțuri marginale care asigură diluția admisă la evacuarea în emisar. Nu au fost înregistrate episoade de acest tip în funcționarea unitatii. Nu se preconizează majorări ale valorilor susmenționate, realizarea lucrărilor propuse neavând caracter de a conduce spre o majorare a circulației auto în incinta.

Protectia aerului

Faza de realizare a obiectivului și organizarea de șantier

Lucrările care vor conduce la emisii de poluanți în atmosferă sunt:

- manevrarea solului, în vederea construirii obiectivului, sub forma lucrărilor de terasamente (săpături, umpluturi, compactări);
- funcționarea utilajelor necesare lucrărilor;
- traficul rutier care se desfășoară în mod normal, se va realiza alternativ pe câte un singur fir, nefiind întrerupt în timpul executării lucrărilor de execuție.

Pentru execuția lucrărilor vor fi folosite următoarele utilaje: încărcătoare frontale, basculante, macarale, etc cu un consum maxim orar (funcționare simultană) de carburant (motorină) de aprox. 36,5 kg/h. Poluanții atmosferici caracteristici lucrărilor de execuție sunt particulele cu proveniență naturală (praf terestru) emise în timpul manevrării pământului și prin eroziune eoliană de pe solul decopertat de învelișul vegetal, particulele și gazele de eșapament emise de utilaje.

Evaluarea surselor nu poate fi făcută în raport cu prevederile Ordinului nr. 462/1993 (sursele nu sunt dirijate), acestea încadrându-se în categoria surselor libere la sol, discontinue. Date fiind perioadele limitate de executare a lucrărilor, emisiile aferente acestora vor apărea în aceste perioade, cu un regim maxim de 12 ore/zi.

Protectia impotriva zgomotului

Faza de realizare a obiectivului și organizarea de șantier

Realizarea proiectului atrage după sine efectuarea unor lucrări, prin implicare de utilaje și personal, cu executarea unor lucrări de excavare/umplere, transport/descărcare prefabricate, materiale de construcție, etc.

Procese tehnologice de execuție a acestor lucrări implică folosirea unor grupuri de utilaje cu funcții adecvate ce reprezintă tot atâtea surse de zgomot și vibrații: buldozere, excavatoare, autobasculante, gredere, cilindrii compactori, etc.

La utilajele propriu-zise de lucru se adaugă autobasculantele care transportă materialele necesare executării lucrărilor. Acestea, atât încărcate cât și goale au mase importante și parcurgând drumurile din localitate, constituie surse importante de zgomot și vibrații. Generarea de vibrații este favorizată și de calitatea drumurilor actuale (cu denivelări).

Având în vedere durata limitată de timp a lucrărilor de construcție și montaj a echipamentelor, precum și amploarea redusă a acestor lucrări, se consideră că impactul zgomotului va fi nesemnificativ, limitat la porțiunea pe care se lucrează și numai pe durata zilei de lucru (maxim 10 ore/zi).

Măsurile de diminuare a zgomotului presupun:

- revizia și buna funcționare tehnică a utilajelor de construcții și a celor de transport;
- respectarea orelor de program și evitarea prelungirii activității după ora 20.

Faza de funcționare a obiectivului

Pe perioada de exploatare, nu se identifică surse de zgomote și vibrații, altele decât cele provenite din traficul rutier.

Protectia impotriva radiatiilor

În cadrul obiectivului studiat nu se folosesc surse de radiații.

Protectia solului si subsolului

Pentru asigurarea protecției solului și subsolului, apele pluviale de pe platforma drumului (colectate prin intermediul șanțurilor laterale) și cele subterane (colectate prin drumuri longitudinale) sunt conduse către stații de tratare la emisari.

Protectia sistemelor terestre si acvatice

Nu sunt necesare măsuri suplimentare de protecție a ecosistemelor terestre și acvatice cu condiția respectării prevederilor din proiect, caietul de sarcini și memoriu tehnic.

Gospodărirea deșeurilor

Faza de realizare a obiectivului și organizarea de șantier

Deșeurile rezultate în timpul execuției lucrărilor sunt:

- deșeuri de tip menajer;
- deșeuri generate de activitatea specifică de șantier: uleiuri minerale uzate, anvelope uzate, acumulatori uzați, pământ și alte deșeuri din construcții.

Deșeurile de tip menajer se vor sorta diferențiat pentru materialele reciclabile (sticlă, plastice, PET-uri, hârtie) și materiale biodegradabile, urmând a fi predate colectorilor autorizați din zonă.

În privința pământurilor excavate, precum și a altor asemenea deșeuri specifice din activitatea de construire, acestea se vor utiliza pentru executarea umplerilor tot pe amplasamentul auditat.

Gospodarirea subsantelor toxice si periculoase

Nu este cazul.

Lucrari de reconstrucie ecologica

Având în vedere condițiile de amplasament, operațiunile tehnologice, calitatea echipamentelor și instalațiilor ce vor fi utilizate în faza de realizare a investiției, se apreciază că impactul negativ asupra factorilor de mediu va fi neglijabil.

Pe ansamblu, se poate aprecia că din punct de vedere al mediului, lucrările proiectate nu introduc disfuncționalități suplimentare față de situația actuală asupra solului, drenajului, microclimatului, a apelor de suprafață, a vegetației, faunei sau din punct de vedere al zgomotului sau al peisajului, ci dimpotrivă au un efect pozitiv.

4. ANALIZA FIECĂRUI/FIECĂREI SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO - ECONOMIC(E) PROPUSE(E)

4.A.5 ANALIZA CERERII DE BUNURI ȘI SERVICII, CARE JUSTIFICĂ DIMENSIONAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

modernizarea terenului existent reprezintă o necesitate imperativă pentru îmbunătățirea activității didactice și pentru a satisface cerințele unei comunități în continuă și dinamică evoluție. Această inițiativă aduce beneficii considerabile, atât din perspectiva ofertei educaționale, cât și a dezvoltării resurselor umane în domeniul sportiv.

Aceasta permite capacității de admitere să crească, oferind mai multor aspiranți oportunitatea de a accesa educația sportivă de calitate. Astfel, se răspunde la cererea tot mai mare de profesioniști în domeniul sportiv și se contracarează deficitul actual. Mai mult, acest pas contribuie la diversificarea orelor specifice, adaptând oferta de educație la nevoile din ce în ce mai complexe ale sistemului de referință. De asemenea, dezvoltarea liceului se reflectă în îmbunătățirea infrastructurii și a resurselor didactice. Spațiile moderne, echipamentele contemporane și cadrele didactice calificate reprezintă resurse esențiale pentru pregătirea viitoarelor generații de profesioniști. Această inițiativă nu doar consolidează calitatea educației, ci și atrage profesioniști experimentați pentru a împărtăși cunoștințele lor.

Realizarea lucrărilor de reabilitare a terenului are de asemenea un impact pozitiv și asupra economiei locale. O instituție educativă robustă atrage investiții, stimulează crearea de locuri de muncă în comunitate și promovează o etică în care activitățile sportive sunt valorificate corespunzător. Dezvoltarea acestei școli consolidează, astfel, relația dintre educație și dezvoltarea economică durabilă.

Lipsa de infrastructură sportivă care să corespundă cerințelor actuale reprezintă o vulnerabilitate semnificativă în cadrul actualei societăți, având consecințe adânci



asupra comunității respective. Prin absența de dotare adecvata pentru formare sportiva, se generează afectarea generațiilor de tineri. Această insuficiență afectează direct calitatea dezvoltării tinerilor, cu un impact negativ și asupra sănătății generale a comunității.

De asemenea se limitează diversitatea și accesibilitatea serviciilor didactice cu caracter sportiv. Specialiștii în domeniu devin rarități, ceea ce afectează capacitatea sistemului educational de a oferi o gamă completă de servicii adecvate. Astfel impactul se resimte și în sfera dezvoltării economice. Investitorii pot ezita să se stabilească într-o comunitate unde serviciile educative sunt subdezvoltate, iar potențialul de angajare în sector este limitat. Acest aspect contribuie la stagnarea economiei locale și împiedică creșterea durabilă. În plus, lipsa unui teren adecvat, conform necesităților actuale, poate conduce la migrația colectivului tinta (elevi, profesori de sport, tineri din zona) către alte regiuni sau țări în căutarea oportunităților de educație adecvata și carieră. Acest fenomen agravează deficitul de specialiști și generează un cerc vicios al lipsei de resurse umane în domeniu.

Astfel reabilitarea zonei analizate nu e doar o investiție în educație, ci și o investiție în sănătatea comunității și în viitorul sistemului educativ. Această inițiativă oferă oportunități semnificative pentru îmbunătățirea serviciilor didactice, formarea de tineri bine pregatiti și consolidarea bazei pentru o comunitate sănătoasă și în plină dezvoltare.

4. ANALIZA FIECĂRUI/FIECĂREI SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO - ECONOMIC(E) PROPUSE(E)

4.A.6 ANALIZA FINANCIARĂ, INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANȚĂ FINANCIARĂ: FLUXUL CUMULAT, VALOAREA ACTUALIZATĂ NETĂ, RATA INTERNĂ DE RENTABILITATE; SUSTENABILITATEA FINANCIARĂ

Obiectivul analizei financiare este de a calcula performanța și sustenabilitatea financiară a investiției propuse pe parcursul perioadei de referință, cu scopul de a stabili cea mai potrivită structură de finanțare a acesteia. Această analiză se referă la susținerea financiară și sustenabilitatea pe termen lung, indicatori de performanță financiară.

Analiza este realizată pe o perioadă de 20 ani după finalizarea investiției la care se adaugă și perioada de implementare a proiectului (3 luni).

Rata de actualizare luată în considerație este de 4% iar rata de actualizare socială este de 5%, conform recomandărilor Comisiei Europene.

Prin analiza financiară efectuată s-a urmărit în special:

- **profitabilitatea financiară a investiției și a contribuției investite în proiect, determinată cu indicatorii VNAF/C (venitul net actualizat calculat la total valoare investiție) și RIRF/C (rata internă de rentabilitate calculată la total valoare investiție) – pentru ca proiectul să fie sustenabil, VNAF/C trebuie să fie negativ, iar RIRF/C mai mică decât rata de actualizare ($RIRF/C < 4\%$).**
- **durabilitatea financiară a proiectului în condițiile realizării acestuia – durabilitatea proiectului este evaluată prin verificarea fluxului net de numerar cumulat (neactualizat), care trebuie să fie pozitiv în fiecare an al perioadei de analiză.**

Ipoteze de lucru și metode avute în vedere la elaborarea Analizei Financiare

- ✓ Analiza financiară se realizează în lei.
- ✓ Perioada de implementare a proiectului: 3 luni.
- ✓ Analiza financiară este realizată la nivelul Investiției.
- ✓ Costurile operării infrastructurii, după finalizarea investiției, vor fi suportate integral din bugetul Beneficiarului.
- ✓ Metoda utilizată în dezvoltarea analizei financiare este cea a “fluxurilor de numerar actualizat”, în această metodă fluxurile non-monetare, cum ar fi amortizarea și provizioanele, nu sunt luate în considerare.
- ✓ În cadrul prezentei analize s-a utilizat metoda diferențială, proiectul fiind evaluat pe baza diferentelor dintre costuri și beneficii.

Proiectul propus este proiect generator de venituri – utilizarea/folosirea spațiului nefiind supusă unor taxe care să fie suportate în mod direct sau indirect de beneficiarii indirecti (riverani), nu se generează venituri din exploatarea amplasamentului.

Fluxurile financiare implicate în cadrul proiectului sunt cele pe baza cărora se efectuează analiza financiară și cea economică – acestea sunt generate de intrări și ieșiri de numerar.

Identificarea și cuantificarea elementelor de cost și încasări generate:

Elementele de cost au la baza estimări generice privind întreținerea și funcționarea școlii și sunt justificate astfel:

Scenariul 1	Scenariul 2
➤ Presupune amenajarea teren pentru sport, imprejurimi si platforme pietonale invecinate:	➤ Nu se face – situația rămâne neschimbată
Cheltuieli pentru realizarea investitiei Acestea sunt reprezentate de valoarea investitiei, conform valorii calculate in cadrul Devizului General recomandat (var. A) privind cheltuielile necesare realizarii obiectivului de investitii (document anexat Studiului de Fezabilitate)	
Cheltuieli de personal ▪ 0 lei/an. Evidenta tehnico-operativa a cheltuielilor, evidenta financiar-contabila si evidenta bugetara se va face de catre Serviciile specializate din cadrul Beneficiarului, cu personalul existent	
Cheltuieli cu energia si apa ▪ Costuri cu apa potabila si canalizare (estimat 10 luni/an): - 0 lei/an Aceste cheltuieli sunt estimate cu o crestere de 1-3%/an, pentru perioada de operare si intretinere a investitiei. ▪ Costuri cu energia electrica – 0 lei/an: - ▪ Costuri cu energia termica – 0 lei/an:	
Cheltuieli de intretinere si reparatii amplasament In primii 5 ani, datorita termenului de garantie, nu sunt necesare cheltuieli mari cu lucrarile de reparatii. Pentru urmatoorii ani costurile privind lucrarile de intretinere si reparatii se vor realiza anual, fiind estimate la valoarea de 2.400 lei/an. Aceste cheltuieli sunt estimate cu o crestere de 1-3%/an.	
Alte cheltuieli estimate : 6.000 lei/an Se compun din costuri cu salubritatea, telecomunicatii, precum si alte bunuri si servicii pentru intretinere si functionare, inclusiv obiecte de inventar/mobilier, rechizite, etc. Aceste cheltuieli sunt estimate cu o crestere de 1-3%/an, pentru perioada de operare si intretinere a investitiei.	
Amortizarea investitiei – cheltuielile privind amortizarea investitiei nu sunt incluse in previziunile realizate deoarece acestea nu genereaza o cheltuiala monetara efectiva, chiar daca acestea sunt elemente incluse in mod normal in contabilitate.	

Nu sunt estimate a se realiza alte cheltuieli in afara de cele previzionate mai sus.

In realizarea proiectiilor s-a aplicat principiul maximizarii cheltuielilor (platilor) pentru a putea asigura marja de siguranta necesara in realizarea analizei obiective a proiectului. De asemenea, dimensionarea cheltuielilor s-a facut tinand cont de exploatarea investitiei in conditii normale.

Elementele de venituri:

Infrastructura realizată asigura baza materiala si dotarile corespunzatoare desfasurarii în bune conditii activitatii de comert lactate.

Prin urmare proiectul genereaza venituri directe, fiind un proiect de infrastructura economica.

Sursele de finantare ale activitatii:

Resurse financiare proprii – Bugetul Municipiului Suceava ca ordonator principal de credite, si au ca scop acoperirea cheltuielilor de functionare/operare si intretinere a obiectivului de investitie.

Sursele de finantare ale investitiei se compun din:

Contributie proprie – Venituri proprii + buget de stat/programe operaționale/alte surse de finantare legal constituite.

Valoarea reziduala a imobilului, ramasa la finalul perioadei de analiza este de regula, estimata ca diferenta dintre: costul investitiei la momentul respectiv, luand in considerare si structura ramasa de la proiectul initial si costul reabilitarii daca proiectul initial nu ar fi fost implementat. Astfel, valoarea reziduala a investitiei in acest caz, pentru a ne mentine abordarea prudenta, o estimare la aproximativ 50% din valoarea initiala a lucrarilor de constructii (C+M din Devizul General).

Rezultatele analizei financiare:

Rentabilitatea Financiara a Investitiei

Nr.id.	Componenta	Scenariul 1	Scenariul 2
1	VNAF/C < 0		Nu este cazul
2	RIRF/C < 4%	– 3,35%	Nu este cazul
3	Raportul B/C	1.10	Nu este cazul

Rentabilitatea Financiara a Capitalului

Nr.id.	Componenta	Scenariul 1	Scenariul 2
	VNAF/C < 0		Nu este cazul
	RIRF/C < 4%	– Flux de numerar net = 0 (zero); RIRF/K < 4%	Nu este cazul
	Raportul B/C	1.01	Nu este cazul

Datele in baza carora au fost obtinute rezultatele analizei financiare au fost cuantificate spre a fi determinata concluzia.

Concluzie:

Fiind un proiect de infrastructura, **nu generator de venituri imediate**, indicatorii rezultati in urma analizei financiare sunt negativi.

Evolutia mai putin favorabila din punct de vedere financiar va fi compensata de o evolutie favorabila din punct de vedere socio-economic – impactul socio-economic fiind cel urmarit in special pentru astfel de proiecte.

In tabelul sustenabilitatii se poate observa ca pentru fiecare an al perioadei de analiza fluxul de numerar net este zero, deci investitia este durabila financiar, cu conditia asigurarii cheltuielilor de intretinere de catre Beneficiar.

Sustenabilitatea proiectului – proiectul este sustenabil deoarece:

Fluxul de numerar este pozitiv in toti anii de previziune din perioada de operare si intretinere a investitiei.

Valoarea negativa a fluxului de numerar se inregistreaza doar in perioada de implementare a proiectului si este reprezentata de realizarea investitiei. Finantarea investitiei – de asemenea, sustenabilitatea proiectului mai este data si de faptul ca, Beneficiarul are constituit in Buget sume prevazute pentru astfel de proiecte.

VNAF/C < 0 (zero) si RIRF/C < 4% sau #NUM! – proiectul este declarat “corespunzator” (proiectul nu este viabil din punct de vedere financiar, in ipoteza ca rata de actualizare financiara reala de 4% reprezinta corect costul fondurilor publice utilizate in acest scop).

Raportul B/C <= 1 – proiectul nu este viabil din punct de vedere financiar si necesita finantare publica. Acest rezultat apare in situatia in care VNAF/C < 0 (zero) si RIRF/C < 4%, prin simpla virtute a aritmeticii formulelor de calcul.

Obiectivul analizei financiare este de a calcula performanța și sustenabilitatea financiară a investiției propuse pe parcursul perioadei de referință, cu scopul de a stabili cea mai potrivită structură de finanțare a acesteia. Această analiză se referă la susținerea financiară și sustenabilitatea pe termen lung, indicatori de performanță financiară.

Analiza este realizată pe o perioadă de 20 ani după finalizarea investiției la care se adaugă și perioada de implementare a proiectului (luni).

Efectuarea analizei economico-financiare se bazează pe următoarele ipoteze:

1. Cererea pentru serviciile de învățământ și activitățile conexe va avea o creștere de cca. 2% pe an, până în anul 2046
2. Valoare reziduală-

Se ia în considerare pentru a se calcula rata internă de rentabilitate financiară a investiției și a capitalului. Se calculează cu formula:

$$V_r = V_i \times (1 - G_u / 100) \text{ Unde,}$$

V_r = valoarea reziduală, V_i = valoarea de inventar a mijlocului fix

G_u = gradul de uzură a mijlocului fix estimat peste orizontul de timp propus

SCENARIUL A

$V_i = 1256275,520$ lei

Considerand că după 20 de ani uzura clădirii este totală (100%), raportat la orizontul de timp pentru care se face analiza minus perioada de realizare a investiției, vom obține valoarea $G_u = 60$, deci valoarea reziduală va avea valoarea de:

$$V_r = 1256275,520 \times (1 - 63.33 / 100)$$

$$V_r = 460676,233 \text{ lei}$$

SCENARIUL B

$V_i = 1299070,160$ lei

Considerand că după 20 de ani uzura clădirii este totală (100%), raportat la orizontul de timp pentru care se face analiza minus perioada de realizare a investiției, vom obține valoarea $G_u = 60$, deci valoarea reziduală va avea valoarea de:

$$V_r = 1299070,160 \times (1 - 63.33 / 100)$$

$$V_r = 476369,028 \text{ lei}$$

3. Având în vedere condițiile de exploatare și întreținere a terenurilor de sport din România, pentru a se realiza o optimizare a costurilor de exploatare se va opta pentru distribuirea costurilor de exploatare pe o durată de 20 ani.

În repartizarea costurilor de operare în varianta de exploatare preventivă, în care o pondere mai mare se alocă pentru costurile de întreținere curentă, experiența arată că acest model de exploatare va induce reducerea costurilor cu întreținerea periodică cu cca. 10%, iar cele cu reparațiile capitale cca. 15%.

4. Rata inflației luată în calcul are o evoluție pe orizontul de timp considerat prezentată în tabelul de mai jos:

An	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Rata inflației(%)	8,80	3,00	3,60	3,20	3,10	3,00	3,10	3,20
index (an1=100)	88,00	91,00	94,60	97,80	100,90	103,90	107,00	110,20

An	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Rata inflatiei(%)	3,20	3,00	3,10	3,20	3,30	3,20	3,10	3,00
index (an1=100)	113,40	116,40	119,50	122,70	126,00	129,20	132,30	135,30

An	2042	2043	2044	2045	2046			
Rata inflatiei(%)	3,00	3,10	3,20	3,20	3,30			
index (an1=100)	138,30	141,30	144,40	147,60	150,80			

În analiza proiectului se vor folosi prețurile constante, acele prețuri ajustate ținând cont de rata inflației și fixate la un an de bază.

5. Rata de actualizare utilizată pentru analiza financiară (pentru determinarea indicatorilor de performanță a proiectului, adică valoarea netă actualizată financiară –VNAF și a ratei interne de rentabilitate financiară RIRF) este de 8% în conformitate cu Documentul de lucru nr. 4 – ORIENTĂRI PRIVIND METODOLOGIA DE REALIZARE A ANALIZEI COST- BENEFICIU, elaborate de Comisia Europeană și GHIDUL PENTRU ANALIZA COST – BENEFICIU A PROIECTELOR DE INVESTIȚII” elaborat de Profesor Massimo Florio al Universitatii de Studii din Milano.

Evoluția costurilor de operare

Costurile de operare sunt date de costurile de întreținere a imobilului pentru menținerea acestuia în parametrii proiectați, pe toată durata de utilizare, precum și de costurile administrative.

În analiza economico-financiară se vor lua în calcul următoarele costuri de întreținere:

- Cheltuieli cu întreținerea curentă a imobilului, pe perioada de vară și respectiv cea de iarnă, cum ar fi mentenanța și reparații, etc.
- Cheltuieli cu întreținerea periodică (lucrările care se execută periodic pentru menținerea funcționalității clădirii în condiții normale și exploatare).

Ținând cont de modelul ales pentru calculul costurilor de operare, precum și de rata de aducere în prețuri constante ale anului 2026, aceste costuri se prezintă astfel:

COSTURI DE OPERARE

Ani	Costuri cu întreținerea curentă	Costuri cu întreținerea periodică
2026	0,00	0,00
2027	15.552,00	0,00
2028	16.018,56	0,00
2029	16.499,12	0,00
2030	16.994,09	0,00
2031	17.503,91	0,00
2032	18.029,03	0,00
2033	18.569,90	0,00
2034	19.127,00	0,00
2035	19.700,81	0,00
2036	20.291,83	0,00
2037	20.900,59	144.000,00
2038	21.527,61	0,00
2039	22.173,43	0,00

2040	22.838,64	0,00
2041	23.523,80	0,00
2042	24.229,51	0,00
2043	24.956,39	0,00
2044	25.705,09	0,00
2045	26.476,24	0,00
2046	27.270,53	0,00
TOTAL	417.888,06	144.000,00

Sunt incluse în aceste costuri și cheltuielile de administrare, adică cele legate de salariile personalului, precum și costurile administrative aferente, care se vor ocupa de gestionarea acestui imobil.

COSTURI SI CHELTUIELI ADMINISTRATIVE

Ani	Nr.angajati	Cost/angajat	Salariul anual	Cheltuieli administrative
2026	0	45.000,00	-	-
2027	1	48.600,00	48.600,00	2.400,00
2028	1	50.058,00	50.058,00	2.472,00
2029	1	51.559,74	51.559,74	2.546,16
2030	1	53.106,53	53.106,53	2.622,54
2031	1	54.699,73	54.699,73	2.701,22
2032	1	56.340,72	56.340,72	2.782,26
2033	1	58.030,94	58.030,94	2.865,73
2034	1	59.771,87	59.771,87	2.951,70
2035	1	61.565,03	61.565,03	3.040,25
2036	1	63.411,98	63.411,98	3.131,46
2037	1	65.314,34	65.314,34	3.225,40
2038	1	67.273,77	67.273,77	3.322,16
2039	1	69.291,98	69.291,98	3.421,83
2040	1	71.370,74	71.370,74	3.524,48
2041	1	73.511,86	73.511,86	3.630,22
2042	1	75.717,22	75.717,22	3.739,12
2043	1	77.988,73	77.988,73	3.851,30
2044	1	80.328,39	80.328,39	3.966,83
2045	1	82.738,25	82.738,25	4.085,84
2046	1	85.220,39	85.220,39	4.208,41

Sintetizând, costurile de operare, în prețuri constante 2026, sunt prezentate astfel:

Ani	Costuri de intretinere si reparatii	Salarii si alte cheltuieli administrative	TOTAL costuri anuale
2026	0,00	0,00	0,00
2027	15.552,00	51.000,00	66.552,00
2028	16.018,56	52.530,00	68.548,56
2029	16.499,12	54.105,90	70.605,02
2030	16.994,09	55.729,08	72.723,17
2031	17.503,91	57.400,95	74.904,86



2032	18.029,03	59.122,98	77.152,01
2033	18.569,90	60.896,67	79.466,57
2034	19.127,00	62.723,57	81.850,57
2035	19.700,81	64.605,27	84.306,08
2036	20.291,83	66.543,43	86.835,26
2037	164.900,59	68.539,74	233.440,32
2038	21.527,61	70.595,93	92.123,53
2039	22.173,43	72.713,81	94.887,24
2040	22.838,64	74.895,22	97.733,86
2041	23.523,80	77.142,08	100.665,87
2042	24.229,51	79.456,34	103.685,85
2043	24.956,39	81.840,03	106.796,42
2044	25.705,09	84.295,23	110.000,32
2045	26.476,24	86.824,09	113.300,33
2046	27.270,53	89.428,81	116.699,33
TOTAL	561.888,06	1.370.389,10	1.932.277,16

Indicatori financiari ca Rata Internă de Rentabilitate Financiară (RIRF), Valoarea Neta Actualizată Financiară (VNAF) și Raportul Beneficiu-Cost (B/C) sunt relevanți pentru analiza eficienței investiției și se vor calcula pentru varianta în care se realizează investiția.

Variabilele de lucru utilizate în **analiza financiară** sunt:

1. Orizontul de timp

Pentru Proiectul „AMENAJARE TEREN POLISPORTIV – ZONA GRADINITA NR. 4 / COLEGIUL NATIONAL „MIHAI EMINESCU” ”.

2. Rata de actualizare folosită în analiza financiară este calculată conform Capitolului 2 al ghidului mai sus precizat.

3. Cursul de schimb valutar

Cursul de schimb luat în considerare în analiza este cursul BNR din data de 20 iulie 2026, adică: **1 EURO= 5,24.**

Valoarea reziduală

Se ia în considerare pentru a se calcula rata internă de rentabilitate financiară a investiției și a capitalului. Se calculează cu formula:

$V_r = V_i \times (1 - G_u / 100)$ Unde,

V_r = valoarea reziduală, V_i = valoarea de inventar a mijlocului fix

G_u = gradul de uzură a mijlocului fix estimat peste orizontul de timp propus

SCENARIUL A

$V_i = 1256275,520$ lei

Considerand că după 20 de ani uzura construcției este totală (100%), raportat la orizontul de timp pentru care se face analiza minus perioada de realizare a investiției, vom obține valoarea $G_u = 60$, deci valoarea reziduală va avea valoarea de:

$V_r = 1256275,520 \times (1 - 60 / 100)$

$V_r = 460676,233$ lei

SCENARIUL B

$V_i = 1299070,160$ lei



Considerand că după 20 de ani uzura construcției este totală (100%), raportat la orizontul de timp pentru care se face analiza minus perioada de realizare a investiției, vom obține valoarea $G_u = 60$, deci valoarea reziduală va avea valoarea de:

$$V_r = 1299070,160 \times (1 - 63.33/100)$$

$$V_r = 476369,028 \text{ lei}$$

Pe baza acestor variabile de lucru și luând în considerare valoarea totală a investiției, care include suma costurilor eligibile și neeligibile din bugetul proiectului, s-au calculat:

- $VNAF/C$ = valoarea netă financiară actualizată, calculată la total valoare investiție
- $RIRF/C$ = rata rentabilității interne financiare calculată la total valoare investiție,

Ale cărei valori sunt prezentate în tabelele următoare:

SCENARIUL A

Ani	Venituri	Costul de capital	Costuri de operare	Valoarea reziduala	Fluxul net de numerar	Venituri nete
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=(1)-(2)-(3)+(4)	(6)=(1)+(4)-(3)
2026	0,00	1.256.276	0,00	0,00	-1.256.275,52	0,00
2027	0,00	0,00	66.552,00	0,00	-66.552,00	-66.552,00
2028	0,00	0,00	68.548,56	0,00	-68.548,56	-68.548,56
2029	0,00	0,00	70.605,02	0,00	-70.605,02	-70.605,02
2030	0,00	0,00	72.723,17	0,00	-72.723,17	-72.723,17
2031	0,00	0,00	74.904,86	0,00	-74.904,86	-74.904,86
2032	0,00	0,00	77.152,01	0,00	-77.152,01	-77.152,01
2033	0,00	0,00	79.466,57	0,00	-79.466,57	-79.466,57
2034	0,00	0,00	81.850,57	0,00	-81.850,57	-81.850,57
2035	0,00	0,00	84.306,08	0,00	-84.306,08	-84.306,08
2036	0,00	0,00	86.835,26	0,00	-86.835,26	-86.835,26
2037	0,00	0,00	233.440,32	0,00	-233.440,32	-233.440,32
2038	0,00	0,00	92.123,53	0,00	-92.123,53	-92.123,53
2039	0,00	0,00	94.887,24	0,00	-94.887,24	-94.887,24
2040	0,00	0,00	97.733,86	0,00	-97.733,86	-97.733,86
2041	0,00	0,00	100.665,87	0,00	-100.665,87	-100.665,87
2042	0,00	0,00	103.685,85	0,00	-103.685,85	-103.685,85
2043	0,00	0,00	106.796,42	0,00	-106.796,42	-106.796,42
2044	0,00	0,00	110.000,32	0,00	-110.000,32	-110.000,32
2045	0,00	0,00	113.300,33	0,00	-113.300,33	-113.300,33
2046	0,00	0,00	116.699,33	460.676,23	343.976,90	343.976,90
TOTAL	0,00	1.256.275,52	1.932.277,16	460.676,23	-2.727.876,45	-1.471.600,93

Rata de actualizare : 4,00%

VNA A VENITURILOR NETE	VNA A COSTURILOR NETE DE CAPITAL	VNA TOTALA A COSTURILOR	VNA TOTALA A BENEFICIILOR	VNAF/C
(7)	(8)	(9)	(10)	(11)



S.C. **DON PROIECT** S.R.L.
SUCEAVA, tel 0726 306 376
 J33 / 387 / 2016 & C.U.I. 35778634



-874.687,70	1.207.957,23	227.891,24	2.310.536,17	-

RIRF/C =	-24,05%
----------	---------

C/B =	VNA TOTALA A COSTURILOR	227.891,24	
	-----	= -----	0,10
	VNA TOTALA A BENEFICIILOR	2.310.536,17	

SCENARIUL B

Ani	Venituri	Costul de capital	Costuri de operare	Valoarea reziduala	Fluxul net de numerar	Venituri nete
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=(1)-(2)-(3)+(4)	(6)=(1)+(4)-(3)
2026	0,00	1.299.070	0,00	0,00	-1.299.070,16	0,00
2027	0,00	0,00	66.552,00	0,00	-66.552,00	-66.552,00
2028	0,00	0,00	68.548,56	0,00	-68.548,56	-68.548,56
2029	0,00	0,00	70.605,02	0,00	-70.605,02	-70.605,02
2030	0,00	0,00	72.723,17	0,00	-72.723,17	-72.723,17
2031	0,00	0,00	74.904,86	0,00	-74.904,86	-74.904,86
2032	0,00	0,00	77.152,01	0,00	-77.152,01	-77.152,01
2033	0,00	0,00	79.466,57	0,00	-79.466,57	-79.466,57
2034	0,00	0,00	81.850,57	0,00	-81.850,57	-81.850,57
2035	0,00	0,00	84.306,08	0,00	-84.306,08	-84.306,08
2036	0,00	0,00	86.835,26	0,00	-86.835,26	-86.835,26
2037	0,00	0,00	233.440,32	0,00	-233.440,32	-233.440,32
2038	0,00	0,00	92.123,53	0,00	-92.123,53	-92.123,53
2039	0,00	0,00	94.887,24	0,00	-94.887,24	-94.887,24
2040	0,00	0,00	97.733,86	0,00	-97.733,86	-97.733,86
2041	0,00	0,00	100.665,87	0,00	-100.665,87	-100.665,87
2042	0,00	0,00	103.685,85	0,00	-103.685,85	-103.685,85
2043	0,00	0,00	106.796,42	0,00	-106.796,42	-106.796,42
2044	0,00	0,00	110.000,32	0,00	-110.000,32	-110.000,32
2045	0,00	0,00	113.300,33	0,00	-113.300,33	-113.300,33
2046	0,00	0,00	116.699,33	476.369,03	359.669,69	359.669,69
TOTAL	0,00	1.299.070,16	1.932.277,16	476.369,03	-2.754.978,30	-1.455.908,14

Rata de actualizare : 4,00%

VNA A VENITURILOR NETE	VNA A COSTURILOR NETE DE CAPITAL	VNA TOTALA A COSTURILOR	VNA TOTALA A BENEFICIILOR	VNAF/C
(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
-869.000,73	1.249.105,92	233.578,21	2.351.684,86	-

RIRF/C =	-23,26%
----------	---------



S.C. **DON PROIECT** S.R.L.
SUCEAVA, tel 0726 306 376
J33 / 387 / 2016 & C.U.I. 35778634



C/B =	VNA TOTALA A COSTURILOR	233.578,21	= ----- =	0,10
	VNA TOTALA A BENFICIILOR	2.351.684,86		

Rezultatele obtinute in urma analizei financiare arata ca investitia nu este profitabila din punct de vedere financiar, ca proiectul necesita finantare.

Considerand doar contributia proprie la costurile de capital ale proiectului, adica luand in calcul valoare costurilor eligibile ale investitiei s-au calculat:

- VNAF/K = valoarea neta financiara actualizata, calculate la total valoare investitie
- RIRF/K = rata rentabilitatii interne financiare calculate la total valoare investitie,

Ale carei valori sunt prezentate in tabelele urmatoare:

SCENARIUL A

VNA A VENITURILOR NETE	VNA A COSTURILOR NETE DE CAPITAL	VNA TOTALA A COSTURILOR	VNA TOTALA A BENEFICIILOR	VNAF/K
(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
272.324,48	1.207.957,23	1.374.903,41	2.310.536,17	-935.632,75

C/B =	VNA TOTALA A COSTURILOR	1.374.903,41	= ----- =	0,60
	VNA TOTALA A BENFICIILOR	2.310.536,17		

RIRF/K =	-23,76%
----------	---------

SCENARIUL B

VNA A VENITURILOR NETE	VNA A COSTURILOR NETE DE CAPITAL	VNA TOTALA A COSTURILOR	VNA TOTALA A BENEFICIILOR	VNAF/K
(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
319.160,14	1.249.105,92	1.421.739,07	2.351.684,86	-929.945,78

C/B =	VNA TOTALA A COSTURILOR	1.421.739,07	= ----- =	0,60
	VNA TOTALA A BENFICIILOR	2.351.684,86		



VNA TOTALA A BENFICIILOR

2.351.684,86

RIRF/K =	-22,91%
----------	---------

Contributia financiara, imbunatateste indicatorii de performanta a proiectului, insa este necesara previzionarea fluxului de numerar (cash-flow), care trebuie sa demonstreze sustenabilitatea financiara a proiectului. La determinarea fluxului de numerar net cumulate s-au luat in considerare costurile (eligibile si neeligibile) si toate sursele de finantare atat pentru investitie cat si pentru operare si functionare.

Se observa ca este necesar ca fluxul de numerar sa fie sustinut prin alocari bugetare anuale de la bugetul propriu, pentru susutinerrea financiara a costurilor operationale. Pentru a determina daca proiectul trebuie realizat, este necesar sa se tina cont de impactul sau social si economic.

Amplasamentul analizat nu este unul care sa genereze incasari, beneficiul social fiind prioritar.

4. ANALIZA FIECĂRUI/FIECĂREI SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO - ECONOMIC(E) PROPUȘ(E)

4.A.7 ANALIZA ECONOMICĂ, INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANȚĂ ECONOMICĂ: VALOAREA ACTUALIZATĂ NETĂ, RATA INTERNĂ DE RENTABILITATE ȘI RAPORTUL COST-BENEFICIU SAU, DUPĂ CAZ, ANALIZA COST-EFICACITATE

Având în vedere că investiția publică are un cost mai mic de 50 milioane euro, nu a fost realizată.

Beneficiile socio-economice ale proiectului sunt mai mari decât costurile, acesta fiind un proiect de utilitate publică.

Analiza economica este necesara pentru evaluarea corecta a proiectului deoarece nu intotdeauna analiza financiara poate releva corect si complet utilitatea si beneficiile reale ale acestuia.

Ea este efectuata la nivelul zonei de impact a proiectului, ceea ce o face diferita fata de analiza financiara care se limiteaza doar la efectele financiare ale investitiei.

Rezultatele analizei economice sunt reflectate in indicatorii:

- VNAE/C – Valoare Economica Actuala Neta si
- RIRE/C – Rata Interna de Rentabilitate Economica.

Sustenabilitatea economica a proiectului este data de existenta excedentului economic la finalul fiecărei perioade din anii de previziune.

Identificarea si cuantificarea beneficiilor economice generate de proiect

Pentru identificarea si cuantificarea beneficiilor economice ale proiectului s-a plecat de la analiza situatiei din prezent in comparatie cu cea dupa implementarea proiectului.

In identificarea beneficiilor economice s-a tinut cont de efectele benefice pe care le va avea investitia la nivelul zonei de impact a proiectului si, implicit, la nivelul infrastructurii educationale a Colegiului National „Mihai Eminescu” din Suceava, proiectul incadrandu-se în efortul general al instituției de diversificare și îmbunătățire a bazei materiale.

S-au utmarit atat beneficiile cuantificabile monetar cat si cele necuantificabile monetar:

- **Beneficii cuantificabile:**

Beneficii cuantificabile		Beneficii	Valoare Beneficiu	Total Beneficiu
▪ Oportunități asupra învățării îmbunătățite; ▪ Creșterea gradului de participare la activități sportive; ▪ Cresterea nivelului de pregatire a viitorilor specialisti cum sunt kinetoterapeuții, antrenorii de fitness sau profesorii de educație fizică și sport; ▪ Atragerea tinerilor prin condiții și oportunități de studiu oferite si printr-o infrastructură educațională modernă; ▪ Locurile de munca temporare (sezoniere) create la nivelul firmelor de constructii implicate in realizarea investitiei;	#	1	1.500.000	1.500.000
• Acest beneficiu incepe sa produca efect din primul an, dupa implementarea investitiei.				
In perioada de operare si intretinere a investitiei, acest indicator ramane constant.				

- **Beneficii necuantificabile/greu cuantificabile:**

- Amplasament conforma cu normele si legislatia in vigoare si adecvata numarului de elevi pe care trebuie sa ii deserveasca.
- Crearea unui microlimat corespunzator atat pentru elevi cat si pentru Cadrele didactice, care vor putea indeplini cerintele programei educationale.
- Asigurarea unui serviciu educational de calitate prin condiții excelente de studiu, infrastructură educațională, dotări exceptionale și oferta curriculară.
- Cresterea prestigiului Colegiului National „Mihai Eminescu” din Suceava prin calitatea dotarilor, atat pe plan intern cat si pe plan extern.

Aceste elemente reprezinta efectele pozitive ce rezida din realizarea investitiei. In general, se poate afirma ca realizarea acestui obiectiv constituie un real si important folos pentru Liceul

mentionat care se confrunta cu o lipsa acută de spații adecvate desfășurării actului didactic la standardele și normativele în vigoare.

Rezultatele analizei economice:

Nr. ind.	Componenta	Scenariul 1 – Rezultate	Scenariul 2 – Rezultate
1	VNAE/C > 0 (zero)		Nu este cazul
2	RIRE/C > 5%	6.66%	Nu este cazul
3	Raportul B/C	3.37	Nu este cazul

Datele in baza carora au fost obtinute rezultatele analizei economice se regasesc in anexa:

- Anexa_6 – ACB Calcularea Ratei de Rentabilitate Economica a Investitiei – Lei .

Concluzie:

- VNAE/C > 0 (zero) – este pozitiv, RIRE/C > 5% si raportul B/C este supraunitar: rezulta in mod clar ca proiectul este necesar, dorit si are efecte economice pozitive.

Proiectul este declarat “corespunzator” si poate fi implementat.

4.A 8. ANALIZA DE SENZITIVITATE

Analiza de senzitivitate are ca obiect identificarea variabilelor critice si impactul potential asupra modificarii indicatorilor de performanta economica.

Indicatorii de performanta economica relevanti, care se vor considera in toate cazurile sunt:

- VNAE – Valoare Economica Actuala Neta si
- RIRE – Rata Interna de Rentabilitate Economica.

Analiza riscului consta in studierea probabilitatii ca prezentul proiect sa realizeze o performanta satisfacatoare, considerand VNA si RIR ca si variabilitate a rezultatelor comparativ cu cele mai bune estimari facute anterior si calculate in situatia (scenariul) de baza.

Etapele parcurse in realizarea analizei de senzitivitate au fost urmatoarele:

- efectuarea unei analize calitative a variabilelor;
- identificarea tuturor variabilelor folosite in calculul intrarilor si iesirilor din analiza economica precum si gruparea acestora in categorii omogene;
- selectarea acelor variabile care au elasticitate redusa sau marginala (care conduc la variatii considerabile ale VNAE sau RIRE).

Ca un criteriu general se considera acei parametri pentru care o variatie (pozitiva sau negativa) de 15% duce la variatia corespunzatoare cu 1% a RIRE si cu 5% pentru valoarea de baza a VNAE.

Riscurile potentiale care pot sa apara in derularea proiectului de investitie se refera la:

- aparitia de costuri suplimentare, pe parcursul implementarii proiectului, fata de cele inscise in bugetul proiectului;
- influenta variatiei de timp a preturilor.

Variabilele critice identificate si selectate pentru analiza de senzitivitate a proiectului sunt:

- **valoarea (costul) investitiei;**
- **costurile de exploatare a investitiei.**

Pentru aceasta s-au considerat variații absolute de 15%, favorabile și nefavorabile, ale variabilelor critice și s-au calculat valorile corespunzătoare pentru VNAE și RIRE.

Această variație de [- 15% ; + 15%] poate fi considerată ca fiind intervalul de variație a factorilor care influențează modelul.

❖ **Scenariul 1:**

Acest scenariu al analizei de sensibilitate a constatat în alegerea următoarei situații critice: creșterea cu 15% a valorii (costului) investiției și determinarea impactului adus de această creștere asupra VNAE, RIRE și a raportului beneficiu/cost (B/C).

❖ **Scenariul 2:**

Acest scenariu al analizei de sensibilitate a constatat în alegerea următoarei situații critice: scăderea cu 15% a valorii (costului) investiției și determinarea impactului adus de această scădere asupra VNAE, RIRE și a raportului beneficiu/cost (B/C).

❖ **Scenariul 3:**

Acest scenariu al analizei de sensibilitate a constatat în alegerea următoarei situații critice: creșterea cu 15% a cheltuielilor de exploatarea a investiției și determinarea impactului adus de această creștere asupra VNAE, RIRE și a raportului beneficiu/cost (B/C).

❖ **Scenariul 4:**

Acest scenariu al analizei de sensibilitate a constatat în alegerea următoarei situații critice: scăderea cu 15% a cheltuielilor de exploatarea a investiției și determinarea impactului adus de această scădere asupra VNAE, RIRE și a raportului beneficiu/cost (B/C).

Concluzie:

- Modificările prin creșterea/scăderea cu 15% a valorii (costului) investiției înregistrează o fluctuație a RIRE de -1,04 puncte procentuale, respectiv -1,75 puncte procentuale și o variație a VNAE de -/+100%.
- Modificările prin creșterea cu 15% a cheltuielilor de exploatarea a investiției înregistrează o fluctuație a RIRE de -0,77 puncte procentuale, respectiv +1,16 puncte procentuale și o variație a VNAE de aproximativ -/+100%.
- Raportul B/C nu prezintă variații datorită faptului că proiectul este unul de infrastructură educațională, negenerator de venituri în care costurile de întreținere și funcționare sunt acoperite de Beneficiar din surse constituite în condițiile prevăzute de actuala legislație în vigoare, prin urmare raportul dintre plăți și cheltuieli va fi întotdeauna egal.

Creșterea costului de investiție afectează negativ rentabilitatea financiară a proiectului conducând la reducerea VNAE, ceea ce susține în și mai mare măsură calcularea corectă a bugetului proiectului și prevenirea riscurilor pentru a putea asigura finanțarea integrală a acestuia.

Prevenirea unei astfel de situații ce poate afecta implementarea proiectului/investiției se va realiza prin monitorizarea și controlul riscului, activitate ce se va desfășura în paralel cu cea de monitorizare a proiectului.

Modificările privind creșterea/scăderea cheltuielilor de exploatarea nu influențează semnificativ parametrii economico-financiar ai proiectului și nu pune în dificultate operarea investiției deoarece aceste cheltuieli sunt finanțate de Beneficiar din surse constituite în condițiile prevăzute de actuala legislație în vigoare.



S.C. **DON PROIECT** S.R.L. 
SUCEAVA, tel 0726 306 376
J33 / 387 / 2016 & C.U.I. 35778634

4. ANALIZA FIECĂRUI/FIECĂREI SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO - ECONOMIC(E) PROPUSE(E)

4.A.8 ANALIZA DE SENZITIVITATE

Analiza de senzitivitate are ca obiect identificarea variabilelor critice și impactul potențial asupra modificării indicatorilor de performanță economică.

Variabila care poate modifica rentabilitatea investiției și implicit a indicatorilor de performanță economică ai proiectului este considerată ca fiind - Costul Investiției.

Modificarea acestei variabile, prin creștere, poate pune în pericol realizarea proiectului, ceea ce susține în și mai mare măsură calcularea corectă a bugetului proiectului și prevenirea riscurilor pentru a putea asigura finanțarea integrală a acestuia.

Prevenirea unei astfel de situații ce poate afecta implementarea proiectului/investiției se va realiza prin monitorizarea și controlul riscului, activitate ce se va desfășura în paralel cu cea de monitorizare a proiectului.

În ceea ce privește costurile de exploatare a investiției – acestea nu pun în dificultate operarea investiției deoarece aceste cheltuieli sunt finanțate de Beneficiar din surse constituite în condițiile prevăzute de actuala legislație în vigoare.

Analiza de senzitivitate are ca obiect identificarea variabilelor critice și impactul potențial asupra modificării indicatorilor de performanță economică.

Indicatorii de performanță economică relevanți, care se vor considera în toate cazurile sunt:

- VNAE – Valoare Economică Actuală Netă și
- RIRE – Rata Internă de Rentabilitate Economică.

Analiza riscului constă în studierea probabilității ca prezentul proiect să realizeze o performanță satisfăcătoare, considerând VNA și RIR ca și variabilitate a rezultatelor comparativ cu cele mai bune estimări făcute anterior și calculate în situația (scenariul) de bază.

Etapile parcurse în realizarea analizei de senzitivitate au fost următoarele:

- efectuarea unei analize calitative a variabilelor;
- identificarea tuturor variabilelor folosite în calculul intrărilor și ieșirilor din analiza economică precum și gruparea acestora în categorii omogene;
- selectarea acelor variabile care au elasticitate redusă sau marginală (care conduc la variații considerabile ale VNAE sau RIRE).

Ca un criteriu general se considera acei parametri pentru care o variație (pozitivă sau negativă) de 15% duce la variația corespunzătoare cu 1% a RIRE și cu 5% pentru valoarea de bază a VNAE.

Riscurile potențiale care pot să apară în derularea proiectului de investiție se referă la:

- apariția de costuri suplimentare, pe parcursul implementării proiectului, față de cele înscrise în bugetul proiectului;
- influența variației de timp a preturilor.

Variabilele critice identificate și selectate pentru analiza de senzitivitate a proiectului sunt:

- **valoarea (costul) investiției;**
- **costurile de exploatare a investiției.**

Pentru aceasta s-au considerat variații absolute de 15%, favorabile și nefavorabile, ale variabilelor critice și s-au calculat valorile corespunzătoare pentru VNAE și RIRE.

Această variație de [- 15% ; + 15%] poate fi considerată ca fiind intervalul de variație a factorilor care influențează modelul.

❖ **Scenariul 1:**

Acest scenariu al analizei de sensibilitate a constatat în alegerea următoarei situații critice: creșterea cu 15% a valorii (costului) investiției și determinarea impactului adus de această creștere asupra VNAE, RIRE și a raportului beneficiu/cost (B/C).

❖ **Scenariul 2:**

Acest scenariu al analizei de sensibilitate a constatat în alegerea următoarei situații critice: scăderea cu 15% a valorii (costului) investiției și determinarea impactului adus de această scădere asupra VNAE, RIRE și a raportului beneficiu/cost (B/C).

❖ **Scenariul 3:**

Acest scenariu al analizei de sensibilitate a constatat în alegerea următoarei situații critice: creșterea cu 15% a cheltuielilor de exploatarea a investiției și determinarea impactului adus de această creștere asupra VNAE, RIRE și a raportului beneficiu/cost (B/C).

❖ **Scenariul 4:**

Acest scenariu al analizei de sensibilitate a constatat în alegerea următoarei situații critice: scăderea cu 15% a cheltuielilor de exploatare a investiției și determinarea impactului adus de această scădere asupra VNAE, RIRE și a raportului beneficiu/cost (B/C).

Concluzie:

- Modificările prin creșterea/scăderea cu 15% a valorii (costului) investiției înregistrează o fluctuație a RIRE de -1,04 puncte procentuale, respectiv -1,75 puncte procentuale și o variație a VNAE de -/+100%.
- Modificările prin creșterea cu 15% a cheltuielilor de exploatare a investiției înregistrează o fluctuație a RIRE de -0,77 puncte procentuale, respectiv +1,16 puncte procentuale și o variație a VNAE de aproximativ -/+100%.
- Raportul B/C nu prezintă variații datorită faptului că proiectul este unul de infrastructură educațională, negenerator de venituri în care costurile de întreținere și funcționare sunt acoperite de Beneficiar din surse constituite în condițiile prevăzute de actuala legislație în vigoare, prin urmare raportul dintre plăți și cheltuieli va fi întotdeauna egal.

Creșterea costului de investiție afectează negativ rentabilitatea financiară a proiectului conducând la reducerea VNAE, ceea ce susține în si mai mare măsura calcularea corectă a bugetului proiectului și prevenirea riscurilor pentru a putea asigura finanțarea integrală a acestuia.

Prevenirea unei astfel de situații ce poate afecta implementarea proiectului/investiției se va realiza prin monitorizarea și controlul riscului, activitate ce se va desfășura în paralel cu cea de monitorizare a proiectului.

Modificările privind creșterea/scăderea cheltuielilor de exploatare nu influențează semnificativ parametrii economico-financiar ai proiectului și nu pune în dificultate operarea investiției deoarece aceste cheltuieli sunt finanțate de Beneficiar din surse constituite în condițiile prevăzute de actuala legislație în vigoare.

4. ANALIZA FIECĂRUI/FIECĂREI SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO - ECONOMIC(E) PROPUSE

4.A.9 ANALIZA DE RISCURI, MĂSURI DE PREVENIRE/DIMINUARE A RISCURILOR

Pentru a analiza proiectul și impactul acestuia, echipa de elaborare a Studiului de Fezabilitate consideră ca este necesar a se lua în considerare și riscurile asumate în timpul și ulterior implementării proiectului, ce pot să concure la schimbări pe parcursul funcționării investiției.

Activitatea	Categoria de risc/valoare de risc	Măsuri	Strategii de răspuns
Pregătirea documentației de atribuire	Lipsa de specialiști Risc minor	Încheierea unor contracte ferme cu firmele de specialitate în domeniu	Reducerea riscului prin diminuarea probabilității și a impactului.
Organizarea procedurii de achiziție	Întârzieri în procesul de atribuire (reluarea licitației) Servicii proiectare: Risc minor Achiziții lucrări/bunuri: risc mediu	Realizarea documentațiilor de atribuire în concordanță cu legislația în vigoare; Completarea tuturor informațiilor necesare finalizării procedurii	Reducerea riscului prin diminuarea probabilității
	Schimbări legislative Risc minor (legislația este adaptată la aquisul comunitar)	Plan de acțiune pentru situații neprevăzute	Acceptarea riscului
Execuția contractului de servicii proiectare	Nerespectarea termenelor contractual (solicitări de prelungire) Risc minor	Contractarea de clauze specifice privind termenul de execuție	Reducerea riscului prin diminuarea probabilității utilizând negocierea contractelor
Obținerea autorizațiilor/ avizelor	Întârzieri față de termenele planificate Risc minor/mediu	Realizarea corectă a documentațiilor necesare obținerii autorizațiilor/avizelor; completarea tuturor informațiilor necesare	Reducerea riscului prin diminuarea probabilității
Execuția contractului de asistență tehnică	Litigii privind respectarea termenelor și calitatea tehnică a execuției Risc minor	Includerea în contractul de asistență tehnică a clauzelor privind: termenele de execuție; modalitatea de soluționare a neconformităților, defectelor și neconcordanțelor apărute în fazele de execuție; nivelul calitativ ce trebuie realizat.	Reducerea riscului prin diminuarea probabilității

		Obligativitatea planificării lunare de către dirigințele de șantier a activităților, necesarului anticipat de material și echipamente, volumului și structurii personalului necesar, inclusive propunere de măsuri; Răspunderea contractuală	
Execuția contractului de consultanță	Litigii privind respectarea termenelor și calitatea tehnică a prestației Risc minor	Includerea în contractual de consultanță a clauzelor privind: termenele de execuție; respectarea legislației, normelor, normativelor în vigoare, la momentul prestării serviciului; respectarea ghidului Solicitantului în vigoare la momentul prestării serviciului	Reducerea riscului prin diminuarea probabilității
Execuția contractului de lucrări	Creșteri de prețuri Risc mediu	Includerea în bugetul proiectului a capitolului “cheltuieli neprevăzute”	Reducerea riscului prin diminuarea probabilității
		Planificarea în bugetul propriu al beneficiarului a resurselor necesare acoperirii unor costuri neeligibile	Reducerea riscului prin diminuarea probabilității
	Situatii neprevăzute, neconformități și defecte apărute pe parcursul execuției lucrărilor Risc mediu	Contract cu proiectantul care asigură asistența tehnică care să prevadă modificarea documentației de execuție	Reducerea riscului prin diminuarea probabilității
		Expertizarea construcțiilor de către experți tehnici atestați, înainte de începerea proiectării	Reducerea riscului prin diminuarea probabilității
	Apariția unor lucrări suplimentare Risc minor	Includerea în bugetul proiectului a capitolului “cheltuieli neprevăzute” pentru cheltuielile eligibile suplimentare	Reducerea riscului prin diminuarea probabilității
		Plan de acțiune pentru situații neprevăzute pentru cheltuielile neeligibile	Acceptarea riscului
	Litigii privind calitatea etnică a execuției	Criterii pentru selecția executantului: capacitatea tehnică/profesională dovedită,	Reducerea riscului prin diminuarea probabilității

	Risc minor/mediu	standard de asigurare a calității	
		Soluționarea neconformităților, defectelor și neconcordanțelor apărute în fazele de execuție numai pe baza soluțiilor stabilite de proiectant cu acordul beneficiarului	Reducerea riscului prin diminuarea probabilității
		Stabilirea nivelului calitativ ce trebuie realizat prin clauze contractuale	Reducerea riscului prin diminuarea probabilității
		Utilizarea în execuția lucrărilor numai a produselor și procedeele prevăzute de proiect, certificate sau pentru care există agremente tehnice	Reducerea riscului prin diminuarea probabilității
		Respectarea proiectelor și a detaliilor de execuție pentru realizarea nivelului de calitate solicitat	Reducerea riscului prin diminuarea probabilității
		Clauza contractuală pentru remedierea pe propria cheltuială a executantului a defectelor calitative apărute din vina acestuia	Reducerea riscului prin diminuarea probabilității
		Participarea proiectantului la recepția intermediară a lucrărilor	Reducerea riscului prin diminuarea probabilității
	Cereri de rambursare soluționate în întârziere Risc mediu	Planificarea în bugetul propriu al beneficiarului a resurselor necesare continuării activităților în cazul în care apar întârzieri pe piață la Autoritatea Contractantă	Reducerea riscului prin diminuarea probabilității
		Actualizarea lunară a balanței de disponibilități pe baza graficelor de lucrări/ plăți rambursare.	Reducerea riscului prin diminuarea probabilității
		Clauze contractuale în contractual de asistență tehnică și cel de lucrări care să stipuleze posibilitatea realizării plăților în	Reducerea riscului prin diminuarea probabilității

		concordanță cu termenele maxime de rambursare din contractul de finanțare	
Întârzieri la termenele de execuție Risc mediu	Predarea către antreprenor/executant a amplasamentului liber de orice sarcini	Reducerea riscului prin diminuarea probabilității	
	Contractarea cu clauze specific privind termenul de execuție	Reducerea riscului prin diminuarea probabilității utilizând negocierea contractelor	
	Monitorizarea execuției lucrărilor prin diriginte de șantier de specialitate/consultant specializat	Reducerea riscului prin diminuarea probabilității	
	Planificarea lunară de către dirigințele de șantier a activităților, necesarului anticipat de material și echipamente, volumului și structurii personalului necesar, inclusiv propuneri de măsuri	Reducerea riscului prin diminuarea probabilității	
	Stabilirea nivelului calitativ ce trebuie realizat prin clauze contractuale	Reducerea riscului prin diminuarea probabilității	
	Asigurarea verificării proiectelor prin specialiști verificali de proiecte atestați și soluționarea neconformităților și concordanțelor semnalate	Reducerea riscului prin diminuarea probabilității	
	Participarea proiectantului la recepția lucrărilor	Reducerea riscului prin diminuarea probabilității	
	Răspundere contractuală pentru viciile ascunse ale construcției pe un termen de 10 ani de la recepția lucrării	Reducerea riscului prin diminuarea probabilității	
	Răspundere contractuală pentru viciile structurii de rezistență rezultate din nerespectarea normelor de	Reducerea riscului prin diminuarea probabilității	

		proiectare și de execuție în vigoare la data realizării construcției.	
		Utilizarea garanției de execuție	Reducerea riscului prin diminuarea probabilității
Execuția contractelor de furnizare	Cererile de rambursare soluționate cu întârziere Risc mediu	Planificarea în bugetul propriu al beneficiarului a resurselor necesare continuării activităților în cazul în care apar întârzieri de plată la Autoritatea Contractantă	Reducerea riscului prin diminuarea probabilității
		Actualizarea lunară a balanței de disponibilități pe baza graficelor de plăți și de rambursare	Reducerea riscului prin diminuarea probabilității
		Includerea în contractul de furnizare a unor clauze contractuale care să permită realizarea plăților în concordanță cu termenele maxime de rambursare din contractul de finanțare	Reducerea riscului prin diminuarea probabilității
	Întârzieri la termenele de livrare Risc minim	Contractarea cu clauze specifice privind termenul de livrare	Reducerea riscului prin diminuarea probabilității
	Creșteri de prețuri Risc mediu	Planificarea în bugetul propriu al beneficiarului a resurselor necesare acoperirii unor costuri neeligibile	Reducerea riscului prin diminuarea probabilității
	Litigii privind calitatea tehnică a echipamentelor Risc minim	Stabilirea caracteristicilor tehnice prin clauze contractuale	Reducerea riscului prin diminuarea probabilității
		Clauze contractuale care să stipuleze înlocuirea bunului sau remedierea pe propria cheltuială a furnizorului a neconformităților și defectelor identificate	Reducerea riscului prin diminuarea probabilității
		Participarea furnizorului la recepția bunurilor	Reducerea riscului prin diminuarea probabilității



S.C. **DON PROIECT** S.R.L. 
SUCEAVA, tel 0726 306 376
J33 / 387 / 2016 & C.U.I. 35778634

		Răspundere contractuală pentru viciile ascunse	Reducerea riscului prin diminuarea probabilității
		Utilizarea garanției de execuție	Reducerea riscului prin diminuarea probabilității



5. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMICĂ OPTIMĂ, RECOMANDATĂ

5.1. COMPARAȚIA SCENARIILOR/OPTIUNILOR PROPUSE, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, ECONOMIC, FINANCIAR, AL SUSTENABILITĂȚII ȘI RISCURILOR

DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, AMBELE SCENARII ANALIZATE INDEPLINESC PARAMETRI SIMILARI, SINGURELE DIFERENTIERI FIIND LA VALOAREA DE INVESTITIE SI LA DURATA DE REALIZARE A LUCRARILOR, AMBELE DEFAVORABILE IN CAZUL SCENARIULUI B.

DEASEMENI, RISCURILE PENTRU IMPLEMENTAREA SCENARIULUI B SUNT SIMTITOR SUPERIOARE CELOR DIN VARIANTA A.

5. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMICĂ OPTIMĂ, RECOMANDATĂ

5.2. SELECTAREA ȘI JUSTIFICAREA SCENARIULUI/OPTIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E)

Conform analizei în care sunt prezentate consumurile și durata de execuție a lucrărilor propuse, reiese faptul că scenariul optim/ recomandat este **scenariul A**, deoarece costul de implementare al proiectului este mai redus.

Pentru selectarea opțiunilor propuse anterior s-au luat în calcul criteriile de tip:

- social
- tehnic
- financiar

Fiecare din variantele alternative propuse au fost evaluate comparativ, ținând cont de parametrii sociali și de mediu, tehnici și financiari. Pentru fiecare din criteriile de evaluare s-a realizat clasificarea alternativelor prin punctarea acestora de la 1 la 3 puncte (**1 – opțiunea recomandată**, 2 – opțiunea funcțională, 3 – opțiunea nerecomandată).

Varianta care întrunește punctajul cel mai scăzut va fi considerată **varianta optimă**.

Criteriu	Varianta propusă		
	SCN. A	SCN. B	SCN. 0 (Fara investitie)
Social	1	2	3
Tehnic	1	2	3
Financiar	1	3	2
TOTAL	3	7	8
Decizia	SCN. A)		

Analizând cele trei soluții posibile și luând în considerare criteriile de ordin formal și funcțional, dar și aspecte tehnice și socio-economice, elaboratorul studiului propune pentru implementare Varianta A, care presupune realizarea reabilitării platformei terenului de sport cu platforma elicoperizată din beton armat, si folosind covor elastic antitrauma din granule cauciuc (tip tartan), cu asigurarea de pante pentru îndepărtarea



apei, si reabilitarea imprejmuirii metalice, reparatii la gard beton si dotarea cu sisteme de joc (2 porti omologate pentru handbal / minifotbal, panouri pentru baschet si fileu demontabil pentru volei - avand suportul pentru stalpi ingropat sub nivelul platformei).

Scenariu recomandat

Tinand cont ca investitia se va realiza la sediul unei institutii publice de învățământ, care trebuie sa dureze in timp, si foarte important, trebuie sa fie sigura atat pentru pentru numarul mare de elevi prezenti zilnic cat si pentru cadrele didactice, varianta recomandata este ***Scenariul A.***

OBIECTIVELE ASUMATE POT FI ATINSE IN CONDITII MAI BUNE DIN PUNCT DE VEDERE TEHNICO-ECONOMIC PRIN ALEGEREA SCENARIULUI A.

5. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMICĂ OPTIMĂ, RECOMANDATĂ

5.3. DESCRIEREA SCENARIULUI/OPTIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E)

A) OBTINEREA SI AMENAJAREA TERENULUI

PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI

DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI (LOCALIZARE - INTRAVILAN/EXTRAVILAN, SUPRAFAȚA TERENULUI, DIMENSIUNI ÎN PLAN, REGIM JURIDIC - NATURA PROPRIETĂȚII SAU TITLUL DE PROPRIETATE, SERVITUȚI, DREPT DE PREEMPTIUNE, ZONĂ DE UTILITATE PUBLICĂ, INFORMAȚII/OBLIGAȚII/CONSTRÂNGERI EXTRASE DIN DOCUMENTAȚIILE DE URBANISM, DUPĂ CAZ);

Prin tema de proiectare aprobată de beneficiar se dorește modernizarea de platforme pietonale în vederea amenajării de teren pentru educație fizică școlară.

Imobilul este situat în intravilanul mun. Suceava, în exteriorul perimetrului de protecție a valorilor istorice și arhitectural – urbanistice. Terenul analizat (1200mp) pe care sunt propuse lucrări în vederea amenajării, face parte din parcela cu nr. cadastral 62486 cu suprafața totală de 1511 mp.

Conform extrasului de carte funciara, terenul pe care se va realiza investiția aparține Municipiului Suceava și se afla în administrarea Colegiului Național „Mihai Eminescu” Suceava, conf. Act Administrativ. Categoria de folosință actuală a terenului este cea de curți construcții.

Categoria de folosință	CC
Forma	Neregulată, poligonală

A) RELAȚII CU ZONE ÎNVECINATE, ACCESURI EXISTENTE ȘI/SAU CĂI DE ACCES POSIBILE

Vecinătăți - măsurate din perimetrul unității până la fațada clădirilor din jur conf. Ord. 119/2014 reactualizat.	NORD 1m – școală EST alea pietonală către Grădina nr. 4 SUD Str. Mircea Turcanu VEST Str. Gr. ureche
Căi de acces public	Auto din str. Gr. Ureche Pietonal (în legătura cu str. Marasesti prin str. M. Turcanu)
Particularități topografice	Terenul studiat prezintă o declivitate naturală redusă pe direcția vest- est.
Ocuparea terenului	pe terenul analizat nu sunt edificate clădiri, și nici nu se propune.

B) ORIENTĂRI PROPUSE FAȚĂ DE PUNCTELE CARDINALE ȘI FAȚĂ DE PUNCTELE DE INTERES NATURALE SAU CONSTRUITE

Din punct de vedere al orientării față de punctele cardinale, amplasamentul analizat prin prezenta documentație se desfășoară pe direcția E – V, iar latura principală a acesteia este orientată spre vest (catre cart. Zamca – str. Gr. Ureche).

C) SURSE DE POLUARE EXISTENTE ÎN ZONĂ

În vecinătatea amplasamentului nu se identifică surse de poluare.

D) DATE CLIMATICE ȘI PARTICULARITĂȚI DE RELIEF

Condiții de climă

Zona se caracterizează printr-o climă temperat continentală, cu nuanțe excesive izolate.		
Temperatură	Temperatura medie	
	Iarnă	5,0 C ⁰
	Vară	10,0 C ⁰
Precipitații	Cantitatea medie de precipitație	
	Iarnă	40.1 – 50.0mm
	Vară	80.1 – 90.0 mm
Zăpadă	Zăpada este prezentă din noiembrie până în aprilie și are în medie între 30 - 50 cm. Valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol pe amplasamentul studiat este de $Sk = 2,5 \text{ kN/mp}$ conform „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor”, indicativ CR 1-1-3/2012;	
Vânt	Presiunea de referință a vântului este $q_b = 0,6 \text{ kPa}$ conform „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor”, indicativ CR 1-1-4/2012;	

E) EXISTENȚA UNOR REȚELE, POSIBILE INTERFERENȚE, CONDIȚIONĂRI

Alimentarea cu energie electrică	Alimentarea cu energie electrică este realizată din rețeaua publică locală
Alimentarea cu gaze naturale	Alimentarea cu gaze naturale este din rețeaua publică locală
Alimentarea cu apă	Alimentare cu apă este din rețeaua publică locală avizată sanitar
Apele uzate și cele meteorice	Rețeaua rețeaua publică locală avizată sanitar
Alimentarea cu energie termică	Alimentarea cu energie termică este din rețeaua publică locală

Nu sunt necesare bransamente, și nu se utilizează rețele de instalații pe amplasamentul studiat.

G) CARACTERISTICI GEOFIZICE ALE TERENULUI DIN AMPLASAMENT

Zona seismică de calcul

Geologie	Adâncimea de îngheț = 1 m Amplasamentul studiat are stabilitatea generală și locală asigurată în condițiile respectării recomandărilor din prezentul studiu. Având în vedere cotele ridicate ale amplasamentului nu se poate vorbi despre inundabilitate.
-----------------	---

Seismicitate	Conform normativului P100-1/2013, clasa de importanță este IV , iar amplasamentul se află într-o zonă seismică având valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare ag = 0,20 g și perioada de control (colț) Tc = 0,7s .
---------------------	---

Terenul prezintă o declivitate f. ușoară pe direcția vest-est și nu este situat într-o zonă cu alunecări de teren sau expusă riscului de inundație.

Totodată la realizarea studiilor de teren a situației existente nu au fost identificate rețele exterioare care să pună probleme insurmontabile la realizarea investiției, toate lucrările desfășuându-se în parcela de teren dată în administrare școlii. Exista etele electricitate si gaze naturale in perimetrul apropiat de zona de interes..

F) DATE CLIMATICE ȘI PARTICULARITĂȚI DE RELIEF

Condiții de climă

Clima zonei este determinată de următorii factori de bază:

- radiația solară;
- dinamica atmosferei;
- structura suprafeței subdiacente (activă).
- Acești factori sunt caracterizați succint în cele ce urmează:
- radiația solară globală reprezintă sursa energetică primară a dezvoltării tuturor proceselor geologice și geografice, zona având o energie radiantă moderată (deosebiri lunare, diurne și anotimpuale apreciable) = 110-112 kcal/cm²/an/luna, iulie = 15 kcal/cm²/luna și decembrie = 3 kcal/cm²/luna;
- durata de strălucire a soarelui oscilează între 1700 și 2100 ore/an, valori prezentate pe luni în următorul tabel:

Lunile anului	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	X	XII	Media anuală
Valori medii lunare	68,3	75,5	144,8	183,4	210,6	232,4	242,5	244,1	184,2	160	85	74	140.4

- media anuală a presiunii atmosferice = 974,2 mb; cele mai ridicate valori se înregistrează în perioada iernii: maxima absolută la 2.12.1962 = 1003,4 mb, iar minima absolută la 3.12.1976 = 934,1 mb);

Factorii dinamici

Circulația generală a atmosferei constituie factorul climatogen care generează variațiile neperiodice ale regimului meteorologic sub acțiunea sistemelor barice (ciclonice și anticiclonice): anticiclonele azorice (natură dinamică), anticiclonele siberiene (natură termică), ciclonele mediteraneene și islandeze. Poziția zonei favorizează în sezonul rece pătrunderea maselor de aer reci continentale (arctic continental), dinspre N-NE, iar în cel cald a celui atlantic (umed și cald), dar și influența dominantă a maselor de aer baltic dinspre N-NV, cu umiditate ridicată și temperaturi moderate vara și coborâte iarna. Circulația subtropicală este nesemnificativă, dar la apariția acesteia se produc temperaturi ridicate, vara și cantități apreciable de zăpadă, iarna.

Analiza și caracterizarea elementelor climatice (interval 1978-2003)

Temperatura aerului (cel mai important parametru) este reprezentată prin:

- temperatura medie multianuală a aerului = 7,6°C (cea mai ridicată a fost de 9,29°C, înregistrată în anul 1978, iar cea mai scăzută a fost de 6,8°C, în anul 1980); abaterile multianuale cele mai importante înregistrându-se primavara și toamna, existând un contrast puternic al mediilor maxime între sezonul cald și cel rece al anului (trecerea de la valorile pozitive la cele negative se înregistrează în luna X, iar de la cele negative la pozitive în luna V).

În zonă sunt frecvente inversiunile termice (toamna și iarna), când apar temperaturi scăzute în lunca și mai ridicate pe versanții ăaii Sucevei.

Temperaturile maxime, minime și medii multianuale sunt prezentate în următorul tabel:

Lunile anului	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Media multianuală
T.medie	-6	-3,05	3,06	7,4	14,2	16,9	17,8	17,5	13,9	8,7	2,3	-3,5	7,42
T. maximă medie	6	9,9	14,3	20,7	26,1	28,1	29,9	30,0	28,3	18,0	15,7	11,3	19,87
T. minimă medie	-18	-17,4	-13,0	-3,3	2,2	6,6	8,4	6,9	2,6	2,9	-10,3	-14,3	-3,93

- se înregistrează zile de îngheț începând cu data de 10.X, iar ultimele la data de 15.IV (s-au înregistrat însă și în zilele de 13-14.V.1980 (asociate cu căderi de zăpadă). Cel mai timpuriu îngheț s-a produs în data de 14.10.1993, astfel ca durata intervalului fără îngheț ajunge la 160 zile/an.

În acest interval de timp, maxima absolută a fost de 33,7°C (iulie 1985), iar minima de -35,2°C (ianuarie 1988), cu o amplitudine termică de 68,9°C (influența continentală moderată).

Umiditatea relativă a aerului

Exprimă gradul de saturație a aerului cu vapori de apă, astfel cele mai ridicate valori se înregistrează în anotimpul rece, iar cele mai scăzute în cel cald.

Schimbările regimului umezelii relative în diferite perioade de timp se explică prin situațiile barice care au influențat clima zonei, dar și prin originea maselor de aer care determină în mod direct umiditatea, saltul termic determinând scăderea acesteia față de anotimpul precedent, sau, dimpotrivă, creșterea acesteia. Valorile umidității relative sunt prezentate în tabelul următor:

Lunile anului	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	X	XII	Media anuală
---------------	---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	---	-----	--------------

%	85,1	85,4	81,6	80,5	75,2	75,7	78,5	79,9	77,5	80,0	82,2	85,4	81
---	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----

Nebulozitatea aerului

Nebulozitatea este în corelație directă cu umezeala aerului, existând un raport direct proporțional între aceasta și numărul de zile senine și acoperite, prezentate în următorul tabel:

Lunile anului	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	X	XII	Media multian
Nr zile senine	2,9	2,55	2,9	2,22	2,6	2,8	3,42	5,02	6,9	4,9	4,6	2,4	43,21
Nr zile acoperite	12,9	14,8	13,8	12,0	8,6	8,1	8,8	6,2	6,2	7,4	12,6	14,7	126,1

Precipitațiile atmosferice

Zona se încadrează în arealul părții înalte a Podișului Sucevei, cu precipitații relativ bogate, dar există diferențieri cantitative de la an la an, reflectând astfel caracterul de climat temperat continental.

Cele mai scăzute cantități se înregistrează iarna (datorită maselor de aer arctic continental, reci și uscate), iar cele mai ridicate, vara (rolul maselor de aer baltice este evident) și datorită evapotranspirației scăzute.

Repartiția cantităților medii pe anotimpuri este următoarea: iarna = 71,3 mm, vara = 270,0 mm, primăvara = 166,4 mm și toamna = 88,9 mm, în schimb, pe luni aceasta este diferită, astfel maxima se înregistrează în luna iulie, iar minima în luna februarie. Cele mai puține și neuniforme precipitații se înregistrează iarna (februarie), datorită maselor de aer rece continental, cu un conținut redus de umiditate, în schimb primăvara și toamna acestea sunt legate de fronturile atmosferice umede, vara înregistrându-se și cea mai mare frecvență a ploilor torențiale, datorită fenomenelor convective, aceste ploi având efecte negative (inundații de versant sau revărsări de ape).

Precipitațiile sub formă de ninsoare (15% din total) se mențin pe sol în medie 85,4 zile/an și variază între 49 și 126 zile/an, menținându-se până în luna a III-a sau a IV-a, iar grosimea medie a stratului de zăpadă este variabilă (de la 6,6 cm la 150 cm). Maxima înregistrată a fost de 157 cm, dar se observă o diferențiere în funcție de versanți (influențând și înmagazinarea apei în stratul acvifer).

Cantitatea de precipitații atmosferice înregistrată pe luni este prezentată în următorul tabel:

Lunile anului	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Media multian.
mm	27,8	18,7	34,1	46,7	85,6	93,6	112,5	63,9	33,7	25,05	30,15	24,8	596,6

În concluzie, zona se află sub influența continentalismului climei temperate, care determină regimul cantitativ al precipitațiilor.

Regimul vânturilor

Caracteristicile regimului eolian sunt determinate de caracterul și frecvența sistemelor barice care traversează zona, deoarece vântul este elementul climatic cel mai puternic influențat de obstacole (frecvența și viteza variază pe suprafețe restrânse).

Analizând direcțiile de deplasare ale aerului s-a constatat că predominantă este circulația de NV (datorată influenței baltice, dominantă), urmând cea de SE și S, iar cele din SV, V, NE și E, sunt slab resimțite.

Viteza vântului este influențată de orografie și vegetație, aceasta având valori medii cuprinse între 1,8 și 4,7 m/s (vânturile de NV) și 1,8-2,3 m/s (vânturile de N), valea devenind axa de deplasare a maselor de aer. În zona se înregistrează și vânturi locale (ușoare brize de deal-vale).

Viteza și frecvența vântului pe direcții este prezentată în următorul tabel:

Direcția	N	NE	E	SE	S	SV	V	NV	Calm
Frecvența %	2,4	1,2	2,2	11,3	8,7	5,8	5,3	26,0	36,7
Viteza m/s	3,2	1,8	2,3	4,7	3,5	2,8	3,8	4,6	

Alături de elementele climatice menționate, influențează climatul local și fenomenele atmosferice care prezintă discontinuități în timp și repartiții diferite în spațiu, iar producerea lor este legată de procesele advecive și cele radiale locale. Astfel: ceața este frecventă toamna și iarna (dar vara numai dimineața: datorită cețurilor de evaporatie) înregistrându-se 41,2 zile/an; bruma apare în 29,4 zile/an; poleiul apare în medie 3 zile/an și grindina se înregistrează în jur de 1,5 zile/an.

La modul general, zona geografică este caracterizată prin următoarele variabile climatice distincte, și anume:

- valoarea maximă absolută = +38,6°C;
- valoarea minimă absolută = -31,7°C;
- amplitudinea maximă absolută = 71,3°C;
- valoarea medie anuală = 7,6°C;
- precipitații medii anuale = 570 mm;
- adâncimea maximă de îngheț = 1,0 m.

5. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMICĂ OPTIMĂ, RECOMANDATĂ

5.3. DESCRIEREA SCENARIULUI/OPTIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E)

B) ASIGURAREA UTILITĂȚILOR NECESARE FUNCȚIONĂRII OBIECTIVULUI

Asigurarea energiei electrice

Faza de exploatare:

Nu este cazul.

Bransamentul clădirii învecinate (Școală) este existent și funcțional, și asigură parametrii necesari funcționării în varianta propusă.

Faza de organizare de șantier:

Se va asigura prin bransament electric temporar conform prevederilor legale.

Rețea apă potabilă exterioară

Faza de exploatare:

nu este cazul.

Bransamentul de alimentare cu apă al clădirii învecinate este existent și funcțional, și asigură parametrii necesari funcționării în varianta propusă.

Faza de organizare de șantier:

Se va asigura prin extinderea temporară și contorizată a instalației existente în clădirea școlii, conform prevederilor legale.

Canalizarea apelor uzate menajere exterioare

Nu este cazul

Canalizarea apelor uzate pluviale exterioare

Pantele prevăzute direcționează apele din precipitații în apropierea colectoarelor din rețelele de canalizare învecinate.

5. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMICĂ OPTIMĂ, RECOMANDATĂ

5.3. DESCRIEREA SCENARIULUI/OPTIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E)

C) SOLUȚIA TEHNICĂ

DESCRIEREA DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, CONSTRUCTIV, FUNCȚIONAL-ARHITECTURAL ȘI TEHNOLOGIC

Prin tema de proiectare, beneficiarul solicită modernizarea unei zone cu multiple deficiente la școala Colegiului National „Mihai Eminescu” din mun. Suceava, prin realizarea de platforme amenajate pentru sport și circulație pietonală, refaceri de împrejurimi. Justificarea necesității implementării proiectului rezidă din starea de fapt existentă, comparativ cu necesitățile actuale care presupun atât creșterea calității serviciilor de educație prin crearea de spații adecvate care să fie conforme cu prevederile actuale de exploatare, cât și din perspectiva utilizatorilor și a personalului calificat care asigură furnizarea serviciilor de educație și nu în ultimul rând creșterea gradului de siguranță în exploatare, împreună cu îmbunătățirea aspectului estetic.

Pentru amenajarea și modernizarea amplasamentului analizat clădirii se va realiza și completarea cu mobilier specific (banci) și echipamente pentru terenuri de sport (porti minifotbal, panouri baschet, fileu demontabil pentru volei).

Pentru satisfacerea cerințelor din tema de proiectare, la nivelul soluției tehnice, datorită situației în care se află zona analizată, se propune a se interveni prin amenajări:

- Refacere platformelor prin betonare (teren pentru sport, curte intrare școală), pavaj (zona pietonală învecinată cu Grădina nr.4;
- Reabilitarea împrejurimilor, cu realizare gard frontal către strada Gr. Ureche.

Obiectivul propus va respecta reglementările în vigoare și se va avea în vedere conformarea amplasamentului existent la legislația în vigoare, în special a Normativului privind proiectarea, realizarea și exploatarea construcțiilor destinate învățământului, respectiv Ordinului ministerului sănătății pentru aprobarea normelor de igienă privind unitățile pentru ocrotirea, educarea și instruirea copiilor și tinerilor precum și a normativului de siguranță la foc a construcțiilor.

De asemenea, se va avea în vedere și adaptarea soluțiilor propuse având în vedere normele de igienă și sănătate publică impuse prin OMS 119/2014.

Se va urmări corelarea funcționalului cu legislația în vigoare cu privire la cerințele esențiale de calitate în construcții: rezistență mecanică și stabilitate, siguranța în exploatare, securitatea la incendiu, igienă, sănătate și mediu, economie de energie, protecția împotriva zgomotului.

1. Descrierea soluției

Din punct de vedere al soluției tehnice, amplasamentul se caracterizează prin:

Indici caracteristici

INDICATORI			
Indicator	Existent	Propus	U.M.
suprafata (teren analizat)	1200	1200	m2
Categoria de importanță	D (redusa)	D (redusa)	-
Clasa de importanță	IV	IV	-
Gradul de rezistență la foc (asim.)	I	I	-
Accelerația terenului ag	0,20		g
Perioada de colț Tc	0,7		sec.
Dimensiuni maxime în plan (masurat pe 2 directii ortogonale principale)	50x41	50x41	m
H max. imprejmuire	5	5	m

Terenul analizat pe care se propune modernizarea are o suprafață de 1200 mp si face parte din parcela cadastrala nr. 62486 (in suprafata totala de 1511 mp).

Nu sunt propuse interventii la cladirile invecinate.

Amenajare BAZIN REZERVĂ INCENDIU - Nu este cazul.

CONSTRUCTII

5. Caracteristicile principale ale amplasamentului analizat:

Conform studiului geotehnic efectuat pe amplasament amplasamentul studiat are la data intocmirii prezentei documentatii, stabilitatea locala asigurata, nefiind supus inundatiilor sau viiturilor de apa din precipitatii. Terenul de fundare la nivelul stalpilor de imprejmuire propusi este constituit din pamant cu umpluturi antropice, ocazional balast. Nivelul hidrostatic a fost interceptat in forajele executate la adancimea de aprox. 6 m, dar manifesta variatii in functie de nivelul precipitatiilor in intervalul de timp de analiza.

Caracteristicile mecanice ale terenului – P conv. = 140 kPa (ad. 1,2 m)

Platforma analizata a fost realizata in anii 1980, fara interventii ulterioare. Imprejmuirea aferenta zonei analizate a fost modernizata partial in anii 2000 prin instalarea de gard metali (stalpi teava si panouri bordurate din plasa sudata).

Caracteristicile terenului sunt urmatoarele:

- **Platforma analizata prezinta multiple deficiente privind planeitatea, asigurarea pantelor de scurgere a apelor din precipitatii, degradari locale ale stratului superficial de beton (cu multiple zone cu pericol de accidentare pentru copii). Platforma prezinta zone cu depuneri de pamant de tip aluvionar, in locurile unde se creaza baltiri cauzate de stagnarea fara directionarea corecta a apelor din precipitatii. Imprejmuirile prezinta zone corodate, cu unele fire desprinse din**

sudura ce asigura caracterul unitar al panoului bordurat. Imprejmuirea spre sud realizata din elemente beton armat are suprafete ce necesita reparatii, cu multiple neconformitati de planeitate, clivaje si deficiente ale materialului.

- mediul construit zona institutii si servicii publice – unitati scolare;
- categoria de folosinta teren curti constructii;
- zona seismica - conf. Norm. P100-1/2013 IMR-225 ani $ag=0,20[g]$, $T_c=0,7\text{sec}$.
- zona eoliana - conf. CR-1-1-4-2012 IMR – 50 ani, $A<1000\text{m}$, $q_b=0,6[kPa]$;
- zona de zapada - conf. CR 1-1-3-2012: IMR – 50 ani, $A<1000\text{m}$ $S_k=2.50 [kN/m^2]$;
- panta terenului – redusa, cu orientare spre E; prin sistematizare pe verticala nu vor fi afectate pantele generale existente, pentru directionare apelor de suprafata de pe amenajarea proiectata; de asemenea, pentru a preveni infiltrarea si cantonarea apelor in zona fundatiilor, apele de suprafata din precipitatii vor fi directionate prin rigole (tip scafa) catre colectoarele din zona.

6. Caracteristicile principale ale constructiei:

Zona analizata e alcatuita din platforma betonata ce are o vechime de peste 4 decenii, interval in care a manifestat o comportare satisfacatoare, dar intervalul extins de exploatare fara lucrari de reparatii face ca in prezent suprafata betonata sa prezinte multiple neconformitati ce necesita revizuire.

Imprejmuirea aferenta (elemente beton armat cu vechime de peste 4 decenii, gard metalic cu o durata de exploatare de aprox. 2 decenii) necesita deasemeni interventii pentru remediarea multiplelor neconformitati.

Platforma betonata existenta are grosimi intre 8 si 12 cm. Imprejmuirea initiala din elemente beton are inaltimi intre 1,2 si 1,6 metri, iar gardul metalic realizat ulterior (in anii 2000) are inaltimi intre 4 si 5 metri.

3. Structura elementelor propuse:

Lucrarile propuse includ desfacerea imprejmuirii din elemente beton armat pe latura vestica (pe aliniamentul cu str. Gr. Ureche) si realizarea de imprejmuire din confectii metalice din teava otel, similar cu fatada principala a a Liceului (spre str. Marasesti). Stalpilor metalici vor avea fundatii izolate din beton C12/15 sau C20/25. Se vor completa / remedia portiunile de imprejmuire inalta pentru terenul de sport.

In vederea reducerii zgomotului din impactul cu mingea, pe laturile apropiate de salile de clasa ale scolii imprejmuirea va fi protejata pe toata inaltimea gardului cu plasa de protectie textila (sintetica) impletita, amplasata la o distanta suficienta ca sa atenueze energia de impact a mingii. Similar, suprafata elastica din granule cauciuc va contribui la reducerea zgomotului din utilizarea mingilor pe terenul de sport.

Se va realiza suprabetonarea cu aprox. 8 cm beton C30/37 a actualei platforme, cu 1 rand armatura plasa sudata 4 mm, pentru a asigura planeitate si pante corespunzatoare la montarea covorului elastic (din granule cauciuc).

Se vor repara zonele degradate ale imprejmuirilor (gardul metalic ce marginește terenul pentru sport va fi rectificat și protejat împotriva coroziunii cu straturi succesive de grund și email alchidic).

Suprafata propusa la teren pentru sport va fi de tip elastic, din granule cauciuc turnat in-situ in 2 etape:

- Strat de baza, grosime de aprox. 8 mm, din granule cauciuc tip SBR, culoare neagra
- Strat uzura, grosime de aprox. 8 mm, granule de cauciuc natural colorate in masa

Marcajele terenurilor vor fi predominant de culoare alba. Nuantele deschise vor avea marcaje si delimitari de culoare inchisa, pentru contrast puternic.

Prin lucrarile propuse a se realiza nu se modifica gabaritele actuale de pe terenul pentru sport.

Se urmareste crearea unei zone care sa se ridice la importanta si aspectul celorlalte constructii parte a unitatii de invatamant, si care sa contribuie cu aport important la cresterea calitatii actului educativ.

Dat fiind denivelarile existente in prezent la nivelul platformei (multiple zone cu beton degradat), realizarea stratului de uzura din covor elastic anti-trauma din granule cauciuc va reprezenta un real beneficiu in special pentru elevii, care in trecut au suferit unele accidente pe suprafata dura.

Amenajarea platformei presupune in prima faza realizarea unei platforme din beton armat elicopterizat, care sa devina suport adecvat pentru covorul elastic.

- Pavimente

Covorul de granule din cauciuc va asigura in mare parte absorbtia si atenuarea socurilor mecanice (la eventualele cazaturi) si antideraparea, reducand riscul accidentarilor. Deasemeni, reducerea duritatii va miscora reflexia sunetelor, ce va contribui la un mediu mai linistit in aceasta zona. Caracterul elastic al pavimentului va reduce zgomotul la impactul cu mingea.

Se vor realiza marcaje pentru teren de volei (cu suporti ingropati pentru stalpii fleului), baschet si teren de minifotbal (impreuna cu 2 porti de exterior dimensiune 3x2 metri, prevazute cu plasa).

Se vor procura si amplasa panouri baschet, 2 porti (impreuna cu plasa) pentru exterior, avand dimensiunea 3x2 metri, omologate pentru handbal si minifotbal. Se va amplasa fileu pentru volei, avand suportul pentru stalpi ingropat (ascuns).

Pentru a limita baltirile apei din precipitatii pe suprafata platformei, si astfel extinderea perioadei de exploatare (in special in perioadele ploioase), platforma betonata va fi elicopterizata si prevazuta cu pante intre 0,05% si 1%.

Imprejmuirea prezinta multiple zone cu neconformitati, portiuni rupte sau lipsa. Intreaga imprejmuire are deformari geometrice locale importante, cu abateri de la verticala la unii stalpi, si multiple deformari ale plasei de gard. Se va reface imprejmuirea, cu elemente din otel zincat (stalpi din teava si partial gard din plasa impletita).

Se va evita pana la eliminare practicarea de praguri sau diferente de nivel mai mari de 2 cm, pentru a nu conduce la producerea de accidente, fiind o zona in care elevii vor efectua si activitati ce implica alergare.

- **P.O.T. = procentul de ocupare a terenului - nemodificat dupa investitie**

C.U.T. = coeficientul de utilizare a terenului - nemodificat

ATENTIE! Toate desfacerile se vor executa sub supravegherea unui cadru de specialitate al firmei executante, cu echipamente, scule si dispozitive adecvate, fara a induce socuri puternice in elementele adiacente. Elementele constructive invecinate vor fi sprijinite pe intreaga perioada a lucrarilor si se vor lua masuri pentru evitarea prabusirii accidentale a unor elemente si pentru interzicerea accesului persoanelor straine in zona - pentru evitarea oricaror accidente.

Sapaturile se vor efectua cu atentie sporita, cu respectarea prevederilor, intrucat exista multiple retele de utilizati in zona (gaze naturale, electricitate, cablaje pentru voce-date).

Se va acorda deosebita grija la masuratori si la trasarea pentru amplasarea elementelor constructive propuse ANTERIOR pregatirii materialelor ce urmeaza fi utilizate pe santier.

4. Dispozitii finale (prescriptii tehnice):

- **In vederea realizarii amenajarii, dupa obtinerea Autorizatiei de Construire, investitorul, prin dirigintele de santier, va urmari respectarea intocmai a proiectului tehnic, a detaliilor de executie, caietul de sarcini si programul de urmarire a calitatii lucrarilor de executie;**
- **Tot prin grija investitorului, proiectul va fi supus spre verificare la exigenta A1, rezistenta mecanica si stabilitate (structuri din beton, zidarie);**

La dimensionarea si alcatuirea structurii constructive au fost respectate prevederile urmatoarei legislatii tehnice:

- | | |
|--|---|
| • normativul CR 0-2012 | bazele proiectarii structurilor in constructii |
| • SR EN 1991-1-1:2004 Eurocod 1 | pentru actiuni in constructii |
| • Cod P 100-1 / 2013 | pentru actiunea seismica |
| • Cod CR 1-1-4-2012 | pentru actiunea vantului |
| • Cod CR-1-1-3-2012 | pentru actiunea zapezii |
| • normativ P 7 / 2000 | pentru terenuri sensibile la umezire |
| • SR EN 1992-1-1:2004/NB:2008 | pentru beton simplu si beton armat |

- **SR EN 1993-1-1:2006 Eurocod 3** privind calculul si dimensionarea structurilor metalice
- **NP 028-1978** rosturi de dilatare
- **SREN 10020-1994** „Definirea si clasificarea marilor de otel”
- **STAS 767 / 0 – 88** privind conditiile tehnice generale de calitate pentru constructiile din otel, etc.
- **STAS 8600-79** Tolerante si asamblări in constructii; sistem de tolerante.

6. Materiale:

- **Beton simplu clasa** C - 8/10 egalizari
- **Beton armat clasa** C 20/25, C16/20, C12/15 fundatii, elevatii;
- **Beton armat clasa** C - 30/37 platforme circulabile.
- **Armături in beton BSt500C, OL37 si plase sudate;**
- **Profile otel minim S235**

Toate materialele prescrise pentru executarea constructiei vor avea atestarea conformitatii cu specificatiile tehnice, determinate in laboratoare abilitate de incercari, iar firmele producatoare vor detine **AGREMENTUL TEHNIC EUROPEAN** conform hotararii guvernului Romaniei nr. 622 / 21.04.2004.

In cazul in care investitorul nu respecta aceasta prevedere, colectivul de proiectare isi poate declina raspunderea referitoare la materializarea proiectului cu eventuale vicii.

Nu sunt prevazute trasee de instalatii noi si nici amplasarea de elemente ce utilizeaza instalatii in perimetrul analizat.

5. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMICĂ OPTIMĂ, RECOMANDATĂ

5.3. DESCRIEREA SCENARIULUI/OPTIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E)

D) PROBE TEHNOLOGICE ȘI TESTE

Nu este cazul.

5. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMICĂ OPTIMĂ, RECOMANDATĂ

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTITIEI

5.4. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

A) INDICATORI MAXIMALI, RESPECTIV VALOAREA TOTALĂ A OBIECTULUI DE INVESTIȚII, EXPRIMATĂ ÎN LEI, CU TVA ȘI, RESPECTIV, FĂRĂ TVA, DIN CARE CONSTRUCȚII-MONTAJ (C+M), ÎN CONFORMITATE CU DEVIZUL GENERAL

VARIANTA RECOMANDATA (A)

	Valoare (fara TVA)-Lei	Valoare (inclusiv TVA)-Lei
Total general	1.093.539,13	1.321.183,47
C + M	847.130,00	1.025.027,31
Constructii si instalatii	899.130,00	1.087.947,30
TOTAL Constructii si instalatii/SCD(1200mp)	749,28 lei	906,62 lei

B) INDICATORI MINIMALI, RESPECTIV INDICATORI DE PERFORMANȚĂ - ELEMENTE FIZICE/CAPACITĂȚI FIZICE CARE SĂ INDICE ATINGEREA ȚINTEI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII - ȘI, DUPĂ CAZ, CALITATIVI, ÎN CONFORMITATE CU STANDARDELE, NORMATIVELE ȘI REGLEMENTĂRILE TEHNICE ÎN VIGOARE

Prin tema de proiectare prezentată de beneficiar se dorește realizarea obiectivului de amenajare teren pentru sport.

Obiectivul propus va respecta reglementările în vigoare și se va avea în vedere conformarea amplasamentului propus în scopul respectării legislației în vigoare și a normativelor **NP 068 - 02, normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare, P118/1999, normativ de siguranță la foc a construcțiilor.**

De asemenea, se va avea în vedere și adaptarea soluțiilor luând în considerare normele de igienă și sănătate publică impuse prin **Ordinul nr. 994/2018 pentru modificarea și completarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014.**

Se va urmări corelarea elementelor și funcționalului cu legislația în vigoare cu privire la cerințele esențiale de calitate în construcții: rezistență mecanică și stabilitate, siguranța în exploatare, securitatea la incendiu, igienă, sănătate și mediu, economie de energie și protecția împotriva zgomotului.

INDICATORI - CLĂDIRE			
Indicator	Existent	Propus	U.M.
Categoria de importanță	D (redusa)	D (redusa)	-
Clasa de importanță	IV	IV	-
Gradul de rezistență la foc (asim.)	I	I	-
Accelerația terenului ag		0,20	g
Perioada de colț Tc		0,7	sec.
Dimensiuni maxime în plan	55x41	55x41	m
H max împrejmuire	5	5	m

Capacitati (in unitati fizice si valorice)

In cadrul investitiei se vor obtine:

- teren pentru sport 900 mp - suprabetonare si covor elastic din granule cauciuc (baschet, volei, minifotbal, si distinct minibaschet)
 - refacere platforma betonata pietonala, din curte scoala 210 mp (suprafata elicopterizata)
 - refacere alee pietonala cu pavaj (90 mp) in apropiere de Gradinita nr. 4
 - reabilitare si reparatii imprejmuiri in lungime de peste 170 ml
 - Refacere imprejmuire frontala (spre str. Gr. Ureche) cu gard H~1,6 m confectii metalice din teava rectangulara, si gard inalt 5 m din plasa impletita zincata pe zona terenului de sport
 - gardurile inalte (~5m) spre terenul pentru sport, apropiate de scoala, vor fi protejate cu plase impletite textile sintetice impotriva socurilor mecanice din impactul cu mingea (pentru diminuarea zgomotului) pe lungime de circa 130 ml
 - se vor reabilita 3 porti pietonale (din care 1 poarta pietonala dubla pentru acces in curtea scolii din str. Gr. Ureche)
 - se va reabilita finisajul ambelor parti la gardul din elemente beton armat existent pe latura catre str. M. Turcanu
 - se va proteja anticoroziv prin straturi succesive de grund si email alchidic gardul existent la teren pentru sport
 - se va desfiinta gardul din elemente de beton armat existent la str. Gr. Ureche
 - vor fi amplasate 4 banci in curtea scolii
 - se vor amenaja 2 porti 3x2 m (aluminiiu) pentru minifotbal, 1 fileu demontabil pentru volei (stalpi aluminiiu – cu prindere ascunsa sub platforma beton)
 - Se vor fixa 6 panouri baschet (3 perechi) pe gardurile laterale terenului principal pentru sport (la inaltime variate, adaptate diverselor grupe de varsta ale elevilor)
 - Se vor procura 2 panouri de baschet mobile, ajustabile pe inaltime
 - se vor fixa 2 panouri pentru baschet ajustabile pe inaltime (la terenul pentru sport apropiat de Gradinita nr. 4)
 - refacere 3 trepte L=~1m pentru acces dispre Gradinita nr. 4
- Se va amenaja filei pentru volei, cu stalpi demontabili si fixare ascunsa sub nivelul suprafetei de joc.



C) INDICATORI FINANCIARI, SOCIO-ECONOMICI, DE IMPACT, DE REZULTAT/OPERARE, STABILITI ÎN FUNCȚIE DE SPECIFICUL ȘI ȚINTA FIECĂRUI OBIECTIV DE INVESTIȚII

Indicatorii socio-economici pentru obiectivul de investie sunt analizati prin analiza cost-beneficiul aferenta proiectului.

D) DURATA ESTIMATĂ DE EXECUȚIE A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII, EXPRIMATĂ ÎN LUNI.

Durata de execuție estimată este de 3 de luni, din care

- **2 luni pentru lucrari de constructii si**
- **1 luna pentru proiectare.**

5. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMICĂ OPTIMĂ, RECOMANDATĂ

5.5. PREZENTAREA MODULUI ÎN CARE SE ASIGURĂ CONFORMAREA CU REGLEMENTĂRILE SPECIFICE FUNCȚIUNII PRECONIZATE DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII TUTUROR CERINȚELOR FUNDAMENTALE APLICABILE CONSTRUCȚIEI, CONFORM GRADULUI DE DETALIERE AL PROPUNERILOR TEHNICE

CERINȚA DE CALITATE B – SECURITATEA LA INCENDIU (CC)

Conform Normativului de siguranță la foc a construcțiilor indicativ P118/1999, riscul de incendiu la clădirile civile este determinat, în principal de densitatea sarcinii termice (q) stabilită prin calcul și de destinația respectivă.

În funcție de densitatea sarcinii termice, riscul de incendiu în clădiri civile poate fi:

mare: $q = \text{peste } 840 \text{ MJ/mp}$;

mijlociu: $q = 420 \div 840 \text{ MJ/mp}$;

mic: $q = \text{sub } 420 \text{ MJ/mp}$.

În conformitate cu precizările din Manualul de exemplificări, detalieri și soluții de aplicare a prevederilor Normativului P 118/99 se are în vedere cel mai mare risc de incendiu care reprezintă minim 30% din volumul acestuia.

Amenajarea se încadrează în risc mic de incendiu, **gradul de rezistență la foc asimilat fiind I.**

Alarmarea

Timpul de alarmare este în funcție de modul în care se asigură perceperea izbucnirii incendiului și realizarea alarmării utilizatorilor:

- max.30 secunde dacă sunt prevăzute instalații automate de semnalizare a incendiilor;
- max.60 secunde în cazul alertării realizate prin metode organizatorice prin supravegherea și acționarea de către personalul angajat.

Alertarea

Timpul de alertare a serviciilor de pompieri va fi de maximum 2 minute. În cazul echipării cu automate de semnalizare a incendiilor alertarea se va produce automat în maximum 60 de secunde.

Supraviețuirea

Timpul de supraviețuire în încăperile și spațiile destinate utilizatorilor va fi asigurat în funcție de gradul de rezistență la foc al construcției și tipul acesteia.

Evacuarea fumului

Evacuarea fumului de pe căile de evacuare se va face prin ventilare naturală realizată prin golurile elementelor de tâmplărie, a ușilor existente la exterior și a trapelor de desfumare precum și prin sisteme mecanizate. Amenajarea fiind exclusiv în aer liber, nu se pune problema pentru măsuri în aceasta direcție.

Siguranța căilor de evacuare

Timpul minim de evacuare a utilizatorilor construcției în cazul de față va fi de minimum 3 min. Capacitatea căilor de evacuare se va determina, conform reglementărilor, în funcție de capacitatea maximă simultană. Se va asigura trecerea numărului de fluxuri de evacuare determinate prin calcul, fără a avea lățimi minime de trecere mai mici de 0,90 m pentru uși și 1,20 m pentru coridoare, respectiv 1,20 m pentru rampele de scări.

CERINȚA DE CALITATE C – IGIENĂ, SĂNĂTATE ȘI MEDIU ÎNCONJURĂTOR (D)

Pentru satisfacerea **Cerinței „C”** de calitate – Igienă, sănătate și mediu înconjurător soluția propusă urmărește asigurarea condițiilor optime prin coroborarea următoarelor măsuri privind:

- Igiena aerului
 - Măsuri pentru protecția fațadei de noxele din exterior
 - Măsuri pentru asigurarea calității aerului funcție de destinația spațiilor, activități și număr ocupanți .
 - Controlul climatului radiativ- electromagnetic.
 - Posibilități de menținere a igienei.
 - Mediul termic și umiditatea
- Iluminatul natural și artificial
- Alimentarea cu apă și igiena apei
 - Evacuarea apelor uzate
- Igiena evacuării deșeurilor solide.
- Etanșeitate la aer
- Etanșeitate la apă

CERINȚA DE CALITATE D – SIGURANȚA ȘI ACCESIBILITATE ÎN EXPLOATARE (B)

În funcționarea acestei investiții, se va respecta normativul privind proiectarea zonelor cu destinație civilă, din punct de vedere a cerinței de siguranță în exploatare, indicativ NP 068/2002 care se referă la măsuri pentru:

- siguranța cu privire la circulația orizontală interioară și exterioară
- siguranța cu privire la schimbările de nivel
- siguranța la deplasarea pe scări și rampe
- siguranța cu privire la iluminat
- siguranța cu privire la deplasarea cu ascensor sau scări rulante
- siguranța cu privire la agresiuni provenite din instalații
- siguranța cu privire la lucrările de întreținere
- siguranța cu privire la efracție și pătrunderea animalelor dăunătoare și insectelor
- eliminarea barierelor pentru circulația liberă a persoanelor cu handicap

CERINȚA DE CALITATE E – PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI (F)

Izolarea la zgomot se realizează în funcție de tipul spațiilor și a pardoselilor utilizate în conformitate cu normativul C 125.

Echipamentele se amplasează astfel încât să se limiteze zgomotul transmis în afara acestora având în vedere destinația spațiilor.

Alegerea aparatelor și echipamentelor se va face astfel încât să se reducă nivelul de zgomot la utilizare.

CERINȚA DE CALITATE F – ECONOMIA DE ENERGIE ȘI IZOLAREA TERMICĂ (E)

Rezistențele termice specifice corectate medii pentru fiecare element de construcție pe ansamblul clădirii sunt superioare rezistențelor termice specifice minime din normativul C 107/-1.

Se va asigura etanșeitatea elementelor de închidere, etanșeitatea rosturilor la îmbinările elementelor de construcție și pe conturul tâmplăriei exterioare.

Economia de energie se realizează atât prin pierderi de căldură reduse ca urmare a protecției termice a pereților, planșeului și tâmplăriei exterioare, cât și prin sectorizarea iluminatului artificial.

Această cerință se va referi în cazul de față în direcția utilizării de materiale și tehnologii cu amprentă redusă de carbon, care nu produc efecte negative.



CERINȚA DE CALITATE G – UTILIZARE SUSTENABILĂ A RESURSELOR NATURALE

Deoarece clădirile sunt una dintre sursele principale de emisii de CO₂, acestea au devenit ținta politicilor europene cu privire la climat odată cu începutul noului mileniu. UE și guvernele statelor sale membre au devenit o forță motoare importantă pentru sustenabilitate mai mare în sectorul imobiliar. Conform Protocolului de la Kyoto, semnat de toate țările UE, Directiva europeană privind performanța energetică a clădirilor (EPBD 2002), care a intrat în vigoare în 2002, a devenit punctul de pornire pentru toate măsurile care au fost luate pentru a reduce consumul de energie al clădirilor la nivel european și național.

Proiectarea integrată reprezintă o procedură de optimizare a clădirii ca un sistem global, care include echipamentele tehnice, mediul ambiant și cel înconjurător pentru tot ciclul de viață.

5. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMICĂ OPTIMĂ, RECOMANDATĂ

5.5. PREZENTAREA MODULUI ÎN CARE SE ASIGURĂ CONFORMAREA CU REGLEMENTĂRILE SPECIFICE FUNCȚIUNII PRECONIZATE DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII TUTUROR CERINȚELOR FUNDAMENTALE APLICABILE CONSTRUCȚIEI, CONFORM GRADULUI DE DETALIERE AL PROPUNERILOR TEHNICE

STRUCTURĂ

CERINȚA DE CALITATE A (A1) - REZISTENȚĂ MECANICĂ ȘI STABILITATE

Rezistența și stabilitatea elementelor constructive la acțiuni statice, dinamice și seismice a fost definită pentru acest proiect prin:

- exigențe de siguranță structurală privind rezistența, stabilitatea și ductilitatea structurală;
- exigențe privind funcționalitatea structurii în raport cu destinația, asigurarea servituții funcționale și evitarea unor conformații structurale ce pot împiedica exploatarea normală a clădirii, sentimente de insecuritate, incomoditate;
- exigențe privind durabilitatea pentru asigurarea funcționalității pe durata normată de exploatare;

Proiectarea structurală, prezentată în capitolul 5.3, asigură exigențele impuse construcției privind răspunsul la acțiunile cu efecte mecanice la care este supusă, cu evitarea depășirii stărilor limită.

Concepția de alcătuire a configurației structurale, bazată pe standardele în vigoare, asigură funcționalitatea, siguranța în exploatare, siguranța la exigențele de risc seismic.

5. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMICĂ OPTIMĂ, RECOMANDATĂ

5.5. PREZENTAREA MODULUI ÎN CARE SE ASIGURĂ CONFORMAREA CU REGLEMENTĂRILE SPECIFICE FUNCȚIUNII PRECONIZATE DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII TUTUROR CERINȚELOR FUNDAMENTALE APLICABILE CONSTRUCȚIEI, CONFORM GRADULUI DE DETALIERE AL PROPUNERILOR TEHNICE

CERINȚA DE CALITATE A – REZISTENȚĂ MECANICĂ ȘI STABILITATE

Neafectarea stabilității și rezistenței elementelor constructive – soluțiile de montaj nu vor afecta rezistența și stabilitatea construcției. Nu se vor afecta elementele de structură sau de rezistență.

Rezistența la eforturi exercitate în cursul utilizării – această performanță se referă la rezistența mecanică, în condițiile efortului maxim admis, în condițiile exploatarei. Această performanță se referă și la elementele constructive. Din acest punct de vedere, ansamblul constructiv nou va corespunde cerințelor.

Rezistența la temperaturile maxime de utilizare – această performanță se va îndeplini la montarea instalației noi.

Rezistența la agenți de mediu (umiditate, coroziune, temperatură) – folosindu-se materiale cu rezistențe adaptate la mediile în care se vor monta, această performanță va fi îndeplinită de noua instalație.

Rezistența la agenți biologici (rozătoare, mușegai, etc.) - folosindu-se materiale proiectate pentru mediile în care se vor instala, această performanță va fi îndeplinită.

Rezistența și stabilitatea a elementelor de instalații a fost definită pentru acest proiect prin:

Rezistență mecanică și stabilite a elementelor.

Rezistența mecanică a elementelor componente în timpul exploatării

Rezistența elementelor să aibă posibilitatea de preluare a eforturilor de către construcție.

5. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMICĂ OPTIMĂ, RECOMANDATĂ

5.6 NOMINALIZAREA SURSELOR DE FINANȚARE A INVESTIȚIEI PUBLICE, CA URMARE A ANALIZEI FINANCIARE ȘI ECONOMICE

Fonduri proprii ale municipalitatii.

6. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

6.1.Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

Certificatul de urbanism nr. 852 din 18.06.2026

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

6.3.Avize conforme privind asigurarea utilităților – nu este cazul

6.4.Studiu topografic, plan amplasament si delimitare (PAD) al imobilului - vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

6.5.Avize, acorduri și studii specifice, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice (punct de vedere al Agentiei pentru protectia Mediului – clasare nr. 9534 din 03.07.2026, aviz amplasamnet retele gaze naturale – nr. 215445324 din 09.07.2026)

7. IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI

7.1. INFORMAȚII DESPRE ENTITATEA RESPONSABILĂ CU IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI

Entitatea responsabila cu implementarea investitiei este **UAT MUNICIPIUL SUCEAVA prin Directia tehnica si de investitii.**

7. IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI

7.2. STRATEGIA DE IMPLEMENTARE

Entitatea responsabila cu implementarea investitiei este PRIMARIA MUNICIPIULUI SUCEAVA.

În proiectarea duratei de viață a fost luată în considerare o perioadă de aprox. 2 luni pentru realizarea lucrărilor de proiectare și execuție, și 20 ani de utilizare si întreținere anuală, întrucât la finele acestei perioade probabil vor fi necesare lucrări de modernizare, pentru a se păstra caracteristicile tehnico-funcționale ale construcției inițiale.

Având în vedere caracterul proiectului, recuperarea investiției din fluxurile de numerar nu reprezintă un obiectiv principal.

Etapele principale in desfasurarea investitiei sunt:

- intocmire SF si aprobarea acestuia;
- intocmire proiect tehnic;
- organizarea santierului;
- desfasurarea lucrarilor de executie a obiectivului;
- receptionarea obiectivului.

7. IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI

7.3. STRATEGIA DE EXPLOATARE/OPERARE ȘI ÎNTREȚINERE

Calitatea construcțiilor este rezultanta totalității performanțelor de comportare a acestora în exploatare, în scopul satisfacerii, pe întreaga durată de existență și utilizare, a exigențelor utilizatorilor și colectivităților. Urmărirea comportării în exploatare a construcțiilor se face pe toată durata de existență a acestora și cuprinde ansamblul de activități privind examinarea directă sau investigarea cu mijloace de observare și măsurare specifice, în scopul menținerii cerințelor fundamentale.

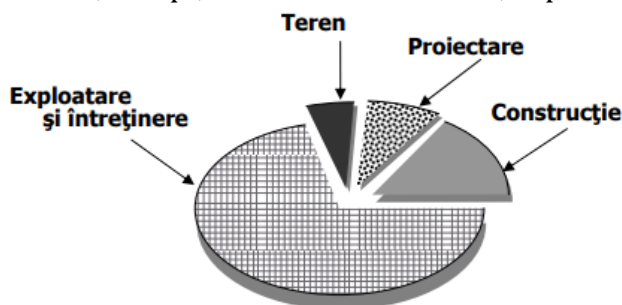
Obiectivul urmăririi comportării în exploatare este reprezentat de evaluarea stării tehnice a construcției și dotărilor, și menținerea aptitudinii în exploatare pe toată durata de folosință a acestora.

Urmărirea comportării în exploatare a construcției se face prin urmărirea directă, prin examinare directă pe toată perioada de utilizare a amenajării, iar rezultatul examinării fiind consemnat în cartea tehnică a construcției.

Principalele etape ce trebuie parcurse sunt:

- Stabilirea datei inspecției
- Verificarea elementelor construcției
- Propuneri de măsuri ce trebuie efectuate (daca este cazul).

Costul de construcție și exploatare are cea mai mare pondere în costul proprietății, pe durata serviciului unei construcții, în fapt, costurile de realizare, exploatare și de întreținere.



Desfășurarea activităților specifice propuse în cadrul acestui obiectiv vor fi realizate cu ajutorul personalului specializat existent. Nu sunt propuse majorări ale personalului angajat din prisma investiției propuse. Astfel, vor fi asigurate condițiile optime de desfășurare a activităților specifice.

Întreținerea obiectivului presupune operarea în condiții optime a tuturor echipamentelor și dotărilor achiziționate prin proiect, pe întreaga durată de utilizare. Durata normală de funcționare reprezintă durata de utilizare în care se amortizează costurile de intrare a mijlocului fix pe calea amortizării. În consecință, durata normală de funcționare este mai redusă decât durata de viață fizică a mijlocului fix respectiv.

Exploatarea și întreținerea imobilului propus prin prezenta documentație va fi asigurată de către beneficiar (Col. Nat. „M. Eminescu” Suceava).

Darea în folosință a obiectivului se va realiza imediat după recepționarea la terminarea lucrărilor, fiind urmată apoi de perioada de exploatare sub garanție, pe o perioadă de 2 ani.



7. IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI

7.4. RECOMANDĂRI PRIVIND ASIGURAREA CAPACITĂȚII MANAGERIALE ȘI INSTITUȚIONALE

Capacitatea managerială și instituțională pentru faza de realizare va fi asigurată de Primaria Municipiului Suceava prin personalul calificat ce urmează să desfășoare activități specifice pentru persoanele care sunt integrate în programele instituției.

Capacitatea managerială și instituțională pentru faza de utilizare va fi asigurată de Col. Nat. „M. Eminescu” Suceava prin personalul calificat existent, ce urmează să desfășoare activități specifice pentru copiii scolarizați în cadrul instituției, și nu numai.

Recomandăm ca ulterior etapelor de realizare, la nivelul beneficiarului Col. Nat. „M. Eminescu” Suceava să fie desemnată o persoană pe domeniul specific, care să administreze corespunzător și să supravegheze asigurarea cadrului necesar pentru desfășurarea activităților prezumate în zona propusă amenajării în această documentație.



8. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Prin tema de proiectare prezentată de beneficiar se dorește realizarea obiectivului AMENAJARE TEREN POLISPORTIV - ZONA GRADINITA NR. 4 / COLEGIUL NATIONAL "MIHAI EMINESCU"

Obiectivul propus va respecta reglementările în vigoare și se va avea în vedere conformarea în scopul respectării legislației în vigoare și a normativelor **NP 068 - 02, normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare, P118/1999, normativ de siguranță la foc a construcțiilor.**

De asemenea, se va avea în vedere și adaptarea soluțiilor de amenajare luând în considerare prevederile specifice unitatilor de invatamant, normele de igienă și sănătate publică impuse prin **Ordinul nr. 994/2018 pentru modificarea și completarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014.**

Se va urmări corelarea funcționalului cu legislația în vigoare cu privire la cerințele esențiale de calitate în construcții: rezistență mecanică și stabilitate, siguranța în exploatare, securitatea la incendiu, igienă, sănătate și mediu, protecția împotriva zgomotului.

Totodată, funcționalul propus a fost conceput pentru a putea implica cat mai activ elevii din cadrul unitatii. În procesul de angajare, dacă cunoștințele și experiențele candidaților îi recomandă ca și angajați/colaboratori/voluntari, vârsta/deficiența /dizabilitatea nu vor constitui un impediment, aceștia având condițiile de lucru optime în cadrul obiectivului propus.

Așa după cum s-a prezentat în capitolele de început ale studiului, oportunitatea realizării investiției derivă din necesitatea modernizării terenului de sport și asigurarea unor spații conforme normelor în vigoare pentru scoala si liceu, dar și pentru elevi.

În concluzie, implementarea proiectului, va avea efecte benefice pentru utilizatorii investiției.

Întocmit,
ing. Cornel DONIGA