

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA PODEANU A. SANDRA-MIHAELA

STUDIU DE FEZABILITATE

MODERNIZAREA AMFITEATRULUI DIN PARCUL TINERETULUI IN VEDEREA INFIINTARII UNUI CENTRU DE SPECTACOLE IN AER LIBER

Str. PARCUL TINERETULUI, NC 56571
Municipiul Buzau, Judetul Buzau,



STUDIU DE FEZABILITATE

MODERNIZAREA AMFITEATRULUI DIN PARCUL TINERETULUI IN VEDEREA INFIINTARII UNUI CENTRU DE SPECTACOLE IN AER LIBER

SECȚIUNEA 1 – PĂRȚI SCRISE

CUPRINS

1 CAPITOLUL 1 – INFORMAȚII GENERALE PRIVIND PROIECTUL.

- 1.1. Denumirea obiectivului de investiții.
- 1.2. Amplasamentul.
- 1.3. Titularul investiției.
- 1.4. Beneficiarul investiției.
- 1.5. Elaboratorul studiului.

2 CAPITOLUL 2 – SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI 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.

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

3.1. 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 preempțiune, zona de utilitate publică, informații/ obligații/ constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz).
- b. relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile.
- c. orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite.
- d. surse de poluare existente în zonă.
- e. date climatice și particularități de relief.

- f. 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 condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție.
- g. caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:
 - (i) date privind zonarea seismică;
 - (ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice;
 - (iii) date geologice generale;
 - (iv) 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;
 - (v) încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;
 - (vi) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic.
- 3.2 **Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic.**
- 3.3 **Costurile estimative ale investiției.**
- 3.4 **Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz.**
- 3.5 **Grafice orientative de realizare a investiției.**
- 4. **CAPITOLUL 4 – ANALIZA FIECĂRUI SCENARIU TEHNICO-ECONOMIC PROPUȘ**
- 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.**
- 4.4 **Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții.**
- 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 – Nu este cazul (s-au detaliat la pct. 4.6)**
- 4.8 **Analiza de sensibilitate**
- 4.9 **Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor**

5. **CAPITOLUL 5 - Scenariul/Optiunea tehnico-economică optimă, recomandată**
- 5.1 **Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor.**
- 5.2 **Selectarea și justificarea scenariului optim recomandat.**
- 5.3 **Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:**
- a. **obținerea și amenajarea terenului**
 - b. **asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;**
 - c. **soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși.**
 - d. **probe tehnologice și teste.**
- 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;**
 - 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;**
 - c. **indicatori financiari, socio economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;**
 - d. **durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.**
- 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. **CAPITOLUL 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. CAPITOLUL 7 – IMPLEMENTAREA INVESTITIEI

- 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. CAPITOLUL 8 – CONCLUZII SI RECOMANDARI

SECȚIUNEA 2 – PĂRȚI DESENATE

În funcție de categoria și clasa de importanță a obiectivului de investiții, piesele desenate se vor prezenta la scări relevante în raport cu caracteristicile acestuia, cuprinzând:

- 1. Plan de incadrare în zonă;
- 2. Plan de situație;
- 3. Plan parter;
- 4. Plan învelitoare;
- 5. Plan membrana;
- 6. Secțiune 01;
- 7. Secțiune 02;
- 8. Fațade 01;
- 9. Fațade 02;
- 10. Perspective 3D 01;
- 11. Perspective 3D 02;
- 12. Perspective 3D 03;
- 13. Perspective 3D 04;
- 14. Planse rezistență.

Data:

.....

Proiectant

.....

(numele, funcția și semnătura persoanei autorizate)

L.S.

¹⁾Conținutul-cadru al studiului de fezabilitate poate fi adaptat, în funcție de specificul și complexitatea obiectivului de investiții propus.

1 CAPITOLUL 1 – INFORMAȚII GENERALE PRIVIND PROIECTUL

1.1 Denumirea obiectivului de investiții

Titlul- Proiectare „**MODERNIZAREA AMFITEATRULUI DIN PARCUL TINERETULUI ÎN VEDEREA ÎNFIINTĂRII UNUI CENTRU DE SPECTACOLE ÎN AER LIBER**”.

Obiectiv general - Construirea unei copertine de protecție a amfiteatrului de vară existent și reamenajarea acestuia.

Reabilitatea acestei zone de interes din cadrul Parcului Tineretului va readuce la viață acest obiectiv. El se va transforma într-un punct de mare interes care va găzdui activități diverse în beneficiul întregii comunități.

1.2 Amplasamentul

Investiția se va realiza în **Str. PARCUL TINERETULUI, NC 5657, Municipiul Buzău, Județul Buzău** locație stabilită de către Beneficiar – UAT Municipiul Buzău.

1. Str. PARCUL TINERETULUI, NC 56571, Municipiul Buzău, Județul Buzău, **AMFITEATRUL DE VARĂ** - Nr. Certificat de Urbanism: **622** din **24.11.2021**

1.3 Titularul investiției

U.A.T. MUNICIPIUL BUZĂU, cu sediul în Buzău, județul Buzău, str. Daciei Nr.1, telefon/fax 0238.726.092, cont nr. RO67TREZ24A705000710130X, deschis la Trezoreria municipiului Buzău, cod fiscal 4233874, reprezentată prin viceprimar Apostu Ionuț Sorin.

1.4 Beneficiarul investiției

U.A.T. MUNICIPIUL BUZĂU

1.5 Elaboratorul studiului

ARHITECTURA - PODEANU A. SANDRA-MIHAELA BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA

Sef de proiect - arh. Sandra Podeanu,
Adresa: str. Intrarea Scarisorii, Nr. 13, Cislău, jud Buzău;
Tel.: 0746 198 359; Email: sandra.podeanu@gmail.com
Cod CAEN: 7111 - Activități de arhitectură

REZISTENTA – S.C. MODERN PROCONS S.R.L.

Ing. Cristian Ianculescu - arh. Sandra Podeanu,
Adresa: Sos. București, Nr. 14A, et 2, jud Buzău;
Tel.: 0733 670 791; Email: modernprocons@yahoo.com

LISTA DE SEMNATURI

1. Sef de proiect – Arh. PODEANU SANDRA-MIHAELA

**BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA
PODEANU A. SANDRA-MIHAELA.**



2. Rezistență – Ing. Cristian Ianculescu

S.C. MODERN PROCONS S.R.L.

2 CAPITOLUL 2 – SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

2.1 Concluziile studiului de fezabilitate (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.

În vederea realizării obiectivului investițional propus prin prezentul proiect, a fost analizată situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării investiției, fără a fi elaborat un studiu de fezabilitate. Întreaga analiză este detaliată în cadrul prezentului Studiu de Fezabilitate.

2.2 Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare.

ACTE NORMATIVE AVUTE ÎN VEDERE

Proiectul a fost întocmit și în conformitate cu prevederile următoarelor prescripții în vigoare:

- **Legea nr.10/1995** privind calitatea în construcții, cu modificările ulterioare; - **Legea nr. 50/1991** privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare.
- **Legea nr. 319/2006** securității și sănătății în muncă, modificată de **Legea. nr. 51/2012**; -
- **H.G. 971/2006** - privind cerințe minime pentru semnalizare de securitate si/sau sănătate la locul de munca;
- **Ordinul nr.1576 din 15.10.2002** - Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare (indicativ NP 068-02)
- **NP – 051 – 2012** Normativ privind adaptarea clădirilor civile și a spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap
- **Normativ privind acustica in constructii si zone urbane** - Indicativ C125-2012
- **Legea 350/2001** privind amenajarea teritoriului si urbanismului, cu modificarile si completarile ulterioare.
- **Certificatul de urbanism NR: 622 din 24.11.2021**
- **HG nr. 907** din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico- economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice
- **C56-85** Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si instalatii aferente
- **HG NR. 261/1995 si Normativul P100/1992** privind clasificarea constructiilor pe categoria de importanta ;
- **Ordinul nr. 77/N/28.10.1996 si HG 925/1995** privind verificarea proiectului tehnic ;
- **STAS 6054/1977** privind adancimea de inghet ;

- **Normativul I22-34** privind agresivitatea solului ;
- **Normativul P100-92**, privind proiectarea antiseismica ;
- **Codul de practica C 140** executarea lucrarilor din beton;
- **Ordinul MLPTL nr. 1010/2003** privind urmarirea comportarii in timp a constructiilor ;
- **NE 012-99** Cod de practica pentru executarea lucrarilor din beton, beton armat si beton precomprimat ;
- **P118-1999** Normativ de siguranta la foc a constructiilor
- **HG nr. 28 din 09.01.2003** privind aprobarea continutului cadru al documentatiei tehnico- economice aferente investitiilor publice, precum si a structurii si a metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investitii si lucrari de interventie.

Lucrările de intervenție propuse asigura îndeplinirea următoarelor cerințe:

a . Proiectul aplică normele tehnice aferente, din perspectiva diverselor riscuri naturale: asigurarea calitatii prin proiect a materialelor propuse si montajele aferente, eliminandu-se riscul de avarii asupra clădirii in cazul furtunilor puternice sau a altor fenomene de risc natural.

b . Proiectul prevede măsuri de accesibilizare a clădirilor și a spațiului public urban pentru persoanele cu dizabilități - balustrada pentru persoane cu dizabilitati, rampa de acces

c . Proiectul prevede măsuri pentru asigurarea egalității de șanse, de gen și nediscriminarea - dotările si lucrările propuse asigura tuturor participanților la sistemul educațional egalitate de șanse si elimina discriminarea.

Entitatea de implementare al proiectului este U.A.T. MUNICIPIUL BUZAU

2.3 Analiza situației existente și identificarea deficiențelor.

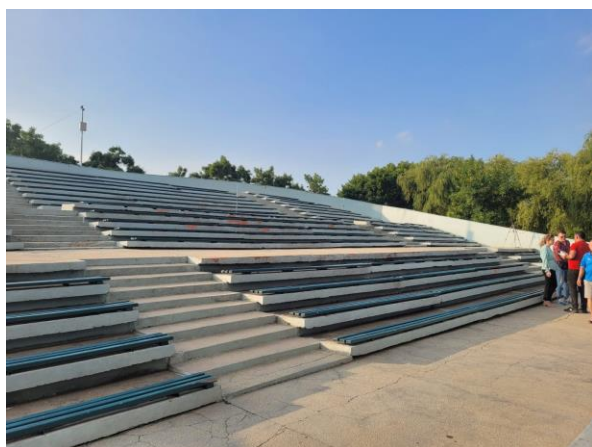
a) deficiențe ale situației actuale:

In prezent, amfiteatrul este in mare parte neamenajat, expus intemperiilor. Spatiile exterioare (scena, spatiile verzi, aleile) sunt in mare parte neamenajate, fara a fi integrate in amenajarea inconjuratoare a parcului.

Principalele probleme vizibile sunt:

- Crapaturi structurale ale parapetului inconjurator.
- Crapaturi structurale ale placilor de beton care alcatuiesc gradenele.
- Deplasarea gradenelor in teren.
- Degradarea gradenelor si banchetelor de sezut.
- Degradarea scenei.
- Lipsa unui spatiu aferent scenei necesar pentru diferitele activitati desfasurate (depozitare, cabine artisti, toalete minimale, echipamente, etc).
- Imposibilitatea de a desfacura activitati pe timp de primavara/toamna/canacula.
- Spatiu neatractiv estetic.
- Amenajare banala.
- Lipsa unui spatiu umbrit.
- Existenta unei jardiniere inutile.

Exemple fotografice ale situatiei existente:



b) efectul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de investitii:

Amenajarea amfiteatrului intr-un spatiu acoperit va crea posibilitatea utilizarii pe o perioada mai indelungata de timp. Vara va deveni un spatiu umbrit, dar ventilat. Pe timp de ploaie sau vant, spectatorii si artistii vor fi protejati.

Principalele activitati pe care le va gazdui sunt: spectacole de teatru, proiectii de film, conferinte, intruniri, concerte si spectacole sustinute de catre formatii sau trupe aflate in turneu.

Intreg ansamblu va fi consolidat, reabilitat, transformat si astfel acest obiectiv de reper pentru Parcul Tineretului isi va recapata importanta cuvenita.

Funcțiunea dezvoltata (activitati culturale pentru public larg: spectacole de teatru, concerte) este compatibila cu amplasamentul existent si reprezinta o necesitate pentru locuitorii Buzaului. Comunitatea va avea un spatiu protejat pentru a desfasura diferite activitati ce pot implica un numar mare de persoane, cca. 550 de spectatori.

Pentru amplasament exista cai de acces pietonal si carosabil ocazional, amenajate in parc, asupra carora se preconizeaza interventii minime. Amenajarea peisagera si racordarea la aleile existente precum si mobilierul urban din zonele adiacente se vor realiza in cadrul unei lucrari de imbunatatire peisagera la nivelul intregului parc, desfasurata in paralel cu derularea prezentei investitii.

Economic acest obiectiv poate genera venituri.

Pornind de la obiectivul stabilit prin tema de proiectare, acela de a afecta cat mai putin vegetatia existenta si de a integra cat mai discret copertina propusa in contextul existent al Parcului Tineretului, s-a optat pentru varianta acoperirii cu o structura alcatuita din arce metalice si cu o invelitoare din membrana sintetica. Aceasta continua aparent dealul pe care se afla amplasat amfiteatrul, amplificand relieful existent.

Impresia exterioara va fi a unui volum care reiese dintr-un mic deal, fiind direct expuse publicului doar fatada posterioara si partial cele laterale, cu accesele principale. Spatiile de vegetatie in jurul amfiteatrului pot fi amenajate astfel incat sa creeze o perdea de vegetatie, translucida, din care sa se intrevada discret "cupola" ce acopera amfiteatrul.

In exterior, expresia arhitecturala propusa este una simpla alcatuita din volume geoemtrice de baza, cu o suprafata generoasa pe fatadele laterale care vor putea fi deschise.

c) efectul negativ in cazul nerealizarii obiectivului de investitii;

In situatia existenta degradarea va continua pana in momentul in care reparatiile vor deveni capitale. Daca nu se va interveni in curand, daunele survenite in urma timpului/exploatarii/expunerii vor fi mult mai greu de reparat si mult mai costisitoare.

In momentul de fata acest spatiu este folosit doar cateva saptamani pe an.

El va ramane un spatiu inert, inestetic in cadrul amenajarii parcului, care a evoluat considerabil in jurtul sau in ultimii ani.

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.

Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției.

În Orasul Buzău amfiteatrul din parcul Tineretului este singurul de acest gen care “funcționează” în prezent având ca utilizatori preponderent tineri și elevi ai școlilor din Orasul Buzău. Se remarcă un interes crescut al beneficiarilor de servicii cultural-educative.

S-a observat de-a lungul anilor o participare numeroasă la diferitele festivaluri de film și teatru care circula anual făcând turul țării. Din nefericire, aceste seri erau întrerupte ocazional de vremea neprietnică. De aceea se întrevăde necesitatea acoperirii/protejării acestui amfiteatru de vară. Astfel acest spațiu va putea fi utilizat de către toți locuitorii Municipiului Buzău care își doresc să participe la activități culturale și nu numai.

2.5 Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției.

Principalele obiective preconizate a fi atinse prin construirea copertinei pentru amfiteatrul de vară din cadrul Parcului Tineretului:

- asigurarea, la nivelul orașului, a unui spațiu public urban central, sub forma unei zone amenajate, destinate acțiunilor de loisir și relaxare, precum și desfășurării activităților culturale, redefinirea acestui spațiu existent atât ca loc de întâlnire și socializare de interes municipal, precum și transformarea sa într-un obiectiv reprezentativ pentru Municipiul Buzău;
- creșterea atractivității asupra Amfiteatrului;
- stimularea creației culturale și diversificarea ofertei culturale;
- conservarea, administrarea și punerea în valoare a patrimoniului cultural material și imaterial.
- creșterea numărului de copii și tineri care participă la evenimente culturale ce se desfășoară în spațiul urban;
- dezvoltarea infrastructurii culturale la nivelul orașului Buzău;
- dezvoltarea turismului cultural în cadrul Municipiului Buzău;
- în contextul pandemiei crește posibilitatea de a transfera multe activități care au nevoie de implicarea comunității în aer liber.

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

Luând în considerare cele determinate în analiza anterioară, analiza comparativă a scenariilor include următoarele :

a) Scenariul 1 - MODERNIZAREA AMFITEATRULUI DIN PARCUL TINERETULUI IN VEDEREA INFIINTARII UNUI CENTRU DE SPECTACOLE IN AER LIBER

Se propune modernizarea completa si repararea deficientelor existente si o structura alcatuita din arce metalice cu o invelitoare din membrana sintetica, urmarind o forma care imita geometric, pe cat posibil, cadrul natural existent. Acesta este completata de cateva spatii si dotari, conforme cu normativele in vigoare, ce aduc confort si siguranta in exploatare; - **recomandat de proiectant.**

b) Scenariul 2 - CONSTRUIRE COPERTINA AMFITEATRU SI SCENA - PARC TINERETULUI – MUNICIPIUL BUZĂU

Se propune o structura diferentiata pentru cele doua zone principale: zona amfiteatrului si zona scenei.

Diferenta acestui scenariu se refera doar la diferentierea structurii scenei. Ea poate fi alcatuit si din profile standardizate, pline (tip H). – **nerecomandat.**

a) Scenariul 1 - MODERNIZAREA AMFITEATRULUI DIN PARCUL TINERETULUI IN VEDEREA INFIINTARII UNUI CENTRU DE SPECTACOLE IN AER LIBER

Acest scenariu este ideal pentru a transforma/moderniza spatiul existent astfel incat sa devina un reper atractiv in cadrul parcului.

In vederea diversificarii activitatilor culturale in cadrul parcului si implicit in cadrul Orasului Buzau se propune modernizarea amfiteatrului de vara pentru activitatil culturale care sa integreze urmatoarelor obiective:

- Gradenele existente reabilitate, cu o capacitate de aprox 550 de locuri pentru spectatori;
- Scena existenta reabilitata/modernizata
- Consolidarea punctuala a parapetului existent.
- Spatii anexa tehnice si utilitare (in spatele scenei) in masura sa deserveasca evenimente de diverse genuri: concerte de muzica, piese de teatru, proiectii, intruniri etc.
- Acoperirea intregului ansamblu pentru protejarea sa si a spectatorilor/artistilor.
- Amenajari exterioare urbane si peisagere cuprinzand racordarea la esplanadele existente cu alei pietonale si carosabile (in cadrul unui studiu distinct, la nivelul intregului parc).
- Suprafata studiata din cadrul parcului este de 2000 mp structura nou propusa va fi integrata ambiantei parcului, astfel incat cladirea va fi vizibila din parc intr-o mica proportie.

- Soluția adoptată este compactă pentru ca intervențiile în cadrul parcului să fie minime atât în timpul șantierului, cât și ulterior pe perioada de existență și utilizare a construcției.
- Dispunerea locurilor în amfiteatru s-a păstrat în aceeași formă, pe gradene, cu bănci din lemn. S-a luat în considerare ca pe viitor să se poată face și dotarea cu scaune rabatabile.
- Amfiteatrul este organizat în două zone: zona de gradene și zona de scenă. În acest fel, a fost gândită și copertina, păstrându-se astfel zona de circulație dintre cele două. Aceasta care acționează ca un culoar de trecere/legătură, între două alei prietenoase, care deservește și cele două zone de acces ale amfiteatrului.
- Zona de scenă – este polivalentă în sensul că poate fi organizată pentru o gamă largă de spectacole și evenimente: de la amenajarea cu un ecran pentru proiecții de film sau la amenajarea unei simple estrade de prezidiu în cazul unei conferințe, până la spectacole de teatru/dans cu decoruri. În acest sens scena a fost dimensionată generos și cu bucurie de culise de o parte și de alta a scenei. Zona tehnică de deservire a scenei cuprinde un spațiu de depozitare precum și o zonă multifuncțională cu toalete pentru artiști.
- Tema de proiectare și contextul existent (care a presupus păstrarea în cea mai mare măsură a vegetației înalte existente și „înglobarea” construcției într-o amenajare peisajeră verde, cu impact vizual minim la nivelul parcului, în completarea amenajărilor existente) conduc la o soluție varianta unică de rezolvare din punct de vedere al arhitecturii.

Descrierea structurii

Construcția este un amfiteatru de vară format din 2 părți : zona amfiteatrului propriu-zis și zona scenei, cele două având structuri diferite de susținere .

Zona de amfiteatru propriu-zis

Semiarcele planare sunt dispuse radial față de mijlocul arcului din axul 5 legându-se articulat atât de fundație, cât și de centrul semiarcului din axul 5 printr-un inel metalic.

Cele 7 semiarce sunt alcătuite din două talpi paralele din Tv $\Phi 101.6 \times 6.3$ dispuse la 500mm una de cealaltă, acestea fiind legate între ele cu zabrele din Tv $\Phi 48 \times 5$.

Arcele din axul 4 și 5 au aceeași structură metalică, în axul 4 fiind dispuse două arce , unul vertical și unul înclinat.

Toate arcele și semiarcele radiale sunt legate între ele prin intermediul unor “coaste” formate din 2 talpi paralele din teava dispuse la 500mm una de alta din Tv $\Phi 76 \times 5$, formând împreună un dom .

Înălțimea arcului central din axul 5 este de cca 12.00m.

Fundațiile 3.00x3.00 vor fi de tip izolat. Totuși datorită faptului că amfiteatrul este înconjurat de umpluturi se va recurge la un sistem de fundare cu piloni forți sub fiecare fundație izolată, până la atingerea unui teren bun de fundare conform studiului geotehnic.

Zona scenei

Zona scenei prezintă același tip de structură cu arce dispuse în axe 1,2 și 3. În axul 3 sunt dispuse două arce, unul vertical și altul înclinat. Structura lor este formată din aceleași elemente cu talpi din Tv $\Phi 101.6 \times 6.3$ dispuse la 500mm și zabrelele din Tv $\Phi 48 \times 5$. Arcele sunt legate cu aceleași coaste din Tv $\Phi 76 \times 5$.

Înălțimea arcelor din zona scenei este mai mică (cca 8.00m) scopul fiind ca cele două arce înclinate din 3 și din 4 să nu se intersecteze.

Fundațiile arcelor din zona scenei vor fi izolate, fiind fundații de suprafață fără a mai avea nevoie de piloți, terenul bun de fundare fiind mai aproape de suprafața terenului pe această zonă.

În arcul 1 se va mai dispune o fundație centrală. Pe această zonă se va lega arcul cu un sistem de cabluri radiale cu diametrul $\Phi 20\text{mm}$ de fundație.

Cele două structuri vor fi acoperite de o prelăta din membrană sintetică.

- **recomandat de proiectant.**

b) Scenariul 2 - CONSTRUIRE COPERTINA AMFITEATRULUI ȘI SCENA - PARC TINERETULUI – MUNICIPIUL BUZĂU

Acest scenariu implică o structură diferențiată pentru cele două zone principale: zona amfiteatrului și zona scenei.

Diferența acestui scenariu se referă doar la diferențierea structurii scenei. Ea poate fi alcătuită și din profile standardizate, pline (tip H).

Deoarece dimensionarea clădirii conform temei de proiectare a fost făcută foarte precis nu se poate pune în discuție realizarea a două variante de rezolvare arhitecturală.

Se recomandă varianta 1, din considerentul limitării intervenției asupra parcului existent.

Diferența structurală între cele două zone poate duce la costuri suplimentare și la o mai mare dificultate pe perioada execuției. – **nerecomandat.**

3.1 Particularități ale amplasamentului

MODERNIZAREA AMFITEATRULUI DIN PARCUL TINERETULUI ÎN VEDEREA ÎNFIINȚĂRII UNUI CENTRU DE SPECTACOLE ÎN AER LIBER

Amplasament: Str. PARCUL TINERETULUI, NC 56571, Municipiul Buzău, Județul Buzău, **AMFITEATRUL DE VARĂ**

Locația unde se intenționează implementarea proiectului coincide cu zona amfiteatrului de vară existent.

Suprafața studiată din cadrul parcului este de aproximativ 2000 mp.

a) Descrierea amplasamentului (localizare: intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preempțiune, zona de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz)

Terenul se află în Municipiul Buzău și se află în administrarea Primăriei Municipiului Buzău.

b) Relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;
Accesul se face din Aleile parcului existente.

c) Orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;

Construcția și amenajarea nu necesită o orientare anume față de punctele cardinale. Construcția copertinei învaluie o structură existentă care are o orientare adecvată față de punctele cardinale.

Amfiteatrul are o deschidere cu gradele orientate către Sud-Est.

Spatele scenei se poziționează Sud-Est.

Nordul se află predominant spre partea posterioară a amfiteatrului.

Lateralele amfiteatrului și scenei sunt luminate corespunzător în urma analizei făcute în modelarea tridimensională a proiectului. La baza acestei modelări s-a aflat ridicarea topografică furnizată de către beneficiar.

d) Surse de poluare existente în zonă.

Nu este cazul.

e) Date climatice și particularități de relief.

Municipiul Buzău s-a dezvoltat pe malul drept al râului cu același nume în zona în care acesta părăsește terasele înalte intrând în zona de ses, mai exact aparține subunității denumite Câmpia de divagare Buzău – Călmățui, care împreună cu câmpia Buzău-Siret ce se află în partea stângă a râului Buzău formează Câmpia Română de est.

Litologic zona se caracterizează printr-o varietate de faciesuri specifice formațiunilor de con de dejecție cu stratificație încrucișată, de cele mai multe ori stratul fiind înlocuit de depuneri sub formă de lentile de diferite dimensiuni.

Astfel, la suprafață se întâlnesc pământuri fine, ca argile și prafuri (uneori cu intercalatii lenticulare de mături) cu trecere în nisipuri cu grosimi de 3 – 8 m, de vârstă Cuaternar-Holocen urmate în adâncime de depunerile grosiere aparținând conului de dejecție al râului Buzău, care se dezvoltă la adâncimi de cca 30 m constituite din elemente mai mari (bolovăniș cu pietris) la partea superioară și mai mărunță (nisip cu pietris) la cea inferioară. În continuare până la cca 200 m adâncime apar “Stratele de Căndești” care aparțin Pleistocenului inferior și care sunt reprezentate de un complex de pietris, nisip și bolovăniș cu intercalatii argiloase.

Din punct de vedere hidrologic zona este legată de râul Buzău, care în decursul timpului geologic, dar și în prezent a format un bazin subteran apreciabil ca dimensiuni pe care îl alimentează permanent.

Hidrogeologic – zona se caracterizează prin prezența apei subterane la adâncimi de 8 -12 m, aceasta fiind cantonată atât în depozite grosiere aparținând conului de dejecție al râului Buzău, cât și în stratele de Căndești de sub acestea, cele două strate fiind în legătură hidrolică directă.

Factori climatologici - Datorită așezării sale geografice la limita de contact dintre Câmpia Bărăganului și Subcarpații de Curbura, orașul Buzău se află sub acțiunea cu prioritate a centrilor barici ai Europei sud-estice și nord-estice. Această dinamică și invazie succesivă de mase de aer se asigură în centrele barice principale - anticlonul Azorelor, anticlonul Siberian, ciclonii mediteraneeni ca și cei care se deplasează de-a lungul meridianelor imprimă climei caractere termice și hidrice specifice regiunilor temperat continentale excesive.

Originea si frecventa maselor de aer care afecteaza zona orasului Buzau sunt puse in evidenta de frecventa si viteza vantului pe următoarele directii:

- masele de aer de origine polar-continentala reci si uscate provenite din directiile N, N-E si E, sunt caracteristice sezonului rece si ating maximum de frecventa multianual 37,20%;
- masele de aer tropical de origine tropical maritima si tropical continentala S-SE-SV au frecventa moderata si de intalnesc in perioada calda cu ploi torentiale, dar si in anotimpul rece, cu ninsori abundente.

In timpul calduros predomina vantul de N-NE - 33,5%, urmat de vantul NV - 24,7%; vantul de SV - 9,5%.

În timpul friguros - vântul de N-NE cu predominanță 41,3% și cel SV - 20,7%.

Viteza vantului pe directii - in anotimpul friguros 4,4 m/s pana la 5,5 m/s; in timpul calduros - 3 m/s - 4,5 m/s.

f) existența unor - rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate; - Nu este cazul.

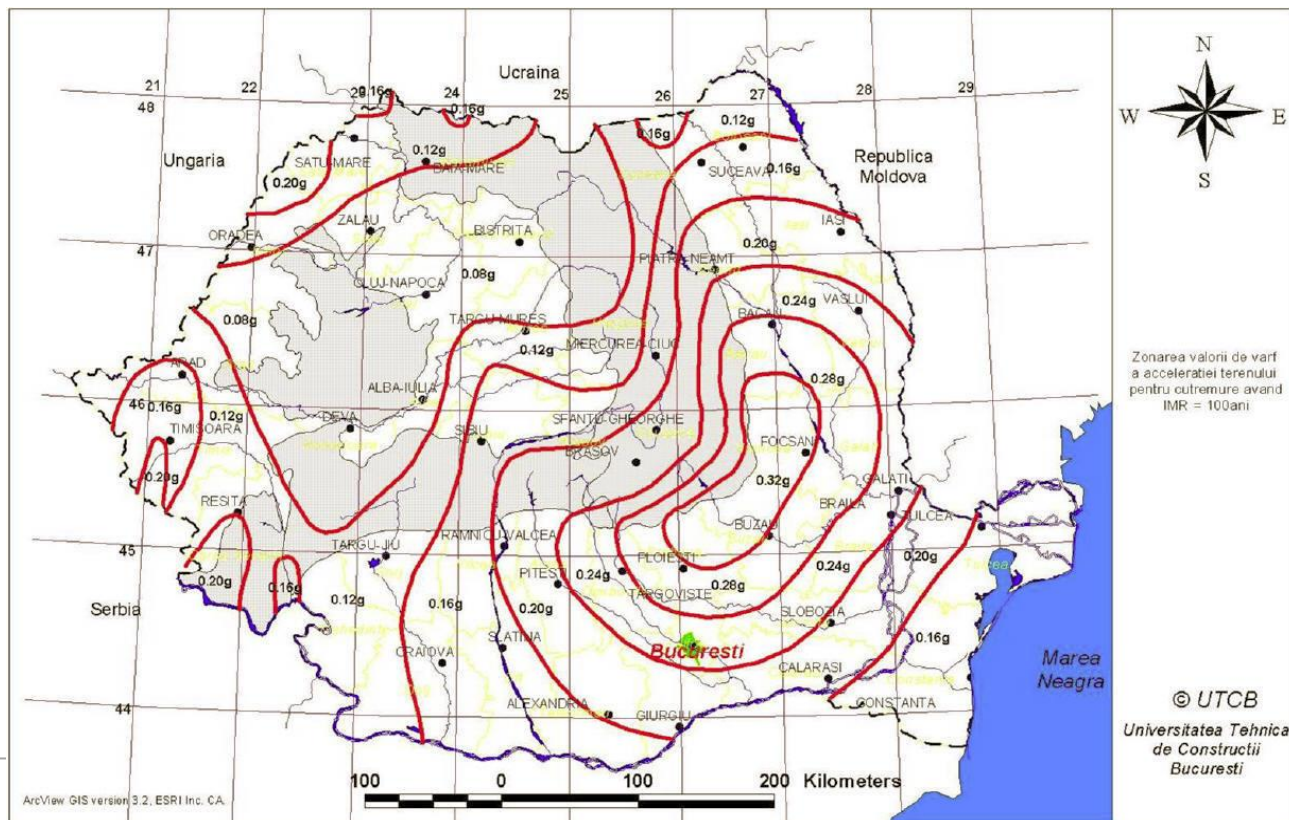
- **posibile interferențe cu monumente istorice/ de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție. – Nu este cazul.**

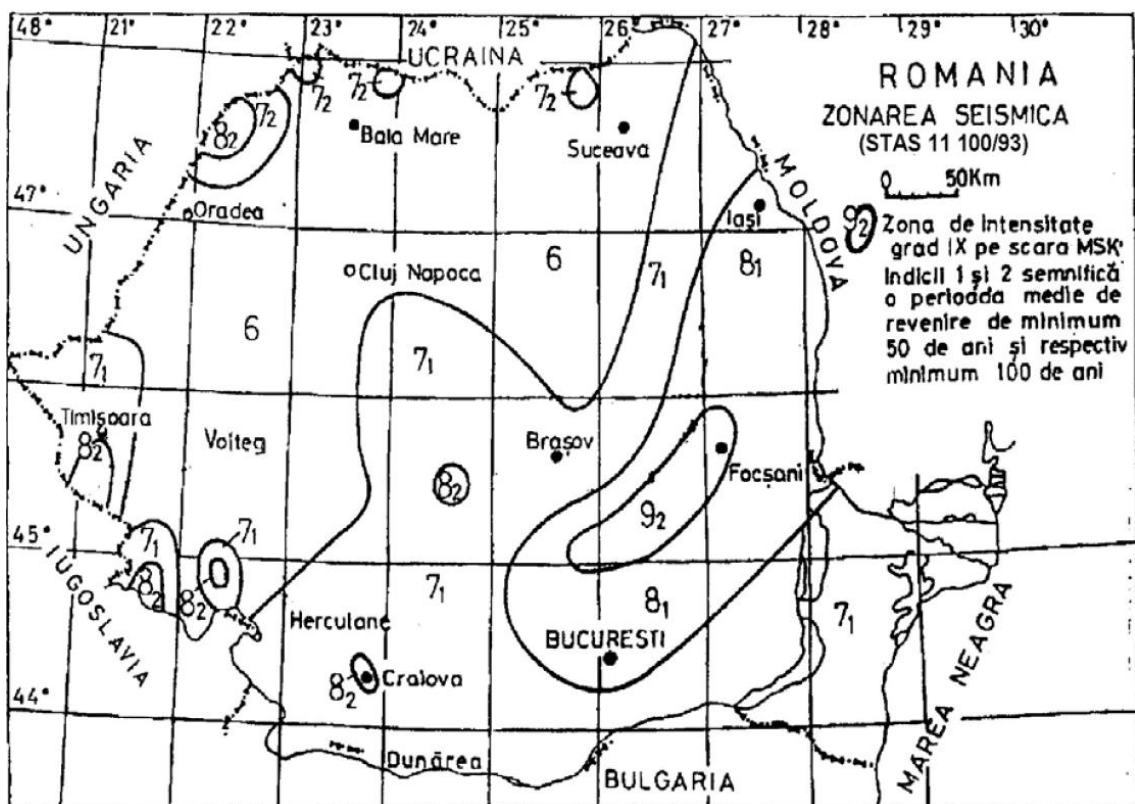
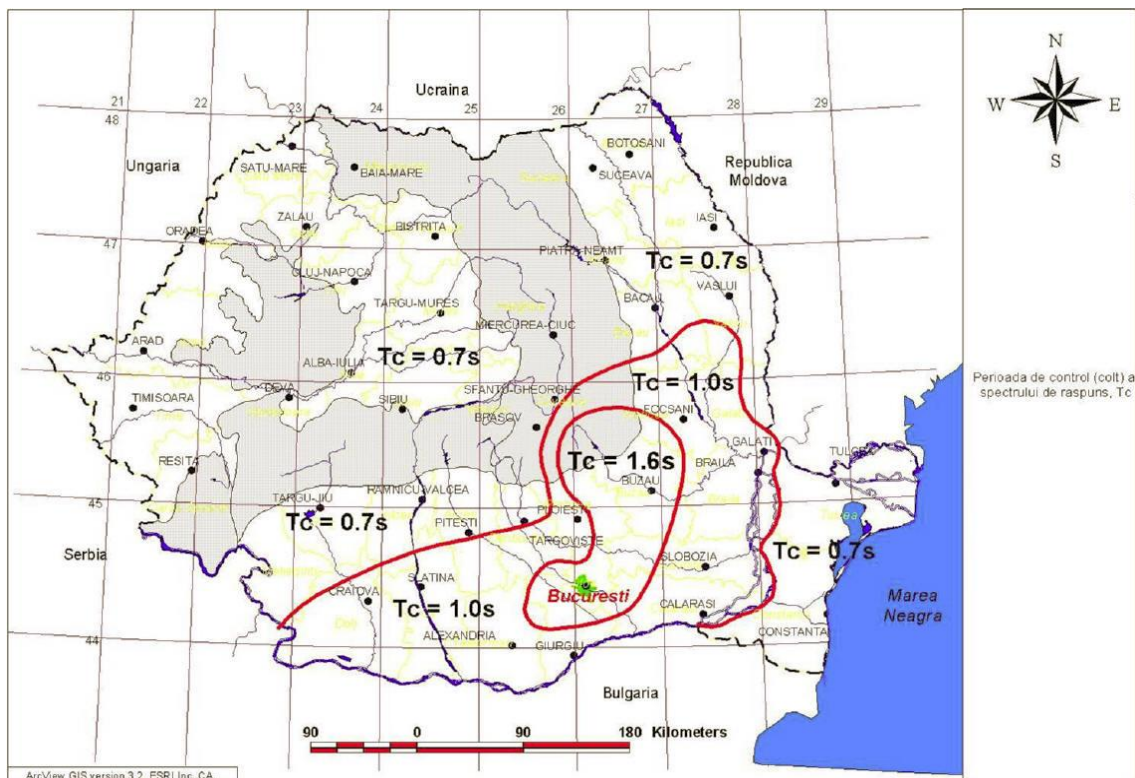
- terenuri care apartin unor institutii care fac parte din sistemul de aparare, ordine publica isiguranta nationala; - Nu este cazul.

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

(i) date privind zonarea seismică:

Zonarea teritoriului Romaniei in termeni de valori de varf ale acceleratiei terenului pentru proiectare a_g pentru cutremure avand intervalul mediu de recurenta $IMR = 100$ ani. Codul de proiectare P100-1/2006 - zona seismica de calcul $K_s = 0,40$ si $T_c = 1,6$;





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

Capacitatea portantă a fost calculată conform NP 112-2014 : Normativ privind proiectarea fundațiilor de suprafață, pentru o fundație cu lățimea de 1m, la adâncimea de fundare de -4,0m (sub adâncimea materialului de umplură).

Presiunea convențională pentru fundație este:

$P_{conv. 4,00m} = 400 \text{ kPa}$

În conformitate cu prevederile NP 112-2014, la calculul preliminar sau definitiv al terenului de fundare pe baza presiunilor convenționale trebuie să se respecte condițiile:

- la încărcări centrice:

$GF_{pef med} = V_d; F / A \leq p_{conv}$

$GS_{pef med} = V_d; F / A \leq 1,2 p_{conv}$

- la încărcări cu:

- excentricități după o singură direcție

$GF_{pef max} = \omega V_d; F / A \leq 1,2 p_{conv}$

$GS_{pef med} = \omega V_d; F / A \leq 1,4 p_{conv}$

- excentricități după ambele direcții

$GF_{pef max} = \omega V_d; F / A \leq 1,4 p_{conv}$

$GS_{pef med} = \omega V_d; F / A \leq 1,6 p_{conv}$

S-a făcut calculul capacității portante și pentru un pilot forat, cu diametrul de 0,60m, forat uscat, tubaj recuperabil, având adâncimea de încastrare de 10m, respectiv 12m pentru F1 și de 6,0m pentru F2. Fișele de calcul ale pilotului sunt date în anexă.

$R_{c,d} = R_{b,d} + R_{s,d} = A b q_{b,k} / \gamma_{b2} + U \sum q_{s,k} l_i / \gamma_{s2}$

A_b = suprafața bazei pilotului;

$q_{b,k}$ = valoarea caracteristică a presiunii pe baza;

$q_{s,k}$ = valoarea caracteristică a rezistenței la frecare laterală în stratul i ;

γ_{b2} = coeficient parțial de siguranță, egal cu 1,2;

γ_{s2} = coeficient parțial de siguranță, egal cu 1,7-1,9;

U = perimetrul secțiunii transversale a pilotului;

l_i = lungimea pilotului în contact cu stratul i .

$R_{0,6m; 10m} = 777 \text{ kN}$

$R_{0,6m; 12m} = 934 \text{ kN}$

Se poate funda pe piloni scurți, de 6,0m, având în vedere faptul că fundarea directă implică gropi de undare săpate la -4,00m, cu sprijiniri obligatorii.

$R_{0,6m; 6m} = 627 \text{ kN}$

Conform "TS/1995 – Indicator de norme de deviz comasate pentru lucrări de terasamente", categoria de teren după comportare la săpat, rocile întâlnite sunt : manual tare, mecanizat II.

Pe baza datelor geotehnice, a elementelor geologice, hidrogeologice, seismice și a celor referitoare la antecedentele amplasamentului obținute în urma cercetării geotehnice (recunoaștere geotehnică, prospectare și rezultatele încercărilor de laborator), încadrarea geotehnică este:

Risc geotehnic = Moderat

Categoria geotehnică = 2

Nivelul freatic nu a fost întâlnit în foraj.

(iii) date geologice generale;

GEOMORFOLOGIE

Din punct de vedere geomorfologic, perimetrul construcției este situat în zonă plană, aparținând Câmpiei Buzăului, subunitate a Câmpiei Române.

Local, arealul construcției nu este afectat de fenomene de eroziune sau alunecări de teren.

GEOLOGIE

Depozitele pe care este situat perimetrul construcției sunt de vârstă Holocen superior.

Pe o suprafață destul de întinsă, corespunzând sesului aluvial, s-au depus, în Holocenul superior, o serie de depozite tinere, în general uniforme și alcătuite la partea superioară din nisipuri fine, argiloase (cca 2m grosime) și spre baza din pietrisuri cu stratificație torentială cu lentile subțiri de nisipuri groșiere și marunte. S-au întâlnit în numeroase puncte și fragmente de arbori în stare nefosilizată, care aparțin unor specii de conifere.

În legătură cu compoziția petrografică a pietrisurilor din zona sesului aluvial, se constată predominarea elementelor originale din flisul cretacic la care se adaugă fragmente provenind din flisul paleogen.

(iv) 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;

A se vedea Studiul Geotehnic atasat pentru mai multe detalii complete.

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

ADÂNCIMEA DE ÎNGHEȚ

Conform STAS 6054-77, Zonarea după adâncimea de îngheț, perimetrul prezintă adâncimea de îngheț este de 80-90 cm.

DATE SEISMICE

Conform Codului de proiectare seismică – prevederi de proiectare pentru clădiri, Indicativ P100/1-2013, hazardul seismic pentru proiectare este caracterizat de valoarea de vârf a accelerației orizontale **ag** determinată pentru intervalul mediu de recurență IMR = 225ani (20% probabilitate de depășire în 50 ani), corespunzător stării limită ultime, valoare numită “accelerație pentru proiectare” iar condițiile locale de teren sunt date prin valoarea perioadei de control (colț) **Tc** a spectrului de răspuns și reprezintă granița dintre zona (palierul) de valori maxime în spectrul de accelerații absolute și zona (palierul) de valori maxime în spectrul de viteze relative.

Din zonarea teritoriului României în termeni de perioadă de control (colț) a spectrului de răspuns, $T_c = 1,6s$, iar după zonarea în termeni de valori de vârf ale accelerației terenului de proiectare $a_g = 0,35g$.

(vi) 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

În vederea realizării proiectului de amenajare sunt necesare inițial lucrări de pregătire a terenului.

Pentru amplasament avem următoarele categorii de lucrări:

- 1 Desfaceri pentru amenajarea terenului în vederea executării lucrărilor de fundații.
- 2 Desfacerea scarilor existente ale scenei și a grădinierei existente.
- 3 Fundațiile 3.00x3.00 vor fi de tip izolat. Totuși datorită faptului că amfiteatrul este înconjurat de umpluturi se va recurge la un sistem de fundare cu piloni forati sub fiecare fundatie izolata, pana la atingerea unui teren bun de fundare conform studiului geotehnic..
- 4 Fundatiile arcelor din zona scenei vor fi izolate, fiind fundatii de suprafata fara a mai avea nevoie de piloni, terenul bun de fundare fiind mai aproape de suprafata terenului pe aceasta zona .
- 5 In arcul 1 se va mai dispune o fundatie centrala . Pe aceasta zona se va lega arcul cu un sistem de cabluri radiale cu diametrul $\Phi 20\text{mm}$ de fundatie.
- 6 Concomitent cu construirea fundatiilor si vor implementa si lucrarile de reparatii la parapetul, gradenele si scena amfiteatrului.
- 7 Construirea perimetrului nou/propus al scenei, impreuna cu scarile aferente din beton armat si fundatiile acestora.
- 8 Ancorarea suprastructurii metalice alcatuira din arcele descrise mai sus, atat pentru amfiteatru cat si pentru scena.
- 9 Amenajarea diferitelor zone de interes (peretii usori despartitori ce delimiteaza scena) – conform proiectului ;
- 10 Acoperirea structurii cu membrana sintetica.
- 11 Amplasarea dotarilor specificate – conform proiectului;
- 12 Finisarea suprafețelor deteriorate în procesul de amenajare.

3.3 Costurile estimative ale investiției.

Conform devizului general anexat (Anexa I la prezenta documentatie), costurile estimative pentru realizarea obiectivului de investitii sunt

1.386.557.28 lei fara TVA, **1.645.433.12** lei cu TVA.

C+M = 1.251.707.94 lei fara TVA, **1.489.532.45** lei cu TVA.

3.4 Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz. – Nu este cazul

3.5 Grafice orientative de realizare a investiției.

Durata de realizare a investiției, inclusiv etapa de proiectare și autorizare a construcției este de **12 luni** de la emiterea Ordinului de Incepere.

Activitate	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12
Obținere Autorizație de construire												
Elaborare DTAC												
Obținere avize acorduri												
Obținere Autorizație de Construire												
Ofertare, licitație, contractare constructor												
Pregătire teren												
Construire și amenajare												
Amplasare dotări												
Recepție la terminare												

4. CAPITOLUL 4 – ANALIZA FIECĂRUI SCENARIU TEHNICO-ECONOMIC PROPUȘ

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

Proiect - „**MODERNIZAREA AMFITEATRULUI DIN PARCUL TINERETULUI ÎN VEDEREA ÎNFIINTĂRII UNUI CENTRU DE SPECTACOLE ÎN AER LIBER**”.

Obiectiv general - Construirea unei copertine de protecție a amfiteatrului de vară existent și reamenajarea acestuia.

Reabilitatea acestei zone de interes din cadrul Parcului Tineretului va readuce la viață acest obiectiv. El se va transforma într-un punct de mare interes care va găzdui activități diverse în beneficiul întregii comunități.

Perioada de esalonare a investiției este de 12 luni. Însă pentru a pune totul în funcțiune și pentru a păstra o marjă de timp rezervă în cazul situațiilor neprevăzute se estimează o perioadă de implementare de 1 an și jumătate.

Pentru a putea demonstra eficacitatea, eficiența și mai ales necesitatea finanțării proiectului, prezumția costurilor, economiilor și tuturor indicatorilor financiari se va face pe o perioadă de 20 ani. Aceasta reprezintă perioada de previziune a fluxurilor de numerar folosită în analiza cost-beneficiu. Astfel perioada de referință a proiectului este de 21 de ani și jumătate și este împărțită în două faze. După estimările realizate, am avea următoarea situație :

- faza de execuție – an 1 și 6 luni an 2 ;
- faza de operare – 20 de ani de operare

4.2 Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția

În general, pentru dezvoltarea unui proiect se au în vedere mai multe alternative. Aceste opțiuni se analizează din punctul de vedere al riscurilor generate, al tehnologiei și echipamentelor folosite, al beneficiilor aduse cât și al durabilității pe viitor.

Există câteva alternative prin care beneficiarul ar putea să îndeplinească obiectivele stabilite. În acest scop se prezintă mai jos o listă de alternative care ar face posibilă atingerea obiectivelor specifice ale proiectului:

- alternativa de a nu face nimic, astfel nu se ating obiectivele propuse;
- realizarea unor investiții parțiale;
- soluție propusă prin proiect;
- utilizarea unei variante mai puțin avantajoase;
- apelarea în totalitate la un credit bancar în scopul dezvoltării investiției care nu va permite abordarea oricărei soluții tehnice ci a unei soluții mai ieftine și mai puțin performante;
- crearea unui parteneriat în scopul atragerii finanțării necesare dezvoltării investiției.

Toate soluțiile mai sus menționate pot fi variante aplicabile în scopul îndeplinirii obiectivelor stabilite inițial, însă nu toate vor fi avantajoase pentru îndeplinirea acestora.

4.4 Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții.

Fiind o instituție a administrației publice locale, sustenabilitatea instituțională a proiectului este asigurată. Ca urmare a implementării proiectului, se va crea și dezvolta o infrastructură care să răspundă exigentelor actuale.

Pe ansamblu se poate aprecia că din punct de vedere al mediului ambiant, lucrările proiectate nu introduc disfuncționalități suplimentare față de situația actuală, ci dimpotrivă au un efect pozitiv.

4.5 Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții.

În Orasul Buzău amfiteatrul din parcul Tineretului este singurul de acest gen care “funcționează” în prezent având ca utilizatori preponderent tineri și elevi ai școlilor din Orasul Buzău. Se remarcă un interes crescut al beneficiarilor de servicii cultural-educative.

S-a observat de-a lungul anilor o participare numeroasă la diferitele festivaluri de film și teatru care circulă anual făcând turul țării. Din nefericire, aceste seri erau întrerupte ocazional de vremea neprietnică. De aceea se întrevede necesitatea acoperirii/protejării acestui amfiteatru de vară. Astfel acest spațiu va putea fi utilizat de către toți locuitorii Municipiului Buzău care își doresc să participe la activități culturale și nu numai.

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

Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actuală netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu este realizată ținând cont de elemente principale, și anume:

Costurile estimative pentru realizarea obiectivului de investiții sunt

1.386.557.28 lei fara TVA, **1.645.433.12** lei cu TVA.

C+M = 1.251.707.94 lei fara TVA, **1.489.532.45** lei cu TVA.

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 – Nu este cazul

4.8 Analiza de sensibilitate – Nu este cazul

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

Se consideră că investițiile în acest sector nu se caracterizează prin riscuri mari.

Analizând categoriile de risc posibile în cazul investiției care face obiectul proiectului de investiții se constată:

Riscul de pret:

Prețurile luate în calcul la estimarea valorii investiției pot avea variații care să ducă la diferențe mai mari sau mai mici față de valoarea luată în calcul.

Riscul operational:

Este un risc posibil din cauza erorilor umane. Se apreciază ca este un risc extrem de mic, ținând cont că toate operațiunile se execută de către firme autorizate și acreditate în domeniu.

Riscul legal:

Este un risc extrem de mic deoarece nu se întrevăd modificări majore care să pună în pericol realizarea și exploatarea investiției.

În urma celor prezentate mai sus, putem concluziona că singurele riscuri reale asupra proiectului sunt cele legate de costurile de realizare.

5. CAPITOLUL 5 - Scenariul/Optiunea tehnico-economică optimă, recomandată

Scenariul optim recomandat pentru aprobare este: **Scenariul 1 - MODERNIZAREA AMFITEATRULUI DIN PARCUL TINERETULUI ÎN VEDEREA ÎNFIINTĂRII UNUI CENTRU DE SPECTACOLE ÎN AER LIBER**”.

– urmărind o formă de amenajare care imită pe cât posibil un cadru natural, cu o dezvoltare organică.

5.1 Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor.

Variantele constructive analizate

- 1 Scenariul 1 – Structura uniformă având aceeași soluție pentru ambele zone;
- 2 Scenariul 2 – Structuri diferite pentru zona de amfiteatru și scena;

În continuare vom analiza și descrie scenariile propuse.

Descriere succintă:

Descrierea constructivă a fost detaliată la **capitolul 3**.

Scenariul 1 - descriere capitolul 3

Scenariul 2 - descriere capitolul 3

5.2 Selectarea și justificarea scenariului optim recomandat.

Scenariul selectat este **Scenariul I**, acesta a fost selectat deoarece acesta este considerat ca fiind cel mai sustenabil.

5.3 Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:

a. obținerea și amenajarea terenului

Terenul se află în Municipiul Buzău și se află în administrarea Primăriei Municipiului Buzău.

b. asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

Operarea investiției nu presupune necesitatea unor utilități complexe.

c. soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși. Nu este cazul.

d. probe tehnologice și teste.

Nu este cazul.

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;

Costurile estimative pentru realizarea obiectivului de investiții sunt

1.386.557.28 lei fara TVA, **1.645.433.12** lei cu TVA.

C+M = 1.251.707.94 lei fara TVA, **1.489.532.45** lei cu TVA.

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;

c. indicatori financiari, socio economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

d. durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

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.

ACTE NORMATIVE AVUTE ÎN VEDERE

Proiectul a fost întocmit și în conformitate cu prevederile următoarelor prescripții în vigoare:

- **Legea nr.10/1995** privind calitatea în construcții, cu modificările ulterioare; - **Legea nr. 50/1991** privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare.
- **Legea nr. 319/2006** securității și sănătății în muncă, modificată de **Legea nr. 51/2012**; -
- **H.G. 971/2006** - privind cerințe minime pentru semnalizare de securitate si/sau sănătate la locul de munca;
- **Ordinul nr.1576 din 15.10.2002** - Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare (indicativ NP 068-02)
- **NP – 051 – 2012** Normativ privind adaptarea clădirilor civile și a spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap
- **Normativ privind acustica in constructii si zone urbane** - Indicativ C125-2012
- **Legea 350/2001** privind amenajarea teritoriului si urbanismului, cu modificarile si completarile ulterioare.
- **Certificatul de urbanism NR: 622 din 24.11.2021**
- **HG nr. 907** din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico- economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice
- **C56-85** Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si instalatii aferente
- **HG NR. 261/1995 si Normativul P100/1992** privind clasificarea constructiilor pe categoria de importanta ;
- **Ordinul nr. 77/N/28.10.1996 si HG 925/1995** privind verificarea proiectului tehnic ;
- **STAS 6054/1977** privind adancimea de inghet ;
- **Normativul I22-34** privind agresivitatea solului ;
- **Normativul P100-92**, privind proiectarea antiseismica ;
- **Codul de practica C 140** executarea lucrarilor din beton;
- **Ordinul MLPTL nr. 1010/2003** privind urmarirea comportarii in timp a constructiilor ;
- **NE 012-99** Cod de practica pentru executarea lucrarilor din beton, beton armat si beton precomprimat ;
- **P118-1999** Normativ de siguranta la foc a constructiilor
- **HG nr. 28 din 09.01.2003** privind aprobarea continutului cadru al documentatiei tehnico- economice aferente investitiilor publice, precum si a structurii si a metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investitii si lucrari de interventie.

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.

Investiția va fi finanțată din resursele financiare ale Beneficiarului - Municipiul Buzău, Județul Buzău.

Investiția va fi recuperată, după caz:

- în condiții de operare directă - din cuantumul taxelor / tarifelor
- în condiții de operare delegată - din cuantumul redevenței ce trebuie să acopere minim valoarea investiției în perioada de amortizare a acesteia, conform legii.

Activele realizate prin investiție vor deveni bunuri de retur și vor intra direct în patrimoniul Municipiului Buzău.

6. CAPITOLUL 6 – URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

6.1 Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

- **Certificatul de urbanism NR: 622 din 24.11.2021**

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

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 - Nu este cazul.

6.4 Avize conforme privind asigurarea utilităților - Nu este cazul.

6.5 Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Furnizat de către beneficiar, a fost folosit la planul de situație al proiectului.

6.6 Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice. - Nu este cazul.

7. CAPITOLUL 7 – IMPLEMENTAREA INVESTITIEI

7.1 Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției. U.A.T. MUNICIPIUL BUZĂU

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

Activitate	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12
Obținere Autorizație de construire												
Elaborare DTAC												
Obținere avize acorduri												
Obținere Autorizație de Construire												
Ofertare, licitație, contractare constructor												
Pregătire teren												
Construire și amenajare												
Amplasare dotări												
Recepție la terminare												

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

Asigurarea serviciilor din zona operațională revine Primăriei. Propunerile pentru dezvoltare ulterioară, sunt :

- extinderea participării la consiliul de administrație, pentru a încuraja o abordare de creștere a numărului de beneficiari;
- întocmirea unui plan de afaceri realist pentru a gestiona dezvoltarea activităților;
- actualizarea tarifelor, astfel încât acestea să reflecte costul economic al serviciilor furnizate;
- ajustarea indicatorilor cheie de performanță, astfel încât aceștia să măsoare de manieră optimă realizările serviciilor;
- examinarea posibilității externalizării activităților care nu fac parte din domeniul principal de activitate al Beneficiarului, în vederea eficientizării.

7.4 Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Proiectul analizat propune determinarea unui administrator.

8. CAPITOLUL 8 – CONCLUZII ȘI RECOMANDARI- nu este cazul.

Intocmit
arh. Sandra Podeanu