

AGD

ARHITECTURA GRAFICA DESIGN

720034 Aleea Ion Vodă Viteazu nr3, bloc B3, scara A, apt.1 Suceava
nr.înmatriculare J33/1070/1994 cod fiscal R05910783
tel. 0230 217172; fax 0230 214138 ; e-mail office@agd.ro
RO64 RNCB 0234 0370 0894 0001 - BCR Suceava
RO53 TREZ 5915 069X XX00 1701 - Trezoreria Suceava



EN ISO 9001
Certificate No.540-052/001

SF

STUDIU DE FEZABILITATE

REABILITARE CURTEA DOMNEASCA DIN MUNICIPIUL SUCEAVA

Contr. nr. : 28797 / 2025

Proiect nr. : 487 / 2025

Beneficiar : MUNICIPIUL SUCEAVA

Proiectant general : s.c. ARHITECTURA GRAFICA DESIGN s.r.l. Suceava
director arh. Constantin GORCEA

proiect nr	487 / 2025
contract nr.	28797 / 2025
Proiect	REABILITARE CURTEA DOMNEASCA DIN MUNICIPIUL SUCEAVA
Beneficiar	MUNICIPIUL SUCEAVA
Faza	S.F.

Denumirea proiectului

REABILITARE CURTEA DOMNEASCA DIN MUNICIPIUL SUCEAVA

Denumirea obiectivului si codul conform Listei Monumentelor Istorice

CURTEA DOMNEASCA DIN MUNICIPIUL SUCEAVA

Monument istoric

cat I - monument de arheologie -

- Sit arheologic "Vechiul Centru Medieval" Suceava cod LMI: SV-I-m-A-05391

cat II - monument de arhitectura

- Ansamblul "Curtea Domneasca" str. Ana Ipatescu cod LMI: SV-II-a-A-05471

Beneficiarul investitiei

MUNICIPIUL SUCEAVA

B-dul 1 Mai nr. 5A, cod postal 720224 mun Suceava, telefon: 0230-212.696/ 0230-520.593

Datele proiectantului general

S.C. ARHITECTURA GRAFICA DESIGN S.R.L. SUCEAVA

Sediu social: 720034 Aleea Ion Vodă Viteazu nr. 3, bloc B3, scara A, apt. 1, Suceava

Cod unic de inregistrare: R05910783

Nr. de ordine in registrul comertului: J33/1070/1994

Numărul proiectului / contractului

proiect nr. **487 / 2025** contract nr. **28797 / 2025**

Faza de proiectare

SF (studiu de fezabilitate completat cu elemente specifice din documentatia de avizare a lucrarilor de interventie)

Data elaborarii proiectului

august 2025

1. lista și semnăturile proiectanților

s.c. ARHITECTURA GRAFICA DESIGN s.r.l. Suceava

720034 Aleea Ion Vodă Viteazu nr. 3, bloc B3, scara A, apt.1 Suceava - CUI RO5910783

proiectant general și restaurare arhitectură

șef proiect

Expert MC arh. Constantin Gorcea

șef proiect complex – C

CERTIFICAT ATESTARE MC nr. 184-E

Specialist MC

domeniile 1–restaurare arhitectura, specializarea

D - șef proiect atestat MCC

- Certificat de atestare nr.525S/16.05.2013

șef proiect urbanism istoric

elaborator studii și cercetări

- Certificat de atestare nr.363S/10.06.2009

șef proiect restaurare arhitectură



Arhitect cu drept de semnatura nr TNA 631



carh. Carmen Mariana Zorin

carh. Constantin Stroescu

**sistemizare verticala
suprafețe pietonale și carosabile**

ing. Ursachi T. Iustin

amenajare spatii verzi

ing. Cezar Tomescu

ing. peisagist Adina Bunduc

proiect nr 487 / 2025
contract nr. 28797 / 2025
Proiect REABILITARE CURTEA DOMNEASCA DIN MUNICIPIUL SUCEAVA
Beneficiar MUNICIPIUL SUCEAVA
Faza S.F.

S.C. PROIECTARE EXPERTIZARE CONSOLIDARE S.R.L. IASI

Str. Strapungere Silvestru nr.6, bloc CL21, etaj 2, ap.5 - CUI RO17088474

proiectant structura de rezistenta

**șef proiect consolidare structura
rezistenta**

Expert MC ing. Firtea Constantin

4 – inginerie

Certificat de atestare

nr.109-E din 19.11.2007

expert tehnic de structură - atestat M.L.P.A.T

domeniul A1 - rezistență și stabilitate construcții

Certificat de atestare

nr.194 din 05.08.1992



structura de rezistenta

ing. Daniel Alupoale



proiect nr 487 / 2025
contract nr. 28797 / 2025
Proiect REABILITARE CURTEA DOMNEASCA DIN MUNICIPIUL SUCEAVA
Beneficiar MUNICIPIUL SUCEAVA
Faza S.F.

S.C. GIPROIECT S.R.L. SUCEAVA

720034 Aleea Ion Vodă Viteazu nr. 3, bloc B3, scara A, apt. 4 Suceava - CUI RO17460623

proiectant instalații interioare, sanitare, de încălzire / răcire interioare, de ventilație și rețele incintă

șef proiect instalații sanitare

șef proiect instalații termice

Specialist MC ing. Gabriela Crăciunescu

5 – inginerie instalații sanitare

șef proiect de specialitate - D

CERTIFICAT ATESTARE MC nr. 635-S

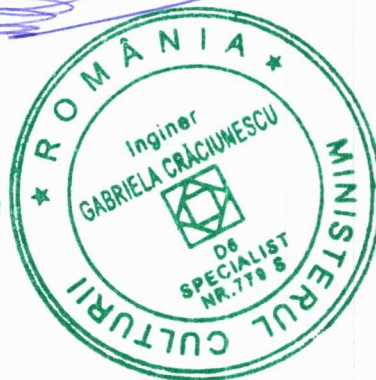
5 – inginerie instalații termice

șef proiect de specialitate - D

DECIZIE ATESTARE MC nr. 146



[Handwritten signature in blue ink]



proiectare drenuri

ing. Vasilica Băncescu

[Handwritten signature in blue ink]

S.C. ACSA PROIECT S.R.L. SUCEAVA

str. Petru Rareș 19, Suceava - CUI 3221138

proiectant instalații electrice interioare și rețele incintă

șef proiect instalații electrice

Specialist MC ing. Cristinel Știrbu

5 – inginerie instalații electrice

șef proiect de specialitate - D

CERTIFICAT ATESTARE MC nr. 636-S



ing. Sebastian Bordeianu

[Handwritten signature in blue ink]

proiect nr. 487 / 2025
contract nr. 28797 / 2025
Proiect REABILITARE CURTEA DOMNEASCA DIN MUNICIPIUL SUCEAVA
Beneficiar MUNICIPIUL SUCEAVA
Faza S.F.

S.C. MOLDRESTCOM S.R.L. Suceava

str. Nicolae Iorga nr. 50F, Lisaura, jud. Suceava – CUI RO30988007

restaurare piatra

**Şef proiect restaurare componente
artistice piatră**

Specialist MC Gheorghiță Dănilă Sandu

9 - conservare/restaurare piatră

şef proiect de specialitate – D

CERTIFICAT ATESTARE MC nr. 759-S



Restaurator Alex. M. Munteanu

MUZEUL NATIONAL AL BUCOINEI

Str. Stefan cel Mare nr. 33 Suceava

arheologie

Expert MC Monica – Sanda Dejan

arheolog

atestat MC cod AM-E-181

BORDEROU PIESE SCRISE ȘI DESENATE

PIESE SCRISE

- pagina de titlu
- lista semnăturilor
- borderou de piese scrise și desenate
- memoriu general cf HG 907/2016
- Copie Certificat de urbanism
- Acte cadastrale
- Anexe:

A. Studii de fundamentare întocmite de către s.c. *Arhitectura Grafica Design s.r.l.* prin contractul nr. 44972 / 29.112022 (proiect nr. 470/2022), beneficiar Municipiul Suceava:

1. Sondaje arheologice și dezveliri de fundație
2. Cercetare de arhitectură
3. Actualizare studiu istoric
4. Releveu detaliat – scanare laser
5. Expertiza biologică
6. Cercetare de parament și analize de laborator

B. Studii de fundamentare întocmite de către s.c. *SIGM_HOME PROJECTS s.r.l.* prin contractul nr.23737 / 18.07.2019 (proiect nr. 26/2019), beneficiar Municipiul Suceava:

1. Studiu de arhitectură și evoluție urbană – specialist MC arh.Gabriela Smaranda Gâlea
2. Studiu istoric și arheologic - arheolog expert dr. Monica Dejan

B1. Expertiza _PT 2004 _santier_Corp Est

C. Studii de fundamentare întocmite de către s.c. *Arhitectura Grafica Design s.r.l.* prin contractul nr. 28797 / 2025 (proiect nr. 487/2025), beneficiar Municipiul Suceava:

1. Expertiza tehnică – expert MLPAT / MC ing. Constantin Firtea
2. Studiu geotehnic – sc GEOPROB - RPD SRL Suceava
3. Studiu de evaluare fond vegetal

D. Ilustrări ale soluțiilor propuse

E. Avize obținute

PIESE DESENATE

Arhitectură

Planuri generale

A00	Plan de incadrare în zonă	
A01	Plan de situație	1:500

Ansamblu

A02	Plan de situație amenajare	1:200
-----	----------------------------	-------

P01 Perspective ansamblu Curtea Domneasca

P01.1 Perspective ansamblu Curtea Domneasca fara arbori

Zona parc public

P02.1÷3 Perspective zona parc public

P03 Axonometrii – secțiuni – vederi banchete pe traseele zidurilor oras sec XIX

Zona parc arheologic

P04 Axonometrii – secțiuni – vederi ruine Curtea Domneasca

P05.1÷3 Perspective parc arheologic

A03	Elevații ruine A3-3' - A9-9' - propunere	1:50
-----	--	------

A04	Elevații ruine B1-B1' - B3-B3' - B4-B4' - propunere	1:50
-----	---	------

A05	Elevatii ruine C2-C2', C22-C22', C25-C25' - propunere	1:50
-----	---	------

ARP1	Secțiunea A3 - A3' - Relevee cu starea de conservare a zidurilor	1:50
------	--	------

AP1	Secțiune A3-3'. Propuneri de conservare – restaurare piatra	1:50
-----	---	------

ARP2	Secțiunea A9 - A9' - Relevee cu starea de conservare a zidurilor	1:50
------	--	------

AP2	Secțiune A9-9'. Propuneri de conservare – restaurare piatra	1:50
-----	---	------

ARP3	Secțiunea B1 - B1' - Relevee cu starea de conservare a zidurilor	1:50
------	--	------

AP3	Secțiune B1-B1'. Propuneri de conservare – restaurare piatra	1:50
-----	--	------

ARP4	Secțiunea B3 - B3' - Relevee cu starea de conservare a zidurilor	1:50
------	--	------

AP4	Secțiune B3-B3'. Propuneri de conservare – restaurare piatra	1:50
-----	--	------

ARP5	Secțiunea B4 - B4' (detaliu latura stanga) - Relevee cu starea de conservare a zidurilor	1:50
------	--	------

AP5	Secțiune B4-B4' (detaliu latura stangă). Propuneri de conservare – restaurare piatra	1:50
-----	--	------

ARP6	Secțiunea C2 - C2' - Relevee cu starea de conservare a zidurilor	1:50
------	--	------

AP6	Secțiune C2-C2'. Propuneri de conservare – restaurare piatra	1:50
-----	--	------

ARP7	Secțiunea C22 - C22' (latura dreapta) - Relevee cu starea de conservare a zidurilor	1:50
------	---	------

AP7	Secțiune C22-C22'. Propuneri de conservare – restaurare piatra	1:50
-----	--	------

ARP8	Secțiunea C25 - C25' - Relevee cu starea de conservare a zidurilor	1:50
------	--	------

AP8	Secțiune C25-C25'. Propuneri de conservare – restaurare piatra	1:50
-----	--	------

P06	Perspective cladire control acces zona parc arheologic	
-----	--	--

A06	Plan parter – cladire control acces	1:50
A07	Secțiunea A-A – cladire control acces	1:50
A08	Secțiunea B-B – cladire control acces	1:50
A09	Cladire control acces fatade – varianta trafor lemn	1:100
A10	Cladire control acces fatade – varianta placaj perforat	1:100

Detalii

DA1	Detaliu banchete din beton aparent	1:10
DA1.1	Detaliu amplasare gard viu pe traseul idurilor cladirilor de sec. XIX	1:10
DA2	Detaliu parapet din beton aparent propus la limita de proprietate	1:10
DA3	Detaliu secțiune ziduri exterioare ruina	1:10
DA3.1	Detaliu secțiune ziduri exterioare ruina	1:10
DA4	Variante stalpi imprejmuire din otel tip Corten	-
DA4.1	Imprejmuire gard elemente verticale metal – secțiuni si vedere	-
DA4.2	Imprejmuire gard elemente verticale metal – plan si vedere poarta acces	-

Structură

R01	Detaliu retesere zidarie	1:25
R02	Detaliu injectare fisuri	1:25
R03	Detaliu injectare in volum	1:25
R04	Detaliu injectare hidrofoaba	1:25
R05	Plan fundații cladire acces	1:50

Instalații electrice

E00	Plan de situație. Propunere poziționare corpuri de iluminat.	1:500
E01	Schemă distribuție energie electrică.	
E02	Schemă monofilară tablou electric TE-C.	
E03	Schemă bloc instalație electrică de supraveghere video cu circuit închis propusă.	
E04	Schemă bloc instalație electrică de detectare, semnalizare și alarmare la efracție propusă.	
E05	Schemă bloc instalație electrică de control acces propusă.	

Instalații interioare

S2	Schema coloanelor - instalatii sanitare interioare	-
I1	Plan parter - instalatii interioare de incalzire	1:50
T1	Schema termomecanica - instalatii interioare de incalzire	-
T2	Schema termomecanica - instalatii interioare de racire	-
V2	Scheme monofilare - instalatii de ventilare mecanica	-

Drenuri

H1	Plan de situatie retele alimentare cu apă, canalizare si retele drenaj	1:500
----	--	-------

Drumuri

D01	Sistematizare verticală	1:500
D02	Profil longitudinal strada sec XIX	1:500
D03	Profile transversale strada sec XIX	1:100
D04	Profiluri longitudinale alei de granit	1:500
D05	Profiluri longitudinale alei de pietriș 1, 2, 3	1:500
D06	Profiluri longitudinale alei de pietriș 4, 5, 6	1:500
D07	Profiluri longitudinale alei de pietriș 7, 8	1:500
D08	Profiluri longitudinale alei de pietriș 9, 10, 11	1:500
D12	Profil longitudinal alee la cladirea de acces	1:100

Întocmit,
arh. Constantin GORCEA



1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

REABILITARE CURTEA DOMNEASCA DIN MUNICIPIUL SUCEAVA

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

MUNICIPIUL SUCEAVA

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

1.4. Beneficiarul investiției

MUNICIPIUL SUCEAVA

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

S.C. ARHITECTURA GRAFICA DESIGN S.R.L. SUCEAVA

Sediu social: 720034 Alea Ion Vodă Viteazu nr. 3, bloc B3, scara A, apt. 1, Suceava

Cod unic de înregistrare: R05910783

Nr. de ordine în registrul comerțului: J33/1070/1994

2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului 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

Nu s-a elaborat studiu de fezabilitate. S-a elaborat TEMA DE PROIECTARE.

Proiectul de reabilitare a ansamblului "Curtea Domnească" din municipiul Suceava are rolul de a proteja și de a pune în valoare acest monument istoric esențial, printr-o documentație tehnico-economică riguroasă care să garanteze calitatea și durabilitatea lucrărilor, în conformitate cu standardele legale și tehnice actuale.

În așteptarea unor investiții care să trateze unitar întreaga zonă se are în vedere și reabilitarea parcului public care prezintă aspecte de degradare accentuată la nivelul aleilor și mobilierului urban. Dezvoltarea vegetației nu a beneficiat de un plan coerent care să urmărească punerea în valoare a unei zone atât de importante. Putinele relicve ale clădirilor din vechea zonă comercială dezvoltată în secolul al XIX-lea au dispărut aproape în totalitate și se mai manifestă astăzi doar prin denivelări active în spațiul verde.

Având în vedere importanța culturală, istorică și urbană a ansamblului "Curtea Domnească" din municipiul Suceava, precum și starea avansată de degradare a sitului, considerăm realizarea acestei investiții o necesitate și o prioritate. Proiectul este necesar pentru conservarea patrimoniului istoric, revitalizarea zonei verzi din nordul ansamblului, pentru crearea unui cadru natural armonios pentru recreere și relaxare, și modernizarea infrastructurii. Aceste intervenții ar pune în valoare monumentul istoric, ar îmbunătăți siguranța și accesibilitatea, și ar asigura o experiență sigură, confortabilă și sustenabilă pentru cetățeni și vizitatori.

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

Conform cu Planului Urbanistic General aprobat prin HG nr.518/2023, parcela de teren cu nr.cadastral 34382, care va face obiectul investiției este inclusă în Zona Construită Protejată nr.2 - Curtea Domneasca.

Situl Curtea Domneasca beneficiază de două regimuri de protecție, cel datorat includerii în LMI (Lista Monumentelor Istorice) cu trimitere la Legea Monumentelor istorice (422/2001), dar și cel din Ordonanța 43/2000 care stabilește protecția patrimoniului arheologic. La aceste două legi interne, se adaugă și legislația europeană acceptată de România în calitate de stat comunitar. Toate aceste acte stabilesc răspunderea și diversele obligații pe care proprietarii unui teren pe care se află un sit arheologic le au.

Legea nr. 150/1997 ratifică Convenția europeană din 16 ianuarie 1992 privind protecția patrimoniului arheologic (Convenția *La Valetta*) care implică realizarea de investiții de tipul preconizate prin prezenta Notă conceptuală conform Articolului nr. 4: *Fiecare parte se angajează să aplice măsuri de protecție fizică a patrimoniului arheologic, care să prevadă, în funcție de împrejurări: (i) achiziționarea sau protejarea prin alte mijloace corespunzătoare, de către autoritățile publice, a spațiilor destinate constituirii unor rezervații arheologice; (ii) conservarea și întreținerea patrimoniului arheologic, de preferință pe locul lui de origine;...* dar și măsuri de conservare integrată a patrimoniului arheologic.

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

Pe amplasamentul propus pentru realizarea investiției "Reabilitare Curtea Domneasca din Municipiul Suceava" se pot distinge în prezent două zone distincte:

O zonă delimitată prin împrejmuire cu gard metalic pe care se afla ruinele Curtii Domnesti și care are accesul controlat, nefiind accesibilă publicului și o zonă de parc public anenajat cu alei și mobilier urban.

În prima zonă lucrările de restaurare au fost întrerupte la începutul anilor 2000, terenul fiind doar întreținut în mod sporadic la nivel de spațiu verde, nemaifiind alocate fonduri pentru lucrările specifice de întreținere a unui monument istoric. Efectele acestei situații, în afara de prezenta neadecvată în zona centrală a municipiului a unei zone parasite cu toate caracteristicile nedorite ale unui astfel de context, se manifestă și în degradarea continuă a ruinelor și lucrărilor de restaurare deja efectuate existând riscul unor pierderi irecuperabile.

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

Reabilitarea ansamblului "Curtea Domneasca" din municipiul Suceava reprezintă un proiect de importanță culturală și istorică majoră, având scopul de a conserva și valorifica acest obiectiv patrimonial de o însemnătate deosebită pentru comunitatea locală și pentru turismul regional. În acest context, este necesară întocmirea unei documentații tehnico-economice adecvate, care să asigure calitatea și sustenabilitatea intervențiilor propuse, conform cerințelor legale și normelor tehnice actuale.

În prezent, din cauza stării de degradare în care se află acest sit, vestigiile arheologice riscă să se piardă, iar odată cu ele și valori inestimabile de patrimoniu și istorie. Astfel, conservarea, consolidarea și restaurarea acestor vestigii devin o necesitate publică. De asemenea, lipsa unei integrări la nivel urban a monumentului istoric aflat pe circuitele de vizitare turistică a celorlalte monumente importante din vecinătate și într-o zonă în care se manifestă un complex de interese ale

locuitorilor orasului, va duce la devalorizarea acestui simbol istoric important si perceperea prezentei lui ca o disfunctionalitate deconectata de la viata orasului

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice

Obiectivele principale ale investitiei sunt :

- Reabilitarea prin consolidarea, conservarea, restaurarea și punerea în valoare a ruinelor din situl istoric al Curții Domnești din Municipiul Suceava si transformarea într-un parc arheologic a acestora pentru salvarea identității și importanței trecutului istoric medieval al orașului, în contextul istoriei sale moderne.

- Reabilitarea zonei verzi din nordul ansamblului, cu facilități de recreere și relaxare pentru locuitorii municipiului si pentru a crea un cadru natural armonios care să pună în valoare atât monumentul istoric principal dar si sa evidentieze istoria fostei zone comerciale a orasului Suceava.

- Drenarea adecvată a apei este deosebit de importantă pentru a preveni inundarea și deteriorarea terenului. Parcurile sunt adesea expuse la inundații și drenarea apei contribuie la menținerea căilor de acces sigure și uscate, protejează plantele de efectele negative ale apei stagnante și asigură longevitatea instalațiilor de joacă și a mobilierului din parc.

Un obiectiv general preconizat este si reintegrarea aceste zone la nivel urban prin readucerea monunumentului istoric in circuitele turistice de vizitare ale municipiului si imbunatatirea functionalitatii urbane locale prin facilitatile publice care se vor crea prin realizarea investitiei.

3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico economice pentru realizarea obiectivului de investiții

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

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 preemțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz);

datele terenului sunt valabile pentru ambele scenarii

• regim juridic

Suprafața masurată de 11429 mp teren identic cu parcela cu nr. cadastral 34382 (din acte 15000 mp teren) aferentă ansamblului "Curtea Domneasca" si a parcului Curții Domnești, situate în intravilanul municipiului Suceava, b-dul Ana Ipatescu sunt proprietatea municipiului Suceava - domeniul public, conform extras de carte funciara nr. 34382 din 19.03.2025

• regim de protectie

Regimul de protectie este dat de apartenenta si situarea pe Culoarul de vizibilitate a monumentelor istorice si suprapunerea pe acest amplasament a zonelor de protectie a urmatoarelor monumente istorice:

categoria I - monumente arheologice

- SV-I-s-A-05391 Situl arheologic "Vechiul centru medieval Suceava" (Arheologie)
- Zona cuprinsă de str. P. Rareș (N), A. Ipătescu (E), N. Bălcescu (S), Ștefan cel Mare (V),
- SV-I-m-A-05391.01 Ansamblul Curții Domnești, sec. XIV – XIX
 - SV-I-m-A-05391.02-Vechiul centru medieval al orasului Suceava, sec. XIV – XIX

categoria II - monumente de arhitectura

- SV-II-a-A-05471 Ansamblul "Curtea Domnească", Str. Ipătescu Ana f.n., sec. XIV – XVII
- Biserica „Sf. Ioan Botezătorul”, monument istoric de categoria A, având codul LMI SV-II-m-A-05483 (cunoscuta și sub denumirile de biserică Domnitelor sau biserică Coconilor)
- Ansamblul Bisericii Sf. Dumitru monument istoric de categoria A, având codul LMI SV-II-a-A-05479.
- Biserica "Sf Gheorghe"- Mirauti - monument istoric de categoria A, având codul LMI SV-II-m-A-05475

• **regim economic**

Folosința actuală a terenului conform extrasului de carte funciara/plan amplasament și delimitare imobil este curți construcții.

• **regim tehnic**

Imobilul este situat în intravilanul municipiului Suceava, într-un ansamblu de factură medievală, unitar și continuu realizat de bisericile, turnurile clopotniță și ruinele Curtii Domnești, reglementat prin P.U.G. ca Zona construită protejată nr. 2 – Curtea Domnească (ZCP2), care mai cuprinde

- Biserica "Nașterea Sf. Ioan Botezătorul"
- Ansamblul Bisericii "Sf Dumitru"

și părți din calea rutieră aferente.

Parcela cadastrală numărul nr. 34382 are suprafațe de teren înregistrate ca spațiu verde cu acces nelimitat în Registrul spațiilor verzi al municipiului Suceava.

b) relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

Amplasamentul este ușor accesibil din strazile din jurul amplasamentului str. Petru Rareș, B-dul Ana Ipătescu str. Curtea Domnească și prin calea de acces pietonală dinspre stația de autobuz CENTRU și str. Curtea Domnească.

Zona propriu zisă a Curtii Domnești este împrejmuită cu gard de protecție metalic singura poartă de acces fiind amplasată în colțul de S-V al incintei, accesul auto fiind posibil prin aleea interioară a incintei de blocuri deservită prin str. Curtea Domnească.

c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes natural sau construite;

Imobilul este situat în zona centrală a municipiului Suceava fiind delimitată de

- Str. Petru Rareș (la Nord),
- B-dul Ana Ipătescu (la Est),
- Str. Curtea Domnească și calea de acces pietonală (la Est)
- proprietatea Axinte M. (la Sud),

Suprafața aferentă ansamblului "Curtea Domnească" (Palatul Domnesc - ruine; Turn locuință - ruine; Turn de poartă - ruine; Anexa - ruine) și a parcului Curții Domnești, situate în intravilanul municipiului Suceava, b-dul Ana Ipătescu este de 11429 mp (masurată), teren identic cu parcela cu nr. cadastral 34382 (din acte 15000 mp teren).

Terenul are o formă aproximativ trapezoidală cu dimensiuni de cca. 125 m pe direcția N-S și de cca 115 m pe direcția E-V

d) surse de poluare existente în zonă;

nu este cazul

e) date climatice și particularități de relief;

Municipiul Suceava, este situat în zona climatului temperat-continental (sectorul de provincie climatică V: provincia climatică est-europeană), cu nuanțe baltice, și inclus în subetajul dealurilor și podișurilor joase (altitudini cuprinse între 200 și 500 m).

Ca element climatic de bază, temperatura aerului, se caracterizează printr-o valoare medie multianuală de 7,6°C, minimul termic înregistrându-se în luna ianuarie (-4°C), iar maximul termic în luna iulie (+18,1°C).

Valoarea amplitudinii termice absolute ajunge la 70,3°C, subliniind caracterul continental al climei, în medie înregistrându-se 273 zile, cu temperaturi medii mai mari de 0°C.

Prima zi cu temperatură medie mai mare de 0°C, aparține de obicei celei de-a treia decadă a lunii martie, iar ultima zi, în prima decadă a lunii decembrie. Zilele cu temperaturi mai mici de 0°C, sunt în număr de 90 pe an, fapt care denotă că, iernile sunt în general lungi, reci și bogate în zăpadă, primul îngheț de toamnă se produce în perioada 1-10 octombrie, iar ultimul în perioada 21 aprilie-1 mai.

De asemenea, în strânsă legătură cu regimul temperaturii aerului, este și circulația atmosferică, dată de orientarea reliefului (de la NV spre SE), în special al culoarului râului Suceava, care are aceeași orientare, și din care cauză cele mai frecvente, sunt cele din direcția nord-vest (27,1%), urmate de cele dinspre sud-est și sud.

Iarna, au ioc în schimb invazii de aer rece, de origine polară sau arctică, care determină fenomene climatice de iarnă, intense și de durată, cu înghețuri timpurii și târzii.

Viteza vântului prezintă valori mari pe direcțiile predominante, prezentând un maxim iarna și un minim vara.

Menționăm că, importante în ceea ce privește intensitatea proceselor geomorfologice actuale, sunt caracteristicile precipitațiilor atmosferice, media anuală a acestora (înregistrată la S.M. Suceava), ajunge la 570 mm. Însă, în cadrul regimului multianual există abateri pozitive sau negative, de la această medie, iar pe sezoane cele mai importante cantități, cad vara (cca. 40-50%), când se înregistrează în medie peste 70 mm/lună, iar iarna cca 20 mm/lună.

Cantitățile cele mai mari de precipitații căzute în 24 ore, au cea mai mare frecvență în lunile VI, VII și VIII (80-90%), însă cantități mari au putut fi înregistrate și în lunile IX și V.

În semestrul cald, deseori ploile au caracter cu totul aparte, determinat de durata lor scurtă, și de cantitatea mare de apă produsă, din care cauză acestea poartă denumirea de aversă.

Importante sunt și precipitațiile căzute sub formă solidă, iar prima ninsoare cade în prima jumătate a lunii noiembrie, și ultima în prima decadă a lunii aprilie, însumând un număr de zile cu strat de zăpadă la sol, de cca 75/an.

Umezeala relativă este mai scăzută în arealul urban, cu 4-10%, iar deficitul de umiditate este mai accentuat în perioada caldă a anului

Zona Curtii Domnesti, prezintă o usoră pantă constantă, în coborâre de la vest către est, iar în zona ruinelor prezintă gropi, ziduri parțial descoperite și daramături..

Zona parcului public din vecinătatea ruinelor prezintă o usoră pantă constantă, în coborâre de la vest către est.

f) existența unor:

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

În zona există echipare cu rețele tehnico – edilitare (alimentare cu apă, canalizare, gaze naturale , electricitate) care pot asigura utilitățile necesare

- 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;

Imobilul este situat în zona centrală a municipiului Suceava, într-un ansamblu de factură medievală, unitar și continuu realizat de bisericile, turnurile clopotnițe și ruinele Curtii Domnești.

Pe amplasamentul propus pentru realizarea investiției sunt identificate următoarele monumente istorice:

La categoria I - monumente arheologice

- SV-I-s-A-05391 Situl arheologic "Vechiul centru medieval Suceava"
- Zona cuprinsă de str. P. Rareș (N), A. Ipătescu (E), N. Bălcescu (S), Ștefan cel Mare (V),
- SV-I-m-A-05391.01 Ansamblul Curtii Domnești, sec. XIV – XIX
- SV-I-m-A-05391.02-Vechiul centru medieval al orașului Suceava, sec. XIV – XIX(Partial)

La categoria II - monumente de arhitectură

- SV-II-a-A-05471 Ansamblul "Curtea Domnească", Str. Ipătescu Ana f.n., sec. XIV – XVII
- SV-II-m-A-05471.01 Palatul Domnesc – ruine, Str. Ipătescu Ana f.n., mijl. sec. XIV
- SV-II-m-A-05471.02 Turn locuință – ruine, Str. Ipătescu Ana f.n., sec. XIV
- SV-II-m-A-05471.03, Turn de poartă – ruine, Str. Ipătescu Ana f.n., sec. XIV
- SV-II-m-A-05471.04, Anexă – ruine, Str. Ipătescu Ana f.n., 1486

Din suprafața terenului de amplasament al investiției doar suprafața împrejmuită actuală a Curtii Domnești este atât monument istoric de arhitectură cât și arheologic iar zona parcului fiind doar monument istoric arheologic.

În zona imediat învecinată se află monumentele care fac parte din ZCP2:

- Biserica „Sf. Ioan Botezătorul”, monument istoric de categoria A, având codul LMI SV-II-m-A-05483 (cunoscută și sub denumirile de biserică Domnitelor sau biserică Coconilor)
- Ansamblul Bisericii Sf. Dumitru monument istoric de categoria A, având codul LMI SV-II-a-A-05479 compus din:
 - Biserica "Sf. Dumitru" (1534-1635) cod LMI SV-II-m-A-05479.01
 - Ruinele bisericii vechi (sec. XIV – XV) cod LMI SV-II-m-A-05479.02
 - Clopotniță (1560) cod LMI SV-II-m-A-05479.03

Trebuie remarcat că peste ZCP2 se suprapune parțial și Situl arheologic Orașul medieval cod LMI SV-I-s-A-05392.

Putem concluziona că, în cazul Curtii Domnești avem de a face cu o ruină arheologică cu valențe arhitecturale și cu un deosebit impact urbanistic. Modalitățile de punere în valoare ale monumentului Curtea domnească trebuie să aibă în vedere toate aceste aspecte legate de reglementările în vigoare pentru monumentele istorice.

- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;

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;

SEISMIC, zona este afectată de „cutremurele moldave” al căror focar este situat în regiunea Vrancea, însă propagarea și Intensitatea mișcărilor seismice, depinde și de poziția amplasamentului față de focar, magnitudine, energia seismului, constituția litologică etc.

• Conform prevederilor normativului P100-1/2013, amplasamentul se încadrează la următoarele categorii:

acclerația terenului $a_g = 0,20$;

perioada de colț $T_c = 0,7$ sec;

regiunea este încadrată în gradul 6 de zonare seismică după scara MSK.

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

HIDROGEOLOGIC, zona se încadrează în „Macroregiunea apelor freatice din podișurile extracarpate - Ape freatice din Podișul Sucevei, Provincia climatică est-europăna”, în care se separă un acvifer freatic, localizat în funcție de structura geologică și alcătuirea petrografică a formațiunilor geologice existente în acest areal.

În aceasta zona se acumulează ape situate în intercalațiile nisipoase din formațiunile sarmatene, precum și în formațiunile nisipoase cuaternare.

Zona de amplasare a viitorului obiectiv se încadrează în „Provincia hidrologică moldavă - Regiunea hidrologică a Podișului Sucevei” și face parte din bazinul hidrografic al râului Suceava, care include pe cel al râului Șcheia (orientat de la SV spre NE), râu de podiș, de ordin IV (conform sistemului de ierarhizare Strahler), cu un curs torențial al apei, datorită surselor de alimentare (ape provenite din precipitații).

Conform studiului geotehnic nivelul hidrostatic- NH nu a fost interceptat în foraje sau a fost interceptat la adâncimi foarte mari (12,3-14 metri)

(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;

Pe baza rezultatelor obținute în teren (lucrarea geotehnică realizată), a literaturii de specialitate referitoare la zonă, ținând cont inclusiv de particularitățile constructive și tehnologice ale obiectivului care urmează a se reabilita, suntem în măsură să recomandăm următoarele:

- Adâncimea maximă de îngheț, considerată pentru această regiune la 1,00 m - 1,10 m, față de CTN (conform STAS 6054-77), amplasamentul încadrându-se după tipul de umiditate în tipul climatic II;
- conform prevederilor normativului P100-1/2013, amplasamentului se încadrează la următoarele categorii:
- accelerația terenului $a_g = 0,20$;
- perioada de colț $T_c = 0,7$ sec;
- regiunea este încadrată în gradul 6 de zonare seismică după scara MSK.
- terenul se încadrează în următorul tip de pământ, pe baza clasificării pământurilor conform TS - 81 (tabel nr.1) în categoriile:
 - argilă prăfoasă nisipoasă, poziția 22 din Ts, săpătură manuală „tare”, săpătură mecanică „teren categoria I”;
 - argilă prăfoasă, poziția 21 din Ts, săpătură manuală „tare”, săpătură mecanică „teren categoria II”.

Săpăturile deschise (depășesc 1,00 m adâncime) vor fi prevăzute cu susțineri provizorii adecvate, pentru a împiedica prăbușirea pereților excavației sau producerea accidentelor umane, fiind executate în conformitate cu N.S.M. 52, „Legea protecției muncii nr. 319/2006” etc.;

Pentru evitarea infiltrării apelor de suprafață la cota de fundare, vor fi luate următoarele măsuri:

sistemizarea verticală și în plan a amplasamentului pentru asigurarea colectării și evacuării rapide de pe întreaga suprafață supusă construirii, a apelor provenite din precipitații, sau alte surse de suprafață;

săpăturile vor fi prevăzute cu baze care să permită colectarea și evacuarea rapidă a apelor provenite din precipitații pe toată durata execuției construcției, astfel încât stratul de beton să fie turnat pe teren uscat;

executarea trotuarelor etanșe în jurul construcției, cu lățimea minimă de 1,00 m, vor avea panta de 2%, orientată spre exterior, acestea fiind echipate cu rigole etanșe pentru colectarea și evacuarea apelor provenite din precipitațiile căzute în amplasament. O atenție deosebită se va acorda rostului dintre trotuar și clădire care se va etanșa cu mastic de bitum și se va urmări menținerea acestei etanșeități pe toată durata de exploatare a construcției.

presiunea convențională calculată pentru stratul de argilă prăfoasă nisipoasă conform NP 112-2014: **Pconv = 180 kPa**.

Având în vedere prevederile normativului NP 074/2014, sistemul construcție - teren se încadrează în categoria geotehnică 1 - Risc geotehnic redus

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

Nu este cazul

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

HIDROLOGIC, zona de amplasare a Curții Domnești este situată în „Provincia hidrologică moldavă-regiunea hidrologică a Podișului Sucevei”, și face parte din bazinul hidrografic al râului Suceava, care include pe cel al râului Șcheia (orientat de la SV spre NE), râu de podiș, de ordin IV (conform sistemului de ierarhizare Strahler), cu un curs torențial al apei, datorită surselor de alimentare (ape provenite din precipitații).

Menționăm că, zona amplasamentului nu este afectată de rețele hidrografice (permanente sau temporare), aceasta nefiind supusă inundațiilor sau înmlăștinirilor.

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.

Proiectul își propune intenția de intervenție asupra parcelei cu nr. cadastral 34382, localizată în municipiul Suceava, între strada Petru Rareș și bulevardul Ana Ipatescu, în zona centrală, pe care se afla ruinele ansamblului Curtea Domneasca și parcul Curtea Domneasca

Obiectivul este Monument istoric

cat I - monument de arheologie -

- Sit arheologic "Vechiul Centru Medieval" Suceava cod LMI: SV-I-m-A-05391

cat II - monument de arhitectura

Ansamblul "Curtea Domneasca" str. Ana Ipatescu cod LMI: SV-II-a-A-05471

Pentru promovarea dezvoltării integrate și incluzive în domeniul social, economic și al mediului, precum și a culturii, a patrimoniului natural, a turismului sustenabil și a securității în zonele urbane, proiectul presupune doua subzone:

Obiectul 1 – parcul arheologic Curtea Domneasca – monument istoric

Obiectul 2 – parcul public – zona publica

3.2.1. ARHITECTURA

Ideea de baza, care a generat aceasta propunere de investitie este crearea de noi zone de recreere si petrecere a timpului liber, precum si punerea in valoare a monumentului istoric Curtea Domneasca inclusiv cresterea nivelului calitativ al vietii pentru cetatenii municipiului Suceava.

Spatiul amenajat va fi atractiv si interesant pentru toate categoriile de locuitori.

Prin realizarea proiectului se urmărește :

- Includerea obiectivului in circuitele turistice locale,
- Incurajarea cetatenilor si in special a tinerilor să cunoasca mai bine orașul cu toate valențele sale istorice si culturale.
- Consolidarea, restaurarea si punerea in valoare a elementelor de fortificație istorice supraterrane existente (a porțiunilor din zidurile istorice pastrate)
- Amenajarea unor puncte de interes si de atracție pentru locuitori si turiști in zonele adiacente fragmentelor de zid existente
- Se vor utiliza materiale specifice unui centru istoric respectiv, de calitate superioară,.
- Se impune cercetare arheologică după caz, pe întreaga durată de execuție a săpăturilor de orice fel, intervenția autorizată de specialitate
- Prin proiect se va propune un sistem de iluminat artistic specific, care sa evidențieze fortificațiile (fragmente de zid pastrate etc);
- Realizarea unui sistem de supraveghere video a spatiilor publice adiacente fragmentelor de zid pastrate;
- Proiectul va prevedea crearea de facilități / adaptarea infrastructurii/ echipamentelor pentru egalitate de gen (ex.: panouri informative pentru nevazatori, becuri de tip led, senzori de mișcare, etc.).

Prin realizarea obiectivului de investiții propus se vor mentine cele doua zone functionale distincte existente: zona vestigiilor Curtii Domnesti si zona de parc.

Lucrarile care se vor realiza vor reda caracterul public (chiar daca restrictionat si controlat in zona ruinelor) si calitatea necesara unor astfel de spatii reprezentative pentru istoria municipiului si viata contemporana.

Amenajarea viitorului parc arheologic Curtea Domnească respecta toate reglementarile privind interventiile asupra monumentelor istorice privind consolidarea, conservarea, restaurarea și punerea in valoare a ruinelor din situl istoric al Curtii Domnești, dar se vor limita la interventii strict necesare .Se vor realiza spatii minimale pentru paza si control acces, grupuri sanitare si informare turistica. Pentru o mai buna supraveghere a spatiilor publice se propune realizarea acestora intr-o constructie unitara in zona de intrare in incinta cu acces restrictionat. Pe langa rigoarea interventiilor asupra monumentului trebuie sa se asigure si parcurgerea circuitelor de vizitare prin alei, amenajari si mobilier urban, iluminat arhitectural si ambiental de aceeasi calitate ca intr-un spatiu urban public.

Un spatiu muzeistic inchis va putea fi realizat intr-o etapa viitoare. Interventia care va include eventuale reconstituiri sau amenajari inchise in spatiile ruinelor medievale sau ale celor de secol XIX, care ar putea fi identificate in timpul sapaturilor, se va constitui intr-o etapa viitoare pe care actualele lucrari preconizate trebuie sa le permita.

([vezi ANEXE: A / 2- cercetare de arhitectura / 2.3.1. Proiect arhitect GHEORGHE SION](#))

Amenajarile propuse pentru reabilitarea zonei verzi din nordul ansamblului vor mentine caracterul de parc public actual dar pe langa asigurarea facilităților de recreere și relaxare, calitati necesare unui astfel de spatiu (prin pavimentul aleilor pietonale, iluminat, mobilier urban) va avea si rolul de spatiu de evocare a vechii zone comerciale conturata in secolul XIX, demolat practic integral in perioada comunista.

Nostalgia acestei zone si perioade inca este prezenta in mentalul colectiv al locuitorilor municipiului si mijloacele de readucerea in prezent a memoriei vor merge de la valorificarea putinelor relicve pana la folosirea de texte, imagini si machete expuse in spatiul public.

Se preconizeaza crearea unui cadru natural armonios si unitar care să pună în valoare atât monumentul istoric principal dar si sa evidentieze istoria fostei zone comerciale a orasului Suceava. Proiectul va fi intocmit pe baza studiilor aflate la dispozitia, beneficiarului si ale studiilor actualizate in raport cu cerintele temei de proiectare (incluse in ANEXE).

Toate amenajarile propuse au in vedere integrarea in zona imediat invecinata si cu monumentele care fac parte din ZCP2 -Ansamblul Bisericii Sf. Dumitru si Biserica „Sf. Ioan Botezătorul” cunoscuta si sub denumirile de biserica Domnitelor sau biserica Coconilor) ([v. reglementari prezentate in ANEXA A.2-cercetare de arhitectura](#))

caracteristici, parametri și date tehnice specifice, preconizate;

Suprafata de 11429 mp a terenului care face obiectul investitiei va fi impartit in cele doua zone functionale aproximativ egale in raport cu conceptul arhitectural si urbanistic care se implementeaza. Actuala delimitare cu un gard metalic provizoriu intre cele doua zone este usor modificata in raport cu proiectul de reabilitare propus si cu limita reala a parcelei care face obiectul investitiei. Se are in vedere pe langa o buna fluidizare a circulatiilor pietonale si dispunerea imprejuririi si aleilor pe traseele date de vechile cladiri si circulatii din secol XIX.

La aceasta faza de studiu de fezabilitate obiectivul de investitii se structureaza pe doua obiecte principale de investitii avand in vedere caracteristicile diferite a celor doua zone principale care vor fi reabilite **OBIECT 1 - Zona de parc arheologic** si **OBIECT 2- Zona de parc public**.

Constructia care va adaposti spatiile pentru paza si control acces, grupuri sanitare si informare turistica va avea regim de inaltime parter si are suprafata construita de cca 65 mp

Ca o conditie generala in abordarea interventiei , se acorda o mare atentie materialelor folosite in amenajari pentru a nu crea confuzie cu materialele originale si autentice. Excesul de zidarii de piatra, pavaje din dale de piatră, de fier forjat sau chiar lemn prelucrat intr-o maniera ”medievala” este o caracteristica a interventiilor in zonele de monumente din tara noastra. Intotdeauna trebuie sa se poata distinge materialul autentic de cel contemporan, chiar si atunci cand sunt folosite materiale naturale ([v. ANEXE A.3-actualizare studiu istoric-concluzii](#))

amenajare spatii publice

Întreaga intervenție este concepută ca un proiect muzeistic dedicat Curții Domnești de la Suceava care își propune să pună în valoare ansamblul monumentului, dar și să prezinte istoria sa și a zonei centrale care a fost secole de-a rândul spațiul de reprezentativitate pentru oraș și, în general, pentru întreaga Moldovă, în perioada medievală. În imediata apropiere se găseau mai multe biserici, inclusiv paraclisul curții, clădiri cu rol administrativ și religios. În imediata vecinătate a curții se r

desfășura, în fiecare joi, târgul la care participau numeroși negustori. Peste drum de curtea domnească, la nord, a fost construit primul spital din Moldova, ridicat prin strădania mitropolitului Anastasie Crimca.

Pe baza acestor câteva aspecte, proiectul cu caracter muzeistic va ține cont de statutul de ruină în care se găsește astăzi curtea, cu puține ziduri care se ridică deasupra solului, deci amenajările trebuie să fie minimale, discrete, care să scoată în evidență aceste ruine.

Prin proiect, parcul va avea două zone, prima, cea pe care se găsesc vestigiile vechii Curți Domnești, va fi o zonă restricționată, iar a doua, la nord de ansamblul istoric, o zonă de parc, nerestricționată. Între cele două zone, deși una dintre ele va fi îngrădită, nu trebuie să existe diferențe majore în abordare, fiind propuse același tip de alei pentru vizitare și mobilier stradal.

Împrejmuirea de delimitare a celor două zone va avea un rol de protecție și separare dar prin materialele, dimensiunile și detaliile de alcatuire folosite va asigura percepția unitară a întregului ansamblu. Se propune o împrejmuire realizată din stalpi independenți, fără legături orizontale, dintr-un material cu aspect de oțel ruginit, dar stabilizat, neutru dar suficient de contrastant și greu de încadrat în vreo epocă istorică. Acest tip de material (oțel corten) un oțel rezistent la intemperii care formează un strat protector de rugina cu un aspect de patina este folosit în intervențiile din zonelor istorice. *(vezi ANEXE: D / anexa nr. 6 și 6.1 -exemple de împrejurări din stalpi metalici)*. Elementul de originalitate și unicitate va fi dat de forma acestor stalpi care va fi aleasă din familia de forme prezentată în planșa DA4. Se vor prevedea porți de acces al publicului cu turnichet de control acces dinspre parcul public și porți de acces auto și al personalului dinspre aleea interioară a incintei de blocuri deservită prin strada Curtea Domnească

Aleile vor fi realizate din materiale diferite care vor sugera rolul lor în reconstituirea vechiului traseu al sistemului stradal al zonei sau în circulația funcțională a parcului istoric pe ansamblu. Astfel aleile care vor reproduce traseele vechilor strazi ale centrului comercial dezvoltat în principal în secolul XIX vor fi pavate cu pavele de granit. Aceste pavele vor avea însă o față tăiată (nu spartă) pentru a permite utilizarea aleilor de parc și de către femei cu încălțăminte de oraș și deplasarea carucioarelor de copii etc și pentru a rămâne doar o sugerare a vechiului pavaj și nu o reconstituire propriu-zisă a acestuia *(vezi ANEXE: D / anexa nr. 2 -exemple de pavaje cu o față tăiată)*. Aleea principală a parcului public care reproduce traseul vechii strazi Curtea Domnească, din care au rămas actualmente doar două fasii laterale, sub forma a două alei paralele, va avea pe mijloc zone de pavele înierbate, cu o formă neregulată, pentru a evita o lățime inutilă dar păstrând percepția lățimii strazii inițiale *(vezi ANEXE: D / anexa nr. 2 - exemplu de paviment înierbat)* și sugerând invadarea în timp a suprafeței pavate de către vegetație.

Aleile care nu au legătură cu traseele orașului vechi și care facilitează legăturile în zonele de parc dar și vizitarea ruinelor Casei Domnești au fost propuse a fi realizate cu suprafața din piatră stabilizată. Acest material asigură un contrast atât cu aleile pavate cu granit dar și cu zidurile de piatră ale vestigiilor medievale permitând o claritate de percepție a semnificațiilor istorice ale

elementelor prezente in spatiul public si este un material folosit in amenajarea parcurilor de odihna si agrement (vezi ANEXE: D / anexa nr. 1 - exemple alei pietris stabilizat).

Pentru conservarea si restaurarea zidurilor din piatra ale Curtii Domnesti realizate, asa cum reiese din studiile istorice anexate, in diverse etape istoric mergand pana la reconstituirile sistate in 2006 sunt prevazute tratamentele specifice prezentate in subcapitolul memoriului de arhitectura **3.2.1a Restaurare ziduri istorice de piatră și componente artistice din piatră** si lucrarile de consolidare prezentate in memoriul de specialitate **3.2.2. STRUCTURA DE REZISTENTA** . Prin actuala investitie si prin acest proiect nu se propune decat o suprainaltare cu o zidarie de protectie avand inaltime medie de 50 cm. Aceasta va avea o limita de demarcatie perceptibila doar pentru profesionisti si va avea caracterul unei zidarii de *sacrificiu* in eventualitatea unei reconstitiri mai ample presupunand eventuale structuri de acoperire sau includeri in spatii interioare, care vor putea face obiectul unor finantari viitoare. De asemenea vor fi marcate toate etapele care vor fi identificate cu certitudine in procesul de interventie care va permite analize detaliate si complete ale paramentului si materialelor din alcatuirea zidurilor.

Suprafetele incintelor dintre ziduri, in acelasi spirit al obtinerii unei prime protectii si al unei puneri in evidenta si valoare, se vor realiza cu pietris sort care contrasteaza cu zidaria de piatra , cu suprafetele dalate sau cu cele de pietris stabilizat, fiind o practica uzuala in monumente similare (vezi ANEXE: D / anexa nr.3 -exemple incinte istorice cu pietris sortat). Aceasta solutie poate fi integrata in sistemul de drenare al incintelor si evita solutionarea definitiva a disputei dintre arheologi privind nivelurile de calcare, care avand in vedere putinele date materiale poate ramane in continuare fara rezolvare.

Realizarea unor santuri rigola perimetrare conform detaliilor de principiu din plansele DA3 si DA4 permit amplasare corpurilor de iluminat arhitectural si o mai buna punere in evidenta a vestigiilor prin delimitarea clara de aleile de vizitare. Tot sistemul propus este usor reversibil in cazul unor lucrari mai ample de reconstituire sau punere in valoare ale monumentului istoric.

O prima simulare a iluminatului exterior al vestigiilor este prezentata in **ANEXE: D / anexa nr. 8.1-3 - studiu iluminat ruine Curtea Domneasca Suceava** care corespunde cu proiectul de electrice propus in proiectul de fata. Corpurile inalte propuse pentru iluminatul general sunt din familia iluminatului cu spoturi specific spatiilor expozitionale, in acest caz in aer liber. Tot sistemul propus este usor reversibil in cazul unor lucrari mai ample de reconstituire sau punere in valoare ale monumentului istoric.

În zona de est, a pivnițelor, există numeroase fragmente arhitecturale care pot fi valorificate temporar prin expunere, după curățare, fie în zona pivnițelor, fie în altă zonă. Ca o continuare a acestui proiect, ar fi necesară ridicarea ulterioară a unei construcții minimaliste care să servească drept muzeu pentru ca aceste fragmente arhitecturale să nu continue să se degradeze, ci să fie păstrate într-un spațiu adecvat, unde se pot desfășura și activități concexe, educative, mai ales că Liceul de Artă se găsește în imediata vecinătate și are o secție de Restaurare-conservare patrimoniu cultural. Aceasta propunere nu face obiectul investitiei dar interventiile propuse prin proiect permit posibilitatea ulterioara de realizare.

Pentru ca vizitatorii să primească informații, de preferință stratificate, în funcție de cunoștințele lor și interesul pentru locul în care se găsesc, sunt necesare panouri explicative care să aibă un aspect

minimalist, dar pe care să existe date esențiale cu privire la ruină și zona înconjurătoare. Deși ruina nu permite reconstituiri veridice din cauza gradului mare de distrugere și a lipsei de dovezi materiale sigure, pe aceste panouri se pot realiza reconstituiri teoretice, în mai multe variante chiar, prin care vizitatorii să poată avea o imagine despre felul în care ar fi putut arăta curtea domnească. (vezi [ANEXE: A / 3 - actualizare studiu istoric / 3.3.1-reconstituiri](#)). Acest aspect este necesar și pentru că principala arteră de astăzi a Sucevei, trece prin terenul care aparținea curții domnești, despărțind-o de paraclis (Biserica Nașterea Sfântului Ioan Botezătorul) care astăzi apare ca un monument separat și ușor izolat.

Cele două tipuri de panouri propuse: Panouri cu informații și fotografii istorice și Panouri cu siluete reconstituite sunt ilustrate în [ANEXE: D / anexele 9.1-2 și respectiv Anexa 10](#). Aceste panouri, prevăzute pentru ambele zăbrele ale parcului, vor asigura și iluminatul local. De asemenea pentru fiecare din zone este prevăzută amplasarea unei machete ilustrate în [ANEXE: D / Anexa 11-exemple machete situri istorice](#).

Demolarea completă a clădirilor aparținând perioadei austriece (secolul XIX-începutul secolului XX) face ca în zonă să existe o fractură între arhitectura medievală și cea contemporană: singura clădire, foarte importantă de altfel, aparținând perioadei menționate fiind corpul vechi al Liceului de Artă (1856, construit pe o casă mai veche de la sfârșitul secolului XVIII). Această parte a istoriei Sucevei care nu mai există din punct de vedere arhitectural va fi marcată în spațiul liber, de parc, atât prin panouri explicative cât și marcaje în teren care să o sugereze.

Propunerea de a realiza pe traseul vechilor ziduri ale orașului dezvoltat în sec. XIX, a caror fundații au fost puse în evidență prin prospecțiunile geofizice sau care apar pe planul cadastral din 1856, a unor parapeti din beton aparent care vor avea și un rol funcțional de banchete, pe lângă rolul de a prezenta în modul cel mai concret elevațiile fundațiilor de piatră, este poate ideea care susține cel mai puternic concepul arhitectural al amenajării propuse. Și acest tip de banchetă nu este străină amenajărilor din parcurile urbane (vezi [ANEXE: D / anexa nr. 4 - exemple banchete beton aparent](#)) dar în această propunere foarte important este și rolul lor semnificativ. Realizarea acestora presupune completarea cu zidărie de piatră a zidurilor ce se vor descoperi sub stratul superficial de pământ până la suprafața terenului sistematizat și tumarea banchetelor propriu zise din beton aparent lis, sau amplasarea unor prefabricate de beton aparent lis, deasupra solului pe o fașă separatoare de material hidroizolant. Local sunt prevăzute a fi amplasate banchete sezut din lemn (vezi [DA1 -Detaliu banchete beton aparent](#))

Scenariul 2

Ca alternativă- analizând utilizarea posibilă a altor materiale s-a luat în considerare posibilitatea de a realiza banchetele din cărămidă (sugestie făcută la consultarea CZMI, DJC Suceava,). Soluție nu este recomandată de proiectant pentru că materialul este mai slab la acțiunea mecanică și la intemperii și pentru că duce la ideea de mimetism și reconstituire realistă, nedorită prin conceptul general propus.

Incintele create vor putea să fie utilizate ca locuri de joacă pentru copii (se vor respecta distanțele de protecție față de elementele dure) sau locuri de odihnă, întâlnire și discuții pentru grupuri, suprafețele de călcare fiind realizate cu nisip sau pietris sort și beneficiind și de un iluminat încadrat în parapeti orientați spre interior. Sunt de asemenea prevăzute dotări pentru susținerea acestor activități.

Pentru a contrasta cu acest tip de locuri de stat care au și un rol simbolic banchetele suplimentare necesare în celelalte zone ale parcului se vor realiza după detalii și cu materiale diferite (vezi [ANEXE: D/ anexa nr. 5-exemple banchete lemn masiv](#))

Sugerarea conturului vechilor cladiri se va face si prin *gard viu* de mica inaltime (*vezi ANEXE: D / anexa nr. 7- exemple gard viu din iedera s.a. specii*). Pentru a putea identifica suprafata la sol a vechilor case intre aceste *garduri vii* se vor planta specii de plante diferite sau in moduri de plantare diferit. Suprafetele de acest tip din interiorul mai protejat al Parcului arheologic se vor realiza cu plante ierboase traditionale cu caracter medicinal, alimentar, spiritual, ornamental sau tehnic.

Zidurile si soclurile din piatra aparenta de joasa inaltime care preiau diferenta de inaltime dintre suprafata de spatiu verde si trotuarele strazilor perimetrare, aflate in cea mai mare parte in stare de degradare, care nu sunt exact pe limita de proprietate si care creeza confuzie, prin modul de punere in opera a pietrei, in raport cu zidurile monumentului istoric vor fi demolate si se vor reface ziduri minimale din beton aparent care vor prelua diferentele de nivel (*vezi DA 2- Detaliu parapet de beton propus la limita de proprietate si vezi ANEXE: D / anexa nr 6.1 -exemple de parapeti tesiti din beton aparent*).

Constructia care va adaposti spatiile pentru paza si control acces, grupuri sanitare si informare turistica este integrata in aceasta zona de foste cladiri ale zonei comerciale, ea preluand forma in plan a unei case evidentiata pe planul cadastral din 1856. Pentru a-i da un aspect de constructie usoara cu aspectul unui spatiu interior realizat printr-o imprejmuire s-a propus realizarea fatadei in sistem de fatada ventilata cu o suprafata exterioara de trafor din elemente verticale de lemn impregnat intr-o varianta (*scenariul 1*) sau din panouri perforate din otel corten in alta varianta. (*scenariul 2*). In perspectivele de prezentare a fost inclusa varianta corespunzatoare scenariului 1 considerata varianta optima, avand in vedere ca varianta din scenariul 2 propune un volum mai usor asimilabil cu o cutie, perforatiile anuland doar partial acest efect.

Spatiul pentru paza si control acces este prevazut cu grup sanitar propriu. Grupurile sanitare publice pentru vizitatorii parcului arheologic sunt diferite pe sexe si pentru persoane cu dizabilitati. Spatiul pentru informare turistica este dotat cu un punct alimentare cu apa/ spalator.

In scopul inlesnirii accesului turistilor la informatii cat mai complete, precum si promovarea zonei se va implementa si un punct de informare amplasat in parcul public in zona de acces controlat spre parcul arheologic. Acesta va avea un rol strict informativ, va fi de tip dual, cu design modern si va avea posibilitatea ca unul din brate sa fie setate conform standardelor pentru accesul persoanelor cu dizabilitati locomotorii. Se vor folosi ecrane care permit interactiunea cu sistemul informatic direct prin atingere, de tip "touchscreen", fara a mai fi necesare echipamente aditionale, cum ar fi tastatura sau mouse-ul. Acest fapt, confera avantaje deosebite, unul dintre acestea fiind eliminarea barierei psihologice dintre om si calculator. Caracteristicile principale ale monitoarelor trebuie fie: sensibilitate si acuratete mare, timp de reactie mare si fiabilitate ridicata. Toate componentele se vor introduce intr-o carcasa metalica solida, securizata cu cheie.. Se va folosi un ansamblu de panouri fotovoltaice care se vor amplasa pe terasa cladirii propuse pentru paza si control acces, grupuri sanitare si informare turistica,

Pentru a veni in sprijinul nevizitatorilor se vor prevedea in proiect si un panou inscriptionat in alfabetul Braille cu informatii despre obiectivul promovat.

Continutul informatiilor introduse in sistemul de date al punctului de informare si prezentate pe panourile de informare, machetele sau alte elemente de semnalistica din incinta nu fac obiectul proiectului.

Mobilierul urban propus (banchete, cosuri de gunoi, suportii/ rastele biciclete in zona de acces public, dotarile pentru un loc de joaca pentru copii) va fi de cea mai buna calitate si antivandalism, amplasarea si design-ul acestuia subordonandu-se conceptului de amenajare propus. Dotarile

prevazute vor avea in vedere durabilitatea, egalitatea de șanse, eficiența energetică, protecția mediului, gestionarea deșeurilor

3.2.1a Restaurare ziduri istorice de piatră și componente artistice din piatră

La nivelul zidurilor istorice de piatră se pot observa degradări, precum intervenții necorespunzătoare, friabilizarea și pierderea aderenței mortarului de rostuire, degradări ale intervențiilor anterioare (fisuri, lacune, eroziuni), degradări generate de atacul biologic, identificarea formelor de clivare - degradări de natură evolutivă. Dislocările cu pierdere din substanța originală a elementelor din piatră constituie o degradare majoră ireversibilă.

Intervențiile asupra componentelor din piatră se vor face folosind datele și concluziile din Expertiza biologică, Cercetare de parament, analize de laborator (vezi ANEXE: A / 5 și 6) și metodologia stabilită.

Pe baza acestor cercetări preliminare și a analizelor de laborator s-a stabilit metodologia de conservare-restaurare prin care se acoperă toate degradările identificate asupra materialelor de natură minerală. Această metodologie cuprinde următoarele etape și operațiuni:

- cercetarea preliminară este o continuare a etapei de întocmire a proiectului;
- curățarea depunerilor slab aderente și a celor aderente (constituite din depozite de praf, suspensii atmosferice, cruste negre, etc);
- biocidare curativă și preventivă a suprafețelor (colonizate de formațiuni biologice);
- curățarea agenților biologici postbiocidare;
- extragerea și stabilizarea sărurilor solubile și a celor insolubile (prezente la partea inferioară a zidurilor și elementelor litice);
- curățarea rosturilor de mortarul degradat sau pe bază de ciment;
- refacerea rosturilor (degradate);
- tratament de preconsolidare și consolidare a elementelor de piatră și mortare decoezive;
- tratare a fisurilor la nivelul elementelor litice;
- refacerea volumetrică a formei originale cu mortare de restaurare, acolo unde s-a pierdut materialul litic;
- chituirea și plombarea zonelor lacunare marcate de diverse degradări;
- reintegrare cromatică și prezentare estetică (pentru redarea unui aspect unitar);
- tratament de hidrofobizare (a suprafețelor exterioare pentru o protecție sporită la contactul cu apă și de factorii exogeni etc.);
- documentația de specialitate a intervenției.

Odată cu începerea etapei de execuție, folosind metode și utilaje puse la dispoziție de constructor, se vor inventaria, manipula elementele din piatră profilată de la ancadrame de ferestre și portaluri fracturate. Ulterior acestea vor fi reasamblate și parțial în funcție de câte elemente se vor identifica, ca părți dintr-un ansamblu.

3.2.2. STRUCTURA DE REZISTENTA

Situația existentă:

Curtea Domnească este menționată ca etapă inițială 1381-1385, apoi ca o a doua etapă 1400-1476. Primul șantier arheologic național s-a deschis în anul 1951 și s-a întins și în perioada anilor 1953-1955, continuate în 1960 când au fost identificate zone din corpul C5 și partea de nord a corpului C3. Aceste campanii s-au încheiat cu reastuparea săpăturilor. Lucrările de sistematizare a

oraşului au distrus o parte din vestigiile Curţii Domneşti pentru a amplasa bulevardul Ana Ipătescu sub care se află ruinele turnului din timpul domniei lui Petru Muşat şi Alexandru cel Bun.

Ansamblul a fost executat în sec. XIV-XVII, se dezvoltă în regim parter şi este compus din ruinele mai multe corpuri de clădire.

Sistemul structural existent este alcătuit din:

- pereţi portanţi din zidărie de piatră legată cu mortar de nisip-var şi o grosime variabilă de (0.80...2.90)m.
- fundaţii continue sub ziduri, din piatră zidită, cu lăţime ce variază în funcţie de grosimea zidurilor, cu şi fără evazare, pozate la adâncime variabilă, conform sondajelor realizate;
- ziduri refăcute la nivelul subsolului cu zidărie de piatră şi mortar de var-ciment, subzidiri cu beton B150 pentru atingerea cotei generale de fundare, respectiv cu piatră pe o adâncime de cca. 2.20m pentru corpurile C3 şi C4 amplasate pe latura de est a ansamblului, conform proiectului şi dispoziţiilor de şantier realizate în anii 2001-2004

Se menţionează că de-a lungul timpului s-a încercat realizarea de lucrări de restaurare şi punere în valoare a ansamblului, fără a avea însă o continuitate şi o finalitate.

La data întocmirii expertizei ansamblul prezintă degradări vizibile la nivel structural ca urmare a lipsei lucrărilor de consolidare, întreţinere şi reparaţii.

În prezent ansamblul este în stadiul de ruină, prezentând avarii la nivelul resturilor de fundaţii rămase, după cum urmează:

În prezent ansamblul nu este utilizat, prezentând avarii pe suprafeţe extinse la nivelul structural, după cum urmează:

- măcinarea elementelor de zidărie din piatră şi a mortarului de rost la nivelul pereţilor;
- fisuri şi crăpături la nivelul zidurilor existente;
- dislocări locale ale zidăriei;
- cedări de ziduri ca urmare a împingerii active a pământului şi acţiunii apelor din infiltraţii;
- mortare degradate pe adâncimi de 10...15cm la nivelul rosturilor, precum şi în masa zidăriei existente;
- lipsa unei protecţii împotriva acţiunii factorilor de mediu a condus la degradarea şi mai rapidă a zidurilor existente pe amplasament;
- bolţi prăbuşite;
- lemn dispărut prin putrezire.

Situaţia propusă

Memoriul face referire la lucrările ce urmează a se efectua **la nivelul întregului ansamblu analizat**. De asemenea ca parte integrantă din proiect se propune realizarea unui imobil care va adăposti spaţiile pentru pază şi control acces, grupuri sanitare şi informare turistică.

- Măsurile de consolidare prevăzute în prezentul memoriu sunt conforme cu soluţiile de consolidare propuse în expertiza tehnică. **Soluţia de intervenţie minimală (scenariul 1)** face referire la

1. Igienizarea spaţiului, curăţarea de vegetaţie şi de resturile de materiale existente;
2. Refacerea continuităţii zidăriei, acolo unde este necesar, înlocuirea zidăriei afectate de acţiunea apei şi a fenomenelor de îngheţ-dezghet şi injectarea zonelor de contur unde se înlocuieşte parţial piatra, în conformitate cu studiile şi cercetările efectuate asupra stării fizice a pietrei;
3. Injectarea fisurilor existente la nivelul ruinelor cu un amestec de lapte de var hidraulic şi ciment alb fără săruri în proporţie de cca. 10%; dacă fisurile sunt mari, zonele se pot desface şi reface local;

4. Injectarea în volum a ruinelor cu lapte de var hidraulic și ciment alb fără săruri în proporție de cca. 10% / liant hidraulic pe bază de var / fixativ consolidant pe bază de apă;
5. Pentru a evita ascensiunea apei prin capilaritate se vor realiza injectări hidrofoabe, pe două rânduri, la nivelul pereților din zidărie, peste zona de contact cu pământul, sub nivelul de călcare propus în documentația de arhitectură;
6. Reconstruire parțială și completare locală sistem constructiv pe zonele în care acest lucru este necesar și recomandat în documentația de arhitectură;
7. Funcție de sistematizarea realizată în cadrul proiectului pentru punerea în valoare a ruinelor existente vor fi necesare subzidiri sau consolidări ale fundațiilor existente, lucrări care se vor realiza pe tronsoane, cu sprijinirea în prealabil a elevațiilor existente;
8. Se va analiza posibilitatea impermeabilizării elevațiilor la partea superioară a acestora pentru a preveni infiltrațiile provenite din precipitații prin realizarea unui pat din mortar de var, hidroizolarea și dispunerea unui strat de protecție a hidroizolației.

Soluția maximală (scenariul 2) presupune adoptarea măsurilor din soluția minimală completate cu măsuri care constau în:

1. Realizarea unui strat din fibră de sticlă și rășini epoxidice cu rol de impermeabilizare și consolidare la partea superioară a ruinelor existente. (nerecomandat)

În completarea măsurilor de intervenție structurală propuse se vor realiza următoarele categorii de lucrări:

1. Reabilitarea elementelor decorative de la nivelul fațadelor conform recomandărilor din studiul de specialitate;
2. Restaurarea elementelor din piatră conform recomandărilor din studiul de specialitate;
3. Sistematizarea în plan, pentru a se colecta apele meteorice și a evita staționarea și infiltrarea apelor din precipitații pe amplasament;
4. În vederea creării unor condiții optime de exploatare a obiectivului o importanță deosebită trebuie acordată siguranței la incendiu, în conformitate cu prevederile normativului P118/2 - 2013 privind securitatea la incendiu a construcțiilor;
5. Adoptarea soluțiilor arhitecturale propuse; soluțiile privind componentele nestructurale se dau prin documentația tehnică de arhitectură;
6. Realizarea instalațiilor conform prevederilor în vigoare și necesităților impuse de funcțiunea ansamblului; soluțiile se dau prin documentația tehnică de specialitate.

Concluziile expertizei:

1. Obiectivul aparține clasei de risc seismic Rs I – clădiri cu susceptibilitate de prăbușire, totală sau parțială, la acțiunea cutremurului de proiectare, corespunzător stării limită ultime.
2. După realizarea măsurilor de intervenție gradul de asigurare al structurii existente nu suferă modificări. Cu toate acestea, conform analizei capacității de rezistență a zidurilor existente se apreciază că, după intervenții, probabilitatea de prăbușire este redusă, dar sunt posibile degradări majore la un cutremur conform zonei seismice de calcul.
3. Ținând cont de factorii tehnico-economici (Raport cost efectiv/Grad de asigurare seismică) expertul optează pentru **soluția minimală de intervenție (scenariul 1)**.
4. În vederea reabilitării sitului arheologic s-au propus lucrări de consolidare și protejare care să conducă la o mai bună comportare în timp a acestora.

5. Intervențiile propuse nu alterează calitatea sitului ci vor scoate în evidență valoarea și calitatea acestuia prin crearea posibilității de vizitare și aprecierea relicvelor istorice.
6. Lucrările de execuție se vor încredința unei firme specializate care să dispună în mod obligatoriu de personal atestat, dotare tehnică corespunzătoare și supraveghere tehnică de specialitate.
7. La execuția lucrărilor se vor folosi utilaje ce nu produc zgomot peste nivelul admis de lege, iar zonele de producere a zgomotului vor fi ecranate astfel încât să nu fie afectate vecinătățile.
8. Lucrările de dezafectări se vor efectua manual, cu mână de lucru specializată astfel încât să nu se producă vibrații.
9. Se vor monitoriza ruinele existente la nivelul ansamblului pe toată perioada de execuție a lucrărilor.
10. Modificările aduse ansamblului se vor face doar după obținerea tuturor autorizațiilor necesare, impuse prin certificatul de urbanism.

De asemenea sunt necesare a se realiza lucrările menționate în memoriile de specialitate ce însoțesc documentația.

La realizarea laptelui de var hidraulic-ciment se vor folosi: var hidraulic NHL5 - 50kg, ciment CEM I 52.5 R - 10kg, apă 55l. Fluiditatea compoziției se va stabili cu ajutorul pâlniei etalon în funcție de umiditatea peretelui. Se recomandă o fluiditatea de 18...25secunde.

La realizarea injectărilor hidrofobe se va folosi un amestec de ciment cu apă în proporție de 1:3, la care se va adăuga aditiv de impermeabilizare, tip Sika, care reacționează cu constituenții amestecului, blocând capilaritatea și porii.

Subzidirile propuse la nivelul fundațiilor existente care se vor realiza pe tronsoane de cel mult 1.0m lungime, cu sprijinirea pereților existenți și asigurarea depășirii adâncimii maxime de îngheț pentru amplasamentul analizat.

Corpul nou de clădire (pentru paza, grupuri sanitare, informare) va avea dimensiunile în plan de 12.50m x 5.00m și se va realiza din zidărie portantă de cărămidă cu goluri verticale GVP format 290x240x188 cu grosimea pereților structurali de 24cm, confinată cu stâlpișori 25x25cm și centuri 25x25cm din beton de clasă C20/25 armat cu bare independente Bst500C și etrieri Bst500C. Peste parter se va dispune o placă din beton C20/25 armat cu bare independente Bst500C cu grosimea de 13cm. Închiderea la partea superioară se va realiza prin intermediul unui acoperiș tip terasă. Placa suport a pardoselii de la cota ±0.00 se va realiza din beton C16/20 armat cu plase sudate Φ5mm (ochiuri 100x100mm). Structura va rezema pe fundații continue tip talpă și elevație armată din beton de clasa C16/20, pozate la adâncimea de minim -1.20m față de C.T.A.. Având în vedere cota diferită a pardoselii finite la nivelul încăperilor corpului de clădire și cotele terenului amenajat pereții de închidere se vor realiza parțial sub forma unor diafragme de beton pe zonele care se află sub cota terenului.

3.2.3. INSTALATII ELECTRICE

Documentația prezintă tratează instalațiile electrice interioare pentru Clădirea control acces și instalațiile electrice exterioare propuse pentru Obiectul 1 – Parc arheologic și Obiectul 2 – Parc public.

1. Situație existentă

În zona studiată, conform avizului de amplasament emis de către Delgaz Grid SA, există în zona nordică a parcului public o rețea electrică subterană, formată din două cabluri de medie tensiune de 20 kV ce se continuă prin parc în zona vestică, dar și pe lângă obiectiv (în afara limitei de proprietate) în zona parcului arheologic îndepărtându-se spre vest spre partea sudică a parcului

arheologic. În zona sudică a parcului arheologic, aproximativ la limita de proprietate, există un cablu electric subteran de joasă tensiune (0,4 kV).

Pe lângă obiectiv pe strada Ana Ipătescu și pe strada Petru Rareș sunt stâlpi din beton pentru susținerea corpurilor de iluminat rutier și pietonal. Pe strada Curtea Domnească stâlpii existenți pentru iluminatul stradal sunt metalici. Toți acești stâlpi din zona obiectivului susțin și rețele electrice aeriene de cabluri electrice pentru curenți slabi. În zona nord-estică și în zona nord-vestică a parcului public cablurile electrice existente pentru curenții slabi străbat parcul printre ramurile arborilor existenți. Rețelele electrice aeriene de cabluri electrice pentru curenți slabi pozate pe stâlpii existenți oferă o imagine neplăcută în zona studiată. Nu fac obiectul documentației devierea rețelilor electrice existente.

În prezent în zona studiată nu există nici un fel de iluminat exterior. Există pe stâlpii existenți din strada Petru Rareș și din strada Curtea Domnească 4 proiectoare orientate spre parcul public, iar acestea nu realizează un iluminat corespunzător și uniform în parc.

2. Situație propusă

Înainte de a începe lucrările de execuție se vor analiza toate planurile ca să nu existe necorelări sau suprapuneri cu alte rețele sau instalații din care să rezulte stoparea sau îngreunarea execuției lucrărilor.

Înainte de a începe lucrările de execuție se vor analiza avizele de amplasament și se vor trasa în teren aceste instalații existente astfel încât prin execuție să nu se deterioreze aceste instalații.

Dacă în timpul execuției lucrărilor pentru pozarea cablurilor electrice subterane și a stâlpilor pentru iluminat se întâlnesc rețele existente de gaz, electrice și/sau apă și canalizare se vor respecta distanțele de securitate, de apropiere sau de intersecție cu aceste rețele.

Dacă este necesară devierea rețelilor existente de gaz, electrice și/sau apă și canalizare acestea se vor realiza respectându-se avizele de la autoritățile competente.

Alimentarea cu energie electrică pentru obiectivul „**REABILITARE CURTEA DOMNEASCĂ SUCEAVA**” se propune a se realiza în sistem „hibrid”. Alimentarea principală cu energie electrică se realizează din rețeaua furnizorului, printr-un bransament electric trifazat dintr-un bloc de măsură și protecție trifazat (BMPT) care se va echipa cu contor bidirecțional, iar alimentarea secundară cu energie electrică se realizează dintr-un kit fotovoltaic compus din panouri fotovoltaice, sistem de stocare a energiei electrice (grup de acumulatori), controler încărcare solară și inverter specializat.

Bransamentul electric și blocul de măsură și protecție trifazat (BMPT) aparține furnizorului și nu face parte din actuala documentație.

Blocul de măsură și protecție trifazat (BMPT) propus se va monta la limita proprietății. Înainte de a începe lucrările de execuție a instalațiilor electrice beneficiarul va solicita un aviz de racordare. Soluția definitivă de alimentare cu energie electrică (de racordare la rețeaua de distribuție publică) până la punctul de delimitare (BMPT (bloc măsură protecție trifazat) – inclusiv poziționarea acestuia) va fi dată de către SC E.ON Moldova SA prin avizul de racordare, ce va fi emis după depunerea documentației de către beneficiar.

Pentru alimentarea cu energie electrică a receptoarelor electrice din obiectivul „**REABILITARE CURTEA DOMNEASCĂ SUCEAVA**” s-a prevăzut la parterul Clădirii control acces un tablou electric principal, notat TE-C, din care se va face distribuția energiei electrice către toți consumatorii prevăzuți.

În Clădirea control acces s-au propus a se monta instalații electrice pentru iluminat artificial, pentru prize și forță. Se vor prevedea trei tipuri de iluminat în clădirea pentru control acces: iluminat

artificial general de interior, iluminat artificial de siguranță și iluminat artificial de exterior, pe fațadă. Circuitele pentru prize vor fi circuite de prize monofazate pentru utilizare generală. Circuitele de forță vor alimenta echipamente de forță după cum urmează: pompă de căldură, pompă de circulație, ventilo-convect, automatizare, subsistem detecție la efracție, subsistem supraveghere video și subsistem control acces. Corpurile de iluminat utilizate pentru iluminatul artificial de interior vor fi echipate cu lămpi LED. Circuitele electrice pentru iluminatul artificial de interior și pentru circuitele de prize se execută cu conductoare de cupru cu izolație, cu întârziere la propagarea flăcării conform SR EN 60332-1-2, tip FY, MYf, H05V-U, H07V-U, H07V-R, H07V-K, FH sau MHF – cu secțiunea nominală a fiecărui conductor de minim 1,5 mm² (pentru iluminat) și cu secțiunea nominală a fiecărui conductor de minim 2,5 mm² (pentru prize), trase prin tuburi de protecție, pozate îngropat sub tencuială. Circuitele electrice de forță interioare se realizează cu cabluri cu conductoare de cupru tip MYYM trase prin tuburi de protecție, pozate îngropat sub tencuială.

În planul de arhitectură propus sunt stabilite montarea de machete, panouri transparente, panouri verticale și puncte de informare. Acestea vor fi echipate cu surse LED și deci se vor alimenta cu energie electrică.

În spațiul obiectului 1 – Parc arheologic și a obiectului 2 – Parc public se vor prevedea corpuri de iluminat realizându-se un iluminat general și unul arhitectural.

Pentru alimentarea cu energie electrică a receptoarelor electrice de iluminat din obiectivul propus se vor utiliza cabluri electrice armate protejate cu țevi de protecție etanșe. Cablurile electrice armate vor fi trase prin țevi de protecție, pozate îngropat pe pat de nisip în șanțuri special amenajate. Traseele cablurilor electrice vor respecta distanțele de pozare față de alte rețele.

Montarea cablurilor electrice în pământ se realizează prin executarea de șanțuri ce se vor realiza prin săpare manuală. Toate lucrările de săpături pentru instalațiile electrice exterioare se vor efectua cu asistență arheologică.

Pentru protecția împotriva tensiunilor accidentale de atingere Clădirea control acces se prevede cu priză de pământ naturală, de fundație, la care se conectează platbandă OLZn 40x4 mm montată pe traseele cablurilor electrice de alimentare a receptoarelor electrice din parc.

Instalațiile electrice se vor executa conform normativului **I7/2011** – "Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor" și conform normativului **NTE 007/08/00** – „Normativ pentru proiectarea și executarea rețelelor de cabluri electrice”.

Instalațiile electrice se vor executa numai cu echipamente omologate și agrementate tehnic de către electricieni autorizați.

Observații:

Constructorul va utiliza materialele electrice, ce vor respecta criteriile de calitate-mediu, numai de la furnizori selectați conform cerințelor din standardele SR EN ISO 9001 și SR EN ISO 14001 iar societățile care fabrică aceste materiale vor avea implementate sistemul de management al calității și mediului conform standardelor SR EN ISO 9001 și SR EN ISO 14001.

Constructorul, în funcție de materialele alese la execuție (puse în operă), va întocmi o listă de gestionare a deșeurilor iar înainte de începerea execuției lucrărilor va stabili în funcție de contextul și locația lucrărilor o listă a aspectelor de mediu conform Ordonanței de Urgență a Guvernului - OUG 195/2005.

Executantul va vizita amplasamentul înainte de execuție și va evalua pe propria răspundere natura și importanța lucrărilor ce vor trebui executate. Executantul va trebui să-și realizeze toate releveele care consideră că i-ar putea fi necesare și nu se va preleva de faptul că ar fi putut avea

informații insuficiente, imprecise sau eventuale erori, care ar putea afecta documentele contractuale.

Pe timpul execuției lucrărilor dacă constructorul găsește o situație care ar contravine normativele în vigoare din punct de vedere al distanțelor, poziționării în spațiu funcție de alte rețele existente găsite, va comunica urgent proiectantului pentru a proiecta o nouă soluție tehnică de poziționare a cablului electric față de celelalte rețele.

Orice modificări aduse pe parcursul execuției lucrărilor de instalații electrice față de proiect se vor face numai cu acordul proiectantului.

Instalațiile electrice se vor executa numai cu echipamente omologate și agrementate tehnic de către personal autorizat ANRE.

În timpul execuției lucrărilor și montajului se vor asigura prin grija executantului toate măsurile de protecție, igiena muncii și prevenirea incendiilor.

Toate lucrările de săpături pentru instalațiile electrice exterioare se vor efectua cu asistență arheologică.

3. Instalația de paratrăsnet

Pentru clădirea cu control acces nivelul de protecție s-a determinat conform **I7-2011** - „Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor” prin determinarea zonei de protecție utilizându-se metoda electromagnetică (sfera fictivă). Din calcule a rezultat că nu este necesară instalație de paratrăsnet – a se vedea: Breviar de calcul de risc la trăsnet.

4. Instalații electrice pentru curenți slabi

Instalațiile electrice de curenți slabi ce se vor prevedea în cadrul lucrării vor fi următoarele:

- .- instalație pentru supraveghere video cu circuit închis;*
- .- instalație pentru detecție și semnalizare la efracție;*
- .- instalație pentru control acces.*

Pentru realizarea acestor instalații, înainte de a se proiecta faza PT beneficiarul va solicita o „Analiză de risc la securitate fizică”, prin comandă, la o societate atestată pentru acest gen de documentație (Evaluator de risc autorizat).

Realizarea, de către beneficiar, a „Analizei de risc la securitate fizică” este obligatorie conform Legii nr. 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor.

„Analiza de risc la securitate fizică” reprezintă procesul prin care se identifică elementele ce pot genera incidente de securitate. De asemenea, se evaluează atât probabilitatea de producere a acestora cât și consecințele evenimentelor. În baza acestor informații se determină nivelul de risc și se stabilesc măsurile necesare limitării ori chiar eliminării acestor riscuri. „Analiza de risc la securitatea fizică”, prin documentația ce se întocmește, stabilește tot ce este nevoie pentru ca paza obiectivului să acopere toate vulnerabilitățile acestuia în fața infractorilor.

Societatea sau evaluatorul de risc la securitate fizică va emite un „raport de evaluare” prin care vor fi comunicate concluziile analizei de securitate.

După primirea „Analizei de risc la securitate fizică” beneficiarul va transmite acest document către proiectantul acestor instalații, iar acesta va transpune măsurile necesare în documentația pe care o va întocmi pentru adoptarea măsurilor de securitate a obiectivului, bunurilor și valorilor prevăzute de lege, prevăzute în planul de pază și proiectul sistemului de alarmare.

Schemele prezentate în actuala documentație sunt informative, iar acestea vor fi detaliate în documentația PT, în care, obligatoriu se va ține seama de „Analiza de risc la securitate fizică”.

Se propune montarea unui rack în care să se monteze toate echipamentele sistemelor prevăzute. Rack-ul pentru curenți slabi se va monta în Clădirea control acces în camera tehnică (Pază control).

Instalațiile electrice de curenți slabi vor fi executate de firme atestate pentru acest gen de lucrări.

Instalațiile electrice de curenți slabi se vor executa cu cabluri electrice specializate. În zonele cu ruine NU se vor poza cabluri prin montaj aplicat pe acestea. Pozarea cablurilor pentru curenți slabi se va realiza subteran, în șanțuri special amenajate, prin săpare manuală.

Toate lucrările de săpături pentru instalațiile electrice exterioare de curenți slabi se vor efectua cu asistență arheologică.

Se va evita instalarea de cabluri pentru instalații electrice de curenți slabi pe fațadele clădirii pentru control acces.

Instalațiile electrice de curenți slabi se vor executa numai cu echipamente omologate și agrementate tehnic de către electricieni autorizați.

Producătorul sau furnizorul de elemente componente ale instalațiilor de curenți slabi are obligația să livreze odată cu echipamentele și instrucțiunile de funcționare, montaj, exploatare și verificare ale acestora.

Instalațiile electrice de curenți slabi se vor executa, în principal, respectându-se normativele: **I18/1-01** – „Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice interioare de curenți slabi aferente clădirilor civile și de producție”, **NTE 007/08/00** - „Normativ pentru proiectarea și executarea rețelilor de cabluri electrice”, **P118/3-2015** – „Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a III-a – Instalații de detectare, semnalizare și alarmare incendiu” modificat și completat cu Ordinul nr. 6025 din 25.10.2018 și **I7-2011** – „Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor” modificat și completat cu Ordinul nr. 959 din 18.05.2023.

4.a. Instalația pentru supraveghere video cu circuit închis

Instalația electrică de curenți slabi pentru supraveghere video cu circuit închis va asigura supravegherea video în zonele de interes ale beneficiarului.

Instalația de supraveghere video cu circuit închis propusă în cadrul obiectivului se compune, în principal, din:

- Router management;
- NVR - unitate de înregistrare echipat cu HDD;
- Switch;
- Camere video de exterior;
- Monitor;
- UPS;

Se va achiziționa un sistem de supraveghere video care să asigure eficiența cât și siguranța în funcționare. Sistemul va cuprinde echipamente pentru prelucrarea și compactarea imaginilor precum și înregistrarea simultană a acestora, asigurându-se identificarea persoanelor participante și bunurilor supravegheate.

Instalația de supraveghere video cu circuit închis se va proiecta și se va executa de către o societate specializată și atestată pentru acest gen de instalație.

Instalația de supraveghere video cu circuit închis se va proiecta și se va executa respectând prevederile normativului I18/1-01.

4.b. Instalația pentru detecție și semnalizare la efracție

Instalația de detectare, semnalizare și alarmare la efracție realizează supravegherea la efracție pentru clădirea cu control acces.

Instalația de detectare, semnalizare și alarmare la efracție se compune, în general, din:

- centrală pentru efracție cu acumulator;
- senzori tip PIR;
- senzori magnetici;
- tastatură armare/dezarmare;
- buton de panică;
- sirenă interioară;
- sirenă exterioară;
- cabluri specializate.

Cablul specializat se va trage prin tuburi de protecție și se va poza îngropat sub tencuială.

Instalația de detectare, semnalizare și alarmare la efracție se va proiecta și se va executa de către o societate specializată și atestată pentru acest gen de instalație.

Instalația de detectare, semnalizare și alarmare la efracție se va proiecta și se va executa respectând prevederile normativului I18/1-01.

4.c. Instalația pentru control acces

Instalația pentru control acces realizează intrarea cu plată în spațiul pentru vizitare al obiectului 1.

Intrarea și ieșirea în spațiul vizitabil se va realiza prin doi turnicheți. Biletele se vor elibera la cerere printr-o unitate PC de management coduri QR și printr-o imprimantă de coduri QR.

Turnicheții prevăzuți vor fi controlați de către o unitate de control care se va conecta cu centrala de efracție și cu switch-ul 1.

Cablul specializat ce se va poza prin camera tehnică se va trage prin tuburi de protecție și se va poza îngropat sub tencuială. În exterior se vor utiliza cabluri specializate pentru pozare subterană, montare în șanțuri special amenajate, prin săpare manuală.

Instalația pentru control acces se va proiecta și se va executa de către o societate specializată și atestată pentru acest gen de instalație.

Instalația de control acces se va proiecta și se va executa respectând prevederile normativului I18/1-01.

3.2.4. INSTALATII INTERIOARE

Pe amplasamentul propus pentru realizarea investiției "Reabilitare Curtea Domnească din Municipiul Suceava" se pot distinge, în prezent, două zone distincte:

- o zonă delimitată prin împrejmuire cu gard metalic pe care se află ruinele Curții Domnești și care are accesul controlat, nefiind accesibilă publicului;
- o zonă de parc public amenajat cu alei și mobilier urban.

Pentru accesul controlat în zona delimitată prin împrejmuire cu gard metalic se va construi o clădire cu rol de informare turistică, punct de control-acces și de grupuri sanitare pentru vizitatori, inclusiv pentru persoane cu dizabilități. Se vor asigura condiții de utilizare și confort termic.

În zona de amplasament a obiectivului există rețele edilitare, respectiv, alimentare cu apă, canalizare și rețele de distribuție gaze naturale.

Situația proiectată

Instalații sanitare interioare

Proiectarea instalațiilor sanitare interioare pentru obiectivul proiectat, respectând prevederile Normativului I 9/2022, constă în :

- stabilirea tipurilor și numărului obiectelor sanitare și amplasarea lor în planurile de arhitectură ale clădirii;
- adoptarea soluției constructive pentru instalațiile interioare de alimentare cu apă rece și apă caldă pentru consum menajer și dimensionarea acestora;
- dimensionarea rețelelor interioare de canalizare menajeră.

Dotarea minimă cu obiecte sanitare (conform STAS 1478/1990) cuprinde :

- la grupurile sanitare pe sexe – câte un lavoar cu montaj suspendat și câte un vas de closet cu montaj suspendat, cu rezervorul de spălare încastat, câte un sifon de pardoseală pentru colectarea apei de la nivelul pardoselii, iar la grupul sanitar pentru bărbați, un pisoar, cu montaj suspendat; în plus, un grup sanitar pentru persoane cu dizabilități, dotat cu obiecte sanitare specifice pentru persoanele cu dizabilități, complet echipat, respectiv un lavoar, un vas de closet, cu rezervorul de spălare pe vas și un sifon de pardoseală pentru colectarea apei de la nivelul pardoselii.

- în oficiu – un spălător de vase, cu platformă, având cuvă și picurător, și un sifon de pardoseală pentru colectarea apei de la nivelul pardoselii.

La fiecare obiect sanitar care necesită apă caldă se va prevedea câte un preparator electric de apă caldă de consum pentru asigurarea acesteia.

Instalațiile interioare de canalizare a apelor uzate menajere cuprind ansamblul de dispozitive sau sisteme constructive de colectare a apelor uzate și rețeaua de conducte care le transportă și evacuează în rețelele exterioare de canalizare, prin intermediul căminelor de racord amplasate în exteriorul clădirii.

Apele meteorice colectate de la nivelul terasei sunt evacuate prin guri de scurgere de colț, cu racordare orizontală și înclinație de 1%, preluate de burlane exterioare și evacuate la zi. De la nivelul curții betonate, prin pante, apele pluviale evacuate vor fi dirijate spre rigolele betonate.

Instalații interioare de încălzire

Încălzirea spațiilor obiectivului proiectat se va realiza prin încălzire în pardoseală.

Proiectarea instalațiilor interioare de încălzire constă în :

- Determinarea necesarului de căldură pentru fiecare încăpere;
- Stabilirea traseelor serpentinelor pentru încălzirea în pardoseală.

Determinarea necesarului de căldură pentru fiecare încăpere s-a făcut în conformitate cu SR 1907/1-2014 și SR 1907/2-2014 pentru următoarele ipoteze de calcul:

- temperatura exterioară de calcul: -21°C ;
- zonă climatică: IV;
- zona eoliană: IV;
- temperaturi interioare convenționale prevăzute în standard ;
- altitudine: 350m;;
- elemente și materiale de construcție, dimensiuni, goluri, orientare, conform planșelor de arhitectură.

Stabilirea traseelor serpentinelor pentru încălzirea în pardoseală se determină pe baza unui program de calcul al furnizorului de tehnologie.

Covoarele electrice se vor stabili în funcție de tipul pardoselii: parchet sau gresie.

Având în vedere prevederile Legii nr. 372/2005, privind performanța energetică a clădirilor, și ale Reglementării tehnice Mc001/2022, pentru autorizarea clădirilor noi, se va respecta cerința obligatorie privind întocmirea Raportului de Conformare NZEB (Near Zero Energy Building).

Pentru încadrarea clădirii nou proiectate în categoria clădirilor NZEB se prevede o pompă de căldură aer-apă, care va sigura agent termic de încălzire, în sezonul rece, și agent termic de răcire, în sezonul cald.

Instalații interioare de răcire și de ventilare mecanică

În spațiul de Informare Turistică și în spațiul Pază-Control se prevede câte un ventiloconvector de pardoseală care, în sezonul cald, vor asigura răcirea ambientală. Agentul termic de răcire va fi asigurat de pompa de căldură aer-apă în regim de funcționare pentru sezonul cald. Evacuarea condensului produs de ventiloconvectori se va realiza la zi.

În fiecare spațiu de la grupurile sanitare se prevede câte un ventilator de evacuare aer viciat, care va fi colectat prin tubulaturi circulare, din tablă zincată. Pentru egalizarea presiunii aerului în spațiile ventilare mecanic, în partea inferioară a ușilor de la grupurile sanitare, se vor monta grile de transfer.

Alimentarea cu apă a obiectivului proiectat se va realiza printr-o conductă de polietilenă de înaltă densitate, Dn = 32mm, Pn = 6 bar.

Pentru colectarea apelor uzate menajere se va realiza o rețea pentru apele uzate menajere, provenite de la consumatorii din obiectivul proiectat. Această rețea se va realiza din tuburi PVC, Dn = 50÷160mm.

Proiectarea și executarea lucrărilor de instalații interioare asigură criteriile de performanță prevăzute în Legea 10/1995, cu toate completările și modificările, republicată în 2016, pentru principalele cerințe de calitate fundamentale aplicabile:

- rezistență mecanică și stabilitate;
- securitate la incendiu;
- igienă, sănătate și mediu înconjurător;
- siguranță și accesibilitate în exploatare;
- protecție împotriva zgomotului;
- economie de energie și izolare termică;
- utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

3.2.5. DRENURI, APA, CANAL

Obiectivele propuse pentru realizarea investiției sunt:

- Drenarea adecvată a apei este deosebit de importantă pentru a preveni inundarea și deteriorarea terenului. Parcurile sunt adesea expuse la inundații și drenarea apei contribuie la menținerea căilor de acces sigure și uscate, protejează plantele de efectele negative ale apei stagnante și asigură longevitatea instalațiilor de joacă și a mobilierului din parc.
- Soluțiile tehnice adoptate pentru realizarea lucrărilor au în vedere utilizarea unor materiale agrementate conform reglementărilor naționale în vigoare
- De asemenea soluțiile tehnice adoptate sunt compatibile cu reglementările de mediu

La baza studiului de fezabilitate au stat 2 alternative de realizare constructivă a sistemului de drenaj pentru eliminarea apei din precipitații din celule și anume:

• **scenariul 1**

– rețea de drenuri de contur cu 2 straturi drenante de câte 50 cm fiecare după care după pozarea rețelei de drenuri pe toată suprafața celulei se va prevedea o membrană antirădăcini , iar peste membrană de va prevedea un alt strat drenant de 10 cm .

• **scenariul 2**

- aceeași variantă constructivă a drenului dar în plus înainte de pozarea drenurilor se va prevedea un strat de argilă de 40 cm grosime pe toată suprafața celulei .

- după executarea stratului de argilă se va începe pozarea rețelei de drenuri și a unui strat drenant pe toată suprafața celulei până la înălțimea drenului. Apoi pe toată suprafața celulei se va prevedea o membrană antirădăcini , iar peste membrană de va prevedea un alt strat drenant de 10 cm .

Evaluarea alternativelor. Avantaje și dezavantaje

Pentru evaluarea alternativelor optime de realizare a obiectivului de investiție propus s-au analizat cele 2 variante din punct de vedere tehnico-economic , legislativ și de mediu.

Analiza tehnico – economică

scenariul 1		scenariul 2	
Avantaje	Dezavantaje	Avantaje	Dezavantaje
Lungimea rețelei de canalizare este aceeași în scenariul 1 și 2	-	Lungimea rețelei de drenaj este aceeași în scenariul 2 și 1	avem de executat și stratul de argilă și stratul drenant pe toată suprafața celulei care ridică costul investiției și mărește și timpul de execuție. Nu se justifică prevederea statului de argilă deoarece prin studiul hidrologic pânza freatică este la 10-12 m.

- **Scenariu recomandat de elaborator :**

scenariul 1 – rețea de drenuri de contur cu 2 straturi drenante de câte 50 cm fiecare după care pe toată suprafața celulei se va prevedea o membrană antirădăcini , iar peste membrană de va prevedea un alt strat drenant de minim 10 cm .

Intervenții propuse:

Obiect 1- Parc arheologic

- rețea dren

a) zonă ruine – Celule 1-6

Lucrările ce se vor efectua vor avea următoarea cronologie:

- Curățarea terenului de iarbă și buruieni
- Aducerea terenului la aceeași cotă

Lucrări pentru poziționarea drenului

Pentru eliminarea apei pluviale din fiecare celulă se va prevedea un dren de contur care va avea atât rolul de a elimina apa din precipitații cât și pentru protejarea fundației de apele subterane.

Drenul se va amplasa la o adâncime de cca 1,0 m de la cota terenului (teren curăţat de buruieni şi adus la aceeaşi cotă în interiorul celei) şi la distanţa de maxim 1,0 m de pereţii fundaţiei.

Tubul de dren prevăzut este din PVC Dn 110 mm .Când şanţul pentru pozarea drenului este executat se va poza geotextilul.

Amplasarea primului strat de geotextil în şanţ

Primul strat de geotextil, cel exterior, înconjoară stratul de pietriş – în cazul de faţă filtrul de pietriş şi intră în contact direct cu solul.

Stratul de pietriş

Acesta va asigura rezervorul în care va sta apa până ce tubul o va filtra şi transporta. Pe lângă acest rol de stocare, în primul rând, stratul de pietriş măreşte extracţia propriu-zisă a apei din sol. Important este ca pietrele să fie din roci tari, curate (fără nisip sau pământ), sa nu fie ascuţite şi să aibă aproximativ 3 cm.

Tubul de dren învelit în geotextil

Foarte importantă este îmbinarea tuburilor.

Ideal ar fi ca sistemul să fie reprezentat de mai multe "tuburi" aflate unul în interiorul celuilalt: geotextil – pietriş – geotextil – tub pvc cu perforaţii cu Dn 110 mm.

Peste tubul de drenaj vor fi pozate 2 straturi drenante din piatră spartă sedimentară şi balast fiecare în grosime de 50 cm. peste ultimul strat drenant se va acoperi cu o membrană antirădăcini pe toată suprafaţa celei iar peste membrană va mai fi pus un strat drenant cu grosimea de 10 cm din piatră concasată, cu sort 16-32 pe o grosime de 5 cm şi sort 8-16 pe o grosime de 5,0 cm pe toată suprafaţa celei.

Fiecare celulă este racordată la o reţea colectoare drenuri şi apa din dren este transportată printr-o ţeavă fără perforaţii PVC Dn 110 către o reţea de canalizare cu Dn 200 mm .Apele pluviale de pe alea din zonă vor fi colectate într-o rigola prefabricată deschisă ce are traseul în zona dinspre strada Ana Ipătescu.. Rigola va avea o lungime de 25,0 m. Pentru drenarea apelor din exteriorul ruinelor din zona celulelor 1-6 se va prevedea un dren paralel cu zona ruinelor care din punct de vedere constructiv va fi amplasată sub tronsonul de canalizare CD1-CD3 . Descărcarea tronsonului de canalizare şi a reţelei de dren se va face în reţeaua de canalizare în căminul CP3. Reţeaua de dren va avea o lungime de 38,0 m şi va fi din PVC riflat cu Dn 110 mm.

Descărcarea reţelei de canalizare pluvială proiectată se va face într-un cămin al reţelei de canalizare de pe alea din parc care are traseul spre strada Cetăţii.

b) zonă ruine –celulele 7-14 paralelă cu strada Ana Ipătescu

Tratarea zonelor de ruină s-a făcut ca şi la punctul a. Descărcarea apelor se va face în căminul CP1 de pe reţeaua pluvială proiectată.

Apele din drenul prevăzut în Celula 14 vor fi deversate la zi în apropiere de limita dinspre strada Ana Ipătescu.

Obiect 2- Parc public

Şi în cadrul acestui obiect zona ruinelor este tratată ca şi la obiect 1.Apele provenite din drenaj vor fi preluate de reţeaua de canalizare pluvială proiectată începând cu CP4-CP11 şi deversate într-un cămin existent de pe reţeaua de canalizare de pe strada Curtea Domnească.

În partea de jos a amplasamentului **Obiect 2** s-a prevăzut o rigolă deschisă , care va avea o lungime de 85,0 m şi va descărca apele în căminul CP11.

Reţeaua de canalizare pluvială prevăzută este din PVC SN4 cu Dn 200 şi are o lungime totală de 198,0 m din care :

- 88,0 m – obiect 1
- 110,0 m – obiect 2.

Grup sanitar

Pentru alimentarea cu apă a grupului sanitar s-a prevăzut o rețea de apă din PEHD SN6 cu Dn 11/2" alimentată din rețeaua de apă din strada Petru Rareș.

Din rețeaua de apă se va alimenta atât grupul sanitar cât și cei 2 hidranți de grădină cu Dn 3/4", unul prevăzut la obiect 1 și unul la obiect 2.

Rețeaua de canalizare menajeră care va deservi grupul sanitar este din PVC Dn 160 mm și se va racorda la rețeaua de canalizare existentă pe strada Domnească.

3.2.6. SISTEMATIZARE VERTICALA, DRUMURI SI PLATFORME

Structura obiectivului de investiții are două obiecte principale având în vedere caracteristicile diferite a zonelor care vor fi reabilitate :

- Zona de parc arheologic și Zona de parc public.

Aleile pentru vizitare vor fi realizate din materiale diferite care vor sugera rolul lor în reconstituirea vechiului sistem stradal al zonei sau în circulația funcțională a parcului istoric pe ansamblu.

Zona de parc public. **Obiect 2.**

Amenajările propuse pentru reabilitarea zonei verzi din nordul ansamblului vor menține caracterul de parc public actual dar pe lângă asigurarea facilităților de recreere și relaxare, calități necesare unui astfel de spațiu (prin pavimentul aleilor pietonale, iluminat, mobilier urban) va avea și rolul de spațiu de evocare a vechii zone comerciale conturată în secolul XIX, demolat practic integral în perioada comunistă.

Lucrările de drumuri prevăzute pentru reabilitare la Obiectul 1 se referă la:

- Alei cu asfalt care se dezafectează;
- Pavele granit pe traseul străzii vechi secolul XIX;
- Zona din strada secolul XIX cu iarbă între pavele;
- 4 Alei cu granit cu acces din str. Petru Rareș și Ana Ipătescu;
- 5 Alei cu pietriș stabilizat cu acces din str. Petru Rareș și str. secolul XIX;
- Spații de joacă în spații delimitate fizic și amenajate cu nisip;
- Spații amenajate cu iarbă/gazon;
- Demolare zid piatră vechi deteriorat;
- Zid din beton aparent nou.

Zona de parc arheologic. **Obiect 1**

Un spațiu muzeistic închis va putea fi realizat într-o etapă viitoare. Intervenția care va include eventuale reconstituiri sau amenajări închise în spațiile ruinelor medievale sau ale celor de secol XIX, care ar putea fi identificate în timpul săpăturilor, se va constitui într-o etapă viitoare pe care actualele lucrări preconizate trebuie să le permită.

Lucrările de drumuri prevăzute pentru reabilitare la Obiectul 1 se referă la:

- Alei granit la Clădirea de control acces;
- 6 Alei cu pietriș stabilizat pe partea de nord și de sud a ruinelor;
- Pietriș între zidurile ruinelor;

- Spații amenajate cu iarbă/gazon.

1. Propunerea și prezentarea scenariului pentru realizarea obiectivului.

Având în vedere specificul obiectivului de investiții, nu sunt analizate alte variante tehnico economice pentru sistemul de alcătuire ale aleelor pietonale și a traseelor de circulație ocazională auto.

Lucrările de drumuri au în vedere reconfigurarea aleelor pietonale, folosirea unor alei pentru circulația auto ocazională și punerea în valoare a aspectului vechi a străzii din secolul XIX.

În zona parcului arheologic intervenția lucrărilor de drumuri va fi minimă astfel încât lucrările specifice de specialitate a zonei să fie asigurate.

3.2.7. SPATII VERZI

a.Situația actuală a vegetației

Vegetația lemnoasă

În perioada aprilie-mai 2025 s-a efectuat analiza vegetației lemnoase existente aferente Parcului Curtea Domnească din municipiul Suceava pentru efectuarea unei analize corecte și actuale a fondului vegetal prezent aici și corelarea / stabilirea soluțiilor optime de reamenajare a acestui spațiu în contextul istoric al sitului arheologic în care este încadrat.

Astfel, pe baza ridicărilor topografice, a detaliilor de teren reprezentate la scară și a corelărilor acestora cu terenul, au fost analizate și descrise toate exemplarele de arbori și arbuști și au fost stabilite pentru fiecare exemplar în parte: specia (denumirea științifică și denumirea populară), varietatea (acolo unde a fost cazul), înălțimea, diametrul coroanei, starea de vegetație și eventual anumite caracteristici definitorii (acolo unde a fost cazul). Toate acestea sunt cuprinse sub formă tabelară în [anexa D - nr. 3 Studiu de evaluare fond vegetal](#)

Astfel, au fost inventariate în total un număr de 130 exemplare lemnoase ce aparțin la 22 de specii lemnoase, dintre care 9 specii de rășinoase (gimnosperme) și 13 specii de foioase (angiosperme). Analizate prin prisma proporției speciilor autohtone și a celor exotice, se remarcă faptul că speciile autohtone sunt dominate numeric și compozițional de către cele exotice cu doar 9 specii. Printre speciile autohtone putem aminti aici: teiul pucios (*Tilia cordata*), paltinul de câmp (*Acer platanoides*), paltinul de munte (*Acer pseudoplatanus*), salcia albă (*Salix alba*), pinul silvestru (*Pinus sylvestris*), cireșul pășăresc (*Cerasus avium*) și molidul (*Picea abies*). Dintre cele 13 specii exotice cu o distribuție mare în acest parc pot fi amintite: biota (*Thuja orientalis*), pinul negru (*Pinus nigra*), molidul înțepător (*Picea pungens*), arțarul american (*Acer negundo*), bradul argintiu (*Abies concolor*), magnolia albă (*Magnolia kobus*) și tuia columnară (*Thuja occidentalis* "Columnaris").

De asemenea, există în cadrul parcului trei grupaje de arbuști formate din corn american (*Cornus stolonifera*), cătină roșie (*Tamarix ramosissima*) și caprifoi tătăresc (*Lonicera tatarica*) care nu au fost reprezentate în plan, acestea neinfluențând viitoarele propuneri de reamenajare. Dată fiind dimensiunea exemplarelor de arbuști, aceste grupaje au fost realizate în cadrul primelor amenajări peisagistice ale acestui spațiu verde. Este semnalată prezența socului negru (*Sambucus nigra*) în cadrul grupajelor de arbuști, prin două exemplare tinere apărute cel mai probabil spontan.

De precizat faptul că sub aspectul vârstei vegetația existentă aici este "tânără", arborii fiind plantați în ultimii 30-40 ani, neexistând elemente remarcabile (arbori seculari sau bătrâni) moșteniți de la un vechi parc sau amenajări peisagistice inițiale.

Starea generală de vegetație a arborilor din cadrul acestui parc este bună la modul general, numeroase exemplare fiind bine conformate, cu o stare fitosanitară bună sau foarte bună. Totuși, în urma analizei fir cu fir a exemplarelor lemnoase au fost depistate cca. 30 exemplare cu o stare de vegetație lăncedă, slabă sau foarte slabă, exemplare rău conformate cu creșteri defectuoase sau cu porțiuni importante de coroană uscate.

Vegetația ierboasă

Acest spațiu verde deține o suprafață "îngazonată" generoasă ce ocupă aproape în totalitate zonele plantate, dar sunt necesare următoarele precizări:

- compoziția de ierburi (graminee) este variabilă de la o zonă la alta,
- sunt prezente aici și speciile inițiale utilizate la înființarea gazonului precum și numeroase specii sălbatice spontane sau cultivate ce au apărut în decursul anilor,
- nu există amenajări cu plante perene sau anuale floricole.

Lipsa operațiunilor specifice de îngrijire a gazonului (irigare, supraînsămânțare, fertilizare, scarificare) precum și cosirea repetată a acestuia au dus în timp la existența unui covor ierbos care poate fi numit cu greu gazon. Acest lucru este reflectat în numeroasele specii de plante segetale (buruieni de cultură) sau ruderaie (cresc pe marginea drumurilor sau a terenurilor cultivate).

b. Analiza și diagnostic

Starea fitosanitară generală a vegetației

Așa cum s-a precizat anterior, starea fitosanitară generală a vegetației lemnoase este bună, nefiind prezente exemplare afectate puternic de atacuri de insecte sau alți factori biotici, de fenomene masive de uscare sau alte fenomene negative. Totuși, în urma analizei tuturor exemplarelor lemnoase au fost identificate exemplare cu anumite grade de deperisate sau cu anumite caracteristici nedorite pentru o zonă verde.

Sub aspectul problemelor identificate pot fi amintite:

- Cca. 30 arbori au stare de vegetație lăncedă, sunt rău conformați sau au fenomene semnificative de uscare;
- Există 5 exemplare de arțar american, specie considerată invazivă în numeroase țări, și din care se poate elimina unul rău conformat și cu fenomene de uscare;
- Există mai multe specii exotice față de cele autohtone, dintre acestea din urmă lipsind chiar cele ce au conotație istorică în zona Bucovinei, cum ar fi stejarul, gorunul, fagul, mesteacănul.
- Speciile exotice precum biota și pinul negru domină numeric și structural compoziția dendrologică a parcului (pinul silvestru fiind singura specie autohtonă ce poate concura numeric cu cele două amintite mai sus), prezența acestora fiind o consecință a amenajărilor (simple plantări de arbori) realizate în decursul timpului, fără o analiză conceptuală sau o proiectare peisagistică în adevăratul sens al noțiunii.
- Nu există arbori remarcabili sau elemente dendrologice deosebite cu excepția unui exemplar tânăr de catalpă (*Catalpa bignonioides*), o magnolie tânără (*Magnolia kobus*) și un exemplar de tei (*Tilia cordata*) foarte bine conformat.

- Dată fiind prezența sitului arheologic ce cuprinde numeroase fundații ale construcțiilor din secolul XIV - XVII, acoperite în mare parte de un strat subțire de sol, dar și a lipsei unui sistem de irigații, întreaga vegetație a parcului atât cea lemnoasă cât și cea ierboasă suferă în ultimii ani din cauza verilor din ce în ce mai calde și mai secetoase.

c. Propuneri de intervenție (pentru obiect 2)

Tăieri propuse (cu justificări clare)

Arbori bolnavi / periculoși

În urma analizei vegetației lemnoase au fost identificate câteva exemplare lemnoase cu stare de vegetație lăncedă și care se vor usca în viitorul apropiat, cât și câteva exemplare rău conformat, cu coroane puternic asimetrice sau cu coroanele foarte înghesuite și care deranjează exemplarele din imediata apropiere.

În acest sens pot fi amintite două exemplare de biota (*Thuja orientalis*) ce au coroane cu fenomene de uscare sau afectate de factorii abiotici (chiciură, zăpadă, vânt) și care pot fi eliminate în funcție de soluția viitoare de reamenajare. Aici pot fi enumerate exemplarele identificate în cadrul anexei analizei speciilor lemnoase prin numerele 16 și 37.

În cazul speciei pin silvestru (*Pinus sylvestris*) au fost identificate 5 exemplare rău conformat, cu stare de vegetație lăncedă sau cu fenomene de uscare, exemplare care corespund în cadrul anexei sau a planului aferent analizei vegetației lemnoase numerelor 4, 57, 65, 99 și 107.

Exemplarul de corcoduș (*Prunus cerasifera*) prezent în acest spațiu verde cu siguranță că a apărut natural, nu este o specie lemnoasă cu valoare însemnată, are o coroană largă, puternic dezvoltată în lateral și se "înghesuie" la un loc cu alte exemplare lemnoase (o salcie pletoasă, un tei și două biota). Luând în considerare argumentele de mai sus se poate extrage.

Arțarul american (*Acer negundo*) identificat în anexa analizei vegetației lemnoase prin numărul 115 este propus spre extragere, fiind un exemplar cu stare de vegetație mai slabă dar și foarte îngrămădit în cadrul grupului de cinci exemplare din aceeași specie (arțar american).

Pentru degajarea axei principale de compoziție a viitoarei alei principale de acces cele două exemplare de tuia columnară (*Thuja occidentalis* "Columnaris") pot fi eliminate, precizând faptul că acestea datorită dimensiunii și vârstei au început să fie afectate de zăpada și chiciura abundentă din unele ierni. Acest fapt este vizibil prin desfacerea și ruperea unor tulpini multiple precum și prin strâmbarea puternică a acestora, exemplarele pierzând de fapt aspectul columnar caracteristic.

Din același motiv dar și din considerente legate de deschiderea perspectivei se poate renunța la un exemplar de paltin de câmp (*Acer platanoides*) ce face parte dintr-un grup de paltini dispuși în linie și care corespunde arborelui cu numărul 52 din cadrul anexei cu analiza vegetației lemnoase. Precizăm că acest exemplar nu face parte din categoria speciilor valoroase sau deosebite.

Cele două exemplare de sălcii (o salcie pletoasă și o salcie albă) pot fi toaletate la nivelul coroanelor, prin scurtarea ramificațiilor principale la o înălțime de 8-9 m, pentru o reechilibrare a acestora dar și pentru o "întinerire" a coroanei. O astfel de operațiune este necesară a se efectua în timp cu o oarecare periodicitate dat fiind faptul că exemplarele mari ale acestor specii pot fi afectate la nivelul coroanelor de rupturi sau dezbinări în urma vânturilor sau furtunilor puternice.

Nucul (*Juglans regia*) identificat în cadrul acestui parc poate fi eliminat din motive practice și estetice. Acesta tinde să crească și să umbrească speciile din imediata sa apropiere iar prin colinele degajate de către frunze să influențeze negativ dezvoltarea optimă a acestora. Această specie nu este recomandată pentru parcurile de mici dimensiuni.

Transplantări

Pentru degajarea zonei ce urmează a fi amenajată pietonal și care va trebui să primească un flux mare de vizitatori, constituind totodată și axa centrală compozițională a parcului, se recomandă ca exemplarele tinere de duglas argintiu, molid înțepător și brad argintiu plantate relativ recent și situate în lungul viitoarei axe dominante a străzii istorice "Curtea Domnească" să fie transplantate în zonele lipsite de arbori ale spațiului verde analizat, eventual pentru constituirea unor biogrupe integrate în actuala fizionomie a parcului.

Completări și plantări noi (pentru obiect 1)

Se recomandă ca în cadrul viitoarelor amenajări / completări compoziționale cu **specii lemnoase** să se aibă în vedere și introducerea unor specii lemnoase cu caracter istoric pentru această zonă așa cum sunt stejarul (*Quercus robur*) și gorunul (*Quercus petraea*) care se recomandă a fi plantați solitar, mestecănușul (*Betula pendula*), fagul (*Fagus sylvatica*) sau bradul (*Abies alba*) care se recomandă a fi plantați în biogrupe.

Garduri vii de mici dimensiuni - pentru "construirea" dintr-un material vegetal a conturului fundațiilor din anumite zone ale parcului care să sugereze amplasarea vechilor construcții se recomandă utilizarea arbuștilor cu frunziș sempervirescent precum tisa (*Taxus baccata*), ilex japonez (*Ilex crenata*), salbă moale japoneză (*Euonymus japonicus*), mahonie (*Mahonia japonica*) sau chiar iederă (*Hedera helix*) dirijată pe suport. (vezi ANEXE: D- nr 7 _exemple gard viu din iedera s.a. specii)

Nu lipsită de importanță istorică, educațională sau decorativă este crearea de **zone în care să fie plantate specii ierboase cultivate tradițional de către români** în grădina de lângă casă, specii care deserveau nevoi cu caracter medicinal, alimentar, spiritual, ornamental sau tehnic (tinctorial) ale familiilor respective. Nu o să amintim aici plantele utilizate ca legume sau fructe în alimentația tradițională a românilor deoarece lista este lungă, dar putem aminti numeroase alte plante utilizate în scop aromatic, ornamental sau tehnic.

Plante aromatice: busuioc, pelin, cimbru, mentă, salvie, coada șoricelului, sunătoare, pătlagină, leuștean, mărar, chimen.

Plante tehnice: in, cânepă, hamei.

Plante ornamentale: gălbenele, bujori, crăițe, cârciumărese, albăstrele, zorele, nalba de grădină, trandafiri de dulceță.

Acestea pot fi plantate în cadrul diferitelor compartimente delimitate de fundațiile vechilor locuințe, marcate prin garduri vii de mică înălțime pe tematici, însoțite de panouri explicative cu informații legate de modul de utilizare tradițional al acestora în zona împrejmuită

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.

	Valoarea (exclusiv TVA)	TVA	Valoarea (inclusiv TVA)
TOTAL GENERAL:	26.048.303,93	5.358.481,11	31.406.785,04
din care: C+M (1.2, 1.3, 1.4, 2, 4.1, 4.2, 5.1.1)	23.810.615,57	5.000.229,27	28.810.844,84

Se anexează documentația economică

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:

- 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.

Se anexează studii

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

12 luni

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

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

Se optează pentru scenariul 1

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

Riscurile = Vulnerabilități + Hazard

Vulnerabilități = urbanizare, degradarea mediului, lipsa de educație, creșterea populației, fragilitatea economiei, sărăcie, structuri de urgență birocratice etc.

Hazard = fenomen rar sau extrem de natură umană sau naturală care afectează viața, proprietățile și activitatea umană iar a cărui extindere poate duce la dezastre; hazarde: geologice (cutremure, erupții vulcanice, alunecări de teren);

Dintre acestea doar fragilitatea și instabilitatea economică împreună cu sărăcia pot constitui factori de influență negativă asupra investiției. Aceștia pot fi combați printr-o strategie națională clară și o colaborare dintre structurile statului.

Dezastrele naturale (cutremure) pot constitui un factor de risc, care poate fi eliminat printr-o investiție rapidă și o derulare alertă a lucrărilor de consolidare pentru punerea în siguranță a construcției.

■ Riscul de INCENDIU - declanșat de cauze naturale (fulgere, fenomenele de autoaprindere a vegetației și de activitățile omului (neglijența folosirii focului, accidente tehnologice, incendieri intenționate) - se vor elimina prin dotarea construcției cu paratrăznet, senzori, etc

■ Riscurile ANTROPICE:

Riscurile antropice sunt fenomene de interacțiune între om și natură, declanșate sau favorizate de activități umane și care sunt dăunătoare societății în ansamblu și existenței umane în particular. Aceste fenomene sunt legate de intervenția omului în natură, cu scopul de a utiliza elementele cadrului natural în interes propriu: activități agricole, miniere, Industriale, de construcții, de transport, amenajarea spațiului. Ele sunt și consecința conflictelor militare.

În unele cazuri, cauzele antropogene se întrepătrund cu cele naturale, ca în cazul deșertificării, inundațiilor, etc.

Afectarea sau, în unele cazuri, distrugerea mediului determină o creștere a vulnerabilității umane, respectiv pericole potențiale care pot periclita sănătatea și, uneori, chiar viața, la care se adaugă pagubele materiale.

După durata și gradul de afectare a mediului, hazardele se ierarhizează în:

episodice (emisii de poluanți, care poți fi remediați relativ ușor);

accidentale (sunt riscuri care produc dereglări în desfășurarea unui proces natural sau antropic și care se pot remedia într-un interval de timp scurt);

ruptură (produc întreruperea activităților prin distrugerea mecanismului de funcționare și care necesită timp și resurse financiare mari);

catastrofale (produc schimbări radicale în structura unui ecosistem, sau care pot conduce la dispariția unei structuri, și deci, care presupune reconstrucția pe principii diferite față de cele inițiale pentru a rezista la alte hazardes catastrofale, cu cheltuieli imense).

În funcție de activitatea care le-a declanșat, riscurile antropice se pot structura în tehnologice și sociale.

■ Riscurile TEHNOLOGICE:

Această categorie include o gamă largă de accidente, declanșate de om cu sau fără voia sa, legate de activitățile industriale, cum sunt exploziile, scurgerile de substanțe toxice, poluarea accidentală, etc.

Asemenea riscuri sunt mai frecvente în industriile: chimică și metalurgică, mai ales în prima, datorită emisiilor de substanțe nocive în procesul de producție și cantităților mari de deșeuri care afectează mediul.

NU ESTE CAZUL

Poluarea mediului - cauza fenomenului: poluarea aerului, poluare marină, poluarea apei potabile, creșterea globală a temperaturii, distrugerea stratului de ozon.

NU ESTE CAZUL

Colectarea deșeurilor trebuie controlată de un sistem de management bine pus la punct, iar orașul deține o stație de epurare a apelor uzate.

■ Riscurile SOCIALE- din această categorie putem aminti:

Eșecul utilităților publice - Riscul eșecului utilităților publice este mai mare în zonele urbane, având în vedere densitatea populației și existența mai multor sisteme de utilități publice. Eșecul (scoatere din funcțiune) sistemelor, instalațiilor și echipamentelor care poate conduce la întreruperea alimentării cu apă, gaze naturale, energie electrică și termică pentru o zonă extinsă din cadrul localității / județului poate duce la apariția de epidemii, epizootii, contaminări sau riscuri sociale.

Conflictele militare sunt riscuri premeditate în timp de pace prin pregătirea arsenalului militar și, mai ales, prin testele nucleare apărute din cauza disputelor politice.

Terorismul - termenul terorism înseamnă acte de violență comise de opozanți ai unui stat, care operează în grupuri restrânse, secrete. Cuvântul implică de asemenea faptul că teroriștii nu desfășoară o campanie pur militară, ci încearcă să tulbure viața normală a unei societăți, folosind tactici ce pun în pericol sau ținesc intenționat oameni obișnuiți.

Conflicte sociale, conflictele sociale de masă, epurările etnice. Conflictele etnice pot apărea oricând, deoarece, de-a lungul mileniilor, oamenii sau amestecat unii cu alții.

Criminalitatea și consumul de droguri

Prin natura intervențiilor propuse factorii enumerați anterior nu pot influența atingerea obiectivelor acestui proiect.

4.3. Situația utilităților și analiza de consum:

- necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;
- soluții pentru asigurarea utilităților necesare.

Se detaliaza la descrierea investitiei cap 3.2.3, 3.2.4

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

Egalitatea de șanse

În implementarea proiectului, se vor respecta prevederile legale ale Directivei 43/ 2000/CE privind tratamentul egal al persoanelor, indiferent de originea rasială și etnică, ale Directivei 78/2000/CE privind egalitatea în domeniul ocupării, precum și prevederile legale din România, care garantează drepturile egale ale cetățenilor de a participa la viața economică și socială.

În toate etapele de dezvoltare și implementare a proiectului, vor fi luate în considerare toate politicile și practicile prin care să nu se realizeze nici o deosebire, excludere, restricție sau preferință, pe baza de: rasă, naționalitate, etnie, limbă, religie, categorie socială, convingeri, sex, vârstă, handicap, apartenența la o categorie defavorizată, precum și orice alt criteriu care are ca scop sau efect restrângerea, înlăturarea recunoașterii, folosinței sau exercitării, în condiții de egalitate, a drepturilor omului și a libertăților fundamentale sau a drepturilor recunoscute de lege, în domeniul politic, economic, social și cultural sau în orice alte domenii ale vieții publice,

Serviciile oferite turiștilor și vizitatorilor vor putea fi accesate de către orice persoană, fără nici o discriminare sau deosebire.

Având în vedere caracterul public al amenajărilor ce vor face obiectul investiției o atenție deosebită se va acorda asigurării accesului persoanelor cu dizabilități.

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

30 în faza de realizare:

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

Dotările prevăzute vor avea în vedere :

- durabilitatea
- egalitatea de șanse
- eficiența energetică
- protecția mediului
- gestionarea deșeurilor
-

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

NU ESTE CAZUL

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

NU ESTE CAZUL

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

4.7. Analiza economică³⁾, 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 senzitivitate³⁾
NU ESTE CAZUL

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

Riscurile = Vulnerabilități + Hazard

Vulnerabilități = urbanizare, degradarea mediului, lipsa de educație, creșterea populației, fragilitatea economiei, sărăcie, structuri de urgență birocratice etc.

Hazard = fenomen rar sau extrem de natură umană sau naturală care afectează viața, proprietățile și activitatea umană iar a cărui extindere poate duce la dezastre; hazarde: geologice (cutremure, erupții vulcanice, alunecări de teren);

Dintre acestea doar fragilitatea și instabilitatea economică împreună cu sărăcia pot constitui factori de influență negativă asupra investiției. Aceștia pot fi combați printr-o strategie națională clară și o colaborare dintre structurile statului.

Dezastrele naturale (cutremure) pot constitui un factor de risc, care poate fi eliminat printr-o investiție rapidă și o derulare alertă a lucrărilor de consolidare pentru punerea în siguranță a construcției.

■ Riscul de INCENDIU - declanșat de cauze naturale (fulgere, fenomenele de autoaprindere a vegetației și de activitățile omului (neglijența folosirii focului, accidente tehnologice, incendieri intenționate) - se vor elimina prin dotarea construcției cu paratrăznet, senzori, etc

■ Riscurile ANTROPICE:

Riscurile antropice sunt fenomene de interacțiune între om și natură, declanșate sau favorizate de activități umane și care sunt dăunătoare societății în ansamblu și existenței umane în particular. Aceste fenomene sunt legate de intervenția omului în natură, cu scopul de a utiliza elementele cadrului natural în interes propriu: activități agricole, miniere, Industriale, de construcții, de transport, amenajarea spațiului. Ele sunt și consecința conflictelor militare.

În unele cazuri, cauzele antropogene se întrepătrund cu cele naturale, ca în cazul deșertificării, inundațiilor, etc.

Afectarea sau, în unele cazuri, distrugerea mediului determină o creștere a vulnerabilității umane, respectiv pericole potențiale care pot periclita sănătatea și, uneori, chiar viața, la care se adaugă pagubele materiale.

După durata și gradul de afectare a mediului, hazardele se ierarhizează în:

episodice (emisii de poluanți, care pot fi remediați relativ ușor);

accidentale (sunt riscuri care produc dereglări în desfășurarea unui proces natural sau antropic și care se pot remedia într-un interval de timp scurt);

ruptură (produc întreruperea activităților prin distrugerea mecanismului de funcționare și care necesită timp și resurse financiare mari);

catastrofale (produc schimbări radicale în structura unui ecosistem, sau care pot conduce la dispariția unei structuri, și deci, care presupune reconstrucția pe principii diferite față de cele inițiale pentru a rezista la alte hazarde catastrofale, cu cheltuieli imense).

În funcție de activitatea care le-a declanșat, riscurile antropice se pot structura în tehnologice și sociale.

■ **Riscurile TEHNOLOGICE:**

Această categorie include o gamă largă de accidente, declanșate de om cu sau fără voia sa, legate de activitățile industriale, cum sunt exploziile, scurgerile de substanțe toxice, poluarea accidentală, etc.

Asemenea riscuri sunt mai frecvente în industriile: chimică și metalurgică, mai ales în prima, datorită emisiilor de substanțe nocive în procesul de producție și cantităților mari de deșeuri care afectează mediul.

NU ESTE CAZUL

Poluarea mediului - cauza fenomenului: poluarea aerului, poluare marină, poluarea apei potabile, creșterea globală a temperaturii, distrugerea stratului de ozon.

NU ESTE CAZUL

Colectarea deșeurilor trebuie controlată de un sistem de management bine pus la punct, iar orașul deține o stație de epurare a apelor uzate.

■ **Riscurile SOCIALE-** din această categorie putem aminti:

Eșecul utilităților publice - Riscul eșecului utilităților publice este mai mare în zonele urbane, având în vedere densitatea populației și existența mai multor sisteme de utilități publice. Eșecul (scoatere din funcțiune) sistemelor, instalațiilor și echipamentelor care poate conduce la întreruperea alimentării cu apă, gaze naturale, energie electrică și termică pentru o zonă extinsă din cadrul localității / județului poate duce la apariția de epidemii, epizootii, contaminări sau riscuri sociale.

Conflictele militare sunt riscuri premeditate în timp de pace prin pregătirea arsenalului militar și, mai ales, prin testele nucleare apărute din cauza disputelor politice.

Terorismul - termenul terorism înseamnă acte de violență comise de opozanți ai unui stat, care operează în grupuri restrânse, secrete. Cuvântul implică de asemenea faptul că teroriștii nu desfășoară o campanie pur militară, ci încearcă să tulbure viața normală a unei societăți, folosind tactici ce pun în pericol sau ținesc intenționat oameni obișnuiți.

Conflicte sociale, conflictele sociale de masă, epurările etnice. Conflictele etnice pot apărea oricând, deoarece, de-a lungul mileniilor, oamenii sau amestecat unii cu alții.

Criminalitatea și consumul de droguri

Prin natura intervențiilor propuse factorii enumerați anterior nu pot influența atingerea obiectivelor acestui proiect.

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

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

Scenariul 1 care este detaliat în memoriile pe specialități în cap. 3.2 - este recomandat

Scenariul 2 - nu este recomandat și presupune

Arhitectura

- realizarea fațadei în sistem de fațadă ventilată cu o suprafață din tablă perforată de corten.
- realizarea banchetelor din cărămidă

Rezistentă

- adoptarea măsurilor din soluția minimală completată cu măsuri care constau în: Realizarea unui strat din fibră de sticlă și rășini epoxidice cu rol de impermeabilizare și consolidare la partea superioară a ruinelor existente.

Drenuri

- aceeași variantă constructivă a drenului ca în primul scenariu, dar în plus înainte de pozarea drenurilor se va prevedea un strat de argilă de 40 cm grosime pe toată suprafața celulei .
- după executarea stratului de argilă se va începe pozarea rețelei de drenuri și a unui strat drenant pe toată suprafața celulei până la înălțimea drenului. Apoi pe toată suprafața celulei se va prevedea o membrană antirădăcini , iar peste membrană de va prevedea un alt strat drenant de 10 cm .

5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)

Se recomanda scenariul 1

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

a) obținerea și amenajarea terenului;

obținerea terenului - nu este cazul

b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

În zona există echipare cu rețele tehnico – edilitare (alimentare cu apă, canalizare, gaze naturale , electrice) care pot asigura utilitățile necesare

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;

Se detaliază în cap. 3.2

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;

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacitate 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, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

	Valoarea (exclusiv TVA)	TVA	Valoarea (inclusiv TVA)
TOTAL GENERAL:	26.048.303,93	5.358.481,11	31.406.785,04
din care: C+M (1.2, 1.3, 1.4, 2, 4.1, 4.2, 5.1.1)	23.810.615,57	5.000.229,27	28.810.844,84

Se anexează documentația economică

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

12 luni

5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specific funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

- 5.000 vizitatori, în 5 ani de la finalizarea proiectului;

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.

În data de 27 mai 2024 a fost publicat Ghidul Solicitantului pentru **“Promovarea dezvoltării integrate și incluzive în domeniul social, economic și al mediului, precum și a culturii, a patrimoniului natural, a turismului sustenabil și a securității în zonele urbane”**, apelul dedicat Municipiilor reședință de județ, Prioritatea 7 „O regiune mai atractivă”.

6. Urbanism, acorduri și avize conforme

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

Municipiul Suceava a emis certificatul de urbanism nr.645 din 05.06.2025

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

Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Suceava a eliberat extrasul de carte funciara nr.21782 din 19.03.2025

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

- aviz amplasament apa - canal
- aviz salubritate
- aviz amplasament gaze naturale
- aviz amplasament electricitate

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

Intocmit de Radoi Marian

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

- acord prealabil sapatura

7. Implementarea investiției

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

Municipiul Suceava

8. Concluzii și recomandări

Se vor respecta detaliile din prezentul proiect, iar orice neconcordanță între acestea și teren se va rezolva doar cu acordul proiectantului de specialitate.

Se vor respecta normele de tehnica securității muncii și de protecție împotriva incendiilor, specifice lucrărilor ce se vor executa.

Verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții se vor realiza cu respectarea prevederilor normativelor prezentate mai sus, completate cu prevederile din normativul C56-85 "Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții" și îmbunătățite prin metodologia de aplicare a instrucțiunilor din Legea 10/1995 privind "Calitatea în construcții".

În execuție constructorul va asigura pe propria răspundere respectarea prevederilor proiectului, Ord. 91/1991 al M.L.P.A.T., Legea 50/1995 și a normativelor de protecție a muncii aferente lucrărilor de construcții - montaj și de prevenire a incendiilor.

Se impune necesitatea respectării normelor tehnice specifice execuției, de securitate a muncii și de protecție împotriva incendiilor.

Se vor respecta fazele determinante la care va fi convocat obligatoriu proiectantul. Orice modificare față de proiect fără avizul proiectantului absolvă pe acesta de orice responsabilitate. Verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții se vor realiza cu respectarea prevederilor normativelor de mai sus, completate cu prevederile din C56-85 "Normativ privind verificarea și recepția lucrărilor de construcții" și îmbunătățite prin metodologia de aplicare a instrucțiunilor din Legea 10/1995 privind "Calitatea în construcții".

Întocmit

Proiectant **s.c. Arhitectura Grafica Design s.r.l.**

sef de proiect :

arh. Constantin Gorcea

