



J33/982/2017 * C.I.F. RO 37707699;
Sat Ciocănești, comuna Ciocănești,
Strada Principală, nr. 15, județ Suceava,
tel: +40 743/188.452 e-mail: office.timcompsolutions@gmail.com

PROIECT NR. 06/2022

PROIECT

"REABILITARE GARD IMPREJMUIRE GRADINA PUBLICA"

FAZA: D.A.L.I.

AMPLASAMENT: Municipiul Brăila, strada Grădinii Publice, nr. 25

BENEFICIAR: U.A.T. BRĂILA

PROIECTANT GENERAL: S.C. TIM COMP SOLUTIONS S.R.L.
SEF PROIECT: Dr. Ing. Alexandru TIMU





J33/982/2017 * C.I.F. RO 37707699;
Sat Ciocănești, comuna Ciocănești,
Strada Principală, nr. 15, județ Suceava,
tel: +40 743/188.452 e-mail: office.timcompsolutions@gmail.com

Echipa care a întocmit proiectul:

Întocmirea Documentației de avizare a lucrărilor de intervenții a fost realizată de către S.C. TIM COMP SOLUTIONS S.R.L., cu sediul social Ciocănești, județul Suceava și punct de lucru în municipiul Iași, Str. Prof. Orest Tafrali, Nr. 3, Județul Iași, care are ca obiect de activitate:

Cod CAEN: **711 Activități de arhitectura, inginerie și servicii de consultanță tehnică legate de acestea**

Administrator: Dr. Ing. Timu Alexandru
Tel. 0743 188 452

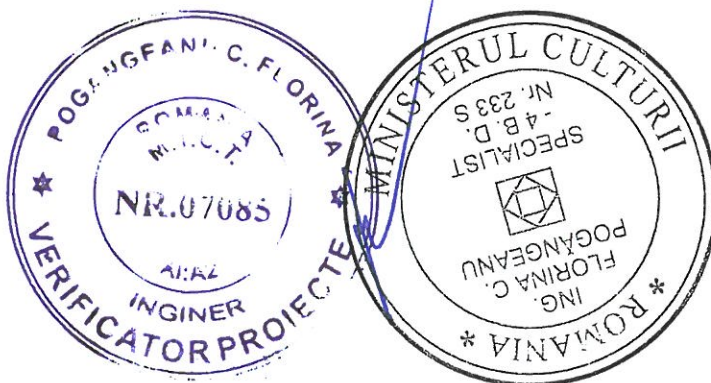
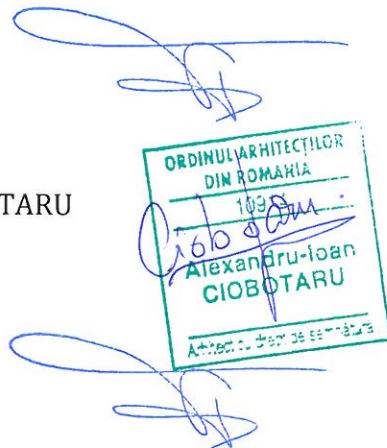


Colectiv de elaborare:

SEF PROIECT: Dr. Ing. Timu Alexandru

ARHITECTURA: Arh. Alexandru-Ioan CIOBOTARU

REZISTENTA: Dr. Ing. Timu Alexandru





J33/982/2017 * C.I.F. RO 37707699;
Sat Ciocănești, comuna Ciocănești,
Strada Principală, nr. 15, județ Suceava,
tel: +40 743/188.452 e-mail: office.timcompsolutions@gmail.com

A. PIESE SCRISE

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII (D.A.L.I.)

(1) INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1.1	DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII	Reabilitare gard împrejmuire Grădina Publică
1.2	ORDONATORUL PRINCIPAL DE CREDITE/INVESTITOR	U.A.T. BRĂILA
1.3	ORDONATORUL DE CREDITE (SECUNDAR/TERȚIAR)	NU ESTE CAZUL
1.4	BENEFICIARUL INVESTIȚIEI	U.A.T. BRĂILA
1.5	ELABORATORUL DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE	S.C. TIM COMP SOLUTIONS S.R.L. CIF RO 37707699 Cod CAEN: 711 Activități de arhitectura, inginerie și servicii de consultanță tehnică legate de acestea sediu: sat Ciocănești, com. Ciocănești, str. Principală, nr. 15 jud. Suceava

(2) SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

Obiectivul principal al proiectului de investiții îl reprezintă **„Reabilitare gard împrejmuire Grădina Publică”** în vederea reabilitării acestuia cu scopul de a le aduce cât mai aproape de forma lui inițială astfel încât să poată să-și recapete estetica inițială dar și proprietățile structurale în zonele unde acesta este degradat sau înclinat.

Situația utilităților tehnico-edilitare existente

In zona sunt prezente rețele de electricitate ale orașului, dar și rețele de apă potabilă, rețele de gaz, de canalizare și de telefonie.

In zona de Nord-Vest, la intersecția străzii Grădinii Publice cu strada Vadul Schelei, este situat un transformator electric.

Alimentarea cu energie electrică – nu este cazul

Alimentarea cu apă potabilă – nu este cazul

Evacuarea apelor menajere – nu este cazul

Energia termică – nu este cazul

Situația privind instalațiile interioare existente

Instalații electrice

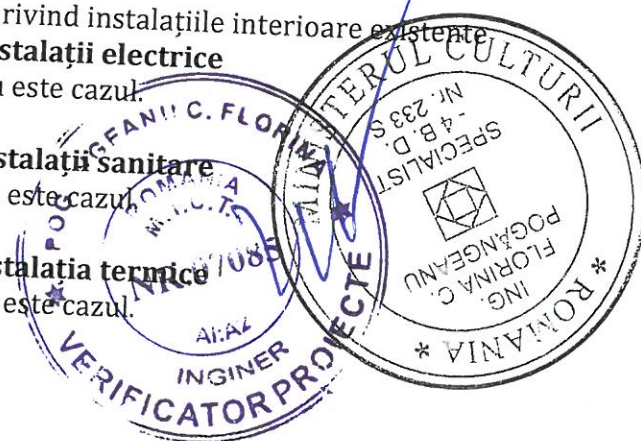
Nu este cazul.

Instalații sanitare

Nu este cazul.

Instalația termică

Nu este cazul.



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

Prezenta documentație este elaborată în conformitate cu Hotărârea Guvernului nr. 907/2016 privind etapele de elaborarea și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice. HG 907/2016 reglementează etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice.

Pentru realizarea obiectivelor/proiectelor noi de investiții în domeniul construcțiilor, a lucrărilor de intervenții la construcții existente și a altor lucrări de investiții, denumite în continuare obiective de investiții, ale căror cheltuieli, destinate realizării de active fixe de natura domeniului public și/sau privat al statului/ unității administrative teritoriale ori de natura domeniului privat al persoanelor fizice și/sau juridice, se finanțează total sau parțial din fonduri publice, respectiv din bugetele prevăzute la art. 1 alin. (2) din Legea nr. 500/2002 privind finanțele publice, cu modificările și completările ulterioare, și la art. 1 alin. (2) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare.

Totodată, conținutul documentației s-a întocmit în conformitate cu conținutul cadru prevăzut de Legea 453/2001, pentru modificarea și completarea Legii 50/1991 actualizată privind autorizarea executării lucrărilor de construcții.

Investiția „**Reabilitare gard împrejmuire Grădina Publică**” este propusă a se realiza în conformitate cu legislația în vigoare. Totodată, prezentul proiect îndeplinește normele de igiena și sănătate publică, stabilite în conformitate cu prevederile Ordinului Ministerului Sănătății nr. 119/2014 și Ordinul Ministerului Sănătății 1.30/2009 cu modificări și completări ulterioare.

Conform datelor furnizate de Beneficiar, Zona Gradina Mare, str. Grădinii Publice nr. 20, din Municipiul Brăila, cuprinde următoarele monumente istorice:

- Casa Panait Istrati inclusă în « Lista monumentelor istorice 2015, Județul Brăila », la poziția 140, cod I-MI : BR-IV-m-B-02157.
- Statuia « Nud » inclusă în « Lista monumentelor istorice 2015, Județul Brăila », la poziția 123, cod LMI : BR-III-m-B-02140.
- Statuia « Nud » sau « Extaz » inclusă în « Lista monumentelor istorice 2015, Județul Brăila », la poziția 124, cod LMI : BR-III-m-B-02141.
- Bust Panait Istrati inclusă în « Lista monumentelor istorice 2015, Județul Brăila », la poziția 125, cod I-MI : BR-III-m-B-02142.
- Castelul de apă inclus în « Lista monumentelor istorice 2015, Județul Brăila », la poziția 86, cod I-MI : BR-II-m-B-02104.

Parcul Gradina Mare reprezintă unul dintre locurile de preferință ale brăilenilor pentru promenadele zilnice. Suprafața parcului este de **41.655 m**, conform **Planului de Amplasament și Delimitare** a imobilului întocmit de **SC INFOTOP SRL Brăila** în data de 03.11.2020.

Gradina Mare a fost planificată și realizată încă de la înființarea orașului, fiind situată pe o parte a perimetrului cetății turcești. Cel care s-a ocupat de ea a fost primarul Constantin Hepites, ea datând din anul **1833**.

Acesta i-a acordat și prima denumire de Gradina Belvedere, datorită priveliștii minunate cu care desface ochii vizitatorului spre Dunăre, dincolo de care se profilează Munții Dobrogei.

Din 17 mai 1864 i s-a schimbat denumirea în parcul Alexandru Ioan Cuza, tot atunci amenajându-se și un loc permanent pentru o fanfara care să cânte săptămânal.

În 1895 este construit Castelul de Apă, ulterior devenind restaurant cu numele de „Castelul”, iar din 1929 sunt construite chioșcul cu muzica și restaurantul Cazino. Acest restaurant a fost desființat în 1984 și transformat în Secție de Etnografie a Muzeului Brăila.



J33/982/2017 * C.I.F. RO 37707699;
Sat Ciocănești, comuna Ciocănești,
Strada Principală, nr. 15, județ Suceava,
tel: +40 743/188.452 e-mail: office.timcompsolutions@gmail.com

Alături de aceasta secție se afla casa Memoriala Panait Istrati inaugurata tot in 1984. Atenția turistului mai poate fi reținuta in afara frumoaselor alei, împodobite cu diferite statui si de către ceasul floral unic in tara, in fata căruia se găsește o fântâna arteziana datând din anul 1914.

In parc sunt amplasate busturile a trei scriitori naționali: Mihai Eminescu, Mihail Sadoveanu si Panait Istrati.

Intrarea in parc este străjuita de către casa Thuringer, in care a locuit Panait Istrati in copilăria sa, datorita faptului ca mama sa lucra ca menajera la aceasta familie.

De asemenea, acesta este amplasat in str. Grădinii Publice nr. 20 — zona inclusa in « Lista monumentelor istorice 2015, Județul Brăila », la poziția 44, cod LMI BR-II-s-B-02062 - « Centrul istoric al Municipiului Brăila »

Amplasamentul propus face parte din Planul Urbanistic General al Municipiului Brăila aprobat prin HCLM nr. 2/31.01.2001 si prelungit prin HCLM nr.430/21 .12.2015, prelungit pana la data de 30.12.2018. La data prezentei, acesta este in procedura de reactualizare.

Obiectul prezentului studiu, respectiv **Gardul** care înconjoară Grădina Publică pe strada Grădinii Publice, strada Golești și Strada Vadul Schelei nu reprezintă un monument istoric conform „Listei monumentelor istorice 2015, Județul Brăila” și nici nu se cunosc date exacte cu privire la perioada construcției sau a materialelor folosite.

2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

In prezent împrejmuirea Grădinii Publice vizată prin prezentul proiect care are o lungime de **457,83 ml** conform ridicării topografice realizate de ing. Prisacariu Vasile, Certificat de Autorizare Seria IS00121, starea de degradare fiind ușor de observat.

Vizita in teren a pus în evidența trei tipuri de structură a gardului care împrejmuieste Grădina Publică în zona studiată, respectiv gard cu stâlpi și panouri din beton turnat monolit în zona de Nord-Est a amplasamentului, (str. Vadul Schelei) gard din stâlpi din beton cu canal vertical și panouri formate câte două dale de beton încastrate la nivelul canalelor stâlpilor pe latura nordică a amplasamentului (str. Vadul Schelei) și gard cu fundații din zidărie de cărămidă plină presată peste care se poate observa o tencuială cu mortar de praf de piatră nisip și var cu grosimi cuprinse între 1,5 și 5 cm și suprastructură formată din stâlpi și plase din fier forjat pe latura Vestică a amplasamentului (str. Golești și str. Grădinii Publice).

Diferențele de nivel ale terenului pe cele două fețe ale gardului au generat împingeri laterale care au produs deplasări verticale ale gardului cu structură din beton, acesta fiind vizibil înclinat spre strada Vadul Schelei.

Săpăturile la nivelul infrastructurii și lucrările la strada Vadul Schelei aflată în vecinătatea gardului cu structură de beton favorizează deplasările laterale ale gardului și implicit accentuează înclinarea acestuia.

In zona străzii Grădinii Publice gardul cu fundații din zidărie de cărămidă și suprastructură din fier forjat, acesta este susținut la nivelul infrastructurii cu evazări de tip contrafort in interiorul Grădinii poziționate în dreptul fiecărui stâlp metalic.

Având în vedere faptul că pe această latura diferența de nivel a terenului pe cele două fețe ale gardului nu este foarte accentuată, iar infrastructura prezintă local susțineri de tip contrafort, gardul din vecinătatea străzii Grădinii Publice și-a păstrat poziția verticală.

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Scopul principal îl reprezintă asigurarea accesului la obiectivele turistice (culturale și naturale), precum și punerea în valoare a peisajului natural, sau al a unor obiective deosebite, de interes turistic.

(3) Descrierea construcției existente

Prezenta documentație propune Reabilitarea Împrejmuirii Grădinii Publice din în baza unui singur proiect care integrează soluțiile și măsurile de intervenție.

În prezent există trei tipuri de structură a gardului care împreună cu Grădina Publică în zona studiată, respectiv gard cu stâlpi și panouri din beton turnat monolit în zona de Nord-Est a amplasamentului, (str. Vadul Schelei) gard din stâlpi din beton cu canal vertical și panouri formate câte două dale de beton încastrate la nivelul canalelor stâlpilor pe latura nordică a amplasamentului (str. Vadul Schelei) și gard cu fundații din zidărie de cărămidă plină presată peste care se poate observa o tencuială cu mortar de praf de piatră nisip și var cu grosimi cuprinse între 1,5 și 5 cm și suprastructură formată din stâlpi și plase din fier forjat pe latura Vestică a amplasamentului (str. Golești și str. Grădinii Publice).

Diferențele de nivel ale terenului pe cele două fețe ale gardului au generat împingeri laterale care au produs deplasări verticale ale gardului cu structură din beton, acesta fiind vizibil înclinat spre strada Vadul Schelei.

Săpăturile la nivelul infrastructurii și lucrările la strada Vadul Schelei aflate în vecinătatea gardului cu structură de beton favorizează deplasările laterale ale gardului și implicit accentuează înclinarea acestuia.

În zona străzii Grădinii Publice, gardul cu fundații din zidărie de cărămidă și suprastructură din fier forjat, acesta este susținut la nivelul infrastructurii cu evazări de tip contrafort în interiorul Grădinii poziționate în dreptul fiecărui stâlp metalic.

Având în vedere faptul că pe această latură diferența de nivel a terenului pe cele două fețe ale gardului nu este foarte accentuată, iar infrastructura prezintă local susțineri de tip contrafort, gardul din vecinătatea străzii Grădinii Publice și-a păstrat poziția verticală.

3.1. Particularități ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan)

Terenul este situat în intravilanul municipiului Brăila, fiind în proprietatea publică a statului român și în administrarea U.A.T. Municipiul Brăila.

Terenul pe care se propune intervenția de reabilitare a gardului de împrejmuire a Grădinii Publice are categoria de folosință curți construcții (CC) fiind intabulat în numele statului român, aflat în administrarea U.A.T. Brăila conform NC 97395 și NC 16960.

Suprafața parcului este de 41.655 m, conform **Planului de Amplasament și Delimitare** a imobilului întocmit de SC INFOTOP SRL Brăila în data de 03.11.2020 pentru terenul identificat cu NC 97395 și 9.873 mp pentru terenul identificat cu NC 16960.

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

Accesurile existente se realizează din Strada Grădinii Publice la intersecție cu strada Dimitrie Bolintineanu (din partea de Vest) și cel de al doilea acces se realizează din strada Vadul Schelei (din partea de Nord-Vest).

Terenul se învecinează în partea de Vest cu Strada Grădinei Publice, în partea de Nord-Vest și Nord cu Strada Vadul Schelei (NC 93700).

c) datele seismice și climatice;

Zona studiată este încadrată, conform cu SR 11100/1-93 – “Zonarea seismică. Macrozonarea teritoriului României” – la gradul 8.1, pe scara MSK (harta de mai jos).

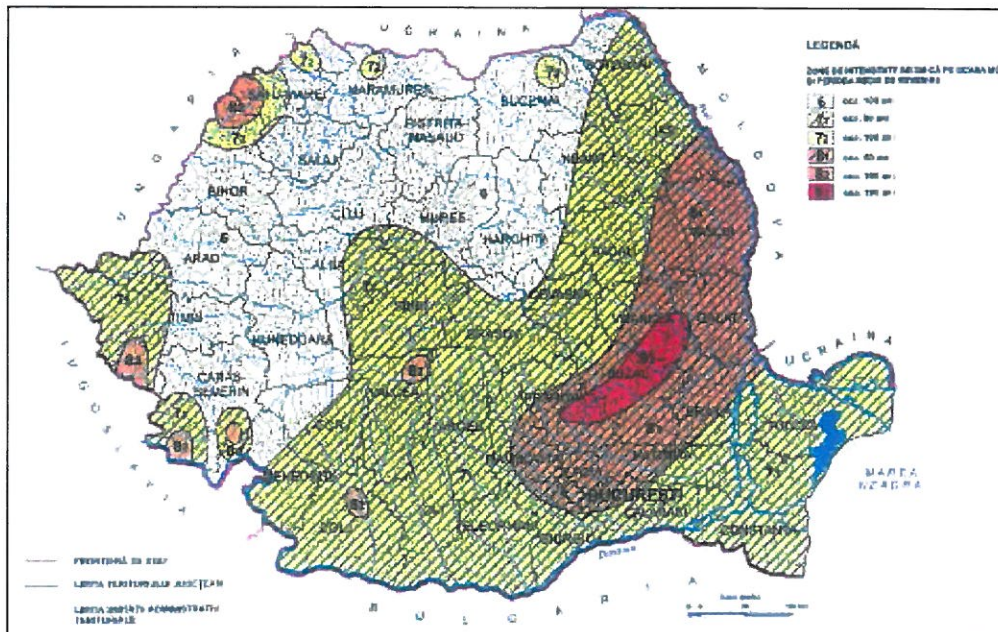


Fig. 2 SR 11100/1-93 – “Zonarea seismică. Macrozonarea teritoriului României”

Normativul P100-1/2013 “Normativ pentru proiectarea antiseismică a construcțiilor de locuințe social-culturale, agrozootehnice și industriale” indică următoarele valori pentru coeficienții a_g și T_C (a_g —coeficient seismic; T_C —perioadă de colț [s]):

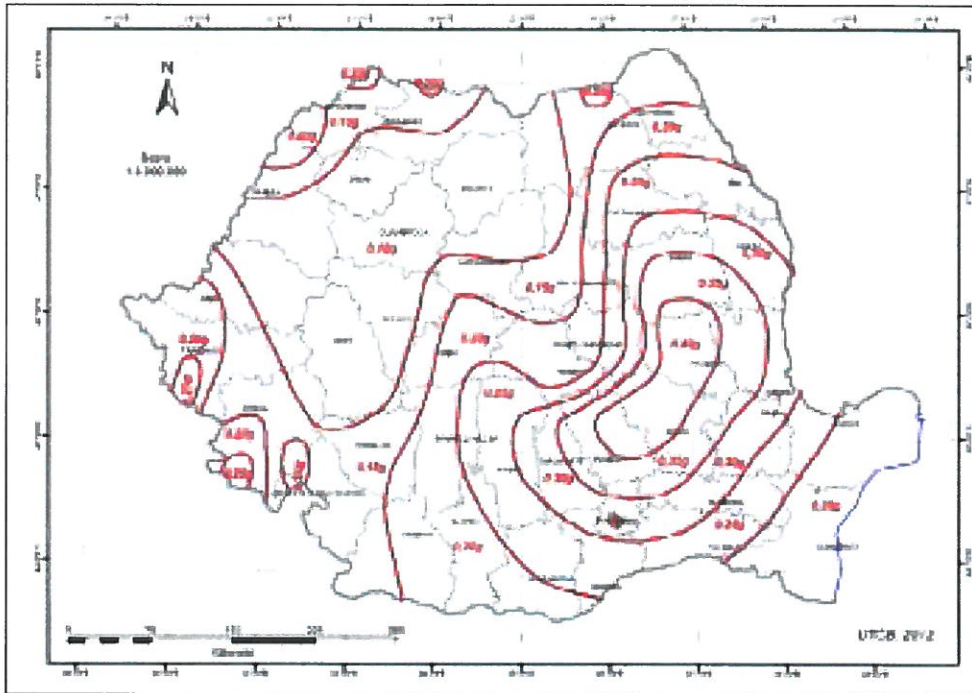


Fig. 3 Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare a_g cu IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani conform P100 - 2013

- $a_g = 0.30g$

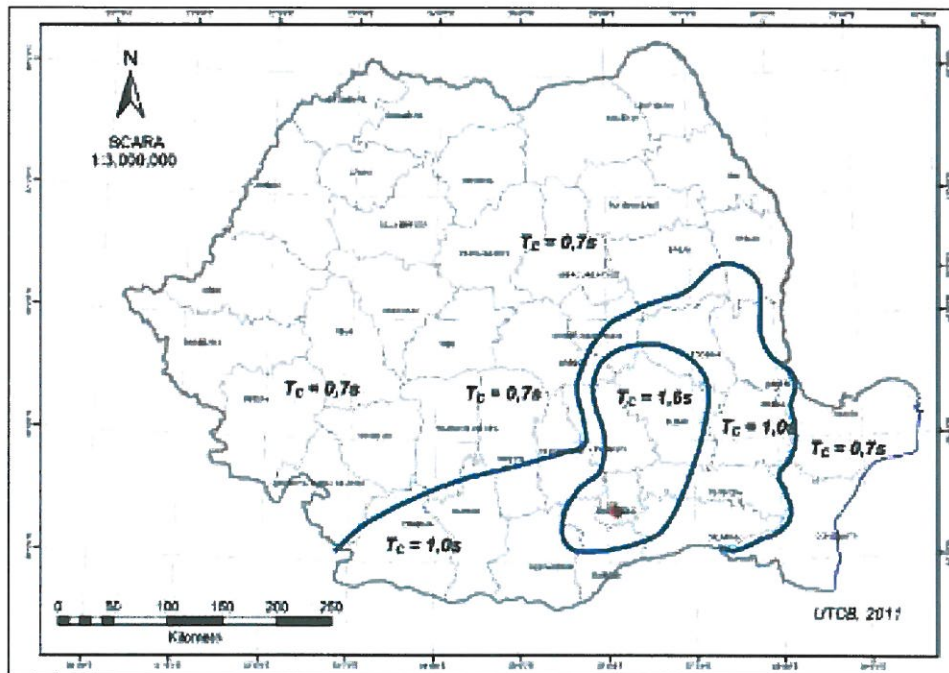


Fig. 4 Zonarea teritoriului României în termeni de perioada de control (colt), T_c a spectrului de răspuns

- $T_c = 1.00$ s

Amplasamentul aparține zonei de climat temperat-continental cu puternice influențe baltice, ceea ce conferă un regim de precipitații bogat atât pe timpul iernii, cât și pe timpul verii și temperaturi cu 1-2° mai scăzute în comparație cu alte regiuni din Podișul Moldovei.

Din observațiile meteorologice plurianuale se constată că din punct de vedere termic zona analizată este caracterizată prin temperaturi medii anuale de 10-12°C. Temperatura minima a aerului coboară până la cca. -15°C în lunile de iarnă și atinge valori maxime de cca. +39°C în cele de vară. Cea mai caldă lună a anului este iulie (cu o temperatură medie de 18-19°C), iar cea mai rece, ianuarie (-3,5 ÷ -20°C). Cantitățile de precipitații sunt destul de reduse, 400-500 mm/an..

În conformitate cu STAS 6054 "Adâncimi maxime de îngheț. Zonarea teritoriului României", adâncimea maximă de îngheț pentru zona studiată este de **90.0-100.0cm** (harta de mai jos).

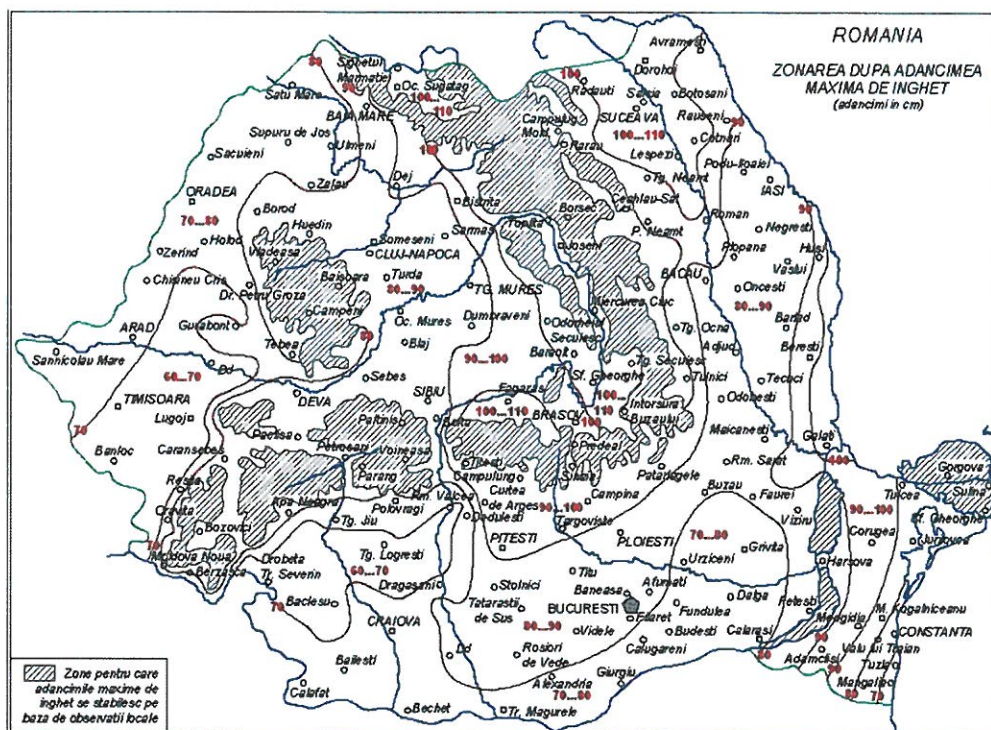


Fig. 8 Adâncimi maxime de îngheț. Zonarea teritoriului României. Conform STAS 6054

Presiunea de referință a vântului, mediată pe 10 minute $q_{ref} = 0.60$ kPa, conform Indicativ CR 1-1-4/2012. Încărcarea din zăpadă pe sol $s_{0,k} = 2.50$ kN/m², Indicativ CR 1-1-3/2012.

d) studii de teren:

(i) studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare;

- A fost realizat studiul Geotehnic Anexat

(ii) studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz;

- Nu există surse de poluare înregistrate în zonă.

- Au fost realizate măsurători și studiu topografic în vederea actualizării informațiilor în Cartea Funciară.

e) situația utilităților tehnico-edilitare existente

În zona sunt prezente rețele de electricitate ale orașului, dar și rețele de apă potabilă, rețele de gaz, de canalizare și de telefonie.

În zona de Nord-Vest, la intersecția străzii Grădinii Publice cu strada Vadul Schelei, este situat un transformator electric.

f) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

Obiectivul studiat nu prezintă vulnerabilități cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția.

3.2. Regimul juridic

a) natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune
Conform Certificatului de Urbanism.

b) destinația construcției existente;

Gard de Împrejmuire al Grădinii Publice Brăila.

c) includerea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz;

Conform datelor furnizate de Beneficiar, Zona Gradina Mare, str. Grădinii Publice nr. 20, din Municipiul Brăila, cuprinde următoarele monumente istorice:

- Casa Panait Istrati inclusă în « Lista monumentelor istorice 2015, Județul Brăila », la poziția 140, cod I-MI : BR-IV-m-B-02157.
- Statuia « Nud » inclusă în « Lista monumentelor istorice 2015, Județul Brăila », la poziția 123, cod LMI : BR-III-m-B-02140.
- Statuia « Nud » sau « Extaz » inclusă în « Lista monumentelor istorice 2015, Județul Brăila », la poziția 124, cod LMI : BR-III-m-B-02141.
- Bust Panait Istrati inclusă în « Lista monumentelor istorice 2015, Județul Brăila », la poziția 125, cod I-MI : BR-III-m-B-02142.
- Castelul de apă inclus în « Lista monumentelor istorice 2015, Județul Brăila », la poziția 86, cod I-MI : BR-II-m-B-02104.

Obiectul prezentului studiu, respectiv **Gardul** care înconjoară Grădina Publică pe strada Grădinii Publice, strada Golești și Strada Vadul Schelei nu reprezintă un monument istoric conform „Listei monumentelor istorice 2015, Județul Brăila” și nici nu se cunosc date exacte cu privire la perioada construcției sau a materialelor folosite.



J33/982/2017 * C.I.F. RO 37707699;
Sat Ciocănești, comuna Ciocănești,
Strada Principală, nr. 15, județ Suceava,
tel: +40 743/188.452 e-mail: office.timcompsolutions@gmail.com

d) informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz.

Certificatul de Urbanism emis de Primăria Municipiului Braila va fi atașat prezentei documentații. Lucrările de intervenție propuse prin prezentul proiect se încadrează în totalitate în prevederile Certificatului de Urbanism.

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

a) categoria și clasa de importanță;

Obiectivul este încadrat în **clasa a IV-a de importanță** și expunere la cutremur conform P100-1/2006 valabil pentru evaluarea seismică a construcțiilor existente, iar **categoria de importanță este D**, importanță normală cf. Regulamentului aprobat prin HG.766-1997 actualizată 2008-anexa 3.

b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz;

Nu este cazul

c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție;

Nu se cunosc date exacte cu privire la perioada construcției sau a materialelor folosite.

d) suprafața construită;

Nu este cazul

d) suprafața construită desfășurată;

Nu este cazul

f) valoarea de inventar a construcției;

Nu este cazul

g) alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente.

Nu este cazul

3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.

În prezent obiectivul se află într-o stare fizică relativ bună, fiind vizibile degradări ale tencuielilor și a zidăriei, iar în zonele cu diferență majoră de nivel a terenului între cele două fețe ale gardului, acesta prezintă deplasări laterale care sub efectul încărcărilor transmise de teren accentuează riscul de răsturnare.

Pe parcursul duratei de viață obiectivul a suportat numeroase cutremure, din care 12 seisme cu magnitudinea mai mare de 5 grade pe scara Richter.

Nr. crt	Anul	Luna /ziua	Ora / min	Magnitudinea	Intensitatea
0	1	2	3	4	5
1.	2008	V.07		5,4	V
2.	2009	IV.25	17:18	5,4	V
3.	2010	IX.30	05:31	4,7	V
4.	2011	V.01	02:24	4,9	V
5.	2011	X.04	02:40	4,8	V
6.	2012	XII.01	20:52	4,6	V
7.	2013	X.06		5,3	V
8.	2014	XI.22	21:30	5,7	VI
9.	2016	XI.24	02:11	5,5	VI
10.	2016	XII.28		5,3	VI
11.	2017	II.08	17:08	5,0	V
12.	2018	X.28	03:38	5,8	VI

Conform anexei D, pct. D.2.2 din Normativul P100-3/2019, s-au investigat:

➤ Degradări fizice ale materialelor structurii

Se observă degradări ale tencuielilor, zone cu zidărie măcinată și zone cu beton fisurat sau dislocat.

➤ degradarea zidăriilor prin: ascensiunea capilară a apei, efecte de îngheț - dezgheț, degradarea mortarului;

Se observă degradări și desprinderi ale mortarului

➤ degradarea planșelor din lemn prin: putrezirea lemnului, crăpături în lemn, prezența microorganismelor și a ciupercilor;

Nu este cazul.

➤ Cedarea terenului de fundare

Se observă cedări datorate diferenței de nivel și a împingerilor laterale;

➤ Deteriorarea planșelor din încărcări verticale (ruperi locale, deformații excesive, vibrații).

Nu este cazul.

➤ Afectarea structurii din cauze neseismice

- identificarea și descrierea stării de fisurare, prin clasificarea fisurilor pe baza tipologiei specifice (separare, rotire, lunecare, ieșire din plan) sau prin identificarea deformațiilor aparente: ieșire din plan vertical, umflare, deformarea boltilor etc.

Se pot observa degradări ale finisajelor și structurii cauzate de infiltrațiile de apă, îmbătrânirea materialelor și împingerile laterale ale terenului.

Se pot observa modificări ale nuanțelor de culoare ale finisajelor care reprezintă efecte normale ce pot apărea după o perioadă lungă de utilizare a unei construcții.

➤ Degradări din cauze seismice/intervenții structurale executate anterior

Nu se observa degradări seismice ale finisajelor sau ale elementelor structurale.

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.

- Nu este cazul.

(4) **Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare²⁾:**

²⁾ Studiile de diagnosticare pot fi: studii de identificare a alcătuirilor constructive ce utilizează substanțe nocive, studii specifice pentru monumente istorice, pentru monumente de for public, situri arheologice, analiza compatibilității conformării spațiale a clădirii existente cu normele specifice funcțiunii și a măsurii în care aceasta răspunde cerințelor de calitate, studiu peisagistic sau studii, stabilite prin tema de proiectare.

a) *clasa de risc seismic;*

Luând în considerare concluziile Expertizei Tehnice precum și valorile indicatorilor R1, R2, R3, s-a stabilit clasa de risc seismic pentru construcțiile analizate în clasa: **Rs III din care fac parte clădirile susceptibile de avariere moderată la acțiunea cutremurului de proiectare, corespunzător stării limită ultime, care nu afectează semnificativ siguranța utilizatorilor.**

b) *prezentarea a minimum două soluții de intervenție;*

Soluția 1

Conform expertizei Tehnice:

- Se impune realizarea unor studii de teren (studiu topografic, studiu geotehnic) care să stabilească clar limitele de proprietate, distanțele și lungimile fiecărui tip de împrejurire precum și natura terenului de fundare și cota de fundare pentru fiecare tip de structura a gardului studiat și efectele împingerilor laterale transmise de teren. Se vor realiza sondaje și dezveliri de fundații pentru determinarea tipului de fundații pentru fiecare zona a împrejuririi studiate.
- Pentru punerea în siguranță la acțiuni seismice dar și față de efectul de împingere laterală a terenului se propune coborârea cotei de nivel a terenului de pe partea interioară a gardului și aducerea acestuia la nivelul cotei exterioare, respectiv cota străzilor cu care se învecinează,
- În cazul în care în urma studiilor de teren se va constata nerespectarea adâncimii minime de fundare cf. STAS 6054-77, se vor realiza lucrări de subzidire și consolidare a fundațiilor și eventual de lățire a acestora, până la depășirea cu minim 10 cm a adâncimii de îngheț și respectarea capacității portante a terenului.
- În zonele în care structura gardului prezintă deplasări laterale și deformări din punct de vedere a verticalității, se vor realiza consolidări ale fundațiilor la fața interioară a gardului. Zonele înclinate se vor îndrepta și se vor încastra în consolidările propuse.
- Pentru gardul cu fundații din zidărie de cărămidă și suprastructură din fier forjat se vor desface tencuielile desprinse sau cele care prezintă risc de pierdere a stabilității și se va curăța zidăria,
- Se va aplica o tencuială armată pe întreaga suprafață a ambelor fețe ale structurii de zidărie respectând forma și aspectul inițial. Tencuiala propusă va fi rezistentă la umiditate și va respecta specificațiile studiului geotehnic realizat pe amplasament.
- Elementele metalice ale suprastructurii gardului vor fi curățate mecanic sau prin sablare, resturile de vopsea se vor îndepărta iar zonele cu rugină și coroziuni se vor asigura din punct de vedere al continuității și siguranței îmbinărilor.
- Se vor completa elementele lipsă ale structurilor metalice,
- Se vor trata elementele metalice cu grund și se vor vopsi păstrând aspectul inițial,
- Se va asigura funcționalitatea elementelor de poartă pentru zonele de împrejurire studiate.

Soluția 2

- Se impune realizarea unor studii de teren (studiu topografic, studiu geotehnic) care să stabilească clar limitele de proprietate, distanțele și lungimile fiecărui tip de împrejmuire precum și natura terenului de fundare, cota de fundare pentru fiecare tip de structura a gardului studiat și efectele împingerilor laterale transmise de teren. Se vor realiza sondaje și dezveliri de fundații pentru determinarea tipului de fundații pentru fiecare zona a împrejmuirii studiate.
- Pentru punerea în siguranță la acțiuni seismice dar și față de efectul de împingere laterală a terenului se propune coborârea cotei de nivel a terenului de pe partea interioară a gardului și aducerea acestuia la nivelul cotei exterioare, respectiv cota străzilor cu care se învecinează,
- În cazul în care în urma studiilor de teren se va constata nerespectarea adâncimii minime de fundare cf. STAS 6054-77, se vor realiza lucrări de subzidire și consolidare a fundațiilor până la depășirea cu minim 10 cm a adâncimii de îngheț,
- Având în vedere faptul că zonele în care structura gardului prezintă deplasări laterale și deformări din punct de vedere a verticalității se află în vecinătatea străzii Vadul Schelei, stradă aflată în zona inclusă în « Lista monumentelor istorice 2015, Județul Brăila », la poziția 44, cod LMI BR-II-s-B-02062 - « Centrul istoric al Municipiului Brăila », în prezent aceasta făcând obiectul unui proiect de reabilitare/modernizare, atât pentru favorizarea accesului cât și a vizibilității se propune renunțarea la gardul din beton pe toată lungimea aflată în vecinătatea străzii Vadul Schelei.
- Cota terenului se va coborî taluzat până la atingerea cotei trotuarului,
- Pentru gardul cu fundații din zidărie de cărămidă și suprastructură din fier forjat se vor desface tencuielile desprinse sau cele care prezintă risc de pierdere a stabilității și se va curăța zidăria,
- Se va aplica o tencuială armată în zonele cu tencuială desprinsă a ambelor fețe ale structurii de zidărie respectând forma și aspectul inițial. Tencuiala propusă va fi rezistentă la umiditate și va respecta specificațiile studiului geotehnic realizat pe amplasament.
- Elementele metalice ale suprastructurii gardului vor fi curățate mecanic, resturile de vopsea se vor îndepărta iar zonele cu rugină și coroziuni se vor asigura din punct de vedere al continuității și siguranței îmbinărilor.
- Se vor completa elementele lipsă ale structurilor metalice,
- Se vor trata elementele metalice cu grund și se vor vopsi păstrând aspectul inițial,
- Se va asigura funcționalitatea elementelor de poartă pentru zonele de împrejmuire studiate.

Conform Studiului Geotehnic:

- Amplasamentul are stabilitatea locală și generală asigurată;
- Având în vedere destinația și importanța construcției coroborat cu analiza directă a fundațiilor, în dreptul sondajelor, a fost constatat faptul că fundația gardului nu respectă cerințele minime prevăzute în normativele aflate în vigoare (NP112 – 2014, SR EN 1997);
- Adâncimea maximă de îngheț este depășită doar în dreptul sondajului S02;
- Suprafața de teren adiacentă obiectivului este parțial amenajată în interiorul parcului, există posibilitatea ca apa să se infiltreze în zona activă a terenului de fundare;
- Scurgerea apelor de pe taluzul dinspre Str. Vadul Schelei se realizează necontrolat, prin antrenarea părții fine și acumularea acesteia în spatele gardului, completat de deșeuri și fragmente de vegetație arboricolă.

Se recomandă:

- a) consolidarea sectorului de gard care prezintă deplasări laterale și deformări din punct de vedere a verticalității de pe str. Vadul Schelei. În cazul în care acest lucru nu este posibil, se recomandă

demolarea structurii existente și refacerea acesteia prin respectarea condițiilor minime din STAS 6054-77 și NP 125-2010;

- b) Taluzarea terenului din spatele gardului adiacent str. Vadul Schelei, pentru a elimina pământul care exercită împingere asupra structurii existente;
- c) Refacerea tencuielii pentru sectorul de gard cu fundații din zidărie de cărămidă și suprastructură din fier forjat, adiacent str. Grădinii Publice și str. Golești;
- d) Amenajarea terenului adiacent, cu pante dispuse spre exterior;
- e) Realizarea unor sisteme de preluare și descărcare a apelor pluviale de pe întreg amplasamentul, astfel încât în urma precipitațiilor să nu existe riscul ca apele să stagneze o perioadă îndelungată în apropierea fundațiilor;
- f) Evacuarea apelor pluviale și amenajarea suprafeței terenului înconjurător cu pante de scurgere spre exterior.

c) *soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții;*

Soluția 1

- Se impune realizarea unor studii de teren (studiu topografic, studiu geotehnic) care să stabilească clar limitele de proprietate, distanțele și lungimile fiecărui tip de împrejmuire precum și natura terenului de fundare, cota de fundare pentru fiecare tip de structura a gardului studiat și efectele împingerilor laterale transmise de teren. Se vor realiza sondaje și dezveliri de fundații pentru determinarea tipului de fundații pentru fiecare zona a împrejurării studiate.

- Pentru punerea în siguranță la acțiuni seismice dar și față de efectul de împingere laterală a terenului se propune coborârea cotei de nivel a terenului de pe partea interioară a gardului și aducerea acestuia la nivelul cotei exterioare, respectiv cota străzilor cu care se învecinează,

- În cazul în care în urma studiilor de teren se va constata nerespectarea adâncimii minime de fundare cf. STAS 6054-77, se vor realiza lucrări de subzidire și consolidare a fundațiilor și eventual de lățire a acestora, până la depășirea cu minim 10 am a adâncimii de îngheț și respectarea capacității portante a terenului.

- În zonele în care structura gardului prezintă deplasări laterale și deformări din punct de vedere a verticalității, se vor realiza consolidări ale fundațiilor la fața interioară a gardului. Zonele inclinate se vor îndrepta și se vor încastra în consolidările propuse.

- Pentru gardul cu fundații din zidărie de cărămidă și suprastructură din fier forjat se vor desface tencuielile desprinse sau cele care prezintă risc de pierdere a stabilității și se va curăța zidăria,

- Se va aplica o tencuială armată pe întreaga suprafață a ambelor fețe ale structurii de zidărie respectând forma și aspectul inițial. Tencuiala propusă va fi rezistentă la umiditate și va respecta specificațiile studiului geotehnic realizat pe amplasament.

- Elementele metalice ale suprastructurii gardului vor fi curățate mecanic sau prin sablare, resturile de vopsea se vor îndepărta iar zonele cu rugina și coroziuni se vor asigura din punct de vedere al continuității și siguranței îmbinărilor.

- Se vor completa elementele lipsă ale structurilor metalice,

- Se vor trata elementele metalice cu grund și se vor vopsi păstrând aspectul inițial,

- Se va asigura funcționalitatea elementelor de poartă pentru zonele de împrejmuire studiate.

Soluția 2

- Se impune realizarea unor studii de teren (studiu topografic, studiu geotehnic) care să stabilească clar limitele de proprietate, distanțele și lungimile fiecărui tip de împrejmuire precum și natura terenului de fundare, cota de fundare pentru fiecare tip de structura a gardului studiat și

efectele împingerilor laterale transmise de teren. Se vor realiza sondaje și dezveliri de fundații pentru determinarea tipului de fundații pentru fiecare zona a împrejurii studiate.

- Pentru punerea în siguranță la acțiuni seismice dar și față de efectul de împingere laterală a terenului se propune coborârea cotei de nivel a terenului de pe partea interioară a gardului și aducerea acestuia la nivelul cotei exterioare, respectiv cota străzilor cu care se învecinează,

- În cazul în care în urma studiilor de teren se va constata nerespectarea adâncimii minime de fundare cf. STAS 6054-77, se vor realiza lucrări de subzidire și consolidare a fundațiilor și eventual de lățire a acestora, până la depășirea cu minim 10 cm a adâncimii de îngheț și respectarea capacității portante a terenului.

- În zonele în care structura gardului prezintă deplasări laterale și deformări din punct de vedere a verticalității, se vor realiza consolidări ale fundațiilor la fața interioară a gardului. Zonele înclinate se vor îndrepta și se vor încastra în consolidările propuse.

- Pentru gardul cu fundații din zidărie de cărămidă și suprastructură din fier forjat se vor desface tencuielile desprinse sau cele care prezintă risc de pierdere a stabilității și se va curăța zidăria,

- Se va aplica o tencuială armată pe întreaga suprafață a ambelor fețe ale structurii de zidărie respectând forma și aspectul inițial. Tencuiala propusă va fi rezistentă la umiditate și va respecta specificațiile studiului geotehnic realizat pe amplasament.

- Elementele metalice ale suprastructurii gardului vor fi curățate mecanic sau prin sablare, resturile de vopsea se vor îndepărta iar zonele cu rugină și coroziuni se vor asigura din punct de vedere al continuității și siguranței îmbinărilor.

- Se vor completa elementele lipsă ale structurilor metalice

- Se vor trata elementele metalice cu grund și se vor vopsi păstrând aspectul inițial,

- Se va asigura funcționalitatea elementelor de poartă pentru zonele de împrejurire studiate.

d) recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.

CERINTA „A”- REZISTENȚA ȘI STABILITATE

În conformitate cu Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor, aprobat prin HCR nr.766 din 21.11.1997, categoria de importanță a construcțiilor este “D” (redusa).

Conform normativ P100/2013 privind protecția antiseismică a construcțiilor, clasa de importanță a construcțiilor este IV.

Elaborarea proiectului s-a făcut în conformitate cu Normativul P100/2013 privind protecția antiseismică a construcțiilor.

CERINTA „B”- SIGURANȚA ÎN EXPLOATARE A CONSTRUCȚIILOR

Proiectul se va întocmi în conformitate cu „Normativul pentru proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare”- indicativ 7/N-95 .

- Siguranța circulației;
- Siguranța privind instalațiile;
- Siguranța privind lucrările de întreținere;
- Siguranța la intruziuni și efracție;

Siguranța circulației pedestre care se realizează prin :

Siguranța cu privire la circulația pe cai pietonale:

- alunecare :

- strat de uzura – dale de piatră – coeficient de frecare COF = min.0,4;

- panta trotuar: profil longitudinal – max 5%; profil transversal – max 2%;
- **împiedicare :**
 - denivelări admise – max 2,5 cm .
 - rosturi între dale pavaj sau orificii la grătare ape pluviale – max 1,5 cm.
- **lovire de obstacole laterale sau frontale :**
 - amplasarea cailor pietonale se face la min. 1,00 m fata de clădire;
 - lățimea liberă a trotuarului este de 1,00 m;
- **coliziune cu vehicule în mișcare – nu este cazul;**
 - Siguranța cu privire la rampe și trepte exterioare:
- **oboseala excesivă :**
 - preîntâmpinare oboseala excesivă – max. 3,00 m scara ;
 - dimensiuni trepte – $2h + l = 62 \rightarrow 64$ cm;
 - cădere – sunt îndeplinite condițiile (din măsurile anterioare);
 - coliziune – lățime rampa – min 1,20 m;
- **alunecare** – treptele sunt placate cu gresie antiderapanta, speciala pentru trepte, și parțial, acoperite;
- **lovire** – treptele au muchii rotunjite;
- Siguranța cu privire la împrejmuiri : nu este cazul
- Siguranța cu privire la accesul în clădiri aceleași condiții ca la Siguranța cu privire la circulația pe cai pietonale
- Siguranța cu privire la circulația interioară :
 - alunecare – gresie antiderapanta – COF = min. 0,4;
 - împiedicare – nu există denivelări;
 - contactul cu proeminente joase – înălțimea liberă de trecere min. 2,10 m;
 - contactul cu elemente verticale laterale – finisajele pereților nu prezintă bavuri, sau rugozități (var stins, lemn de rășinoase);
 - contactul cu suprafețe transparente - ferestrele au parapeti de 0,90 m.
 - contactul cu uși batante și uși care se deschid – nu se folosesc uși batante sau rotative, iar celelalte uși respectă condițiile normativului;
 - coliziunea cu alte persoane, piese de mobilier sau echipamente – mobilierul se propune a fi așezat în condițiile normativului, conf. planșe de mobilier; dimensiunile ușilor îndeplinesc condițiile normativului;
- Siguranța cu privire la schimbarea de nivel – nu este cazul;
- Siguranța cu privire la deplasarea pe scări :
 - oboseala excesivă – h max. trepte 17 cm;
 - cădere – scările sunt prevăzute cu balustrade de 90 cm înălțime;
 - alunecare – treptele sunt finisate cu gresie antiderapantă specială pentru trepte;
- Siguranța cu privire la iluminarea artificială – în condițiile normativului.

CERINȚA „C”- SECURITATE LA INCENDIU A CONSTRUCȚIILOR

Riscurile de izbucnire a incendiilor: în proiectare s-au respectat reglementările din Normativ de siguranța la foc a construcțiilor indicativ P 118.

Alarmarea: nu este cazul de propunere de măsuri speciale

Evacuarea: nu este cazul de propunere de măsuri speciale

Localizarea și stingerea: nu sunt necesare dotări de intervenție. Apa necesară se va folosi de la sursa proprie.

Propagarea incendiilor la obiective învecinate: Avându-se în vedere modul de amplasare, distanțele dintre clădirile învecinate și obiectiv, se asigură o protecție și împiedică propagarea incendiilor.

CERINȚA „D” - IGIENA, SANATATE SI MEDIU

Pentru asigurarea unor condiții optime, măsurile luate se referă la:

- **Igiena aerului:**

Spatiile de locuit propuse respecta condițiile impuse de HG 536/1997.

- **Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

Nu sunt surse de zgomot și vibrații.

- **Protecția împotriva radiațiilor**

Nu sunt surse de producere a radiațiilor.

- **Igiena apei:**

- clădirea este prevăzută cu grupuri sanitare pe fiecare nivel;
- condițiile de calitate pentru apa potabilă conf. STAS 1342;

- **Etanșeitatea**

- etanșeitatea elementelor de închidere exterioară la vapori (conf. STAS 6472/4);
- eliminarea acumulării vaporilor în elementele de construcție.

Etanșeitatea la apă

- tâmplăria exterioară etanșă;
- etanșeitate a elementelor de acoperiș (învelitoare);
- etanșeitatea hidroizolației la partea inferioară a clădirii;
- confort pirotermic;
- eliminarea punților termice ce dau condens (STAS 6172/3/1989).

- **Iluminatul natural**

- iluminarea naturală a tuturor încăperilor;
- dimensionarea ferestrelor în raport cu suprafața încăperilor, conf. STAS 6221– se asigură;
- plinurile dintre ferestre max. 0,5 din lățimea ferestrei –se asigură;
- dimensionarea corectă a înălțimii parapetelor – se asigură;
- posibilități de obturare a strălucirii luminii, vara, cu sticla reflectorizantă maronie și eventual jaluzele.

CERINȚA „E” - ECONOMIE DE ENERGIE SI IZOLARE TERMICĂ

Nu este cazul.

CERINȚA „F” PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI

Nu este cazul.

CERINȚA „G” - UTILIZAREA SUSTENABILĂ A RESURSELOR NATURALE

Construcțiile propuse au fost proiectate astfel încât utilizarea resurselor naturale să fie sustenabilă și să asigure în special următoarele:

- (a) reutilizarea sau reciclabilitatea construcțiilor, a materialelor și părților componente, după demolare;
- (b) durabilitatea construcțiilor;
- (c) utilizarea la construcții a unor materii prime și secundare compatibile cu mediul (vata minerală bazaltică, lemn, piatra)



J33/982/2017 * C.I.F. RO 37707699;
Sat Ciocănești, comuna Ciocănești,
Strada Principală, nr. 15, județ Suceava,
tel: +40 743/188.452 e-mail: office.timcompsolutions@gmail.com

La execuția lucrărilor de construire se vor folosi produse de calitate, a căror performanță nu afectează în timp mediul în ceea ce privește cerințele fundamentale aplicabile construcțiilor.

(5) Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice (minimum două) și analiza detaliată a acestora

5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, cuprinzând:

a) descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:

- consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;
- protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;
- intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;
- demolarea parțială a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;
- introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;
- introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente;

Conform Expertiza Tehnică:

Soluția 1

- Se impune realizarea unor studii de teren (studiu topografic, studiu geotehnic) care să stabilească clar limitele de proprietate, distanțele și lungimile fiecărui tip de împrejmuire precum și natura terenului de fundare, cota de fundare pentru fiecare tip de structura a gardului studiat și efectele împingerilor laterale transmise de teren. Se vor realiza sondaje și dezveliri de fundații pentru determinarea tipului de fundații pentru fiecare zona a împrejurii studiate.
- Pentru punerea în siguranță la acțiuni seismice dar și față de efectul de împingere laterală a terenului se propune coborârea cotei de nivel a terenului de pe partea interioară a gardului și aducerea acestuia la nivelul cotei exterioare, respectiv cota străzilor cu care se învecinează,
- În cazul în care în urma studiilor de teren se va constata nerespectarea adâncimii minime de fundare cf. STAS 6054-77, se vor realiza lucrări de subzidire și consolidare a fundațiilor și eventual de lățire a acestora, până la depășirea cu minim 10 am a adâncimii de îngheț și respectarea capacității portante a terenului.
- În zonele în care structura gardului prezintă deplasări laterale și deformări din punct de vedere a verticalității, se vor realiza consolidări ale fundațiilor la fața interioară a gardului. Zonele înclinate se vor îndrepta și se vor încadra în consolidările propuse.
- Pentru gardul cu fundații din zidărie de cărămidă și suprastructură din fier forjat se vor desface tencuielile desprinse sau cele care prezintă risc de pierdere a stabilității și se va curăța zidăria,
- Se va aplica o tencuială armată pe întreaga suprafață a ambelor fețe ale structurii de zidărie respectând forma și aspectul inițial. Tencuiala propusă va fi rezistentă la umiditate și va respecta specificațiile studiului geotehnic realizat pe amplasament.
- Elementele metalice ale suprastructurii gardului vor fi curățate mecanic sau prin sablare, resturile de vopsea se vor îndepărta iar zonele cu rugină și coroziuni se vor asigura din punct de vedere al continuității și siguranței îmbinărilor.
- Se vor completa elementele lipsă ale structurilor metalice,
- Se vor trata elementele metalice cu grund și se vor vopsi păstrând aspectul inițial,
- Se va asigura funcționalitatea elementelor de poartă pentru zonele de împrejmuire studiate.

Conform Studiului Geotehnic:

- Amplasamentul are stabilitatea locală și generală asigurată;
- Având în vedere destinația și importanța construcției coroborat cu analiza directă a fundațiilor, în dreptul sondajelor, a fost constatat faptul că fundația gardului nu respectă cerințele minime prevăzute în normativele aflate în vigoare (NP112 – 2014, SR EN 1997);
- Adâncimea maximă de îngheț este depășită doar în dreptul sondajului S02;
- Suprafața de teren adiacentă obiectivului este parțial amenajată în interiorul parcului, există posibilitatea ca apa să se infiltreze în zona activă a terenului de fundare;
- Scurgerea apelor de pe taluzul dinspre Str. Vadul Schelei se realizează necontrolat, prin antrenarea părții fine și acumularea acesteia în spatele gardului, completat de deșeuri și fragmente de vegetație arboricolă.

Se recomandă:

- g) consolidarea sectorului de gard care prezintă deplasări laterale și deformări din punct de vedere verticalității de pe str. Vadul Schelei. În cazul în care acest lucru nu este posibil, se recomandă demolarea structurii existente și refacerea acesteia prin respectarea condițiilor minime din STAS 6054-77 și NP 125-2010;
- h) Taluzarea terenului din spatele gardului adiacent str. Vadul Schelei, pentru a elimina pământul care exercită împingere asupra structurii existente;
- i) Refacerea tencuielii pentru sectorul de gard cu fundații din zidărie de cărămidă și suprastructură din fier forjat, adiacent str. Grădinii Publice și str. Golești;
- j) Amenajarea terenului adiacent, cu pante dispuse spre exterior;
- k) Realizarea unor sisteme de preluare și descărcare a apelor pluviale de pe întreg amplasamentul, astfel încât în urma precipitațiilor să nu existe riscul ca apele să stagneze o perioadă îndelungată în apropierea fundațiilor;
- l) Evacuarea apelor pluviale și amenajarea suprafeței terenului înconjurător cu pante de scurgere spre exterior.

b) descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/înlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debransări/bransări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilitate;

Nu este cazul.

c) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

Obiectivele studiate nu prezintă vulnerabilități cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția, niciuna dintre clădirile din componența gospodăriilor ce urmează a fi recondiționate și restaurate nu se află în vecinătatea unei zone protejate sau declarate ca fiind cu risc antropic sau natural.

Analizând situația prezentată, se poate observa o vulnerabilitate scăzută a obiectivului studiat la factorii de risc antropici și naturali.

d) informații privind 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;

Conform datelor furnizate de Beneficiar, Zona Gradina Mare, str. Grădinii Publice nr. 20, din Municipiul Brăila, cuprinde următoarele monumente istorice:

- Casa Panait Istrati inclusa in « Lista monumentelor istorice 2015, Județul Brăila », la poziția 140, cod I-MI : BR-IV-m-B-02157.
- Statuia « Nud » inclusa in « Lista monumentelor istorice 2015, Județul Brăila », la poziția 123, cod LMI : BR-III-m-B-02140.
- Statuia « Nud » sau « Extaz » inclusa in « Lista monumentelor istorice 2015, Județul Brăila », la poziția 124, cod LMI : BR-III-m-B-02141.
- Bust Panait Istrati inclusa in « Lista monumentelor istorice 2015, Județul Brăila », la poziția 125, cod I-MI : BR-III-m-B-02142.
- Castelul de apa inclus in « Lista monumentelor istorice 2015, Județul Brăila », la poziția 86, cod I-MI : BR-II-m-B-02104.

Gradina Mare a fost planificata si realizata încă de la înființarea orașului, fiind situata pe o parte a perimetrului cetății turcești. Cel care s-a ocupat de ea a fost primarul Constantin Hepites, ea datând din anul **1833**.

Acesta i-a acordat si prima denumire de Gradina Belvedere, datorita priveliștii minunate cu care desfață ochii vizitatorului spre Dunăre, dincolo de care se profilează Munții Dobrogei.

Din 17 mai 1864 i s-a schimbat denumirea in parcul Alexandru Ioan Cuza, tot atunci amenajându-se si un loc permanent pentru o fanfara care sa cânte săptămânal.

In 1895 este construit Castelul de Apa, ulterior devenind restaurant cu numele de „Castelul” , iar din 1929 sunt construite chioșcul cu muzica si restaurantul Cazino. Acest restaurant a fost desființat in 1984 si transformat in Secție de Etnografie a Muzeului Brăila.

Alături de aceasta secție se afla casa Memoriala Panait Istrati inaugurata tot in 1984.

Atenția turistului mai poate fi reținuta in afara frumoaselor alei, împodobite cu diferite statui si de către ceasul floral unic in tara, in fata căruia se găsește o fântâna arteziana datând din anul 1914.

In parc sunt amplasate busturile a trei scriitori naționali: Mihai Eminescu, Mihail Sadoveanu si Panait Istrati.

Intrarea in parc este străjuita de către casa Thuringer, in care a locuit Panait Istrati in copilăria sa, datorita faptului ca mama sa lucra ca menajera la aceasta familie.

De asemenea, acesta este amplasat in str. Grădinii Publice nr. 20 — zona inclusa in « Lista monumentelor istorice 2015, Județul Brăila », la poziția 44, cod LMI BR-II-s-B-02062 - « Centrul istoric al Municipiului Brăila »

Amplasamentul propus face parte din Planul Urbanistic General al Municipiului Brăila aprobat prin HCLM nr. 2/31.01.2001 si prelungit prin HCLM nr.430/21.12.2015, prelungit pana la data de 30.12.2018. La data prezentei, acesta este in procedura de reactualizare.

Obiectul prezentului studiu, respectiv **Gardul** care înconjoară Grădina Publică pe strada Grădinii Publice, strada Golești și Strada Vadul Schelei nu reprezintă un monument istoric conform „Listei monumentelor istorice 2015, Județul Brăila” și nici nu se cunosc date exacte cu privire la perioada construcției sau a materialelor folosite.



J33/982/2017 * C.I.F. RO 37707699;
Sat Ciocănești, comuna Ciocănești,
Strada Principală, nr. 15, județ Suceava,
tel: +40 743/188.452 e-mail: office.timcompsolutions@gmail.com

e) caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție

DATE TEHNICE ALE OBIECTIVULUI DE INVESTITII

Lungimea gardului de împrejmuire: 457,83 m din care:

- pe str. Grădinii Publice pe o lungime de 146,83 m (compus din: lungime gard: 139 ml + poarta acces 1: 7.83 ml) și pe str. Golești pe o lungime de 67 m (compus din: lungime gard: 61.76 ml + poarta acces 2: 5.24 ml) exista o împrejmuire formata din fundații + grilaj din fier forjat, in total 213.83 m,
- pe str. Vadul Schelei exista o împrejmuire formata din placi beton in total 244 m - înălțime aproximativa: 2,00 - 3,00 m;

Din releveele realizate pe amplasament, s-a putut constata faptul că obiectivul studiat (gardul de împrejmuire) se întinde atât pe terenul identificat cu NC 97395 cât și pe terenul NC 16960

Date tehnice:

Regim de înălțime existent: *Nu este cazul*

Compartimentări: *Nu este cazul*

Finisaje existente

- Exterioare
 - ❖ Tencuială din praf de piatră cu mortar de nisip și var
- Interioare
 - ❖ *Nu este cazul*
- Pereți
 - ❖ *Nu este cazul*
- Pardoseli
 - ❖ *Nu este cazul*
- Tâmplărie
 - ❖ *Nu este cazul*
- Funcțional
 - ❖ *Nu este cazul*

Obiectivul este încadrat în clasa a IV-a de importanță și expunere la cutremur conform P100-1/2006 valabil pentru evaluarea seismică a construcțiilor existente, iar categoria de importanță este D, importanță normală cf. Regulamentului aprobat prin HG.766-1997 actualizată 2008-anexa3.

5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare.

Nu este cazul.

5.4. Costurile estimative ale investiției:

- costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare;

DEVIZ GENERAL				
Privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiții				
REABILITARE GARD IMPREJMUIRE GRADINA PUBLICA				
Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRĂILA				
Amplasament: Municipiul Brăila, strada Grădinii Publice, nr. 25				
Elaborator: SC TIM COMP SOLUTIONS SRL				
Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Situatie Generală		
		VALOARE FĂRĂ TVA lei	TVA lei	VALOARE CU TVA lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1.				
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajări protecția mediului și aducerea la starea inițială	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOLUL 1		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 2.				
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului				
2.1	Branșamente și utilități	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOLUL 2		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 3.				
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	5.000,00	950,00	5.950,00
3.1.1	Studii de teren	5.000,00	950,00	5.950,00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
3.1.3	Studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	7.000,00	1.330,00	8.330,00
3.2.1	Obținerea/prelungirea valabilității certificatului de urbanism	1.000,00	190,00	1.190,00
3.2.2	Obținerea/prelungirea valabilității autorizației de construire/desființare	0,00	0,00	0,00
3.2.3	Obținerea avizelor și acordurilor pentru racorduri și bransamente la rețele publice de apă, canalizare, gaze, termoficare, energie electrică, telefonie etc	0,00	0,00	0,00
3.2.4	Obținerea certificatului de nomenclatură stradală și adresă		0,00	0,00
3.2.5	Întocmirea documentației, obținerea numărului cadastral provizoriu și înregistrarea terenului în cartea funciară	0,00	0,00	0,00
3.2.6	Obținerea actului administrativ al autorității competente pentru protecția mediului	1.000,00	190,00	1.190,00
3.2.7	Obținerea avizului de protecție civilă	0,00	0,00	0,00
3.2.8	Avizul de specialitate în cazul obiectivelor de patrimoniu	5.000,00	950,00	5.950,00
3.2.9	Alte avize, acorduri și autorizații	0,00	0,00	0,00
3.3	Expertizare tehnică a construcțiilor existente, a structurilor și/sau, după caz, a proiectelor tehnice, inclusiv întocmirea de către expertul tehnic a raportului de expertiză tehnică	12.500,00	2.375,00	14.875,00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00
3.5	Proiectare	73.000,00	13.870,00	86.870,00
3.5.1	Tema de proiectare	3.500,00	665,00	4.165,00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	12.500,00	2.375,00	14.875,00
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	7.000,00	1.330,00	8.330,00
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	5.000,00	950,00	5.950,00
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	45.000,00	8.550,00	53.550,00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00	0,00	0,00

3.7	Consultanță	0,00	0,00	0,00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0,00	0,00	0,00
3.7.2	Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistență tehnică	42.500,00	8.075,00	50.575,00
3.8.1	Asistență tehnică din partea proiectantului	22.500,00	4.275,00	26.775,00
3.8.1.1	pe perioada de execuție a lucrărilor	15.000,00	2.850,00	17.850,00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	7.500,00	1.425,00	8.925,00
3.8.2	Dirigenție de șantier	20.000,00	3.800,00	23.800,00
TOTAL CAPITOLUL 3		140.000,00	26.600,00	166.600,00
CAPITOLUL 4.				
Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	815.525,35	154.949,82	970.475,17
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0,00	0,00	0,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0,00	0,00	0,00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotari	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOLUL 4		815.525,35	154.949,82	970.475,17
CAPITOLUL 5.				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	15.000,00	2.850,00	17.850,00
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	15.000,00	2.850,00	17.850,00
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe,	9.135,78	0,00	9.135,78
5.2.1	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	4.152,63	0,00	4.152,63
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	830,53	0,00	830,53
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	4.152,63	0,00	4.152,63
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0,00	0,00	0,00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	125.000,00	23.750,00	148.750,00
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOLUL 5		149.135,78	26.600,00	175.735,78
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2.	Probe tehnologice și teste	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOLUL 6		0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		0,00	0,00	0,00
Din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		1.104.661,13	208.149,82	1.312.810,95
Data: 20.03.2023		830.525,35	157.799,82	988.325,17

Întocmit,
DR. ING. TIMU ALEXANDRU





J33/982/2017 * C.I.F. RO 37707699;
Sat Ciocănești, comuna Ciocănești,
Strada Principală, nr. 15, județ Suceava,
tel: +40 743/188.452 e-mail: office.timcompsolutions@gmail.com

- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției.
Nu este cazul.

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:

a) impactul social și cultural;

Se apreciază ca impactul negativ generat în perioada de construcție nu va avea o magnitudine semnificativă. În perioada de construcție impactul maxim se va manifesta numai în zona execuției lucrărilor.

Magnitudinea impactului negativ se reduce proporțional cu îndepărtarea de sursele generatoare. Impactul negativ generat în perioada de construcție se va întinde strict pe perioada de execuție a lucrărilor și probabil pe o perioadă de timp foarte scurtă după terminarea lucrărilor. Impactul va avea o frecvență variabilă (în funcție de programul de execuție și tipul lucrărilor executate).

Populația, habitatele existente nu vor fi afectate de realizarea proiectului.

Perioada în care se creează elemente care produc impact sunt perioadele în care funcționează șantierele de construcții. Impactul este limitat la suprafețe restrânse și nu creează modificarea calității factorilor de mediu.

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

Menționăm ca pentru faza de execuție aceste locuri de munca nu sunt suportate de către beneficiar întrucât execuția lucrării cade în sarcina unui executant.

Număr de locuri de munca create în faza de operare: -

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

Întrucât proiectul presupune reabilitarea unei întreprinderi existente, investiția nu are un impact negativ asupra factorilor de mediu.

Obiectivul, prin destinația sa, nu generează noxe sau alți factori de poluare ai mediului.

Prin lucrările propuse nu se perturbă vecinătățile (se respectă distanțele prevăzute în regulamentul de urbanism).

Obiectivul nu propune realizarea de grupuri sanitare sau rețele de apă și canalizare.

În ceea ce privește calitatea aerului, în faza de reabilitare, în principal, poluarea aerului poate apărea prin antrenarea pulberilor în suspensie în atmosferă și prin noxele eliminate de utilajele de construcție. De aceea, apa va fi utilizată în activitățile de construcție, și cu scopul de a reduce cantitatea de pulberi în suspensie din timpul activității pe șantier, dar și la spălarea utilajelor de construcție.

În faza de funcționare, poluanți ai aerului din interiorul construcției sunt reprezentați de praf, fungi, acarieni, CO₂, poluanți proveniți de la produsele de curățenie.

Sursele de zgomot și vibrații se vor resimți mult mai intens în perioada de construcție, prin utilizarea utilajelor mecanizate precum compactoare sau betoniere.

În timpul funcționării, nivelul zgomotului este redus și se încadrează în normele de mediu, sursele de zgomot fiind reprezentate prin activitățile specifice.

Printre sursele de radiații se numără telefoanele mobile, becurile ecologice (conțin mercur), însă nivelul radioactivității este sub nivelul mediu necesar protecției sănătății umane. Ca măsură de protecție împotriva radiațiilor, se vor utiliza materialele de construcție cele mai slab radioactive, sau se va evita utilizarea acestora și înlocuirea cu materiale nedăunătoare sănătății umane.

Calitatea solului este afectată mai ales în faza de construcție din cauza lucrărilor de excavație, depozitării materialelor de construcție și tranzitării amplasamentului de către autovehiculele cu tonaj ridicat, compoziția chimică și calitatea acestuia putând fi alterată de compușii chimici proveniți de la materialele de construcție.

În perioada de execuție a investiției nu există surse industriale de impurificare a solului cu poluanți. Acestea pot apărea doar accidental, de exemplu prin pierderea de carburanți de la utilajele folosite pentru realizarea lucrărilor de construcție. Aceste pierderi sunt nesemnificative cantitativ și pot fi înlăturate fără a avea efecte nedorite asupra solului.

Lucrările propuse nu produc schimbări la nivelul dinamicii peisajului, însă, pot fi afectate flora și fauna zonei, flora prin eliminarea noxelor provenite de la autovehiculele de construcție și de pulberile în suspensie din activitatea de construcție a amplasamentului, iar fauna poate fi afectată, prin zgomotul și vibrațiile produse.

În perioada de funcționare sursele posibile de poluare ale solului pot fi: depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor de ambalaje și depozitarea necontrolată a deșeurilor de tip menajer. Pentru evitarea acestor situații, pe amplasament se vor amenaja zone pentru colectarea selectivă a deșeurilor.

Toate echipamentele vor fi însoțite de fișa tehnică și se vor încadra în nivelul de noxe admis de legislația europeană în vigoare.

5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:

a) prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință;

Este important să se încurajeze reabilitarea obiectivelor importante din zona urbană, spre valorificarea resurselor locale.

Scopul principal îl reprezintă asigurarea accesului la obiectivele turistice (culturale și naturale), precum și punerea în valoare a peisajului natural, sau al a unor obiective deosebite, de interes turistic.

Pentru elaborarea unei analize corespunzătoare reglementărilor în vigoare ce vizează specificul investiției, se iau în calcul următoarele aspecte: orizontul de timp, costurile totale ale investiției și cele de exploatare, sustenabilitatea financiară, indicatorii de performanță.

b) analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung;

Se poate aprecia interesul pentru obiectivele turistice (culturale și naturale) ca fiind unul relativ constant dar cu accente de sezon.

În ultimii ani cererea a fost una constantă. Parcul Grădina Mare din Municipiul Brăila atrage anual zeci de mii de turiști și localnici dornici să petreacă timp de calitate în zona centrală a orașului.

Estimăm ca trendul crescător al cererii va fi unul susținut cel puțin pe termen mediu (următorii 5-10 ani).

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

Sustenabilitatea/durabilitatea investiției este perioada de timp, ulterioară perioadei de implementarea a proiectului, în care investițiile realizate prin proiect își vor produce efectele și rezultatele scontate.

Perioada de sustenabilitate începe imediat ce perioada de implementare a proiectului se încheie. Sustenabilitatea reprezintă măsura în care proiectul asigură continuarea efectelor sale și valorificarea rezultatelor obținute.

Acesta ar trebui să demonstreze faptul că proiectul își poate susține cheltuielile de exploatare din încasări. Este important de notat faptul că deși RIRF/C este mai mică decât rata de actualizare sau VANF/C este negativă, totuși proiectul nu se află în deficit de numerar. În acest sens, menționăm faptul că fluxul de numerar net și fluxul de numerar net cumulat trebuie să fie pozitiv pentru fiecare an de prognoza.

Nu este necesară obținerea de asistență financiară nerambursabilă, proiectul se poate autosusține singur. Acest lucru reiese și din tabelele de mai jos.

SUSTENABILITATE												
Contribuția/ orizont de timp	An de implementare	Ani de operare										
	An 1	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	
Asistența financiară nerambursabilă sursă propriu - buget local	1.312.810,95											
Imprumut												
Total intrări din exploatare		558.496,220	564.081,182	569.721,994	575.419,214	581.173,406	586.985,140	592.854,992	598.783,541	604.771,377	610.819,091	
Total intrări numerar	1.312.810,95	558.496,220	564.081,182	569.721,994	575.419,214	581.173,406	586.985,140	592.854,992	598.783,541	604.771,377	610.819,091	
Ieșiri de numerar din exploatare (cheltuieli din exploatare) cu TVA		554.758,880	560.317,511	565.931,729	571.602,088	577.329,152	583.113,486	588.955,663	594.856,262	600.815,867	606.809,722	
Costuri totale ale investiției (= aloarea totală a investiției) cu TVA	1.312.810,95											
Dobanda		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Rambursare credit		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Flux net TVA		45,235	45,235	45,235	45,235	45,235	45,235	45,235	45,235	45,235	49,242	
Flux net impozite indirecte		5,709	5,480	5,252	5,024	4,795	4,567	4,339	4,110	3,882	3,654	
Total ieșiri de numerar		554.707,936	560.266,796	565.881,242	571.551,830	577.279,122	583.063,684	588.906,090	594.806,917	600.766,750	606.756,827	
Flux total net de numerar anual		1.113.204,156	1.124.347,978	1.135.603,236	1.146.971,044	1.158.452,528	1.170.048,824	1.181.761,081	1.193.590,459	1.205.538,127	1.217.575,918	
Flux de numerar total cumulat		1.113.204,156	2.237.552,135	3.373.155,370	4.520.126,414	5.678.578,942	6.848.627,766	8.030.388,848	9.223.979,306	10.429.517,433	11.647.093,351	

SUSTENABILITATE									
Ani de operare									
An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17	An 18	An 19	An 20
616,927,282	623,096,554	629,327,520	635,620,795	641,977,003	648,396,773	654,880,741	661,429,548	668,043,844	674,724,282
616,927,282	623,096,554	629,327,520	635,620,795	641,977,003	648,396,773	654,880,741	661,429,548	668,043,844	674,724,282
612,889,115	619,029,302	625,230,891	631,442,514	637,668,984	644,158,715	650,612,342	657,130,503	663,713,843	670,413,625
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49,242	49,242	49,242	49,242	49,242	49,242	49,242	49,242	49,242	49,242
3,425	3,197	2,969	2,740	2,512	2,283	2,055	1,827	1,598	1,370
612,836,449	618,976,864	625,178,681	631,442,514	637,668,984	644,158,715	650,612,342	657,130,503	663,713,843	670,363,014
1,229,763,730	1,242,073,418	1,254,506,201	1,267,063,310	1,279,745,987	1,292,555,488	1,305,493,083	1,318,560,051	1,331,757,686	1,345,087,296
12,876,857,081	14,118,930,500	15,373,436,701	16,640,500,010	17,920,245,997	19,212,801,485	20,518,294,568	21,836,354,619	23,168,612,305	24,513,699,601

e) analiza economică; analiza cost-eficacitate;

Rata de rentabilitate internă este o valoare utilizată în bugetarea capitalului pentru a estima profitabilitatea investițiilor potențiale.

Valoarea actuală netă (VAN) este un mijloc de evaluare a rentabilității efective pe termen lung a unei investiții sau a unui proiect prin ieșirea inițială, fluxurile viitoare de numerar și valoarea în timp a banilor.

Rata internă de rentabilitate financiara a investitiei - RIRF/C	900.18%	<5%
Valoarea neta actualizata financiara a investitiei - VANF/C	7,607,483,610 lei	pozitiva

⇒ Rata internă de rentabilitate este mai mică decât rata de actualizare, respectiv 5%;

⇒ VAN-ul are valoare negativă, iar din rezultatul celor doi indicatori (RIR și VAN), rezulta ca investitia nu necesita interventie financiara nerambursabila si se poate autosustine din fonduri proprii

RAPORT COST BENEFICIU C/B										
Denumire indicator	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	
TOTAL BENEFICIU	564,081,182	569,721,994	575,419,214	581,173,406	586,985,140	592,854,992	598,763,541	604,771,377	610,819,091	
RATA ACTUALIZARE (9%)	0.907	0.864	0.823	0.784	0.746	0.711	0.677	0.645	0.614	
VALOAREA ACTUALIZATA BENEFICIU	511,638,260	492,147,279	473,398,811	455,364,571	438,017,349	421,330,974	405,280,270	389,841,022	374,969,935	
Beneficii = Valoare actualizată totală (I)										
TOTAL COSTURI	560,266,796	565,881,242	571,551,830	577,279,122	583,063,684	588,906,090	594,806,917	600,766,750	606,756,827	
RATA ACTUALIZARE (9%)	0.907	0.864	0.823	0.784	0.746	0.711	0.677	0.645	0.614	
VALOAREA ACTUALIZATA COSTURI	508,178,500	488,829,493	470,217,105	452,313,297	435,091,098	418,524,563	402,588,734	387,259,604	372,496,058	
Costuri = Valoare actualizată totală (0)										
B/C= NPV(I) / NPV(0)										

RAPORT COST BENEFICIU C/B										
An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17	An 18	An 19	An 20	
616,927,282	623,096,554	629,327,520	635,620,795	641,977,003	648,396,773	654,880,741	661,429,548	668,043,844	674,724,282	
0.585	0.557	0.530	0.505	0.481	0.458	0.436	0.416	0.396	0.377	
360,704,604	346,963,477	333,745,820	321,031,694	308,801,915	297,038,033	285,722,298	274,837,639	264,367,634	254,296,486	
612,836,449	618,976,864	625,178,681	631,442,514	637,668,984	644,158,715	650,612,342	657,130,503	663,713,843	670,363,014	
0.585	0.557	0.530	0.505	0.481	0.458	0.436	0.416	0.396	0.377	
358,312,779	344,669,479	331,545,603	318,921,378	306,777,786	295,096,529	283,860,010	273,051,297	262,654,105	252,652,770	



J33/982/2017 * C.I.F. RO 37707699;
Sat Ciocănești, comuna Ciocănești,
Strada Principală, nr. 15, județ Suceava,
tel: +40 743/188.452 e-mail: office.timcompsolutions@gmail.com

e) analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Realizarea unei investiții fără riscuri nu a existat și nici nu va exista. Sunt întreprinzători care încearcă să ignore riscurile, alții fac tot posibilul pentru a-i minimiza efectele. O componentă importantă a activității de management este reprezentată de managementul riscurilor, ce cuprinde totalitatea metodelor sau mijloacelor prin care se gestionează incertitudinea, ca baza majoră a factorilor de risc în scopul îndeplinirii obiectivelor planificate. Managementul riscurilor unui proiect cuprinde acele procese care permit identificarea, analiza și atenuarea/evitarea riscurilor unui proiect. Acesta implică maximizarea consecințelor evenimentelor pozitive și minimizarea consecințelor evenimentelor defavorabile care pot să apară pe durata ciclului de viață al unui proiect.

Managementul riscului este un proces ciclic, care se desfășoară pe toată perioada derulării unui proiect sau a unei activități, și presupune parcurgerea a cinci etape de lucru, și anume:

1. Planificarea riscului;
2. Identificarea riscului;
3. Analiza riscului (cantitativă și calitativă);
4. Stabilirea strategiilor de abordare a riscului;
5. Monitorizarea și controlul riscului.

Primul pas în procesul de management al riscului constă în planificarea acestuia, respectiv stabilirea persoanelor care răspund de fiecare risc în parte, pe toate nivelele ierarhice și pe toate categoriile de risc.

Ca în orice altă activitate de planificare, nici în planificarea riscului nu sunt acceptate erori, deoarece acestea pot conduce la consecințe dintre cele mai nefavorabile.

Al doilea pas al procesului de management al riscului presupune orientarea eforturilor în identificarea tuturor surselor posibile de risc care ar putea afecta în orice fel derularea activității agricole.

Această activitate de identificare presupune realizarea unui brainstorming a mai multor categorii de specialiști, care cu ajutorul instrumentelor și metodelor specifice domeniului în care se face analiza trebuie să descopere toate punctele vulnerabile ale activității.

Activitatea de identificare a surselor de risc se concretizează într-o listă de posibile evenimente cu probabilitățile de apariție și efectele pe care acestea le pot avea. Scopul principal al identificării riscului este acela de a evita situațiile în care managerul poate ajunge atunci când este surprins un eveniment nedorit, eveniment care în general afectează în mod negativ activitatea.

Riscurile ce pot apărea pe perioada de implementare a proiectului sunt prezentate mai jos.

Risc identificat: Întârzieri în realizarea procedurilor de achiziție a serviciilor, a lucrărilor de construcții și a bunurilor

Măsuri de atenuare a riscului: Elaborarea proiectului tehnic în care sunt prevăzute listele de cantități și specificațiile tehnice se va realiza de către persoane specializate, astfel încât să fie exprimate corect toate cerințele și specificațiile. Se va monitoriza în permanentă încadrarea în termenele prevăzute în graficul de activități.

Risc identificat: Nivelul calitativ necorespunzător al bunurilor furnizate și întârzieri în furnizarea acestora

Măsuri de atenuare a riscului: Acest risc poate fi evitat prin menționarea în clar în documentația de achiziție a cerințelor pentru materialele, echipamentele și dotările ce vor fi achiziționate și stabilirea clară a condițiilor și obligațiilor fiecărei părți. De asemenea, se stabilesc și termenele de furnizare a bunurilor.

Risc identificat: Întârzieri în realizarea lucrărilor de reabilitare/ extindere.

Măsuri de atenuare a riscului: Pentru ca acest risc să poată fi prevenit este necesar ca graficul de implementare al proiectului și bugetul estimat să fie realist și pe baza unor input-uri certe. În acest sens, introducerea rezervelor financiare și de timp este o măsură preventivă. În condițiile în care prevenirea acestui risc nu constituie o măsură oportună și realistă, în contractul încheiat cu constructorul trebuie stipulate clauze de penalitate și denunțare unilaterală.

Risc identificat: Condiții meteorologice nefavorabile pentru realizarea lucrărilor.

Măsuri de atenuare a riscului: În vederea reducerii impactului asupra implementării cu succes a investiției, se recomandă monitorizarea eficientă din partea echipei de implementare a proiectului și ajustarea planului de lucrări al constructorului în funcție de necesități, pentru a se încadra în termenele limita propuse prin proiect.

6. Scenariul/Optiunea tehnico-economică optimă, recomandat(ă)

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

Scenariul 1	Scenariul 2
Reabilitarea întreprinderii Grădini Publice	Reabilitarea întreprinderii Grădini Publice
<p>Se impune realizarea unor studii de teren (studiu topografic, studiu geotehnic) care să stabilească clar limitele de proprietate, distanțele și lungimile fiecărui tip de întreprindere precum și natura terenului de fundare, cota de fundare pentru fiecare tip de structura a gardului studiat și efectele împingerilor laterale transmise de teren. Se vor realiza sondaje și dezveliri de fundații pentru determinarea tipului de fundații pentru fiecare zonă a întreprinderii studiate.</p>	<p>Se impune realizarea unor studii de teren (studiu topografic, studiu geotehnic) care să stabilească clar limitele de proprietate, distanțele și lungimile fiecărui tip de întreprindere precum și natura terenului de fundare, cota de fundare pentru fiecare tip de structura a gardului studiat și efectele împingerilor laterale transmise de teren. Se vor realiza sondaje și dezveliri de fundații pentru determinarea tipului de fundații pentru fiecare zonă a întreprinderii studiate.</p>
<p>Pentru punerea în siguranță la acțiuni seismice dar și față de efectul de împingere laterală a terenului se propune coborârea cotei de nivel a terenului de pe partea interioară a gardului și aducerea acestuia la nivelul cotei exterioare, respectiv cota străzilor cu care se învecinează,</p>	<p>Pentru punerea în siguranță la acțiuni seismice dar și față de efectul de împingere laterală a terenului se propune coborârea cotei de nivel a terenului de pe partea interioară a gardului și aducerea acestuia la nivelul cotei exterioare, respectiv cota străzilor cu care se învecinează,</p>
<p>În cazul în care în urma studiilor de teren se va constata nerespectarea adâncimii minime de fundare cf. STAS 6054-77, se vor realiza lucrări de subzidire și consolidare a fundațiilor și eventual de lățire a acestora, până la depășirea cu minim 10 cm a adâncimii de îngheț și respectarea capacității portante a terenului.</p>	<p>În cazul în care în urma studiilor de teren se va constata nerespectarea adâncimii minime de fundare cf. STAS 6054-77, se vor realiza lucrări de subzidire și consolidare a fundațiilor până la depășirea cu minim 10 cm a adâncimii de îngheț,</p>
<p>În zonele în care structura gardului prezintă deplasări laterale și deformări din punct de vedere a verticalității, se vor realiza consolidări ale fundațiilor la fața interioară a gardului. Zonele înclinate se vor îndrepta și se vor încadra în consolidările propuse.</p>	<p>Având în vedere faptul că zonele în care structura gardului prezintă deplasări laterale și deformări din punct de vedere a verticalității se află în vecinătatea străzii Vadul Schelei, stradă aflată în zona inclusă în « Lista monumentelor istorice 2015, Județul Brăila », la poziția 44, cod LMI BR-II-s-B-02062 - « Centrul istoric al Municipiului Brăila », în prezent aceasta făcând obiectul unui proiect de reabilitare/modernizare, atât</p>

Pentru gardul cu fundații din zidărie de cărămidă și suprastructură din fier forjat se vor desface tencuielile desprinse sau cele care prezintă risc de pierdere a stabilității și se va curăța zidăria,

Se va aplica o tencuială armată pe întreaga suprafață a ambelor fețe ale structurii de zidărie respectând forma și aspectul inițial. Tencuiala propusă va fi rezistentă la umiditate și va respecta specificațiile studiului geotehnic realizat pe amplasament.

Elementele metalice ale suprastructurii gardului vor fi curățate mecanic sau prin sablare, resturile de vopsea se vor îndepărta iar zonele cu rugină și coroziuni se vor asigura din punct de vedere al continuității și siguranței îmbinărilor.

Se vor completa elementele lipsă ale structurilor metalice,

Se vor trata elementele metalice cu grund și se vor vopsi păstrând aspectul inițial,

Cf Studiu Geo

Se va asigura funcționalitatea elementelor de poartă pentru zonele de împrejurare studiate.

- consolidarea sectorului de gard care prezintă deplasări laterale și deformări din punct de vedere verticalității de pe str. Vadul Schelei. În cazul în care acest lucru nu este posibil, se recomandă demolarea structurii existente și refacerea acesteia prin respectarea condițiilor minime din STAS 6054-77 și NP 125-2010;

- Taluzarea terenului din spatele gardului adiacent str. Vadul Schelei, pentru a elimina pământul care exercită împingere asupra structurii existente;

- Refacerea tencuielii pentru sectorul de gard cu fundații din zidărie de cărămidă și suprastructură din fier forjat, adiacent str. Grădinii Publice și str. Golești;

- Amenajarea terenului adiacent, cu pante dispuse spre exterior;

- Realizarea unor sisteme de preluare și descărcare a apelor pluviale de pe întreg amplasamentul, astfel încât în urma precipitațiilor să nu existe riscul ca apele să stagneze o perioadă îndelungată în apropierea fundațiilor;

- Evacuarea apelor pluviale și amenajarea suprafeței terenului înconjurător cu pante de scurgere spre exterior.

pentru favorizarea accesului cât și a vizibilității se propune renunțarea la gardul din beton pe toată lungimea aflată în vecinătatea străzii Vadul Schelei.

Cota terenului se va coborî taluzat până la atingerea cotei trotuarului,

Pentru gardul cu fundații din zidărie de cărămidă și suprastructură din fier forjat se vor desface tencuielile desprinse sau cele care prezintă risc de pierdere a stabilității și se va curăța zidăria.

Se va aplica o tencuială armată în zonele cu tencuială desprinsă a ambelor fețe ale structurii de zidărie respectând forma și aspectul inițial. Tencuiala propusă va fi rezistentă la umiditate și va respecta specificațiile studiului geotehnic realizat pe amplasament.

Elementele metalice ale suprastructurii gardului vor fi curățate mecanic, resturile de vopsea se vor îndepărta iar zonele cu rugină și coroziuni se vor asigura din punct de vedere al continuității și siguranței îmbinărilor.

Se vor completa elementele lipsă ale structurilor metalice,

Se vor trata elementele metalice cu grund și se vor vopsi păstrând aspectul inițial,

Cf Studiu Geo

Se va asigura funcționalitatea elementelor de poartă pentru zonele de împrejurare studiate.

- consolidarea sectorului de gard care prezintă deplasări laterale și deformări din punct de vedere verticalității de pe str. Vadul Schelei. În cazul în care acest lucru nu este posibil, se recomandă demolarea structurii existente și refacerea acesteia prin respectarea condițiilor minime din STAS 6054-77 și NP 125-2010;

- Taluzarea terenului din spatele gardului adiacent str. Vadul Schelei, pentru a elimina pământul care exercită împingere asupra structurii existente;

- Refacerea tencuielii pentru sectorul de gard cu fundații din zidărie de cărămidă și suprastructură din fier forjat, adiacent str. Grădinii Publice și str. Golești;

- Amenajarea terenului adiacent, cu pante dispuse spre exterior;



J33/982/2017 * C.I.F. RO 37707699;
Sat Ciocănești, comuna Ciocănești,
Strada Principală, nr. 15, județ Suceava,
tel: +40 743/188.452 e-mail: office.timcompsolutions@gmail.com

	<ul style="list-style-type: none">- Realizarea unor sisteme de preluare și descărcare a apelor pluviale de pe întreg amplasamentul, astfel încât în urma precipitațiilor să nu existe riscul ca apele să stagneze o perioadă îndelungată în apropierea fundațiilor;- Evacuarea apelor pluviale și amenajarea suprafeței terenului înconjurător cu pante de scurgere spre exterior.
--	---

Avantajul Scenariului 1 este că se va păstra forma inițială a împrejurării (gardului), așa cum este cunoscută și acceptată inclusiv de către reprezentanții autorităților publice și ai Ministerului Culturii, astfel încât să nu afecteze în niciun fel zona protejată. Un alt avantaj este acela că delimitează clar zona cunoscută ca fiind Grădina Mare și asigură accesul care se va realiza exclusiv prin zonele special amenajate în acest sens.

Scenariul 2 prezintă o soluție care implică modificarea lungimii totale ale împrejurării, datorită demolării unei porțiuni din lungimea totală existentă. Această demolare ar putea aduce o schimbare majoră de imagine asupra Parcului și nu asigură acceptul Comisiei de Cultură privind realizarea investiției.

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

Analizând cele 2 soluții posibile și luând în calcul criteriile de ordin formal, funcțional, și economic, dar și aspectele istorice și culturale, elaboratorul proiectului propune pentru implementare **Scenariul 1**.

6.3. Principali indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

Valoarea totală a proiectului „REABILITARE GARD ÎMPREJMUIRE GRADINA PUBLICA” este următoarea:

Obiectiv General	Lei	Euro (1 euro = 4,9219 lei - Martie 2023)
Valoarea totală a investiției, inclusiv TVA	1.312.810,95	266.728,49
Valoarea totală a investiției, fără TVA	1.104.661,13	224.437,95
Din care C+M	830.525,35	168.740,80

*conform devizului general întocmit de S.C. TIM COMP SOLUTIONS S.R.L.

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

Nu este cazul.

c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

INCASARI+PLATI											
DENUMIRE	An de implementare	Ani de operare									
	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	
Valoare investitie	1.312.810,95										
Venturi din exploatare -taxe si impozite		558.496,220	564.081,182	569.721,994	575.419,214	581.173,406	586.985,140	592.854,992	598.783,541	604.771,377	610.819,091
Cheltuieli din exploatare, din care:	-1.312.810,95	550.359,530	555.863,125	561.421,757	567.035,974	572.706,334	578.433,397	584.217,731	590.059,908	595.960,508	601.920,113
Flux net de numerar	-	8.169,311	8.250,678	8.332,858	8.415,861	8.499,693	8.584,364	8.669,881	8.756,254	8.843,490	8.931,599

INCASARI+PLATI										
Ani de operare										
An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17	An 18	An 19	An 20	
616,927,282	623,096,554	629,327,520	635,620,795	641,977,003	648,396,773	654,880,741	661,429,548	668,043,844	674,724,282	
607,939,314	614,018,707	620,158,894	626,360,483	632,624,088	638,950,329	645,339,832	651,793,230	658,311,163	664,894,274	
9,020,589	9,110,468	9,201,247	9,292,933	9,385,536	9,479,066	9,573,530	9,668,939	9,765,302	9,862,629	

FLUX DE NUMERAR										
Ani de operare										
An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17	An 18	An 19	An 20	
616,927,282	623,096,554	629,327,520	635,620,795	641,977,003	648,396,773	654,880,741	661,429,548	668,043,844	674,724,282	
606,820,906	612,900,299	619,040,486	625,242,075	631,505,680	637,831,921	644,221,424	650,674,823	657,192,755	663,775,867	
1,223,748,188	1,235,996,854	1,248,368,006	1,260,862,871	1,273,482,683	1,286,228,694	1,299,102,165	1,312,104,371	1,325,236,599	1,338,500,149	
1,223,695,521	1,235,944,415	1,248,315,796	1,260,810,889	1,273,430,930	1,286,177,169	1,299,050,869	1,312,053,303	1,325,185,759	1,338,449,537	

RIR/C VANF/C											
Denumire indicator	An de implementare	Ani de operare									
	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	
Total intran din exploatare cu TVA	1.312.810,95	558.496,220	564.081,182	569.721,994	575.419,214	581.173,406	586.985,140	592.854,992	598.783,541	604.771,377	610.819,091
Total intrari numerar din exploatare	1.312.810,95	558.496,220	564.081,182	569.721,994	575.419,214	581.173,406	586.985,140	592.854,992	598.783,541	604.771,377	610.819,091
Iesiri de numerar din exploatare cu TVA	-	554.718,880	560.317,511	565.931,729	571.602,088	577.329,152	583.113,486	588.955,663	594.856,262	600.815,867	606.809,722
Costuri totale ale investitiei cu TVA	-										
Impozite	-	5,709	5,480	5,252	5,024	4,795	4,567	4,339	4,110	3,882	3,654
Flux net TVA	-	45,235	45,235	45,235	45,235	45,235	45,235	45,235	45,235	45,235	49,242
Varianta fondului de rulment	-	94,000	95,880	97,798	99,754	101,749	103,784	105,859	107,976	110,136	112,339
Total iesiri de numerar	-	554,801,936	560,362,676	565,979,039	571,651,584	577,380,870	583,167,468	589,011,949	594,914,894	600,876,886	606,869,166
Total flux numerar net	-	1,113,298,156	1,124,443,858	1,135,701,034	1,147,070,797	1,158,554,276	1,170,152,608	1,181,866,940	1,193,698,435	1,205,648,263	1,217,688,256
Rata de actualizare	-	0,9524	0,9070	0,8638	0,8227	0,7835	0,7462	0,7107	0,6768	0,6446	0,6139
Flux de numerar actualizat	-	1,060,283,958	1,019,903,726	981,061,253	943,697,984	907,757,591	873,185,892	839,930,769	807,942,087	777,171,620	747,554,959

RIR/C VANF/C										
Ani de operare										
An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17	An 18	An 19	An 20	
616,927,282	623,096,554	629,327,520	635,620,795	641,977,003	648,396,773	654,880,741	661,429,548	668,043,844	674,724,282	
616,927,282	623,096,554	629,327,520	635,620,795	641,977,003	648,396,773	654,880,741	661,429,548	668,043,844	674,724,282	
612,889,115	619,029,302	625,230,801	631,494,496	637,820,737	644,210,240	650,663,639	657,181,571	663,764,683	670,413,625	
3,425	3,107	2,969	2,740	2,512	2,283	2,055	1,827	1,598	1,370	
-49,242	-49,242	-49,242	-49,242	-49,242	-49,242	-49,242	-49,242	-49,242	-49,242	
114,385	116,877	119,215	121,599	124,031	126,512	129,042	131,623	134,255	136,940	
612,951,034	619,093,741	625,297,896	631,564,113	637,893,015	644,285,227	650,741,384	657,262,125	663,848,098	670,499,954	
1,229,878,316	1,242,190,296	1,254,625,416	1,267,184,909	1,279,870,018	1,292,682,000	1,305,622,125	1,318,691,674	1,331,891,941	1,345,224,236	
0,5847	0,5568	0,5303	0,5051	0,4810	0,4581	0,4363	0,4155	0,3957	0,3769	
719,084,379	691,698,037	665,354,645	640,014,488	615,639,362	592,192,518	569,638,608	547,943,628	527,074,868	507,000,867	

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.
 Durata de realizare a etapelor de implementare a prezentului proiect sunt prezentate in Graficul atașat.

Execuția proiectului se va realiza in maxim **12 de luni** din care **2 luni servicii de proiectare** și **10 de luni realizarea lucrărilor**.

GRAFIC DE IMPLEMENTARE in vederea realizării obiectivului de investiții													
Nr. crt.	Denumirea capitolului și subcapitolului de cheltuieli	Anul 1											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
REABILITARE GARD IMPREJMUIRE GRADINA PUBLICA													
Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRĂILA													
Amplasament: Municipiul Brăila, strada Grădini Publice, nr. 25													
Elaborator: SC TIM COMP SOLUTIONS SRL													
CAPITOLUL 1.													
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului													
1.1	Amenajarea terenului												
1.2	Amenajări protecția mediului și aducerea la starea inițială												
CAPITOLUL 2.													
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului													
2.1	Bransamente și utilități												
CAPITOLUL 3.													
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică													
3.1	Studii de teren												
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații												
3.3	Proiectare și inginerie	1	2										
3.4	Consultanță												
3.5	Asistență tehnică												
CAPITOLUL 4.													
Cheltuieli pentru investiția de bază													
4.1	Cheltuielile aferente execuției tuturor obiectelor cuprinse în obiectivul de investiție												
CAPITOLUL 5.													
Alte cheltuieli													
5.1	Organizare de șantier												
5.2	Comisoane, cote, taxe,												
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute												
CAPITOLUL 6													
Cheltuieli de informare și publicitate													
6.1.	Cheltuieli cu activitățile obligatorii de informare și publicitate												

Întocmit,
 DR. ING. TIMU ALEXANDRU



Data: 20.03.2023

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

În proiectarea obiectivului s-au avut în vedere reglementările specifice în vigoare, inclusiv - **OMS 119/2014** pentru aprobarea *Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației*

Soluțiile au fost propuse astfel încât să satisfacă cerința de rezistență și stabilitate în conformitate cu prevederile Legii privind calitatea construcțiilor, nr. 10/1995.

CERINȚA „A”- REZISTENȚA ȘI STABILITATE

În conformitate cu Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor, aprobat prin HGR nr.766 din 21.11.1997, categoria de importanță a construcțiilor este „D” (redusă).

Conform normativ P100/2013, privind protecția antisismică a construcțiilor, clasa de importanță a construcțiilor este IV.

Elaborarea proiectului s-a făcut în conformitate cu Normativul P100/2013 privind protecția antisismică a construcțiilor.

CERINȚA „B”- SIGURANȚA ÎN EXPLOATARE A CONSTRUCȚIILOR

Proiectul se va întocmi în conformitate cu „Normativul pentru proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare” – indicativ 7/N-95 .

- Siguranța circulației;
- Siguranța privind instalațiile;
- Siguranța privind lucrările de întreținere;
- Siguranța la intruziuni și efracție;

Siguranța circulației pedestre care se realizează prin :

Siguranța cu privire la circulația pe cai pietonale:

- alunecare :

- strat de uzura – dale de piatră – coeficient de frecare COF = min.0,4;
- panta trotuar: profil longitudinal – max 5%; profil transversal – max 2%;

- împiedicare :

- denivelări admise – max 2,5 cm .
- rosturi între dale pavaj sau orificii la grătare ape pluviale – max 1,5 cm.

- lovire de obstacole laterale sau frontale :

- amplasarea cailor pietonale se face la min. 1,00 m fata de clădire;
- lățimea liberă a trotuarului este de 1,00 m;

- coliziune cu vehicule în mișcare – nu este cazul;

- Siguranța cu privire la rampe și trepte exterioare:

- oboseala excesivă :

- preîntâmpinare oboseala excesivă – max. 3,00 m scara ;
- dimensiuni trepte – $2h + l = 62 \rightarrow 64$ cm;
- cădere – sunt îndeplinite condițiile (din măsurile anterioare);
- coliziune – lățime rampa – min 1,20 m;

- alunecare – treptele sunt placate cu gresie antiderapanta, speciala pentru trepte, și parțial, acoperite;

- Iovire – treptele au muchii rotunjite;
- Siguranța cu privire la împrejmuiri : nu este cazul
- Siguranța cu privire la accesul în clădiri aceleași condiții ca la Siguranța cu privire la circulația pe cai pietonale
- Siguranța cu privire la circulația interioară :
 - alunecare – gresie antiderapantă – COF = min. 0,4;
 - împiedicare – nu există denivelări;
 - contactul cu proeminente joase – înălțimea liberă de trecere min. 2,10 m;
 - contactul cu elemente verticale laterale – finisajele pereților nu prezintă bavuri, sau rugozități (var stins, lemn de rășinoase);
 - contactul cu suprafețe transparente - ferestrele au parapeti de 0,90 m.
 - contactul cu uși batante și uși care se deschid – nu se folosesc uși batante sau rotative, iar celelalte uși respectă condițiile normativului;
 - coliziunea cu alte persoane, piese de mobilier sau echipamente – mobilierul se propune a fi așezat în condițiile normativului, conf. planșe de mobilier; dimensiunile ușilor îndeplinesc condițiile normativului;
- Siguranța cu privire la schimbarea de nivel – nu este cazul;
- Siguranța cu privire la deplasarea pe scări :
 - oboseala excesivă – h max. trepte 17 cm;
 - cădere – scările sunt prevăzute cu balustrade de 90 cm înălțime;
 - alunecare – treptele sunt finisate cu gresie antiderapantă specială pentru trepte;
- Siguranța cu privire la iluminarea artificială – în condițiile normativului.

CERINȚA „C”- SECURITATE LA INCENDIU A CONSTRUCȚIILOR

Riscurile de izbucnire a incendiilor: în proiectare s-au respectat reglementările din Normativ de siguranță la foc a construcțiilor indicativ P 118.

Alarmarea: nu este cazul de propunere de măsuri speciale

Evacuarea: nu este cazul de propunere de măsuri speciale

Localizarea și stingerea: nu sunt necesare dotări de intervenție. Apa necesară se va folosi de la sursa proprie.

Propagarea incendiilor la obiective învecinate: Avându-se în vedere modul de amplasare, distanțele dintre clădirile învecinate și obiectiv, se asigură o protecție și împiedică propagarea incendiilor.

CERINȚA „D”- IGIENA, SANATATE SI MEDIU

Pentru asigurarea unor condiții optime, măsurile luate se referă la:

- **Igiena aerului:**

Spațiile de locuit propuse respectă condițiile impuse de HG 536/1997.

- **Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

Nu sunt surse de zgomot și vibrații.

- **Protecția împotriva radiațiilor**

Nu sunt surse de producere a radiațiilor.

- **Igiena apei:**

- clădirea este prevăzută cu grupuri sanitare pe fiecare nivel;

- condițiile de calitate pentru apa potabilă conf. STAS 1342;

- **Etanșeitatea**

- etanșeitatea elementelor de închidere exterioară la vapori (conf. STAS 6472/4);

- eliminarea acumulării vaporilor în elementele de construcție.
- Etanșeitățile la apă
 - tâmplăria exterioară etanșă;
 - etanșeitate a elementelor de acoperiș (învelitoare);
 - etanșeitatea hidroizolației la partea inferioară a clădirii;
 - confort pirotermic;
 - eliminarea punților termice ce dau condens (STAS 6172/3/1989).
 - **Iluminatul natural**
 - iluminarea naturală a tuturor încăperilor;
 - dimensionarea ferestrelor în raport cu suprafața încăperilor, conf. STAS 6221- se asigura;
 - plinurile dintre ferestre max. 0,5 din lățimea ferestrei -se asigura;
 - dimensionarea corectă a înălțimii parapetelor - se asigura;
 - posibilități de obturare a strălucirii luminii, vara, cu sticla reflectorizantă maronie și eventual jaluzele.

CERINȚA „E”- ECONOMIE DE ENERGIE ȘI IZOLARE TERMICĂ

Nu este cazul.

CERINȚA „F” PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI

Nu este cazul.

CERINȚA „G”- UTILIZAREA SUSTENABILĂ A RESURSELOR NATURALE

Construcțiile propuse au fost proiectate astfel încât utilizarea resurselor naturale să fie sustenabilă și să asigure în special următoarele:

- (a) reutilizarea sau reciclabilitatea construcțiilor, a materialelor și părților componente, după demolare;
- (b) durabilitatea construcțiilor;
- (c) utilizarea la construcții a unor materii prime și secundare compatibile cu mediul (vata minerală bazaltică, lemn, piatra)

La execuția lucrărilor de construire se vor folosi produse de calitate, a căror performanță nu afectează în timp mediul în ceea ce privește cerințele fundamentale aplicabile construcțiilor.

6.5. 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.

Sursele de finanțare a investițiilor se constituie în conformitate cu legislația în vigoare și constau din fonduri proprii, credite bancare, fonduri de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile și alte surse legal constituite. Cursul valutar utilizat este cursul Info euro aferent lunii Martie 2023: 1 euro=4.9219 lei.

7. Urbanism, acorduri și avize conforme

7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire
- Se atașează Certificatul de Urbanism emis de Primăria Municipiului Brăila.

7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară
- Se atașează studiul topografic.

7.3. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege
- Se atașează Extrasul de Carte Funciară.

7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente
- Nu este Cazul.
Nu se vor suplimenta capacitățile existente.

7.5. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică
- Nu este cazul.

7.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum:
a) studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;
- Nu este cazul.

b) studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;
- Nu este cazul.

c) raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice;
- Nu este cazul.

d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;
- Nu este cazul.

e) studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.
- Nu este cazul.



Proiectant,
S.C. TIM COMP SOLUTIONS S.R.L.
Dr. Ing. Alexandru TIMU - Administrator
(numele, funcția și semnătura persoanei autorizate) L.S.





J33/982/2017 * C.I.F. RO 37707699;
Sat Ciocănești, comuna Ciocănești,
Strada Principală, nr. 15, județ Suceava,
tel: +40 743/188.452 e-mail: office.timcompsolutions@gmail.com

B. PIESE DESENATE