



### 3.3. Descrierea constructiilor propuse

Monumentul propus se incadreaza in tematica zonei (transport feroviar).

Este reprezentat de o locomotiva cu abur construita in anul 1936 la Uzinele Malaxa.

Dimensiunile de gabarit ale locomotivei sunt : 18,94m lungime ; 3,60m latime si 4,10 inaltime.

Aceasta va fi fixata prin intermediul sinelor si traverselor pe un strat piatra sparta de 20cm peste pe o placa de beton armat. Placa radier de beton pentru locomotiva are dimensiunile in plan de 3.40m x20.00m si un rebord perimetral de 20 cm. Placa de beton cu clasa betonului C25/30 (B400) va fi armata cu 2 plase  $\phi 10 / 100 / 100$  si va avea grosimea de 20 cm. Sub placa de beton va fi asternut un strat de 30cm de pietris compactat.

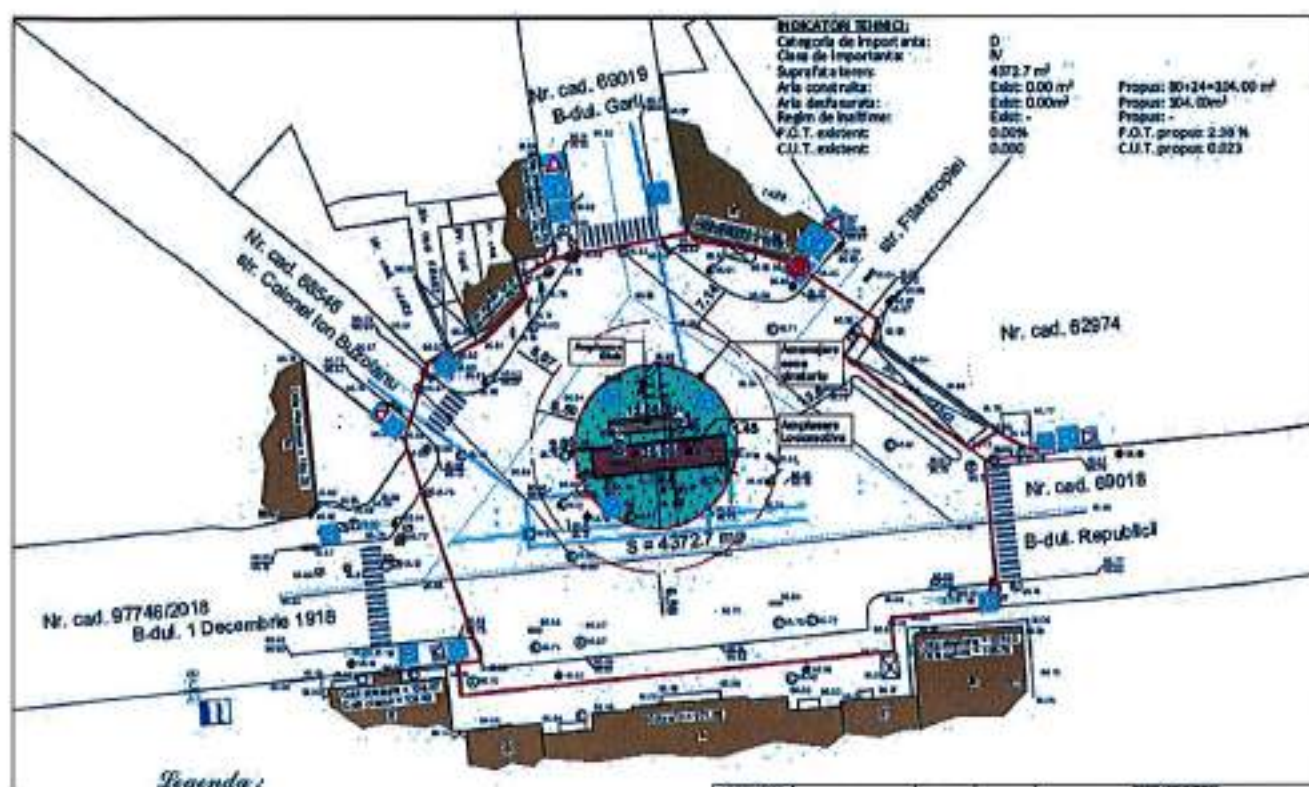
Verificarea radierului se va face in baza P100-1/2013 (evaluare eforturi) si a NP112-2013 „Normativ privind proiectarea fundatiilor de suprafata” si in baza anexelor acestuia (verificari propriu-zise). Caracteristicile terenului pe care este amplasata constructia consolidata:

- zonă cu valoare seismică de vârf a accelerației terenului  $a_g = 0.35g$
- perioadă de control (colț) a spectrului de răspuns  $T_c = 1.6s$ .
- valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol,  $s_{ok} = 2,0 \text{ kN/m}^2$  conform CR 1-1-3/2012 având IMR = 50 ani
- valoarea caracteristică a presiunii de referință a vântului, mediată pe 10 minute, având IMR = 50 ani este de  $0.7 \text{ kPa/m}^2$  conform CR 1-1-4/2012.

Avizul eliberat de Compania de apa cerut prin certificatul de urbanism a impus executarea unui tunel de vizitare pentru o conducta de apa principala prevazut cu camin sub placa radier.

Locomotiva va fi amplasata in scuarul din fata Garii CFR Buzau astfel incat sa nu afecteze vizibilitatea si circulatia auto in zona, fiind necesara reamenajarea si reconfigurarea acestuia intr-un sens giratoriu pentru asigurarea circulatiei auto in conditii de siguranta. Acesta va avea un diametru de 24 m si va fi semnalizat corespunzator. Proiectul va respecta normativele, legislatia nationala privind circulatia pietonala si auto precum si Regulamentul de organizare si functionare a sistemului de administrare a parcarilor de pe domeniul public din municipiul Buzau( Hotararea Consiliului Local Municipal Buzau din februarie 2019).

## Anexa 9: Plan de situatie- propus



Se va fixa un panou informativ si un glob in fata locomotivei care să marcheze locul special ocupat pe glob de municipiul Buzău.

Placa radier de beton pentru glob are dimensiunile in plan de 2.00m x12.00m. Placa de beton cu clasa betonului C25/30 (B400) va fi armata cu 2 plase  $\phi 10 / 100 / 100$  si va avea grosimea de 50 cm. Sub placa de beton va fi asternut un strat de 30cm de pietris compactat. Structura de sustinere a panoului globului va fi o structura metalica usoara, cu inchideri din panouri decorative printate.

Interventia propusa se incadreaza in normele generate de vecinatati, atat functional cat si stilistic

Constructia proiectata se incadreaza la **CATEGORIA "D" DE IMPORTANTA** (conform HGR nr. 766/1997) si la **CLASA "IV" DE IMPORTANTA** (conform Normativului P100/92).

### Indicatori tehnici propusi :

- |                         |                            |              |
|-------------------------|----------------------------|--------------|
| - suprafata construita  | - Sc = 80.00+24=104.00 mp; | POT = 2.38 % |
| - suprafata desfasurata | - Sd = 104.00 mp;          | CUT = 0.024  |

### Echipe tehnico-edilitare

- Alimentare cu energie electrica. Iluminarea obiectivului se va face cu reflectoare arhitecturale pentru punerea in valoare a acestuia pe timp de noapte.
- Alimentarea cu apă: nu este cazul.
- Evacuarea apelor uzate: nu este cazul.
- Asigurarea apei tehnologice: nu este cazul.
- Alimentarea cu gaze: nu este cazul
- Asigurarea agentului termic: nu este cazul

### 3.4. Costurile estimative ale investiției

#### DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investiții

AMENAJARE SENS GIRATORIU SI AMPLASARE LOCOMOTIVA CONSTRUITA IN ANUL 1936  
IN VEDEREA EXPUNERII MUZEISTICE

*Intersecția dintre b-dul Garii, b-dul 1 Decembrie 1918 și str Republicii, Municipiul Buzau, Judetul Buzau*

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
<b>CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>				
1.1	Obținerea terenului		0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului		0,00	0,00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială		0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților		0,00	0,00
<b>Total capitol 1</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții</b>				
2.1			0,00	0,00
2.2			0,00	0,00
2.3			0,00	0,00
<b>Total capitol 2</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică</b>				
3.1	Studii	<b>1.000,00</b>	<b>190,00</b>	<b>1.190,00</b>
	3.1.1. Studii de teren	1.000,00	190,00	1.190,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului		0,00	0,00
	3.1.3. Alte studii specifice		0,00	0,00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	1.500,00	285,00	1.785,00
3.3	Expertizare tehnică		0,00	0,00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor		0,00	0,00
3.5	Proiectare	<b>15.000,00</b>	<b>2.850,00</b>	<b>17.850,00</b>
	3.5.1. Temă de proiectare		0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate		0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	4.000,00	760,00	4.760,00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	0,00	0,00	0,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	1.000,00	190,00	1.190,00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	10.000,00	1.900,00	11.900,00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție		0,00	0,00
3.7	Consultanță	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții		0,00	0,00
	3.7.2. Auditul financiar		0,00	0,00
3.8	Asistență tehnică	10.000,00	1.900,00	11.900,00
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	5.000,00	950,00	5.950,00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	5.000,00	950,00	5.950,00
	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		0,00	0,00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	5.000,00	950,00	5.950,00
<b>Total capitol 3</b>		<b>27.500,00</b>	<b>5.225,00</b>	<b>32.725,00</b>
<b>CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază</b>				
4.1	Construcții și instalații	710.000,00	134.900,00	844.900,00
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale		0,00	0,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj		0,00	0,00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport		0,00	0,00
4.5	Dotări (locomotiva+glob)	235.295,00	44.705,00	280.000,00
4.6	Active necorporale		0,00	0,00
<b>Total capitol 4</b>		<b>945.295,00</b>	<b>179.605,00</b>	<b>1.124.900,00</b>
<b>CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli</b>				
5.1	Organizare de șantier	8.000,00	0,00	0,00
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier		0,00	0,00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului		0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	11.360,00	0,00	11.360,00
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare		0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții 0,6%	4.260,00	0,00	4.260,00
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții		0,00	0,00
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC		0,00	0,00
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare (1.0%)	7.100,00	0,00	7.100,00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	10.000,00	1.900,00	11.900,00
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate		0,00	0,00
<b>Total capitol 5</b>		<b>29.360,00</b>	<b>1.900,00</b>	<b>23.260,00</b>
<b>CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste</b>				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare		0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice și teste		0,00	0,00
<b>Total capitol 6</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>1.002.155,00</b>	<b>186.730,00</b>	<b>1.180.885,00</b>
din care: C + M (1.2 + 1.3 +1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		<b>710.000,00</b>	<b>134.900,00</b>	<b>844.900,00</b>

<b>Valoare totala generala estimata:</b>	<b>1 002 155 lei fara TVA</b>
	<b>1 180 885 lei cu TVA</b>
<b>Din care C+M:</b>	<b>710 000 lei fara TVA</b>
	<b>844 900 lei cu TVA</b>

### **3.5. Studii de specialitate, in functie de categoria si clasa de importanta a constructiilor**

S-au întocmit documentațiile necesare realizării investiției:

#### **Studiu topografic**

- suport topografic pentru întocmirea studiului de fezabilitate pe amplasamentul studiat.

Studiul elaborat a prezentat punctele caracteristice ce permit o geometrizare a figurilor neregulate din plan, precum și efectuarea calculului suprafețelor. Proiectantul s-a conformat standardelor în vigoare. Planul topografic a fost executat în sistem de proiecție STEREO 70 scara 1:1000. Documentația a fost realizată conform cerințelor OCPI, conform LEGII 350/2001 cu modificările ulterioare.

#### **Studiu geotehnic**

- studiu geotehnic pentru întocmirea studiului de fezabilitate pe amplasamentul studiat.

Studiul geotehnic a fost elaborat conform legislației în vigoare în MOD DEOSEBIT P7-2000, C56-85, C169-88, ST016-97, P10-86, C29-85, P130-99, P100-2006, NP057-02, STAS 950-89. Conform studiului geotehnic stratul bun de fundare este alcătuit din argila prafoasă nisipoasă cenusie, cu zone galbene-vinettei, cu frecvențe concrețiuni calcaroase, cu plasticitate medie, plastic vartoasă, întâlnită după adâncimea de -2,40m, Valoarea recomandată a presiunii convenționale, pentru sarcini fundamentale, conform NP112-2014, Anexa D are valoarea  $p_{conv}=190\text{kPa}$ .

#### **Studiu de circulație auto și pietonală**

- studiu de circulație auto și pietonală pentru întocmirea studiului de fezabilitate pe amplasamentul studiat.

Amplasarea unei locomotive în scuarul aflat la intersecția dintre b-dul Gării, b-dul 1 Decembrie 1918 și str Republicii necesită reamenajarea și reconfigurarea acestuia într-un sens giratoriu pentru asigurarea circulației auto în condiții de siguranță. Sensul giratoriu va avea un diametru de 24 m și va fi semnalizat corespunzător.

Proiectul va respecta Regulamentul de organizare și funcționare a sistemului de administrare a strazilor din municipiul Buzău (Hotărârea Consiliului Local Municipal Buzău), precum și normativele, legislația națională privind circulația pietonală și auto.

### **3.6. Durata orientativă de realizare a investiției**

Durata estimată pentru execuția lucrărilor este de **trei** luni.

### **3.7. Sursa de finanțare a investiției**

Finanțarea investiției se va face de la bugetul local al Primăriei Municipiului Buzău.

## 4. ANALIZA SCENARIULUI TEHNICO-ECONOMIC PROPUȘ

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

Pentru analiza financiară au fost adoptate următoarele ipoteze de bază:

- Perioada de referință: anul 2020
- Scenariu de evaluare: Scenariu de referință de bază
- Fluxuri de creștere/marginale pentru costuri și beneficii
- Analiza va fi efectuată cu preturi fixe, constante din 2020
- Actualizare: an 2020
- Costurile de investiții include cheltuielile diverse și neprevăzute
- Costurile de întreținere și de operare include cheltuielile de rutină și cheltuielile de întreținere majoră și de operare anuală

### 4.2. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții

Obiectivul prezentei analize este de a calcula performanțele și sustenabilitatea investiției propuse. Scopul principal îl constituie estimarea unui flux de numerar pe întreaga perioadă de analiză (perioada de analiză=perioada de implementare) care să facă posibilă determinarea cu acuratețe a indicatorilor de performanță.

#### a) Impactul social și cultural, egalitatea de șanse

Considerăm că realizarea și amplasarea monumentului în locația menționată va aduce beneficii de imagine orașului Buzău, va dezvolta mândria cetățenilor săi pentru unicitatea locului în care trăiesc și va crea un nou punct de interes pe harta turistică a orașului.

Lucrările propuse au rolul de a crește calitatea locuirii beneficiarilor prin asigurarea unui confort sporit. Impactul social avut se măsoară în creșterea calității vieții.

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

În faza de realizare a investiției forța de muncă ocupată va fi cea existentă fără înființarea uneia noi.

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

Lucrările prevăzute în prezentul proiect nu constituie surse de poluare a apei, aerului, solului și subsolului și nu sunt generatoare de noxe.

Prin activitatea sa obiectivul propus nu elimină noxe și substanțe nocive în atmosferă sau în sol și nu constituie, prin funcționalitatea sa, riscuri pentru sănătatea populației și nu crează disconfort.

Nocivitățile fizice (zgomot, vibrații, radiații ionizante și neionizante) nu depășesc limitele maxime admisibile din standardele de stat în vigoare. La proiectare și în exploatare se vor respecta prevederile de protecție a mediului prevăzute de legislația în vigoare pentru evitarea poluării mediului prin degajări de substanțe nocive în aer, apă și sol.

Pe parcursul executării lucrărilor, deșeurile generate rezultă din desfaceri și decopertări. Aceste deșeurii vor fi colectate de către firma de construcții în pubele tipizate, agreate de către societatea de salubritate cu care se va încheia un contract.

Din datele prezentate a rezultat că utilajele folosite pentru efectuarea lucrărilor de construcții nu sunt poluante chimic și sonor. Se poate face recomandarea ca orele de utilizare a utilajelor grele să fie alese în afara momentelor de vârf a poluării de fond.

Igiena evacuării gunoaielor implică soluționarea optimă a colectării și depozitării deșeurilor menajere, astfel încât să nu fie periclitată sănătatea oamenilor. În perioada de exploatare, impactul asupra factorilor de mediu se estimează a fi favorabil/pozitiv ca urmare a lucrărilor proiectate și realizate în conformitate cu legislația de protecția mediului în vigoare. Investiția nu are impact negativ asupra biodiversității și asupra siturilor protejate.

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

În perioada de exploatare, impactul asupra contextului natural și antropic se estimează a fi favorabil/pozitiv ca urmare a lucrărilor proiectate și realizate în conformitate cu legislația în vigoare. Investiția nu are impact negativ asupra contextului natural și antropic în care aceasta se integrează.

**4.3. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiție**

Prin realizarea investiției „AMENAJARE SENS GIRATORIU ȘI AMPLASARE LOCOMOTIVA CONSTRUITA ÎN ANUL 1936 ÎN VEDEREA EXPUNERII MUZEISTICE ” se vor asigura:

- Consolidarea identității orașului Buzău, prin transformarea unei analize științifice riguroase într-un obiectiv turistic al municipiului Buzău, care să marcheze în mod spectaculos o realitate geografică favorabilă.

- Obiectiv turistic, patrimoniu simbolic și identitar, monument educativ, lucrare de estetică urbană, punct de reper urban

- Imbogățirea patrimoniului cultural al municipiului Buzău

- Reamenajarea unei zone de interes a orașului- Gara Buzău

**4.4. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate**

În conformitate cu prevederile HG nr. 907/2017, analiza economică se realizează numai în cazul obiectivelor de investiție a caror valoare totală estimată depășește pragul pentru care documentația tehnico-economică se aprobă prin hotărârea Guvernului, potrivit legii 500/2002.

Investiția nu va genera venituri financiare. Singurele încasări vor fi sub forma de alocații de la bugetul local, acestea acoperind cheltuielile de întreținere.

S-a pornit de la premiza că amplasarea monumentelor va fi unul turistic care nu generează venituri în beneficiul comunității locale.

## 5. SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC OPTIM, RECOMANDAT

### 5.1. Principali indicatori tehnico-economici aferenti obiectivului de investiții

a) Indicatori maximali, respectiv valoarea totală estimată a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu tva și, respectiv, fără tva

Valoare totală generală estimată:	1 002 155 lei fara TVA
	1 180 885 lei cu TVA
Din care C+M:	710 000 lei fara TVA
	844 900 lei cu TVA

b) Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni

Durata estimată pentru execuția lucrărilor este de **trei luni**.

**5.2 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**

Calitatea construcției este rezultatul totalității performanțelor de comportare a acestora în exploatare, în scopul satisfacerii, pe întreaga durată de existență, a exigențelor utilizatorilor și colectivităților. Sistemul calității în construcții se aplică în mod diferențiat în funcție de categoriile de importanță ale construcțiilor, conform regulamentelor și procedurilor de aplicare a fiecărei componente a sistemului. Clasificarea în categorii de importanță a construcțiilor se face în funcție de complexitate, destinație, mod de utilizare, grad de risc sub aspectul siguranței, precum și după considerente economice.

Pentru obținerea unor construcții de calitate corespunzătoare sunt obligatorii realizarea și menținerea, pe întreaga durată de existență a construcțiilor, a următoarelor cerințe:

- A) Rezistență și stabilitate;
- B) Securitatea la incendiu;
- C) Igiena, sănătate și protecția mediului;
- D) Siguranță și accesibilitate în exploatare;
- E) Protecția la zgomot;
- F) Utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

#### **Cerinta „A” Rezistența și stabilitate**

Din punct de vedere seismic, conform normativului P100-1/2013 (Codului de proiectare seismică), valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare  $a_g = 0.35g$ , pentru cutremure având intervalul mediu de recurență  $IMR = 225$  ani și 20% probabilitate de depășire în 50 ani, iar valoarea perioadei de control (colț) a spectrului de răspuns este  $T_c = 1,6s$ .

Condiții privind rezistența mecanică: materialele trebuie să prezinte stabilitate dimensională și caracteristici fizico-mecanice corespunzătoare, în funcție de structura elementelor de construcție în care sunt înglobate sau de tipul straturilor de protecție astfel încât materialele să nu prezinte deformări sau degradări permanente, din cauza solicitărilor mecanice datorate procesului de exploatare, agenților atmosferici sau acțiunilor excepționale.

Condiții privind durabilitatea: durabilitatea materialelor trebuie să fie în concordanță cu durabilitatea clădirilor și a elementelor de construcție în care sunt înglobate.

Materialele folosite îndeplinesc condițiile de rezistență și stabilitate.



### **Cerinta „ B” Securitate la incendiu**

Siguranța la foc va fi satisfăcută prin respectarea criteriilor de performanțe generale existente în normele în vigoare (“Normativul de siguranță la foc a construcțiilor – P118/99” aprobat de MLPAT cu Ordin nr.27/N din 7 aprilie 1999). Gradul de rezistență la foc – gradul II.

Structura de rezistență este din beton armat la platforme și structura metalică la glob.  
Aceste construcții se consideră gradul IV de rezistență la foc.

Toate materialele utilizate vor respecta normele de siguranță și calitate în vigoare. Comportarea la foc a materialelor utilizate trebuie să fie în concordanță cu condițiile normate prin reglementările tehnice privind siguranța la foc, astfel încât să nu deprecieze rezistența la foc a elementelor de construcție pe care sunt aplicate/inglobate.

### **Cerinta „ C” Igiena, sănătate și protecția mediului**

Lucrările privind amenajarea sensului giratoriu nu influențează negativ asupra mediului decât prin prisma reconfigurării scuarului cu spațiu verde astfel:

- amenajarea insulei centrale a girației;
- reamenajarea spațiilor verzi adiacente;
- amenajarea racordărilor între străzi și a scuarurilor de dirijare; - fluentizarea circulației în zonă.

Astfel factorii de mediu aer, apă, sol, subsol nu suferă modificări care să accentueze poluarea acestora.

Prin activitatea sa obiectivul propus nu elimină noxe și substanțe nocive în atmosferă sau în sol și nu constituie, prin funcționalitatea sa, riscuri pentru sănătatea populației și nu crează disconfort. Nocivitățile fizice (zgomot, vibrații, radiații ionizante și neionizante) nu depășesc limitele maxime admisibile din standardele de stat în vigoare. La proiectare și în exploatare se vor respecta prevederile de protecție a mediului prevăzute de legislația în vigoare pentru evitarea poluării mediului prin degajări de substanțe nocive în aer, apă și sol.

### **Cerinta „ D” Siguranță și accesibilitate în exploatare**

Se asigură conform “Normativului privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare” indicativ NP 068-02 aprobat de M.L.P.T.L. cu ordinul nr. 1576 din 15.10.2002. Prezenta reglementare se referă la cerința de “Siguranță și accesibilitate în exploatare” corespunzătoare clădirilor civile, respectiv stabilește măsurile ce trebuie avute în vedere la proiectarea unei clădiri astfel încât să se asigure:

- a. Siguranța circulației pietonale;
- b. Siguranța circulației auto;
- c. Siguranța cu privire la riscuri provenite din instalații;
- d. Siguranța în timpul lucrărilor de întreținere;
- e. Siguranța la intruziuni și efracții.
- f. Siguranța contra leziunilor

Securitatea utilizatorilor construcției este asigurată atât prin folosirea și punerea în operă a materialelor de calitate adecvate funcțiilor, cât și prin respectarea strictă a normelor și normativelor în vigoare.

#### **a. Siguranța circulației pietonale**

Nu va fi afectată circulația pietonală. Vor fi respectate condițiile din studiul de circulație.

#### **b. Siguranța circulației cu mijloace de transport mecanizate**

Amenajarea sensului giratoriu se va face conform studiului de circulație auto și pietonal

Se vor prevedea marcaje de siguranță și signalistic pentru orientarea și organizarea circulației auto.

### **c. Siguranța cu privire la riscuri provenite din instalații**

Nu necesită măsuri speciale.

### **d. Siguranța în timpul lucrărilor de întreținere**

Siguranța în timpul lucrărilor de întreținere presupune protecția utilizatorilor în timpul activităților de curățire sau reparații a unor părți din construcție pe durata exploatării acesteia.

Nu necesită măsuri speciale, întreținerea obiectivului putându-se face cu ușurință.

### **e. Siguranța la intruziuni și efracție**

Securitatea la intruziuni și efracție presupune protecția utilizatorilor împotriva eventualelor acte de violență, hoție, vandalism, comise de răufăcători din exterior, precum și protecția împotriva animalelor dăunătoare.

### **f. Siguranța contra leziunilor**

Securitatea utilizatorilor este asigurată atât prin folosirea și punerea în operă a materialelor de calitate adecvate funcțiilor, cât și prin respectarea strictă a normelor și normativelor în vigoare în ceea ce privește realizarea instalațiilor aferente.

### **Cerința „E” Protecție împotriva zgomotului**

Protecția la zgomot este stipulată ca cerință esențială în Directiva Consiliului Europei nr.89/106/CEE și Documentele Interpretative. Nu este cazul.

### **Cerința „F” Utilizare sustenabilă a resurselor naturale**

Iluminatul exterior va fi realizat cu corpuri de iluminat eficiente energetic.

Construcțiile trebuie proiectate și executate astfel încât utilizarea resurselor naturale să fie sustenabilă și să asigure în special următoarele:

- (a) durabilitatea construcțiilor;
- (b) utilizarea la construcții a unor materii prime și secundare compatibile cu mediul.

## **5.3. Măsuri de protecție civilă**

În conformitate cu prevederile Legii 481/2004 privind măsurile de protecție civilă și HGR nr.560/2005, modificată și completată de HGR nr.37/2006 privind stabilirea categoriilor de construcții la care este obligatorie realizarea adăpostului de protecție, obiectivul de investiție nu a fost prevăzut cu adăpost de protecție civilă.

## **5.4. Organizarea de șantier**

Organizarea executării lucrărilor se va face local, și va consta în amplasarea a două platforme, una pentru materiale construcții și una pentru depozitare deseuri.

## **5.5. Măsuri de protecția muncii**

Pe durata executării lucrărilor de construire se vor respecta următoarele acte normative:

- Norme generale de protecția muncii
- Regulamentul MLPAT 9/N/15.03.1993 privind protecția și igiena muncii în construcții – ed. 1995
- Ordin MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitatea muncii la înălțime
- Ordin MMPS 255/1995 – normativ cadru privind acordarea echipamentului de protecție individuală
- Ordin MLPAT 20N/11.07.1994 – Normativ C300-1994
- Alte acte normative în vigoare în domeniu la data executării propriu-zise a lucrării.

## **6. URBANISM, ACORDURI SI AVIZE CONFORME**

### **6.1. Certificatul de urbanism**

A fost emis Certificatul de Urbanism nr. 151 din 09.03.2020 de Primaria Municipiului Buzau

### **6.2. Extras de carte funciara, cu exceptia cazurilor speciale, expres prevazute de lege**

Nu este cazul

### **6.3. Actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului, masuri de diminuare a impactului, masuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu in documentatia tehnico-economica**

S-a intocmit o notificare pentru obtinerea avizului autoritatii competente pentru protectia mediului (Agentia pentru protectia mediului Buzau) conform certificatului de urbanism, in faza de autorizatie de construire.

### **6.4. Avize conforme privind asigurarea utilitatilor**

Conform certificatului de urbanism au fost eliberate urmatoarele avize:

- Alimentare cu apa - Compania de Apa
- Canalizare- Compania de Apa
- Alimentare cu energie electrica – S.C. Electrica S.A.
- Gaze naturale- S.C. Distrigaz sud
- Telefonizare- Rotelecom

### **6.5. Studii de specialitate:**

Conform certificatului de urbanism au fost intocmite urmatoarele studii:

- Studiu topografie, vizat de catre oficiul de cadastru si publicitate imobiliara
- Studiu geotehnic
- Studiu de impact arhitectural

### **6.6. Avize, acorduri si studii specifice, dupa caz:**

- I.P.J. Buzau- Serviciul Politiei Rutiere
- Administratia Drumurilor
- S.N.C.F.R.
- Directia pentru Cultura si Culte

## 7. IMPLEMENTAREA INVESTITIEI

### 7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

UAT Municipiul Buzau

### 7.2. Strategia de implementare cuprinzand: durata de implementare a obiectivului de investiții (in luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiei, esalonarea investiției pe ani, resurse necesare

Investitia a fost preconizata a se executa in trei luni.

### 7.3. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Avand în vedere ca terenul este domeniul public al municipiului Buzau și obiectivul propus va fi întreținut S.C. URBIS SERV BUZAU S.R.L. se va desemna un reprezentant al Direcției Tehnice ce va urmări periodic lucrările de exploatare și operare a investiției propuse.

Pentru amplasarea locomotivei se va desemna un reprezentant al S.N.C.F.R. Buzau.

Se pune accentul pe asistența tehnică din partea proiectantului pe perioada executării lucrării. Lucrările se vor executa sub directă supraveghere a unui diriginte de șantier atestat ISC.

## 8. CONCLUZII SI RECOMANDARI

Prin amenajarea sensului giratoriu la intersecția bulevardelor Garii cu 1 Decembrie 1918 și Republicii precum și a străzilor Cl. Ion Buzoianu și Filantropiei, artere colectoare de trafic auto, care asigură preluarea fluxurilor rutiere din sud spre nord, est și vest, se fluidizează circulația auto în zonă.

Această zonă constituia un important nod rutier ce concentra multe puncte conflictuale.

Studiul propus a condus la reamenajarea și reconfigurarea scuarului într-un sens giratoriu pentru asigurarea circulației auto în condiții de siguranță.

În mijlocul sensului giratoriu va fi amplasat un monument-un glob care să marcheze locul special ocupat în lume de municipiul Buzău. Municipiul Buzău este cel mai mare oraș, atât ca întindere, cât și ca număr de locuitori prin care trece paralela mijlocie  $45^{\circ} 08' 37,8''$  N.

Al doilea monument propus-amplasare locomotiva construita în anul 1936 în vederea expunerii muzeistice- în fața Garii reprezintă un obiectiv turistic care marchează locul special ocupat în țara de municipiul Buzău.

Considerăm că realizarea și amplasarea monumentelor în locația menționată va aduce beneficii de imagine municipiului Buzău, va dezvolta mândria cetățenilor săi pentru unicitatea locului în care trăiesc și va crea un nou punct de interes pe harta turistică a orașului.

Pe baza tuturor celor prezentate în această lucrare, se recomandă derularea în continuare a proiectului și implementarea acestuia.

Intocmit

Ing. Ianculescu Cristian