



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C138021/M238031
ISO 9001 ISO 14001



S.C. KALANS CONCEPT S.R.L.
ONRC:J22/391/2018 * C.I.F.:RO 27331626
STR. AEROPORTULUI, NR. 1A-1, SC. B, AP.1
MUN. IAȘI, JUD. IAȘI TEL: +40 741/314906
E-MAIL: kalans.concept@gmail.com



REABILITARE ȘI MODERNIZARE PIAȚA REVOLUȚIEI



BENEFICIAR U.A.T. MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE



PROIECT NR. 06/martie 2019

FAZA D.A.L.I.





SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C138021/M238031
ISO 9001 ISO 14001



S.C. KALANS CONCEPT S.R.L.
ONRC:J22/391/2018 * C.I.F.:RO 27331626
STR. AEROPORTULUI, NR. 1A-1, SC. B, AP.1
MUN. IAŞI, JUD. IAŞI TEL: +40 741/314906
E-MAIL: kalans.concept@gmail.com

LISTA DE RESPONSABILITĂȚI ȘI SEMNĂTURI

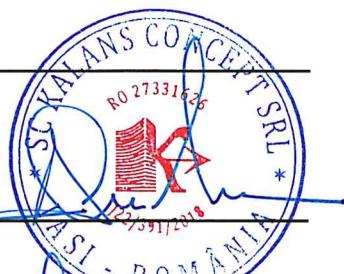
Proiect nr. 06/2019

PROIECTANT GENERAL:
ELABORATOR

S.C. KALANS CONCEPT S.R.L.

ŞEF PROIECT COMPLEX

ARH. TALOS CORNEL



ŞEF PROIECT

ING. CALANCE ALEXANDRU

ARHITECTURĂ

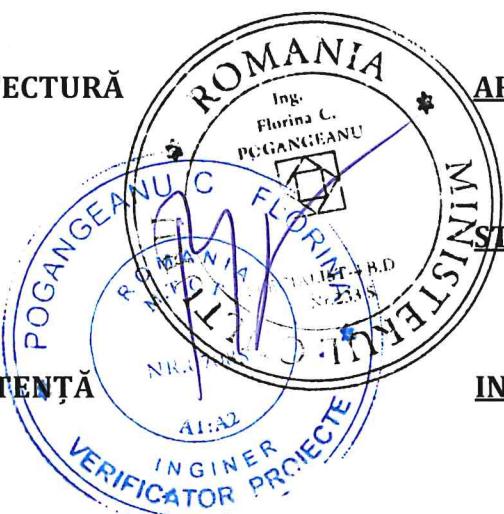
ARH. ANTĂLUT ANDRA

STUD. ARH. CALANCEA ANDREEA



REZistență

ING. COSTESCU DANIEL



INSTALAȚII

ING. GHERGHEL FLORIN

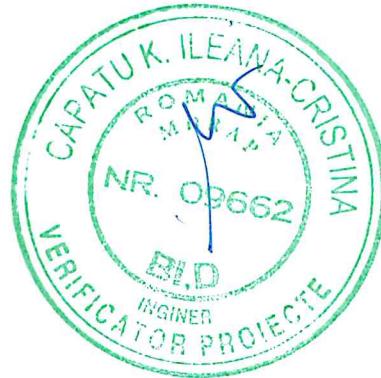


PEISAGISTICĂ

DR. ING. PAȘCU ROXANA

Roxana Pascu

BORDEROU PIESE SCRISE



Foaie de capăt

Lista de responsabilități și semnături

A. Piese scrise

(1) Informatii generale privind obiectul de investitii:

- 1.1. Denumirea obiectivului de investiții
- 1.2. Ordonatorul principal de credite/investitor
- 1.3. Ordonator de credite (secundar/ terțiar)
- 1.4. Beneficiarul investiției
- 1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții

(2) Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții

- 2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare
- 2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor
- 2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

(3) Descrierea construcției existente

- 3.1. Particularități ale amplasamentului:
 - a) Descrierea amplasamentului (localizare – intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan);
 - b) Relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;
 - c) Datele seismice și climatice;
 - d) Studii de teren:
 - i. Studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare;
 - ii. Studii de specialitate necesare, precum studiile topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz;
 - e) Situația utilităților tehnico-edilitare existente;
 - f) Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici, și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;
 - g) 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;
- 3.2. Regimul juridic:
 - a) Natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune;
 - b) Destinația construcției existente;
 - 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;
 - d) Informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz.
- 3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:
 - a) Categoria și clasa de importanță;
 - b) Cod în lista monumentelor istorice, după caz;
 - c) An/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție;
 - d) Suprafața construită;
 - e) Suprafața construită desfășurată;
 - f) Valoarea de inventar a construcției;
 - g) Alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente.
- 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.
- 3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.
- 3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.

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

²⁾ Studiile de diagnosticare pot fi: studii de identificare a alcăturirilor constructive ce utilizează substanțe nocive, studii specifice pentru monumente istorice, pentru monumente de folosință publică, situri arheologice, analiza compatibilității conformării spațiale a clădirii existente cu norme 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;
- b) Prezentarea a minimum două soluții de intervenție;
- 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 intervenție;
- d) Recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.

(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
- 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, debranșări/branșări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilitate;
- c) Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;
- d) Informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate;
- e) Caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție.

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

5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale.

5.4. Costurile estimative ale investiției:

- Costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a consturilor unor investiții similare;
- Costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției.

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:

- a) Impactul social și cultural;
- b) Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;
- c) Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și siturilor protejate, după caz.

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;
- b) Analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung;
- c) Analiza financiară; sustenabilitate financiară;
- d) Analiza economică; analiza cost-eficacitate;
- e) Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.

(6) Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

6.1. Comparația scenariilor/optiunilor propus(e). Din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și risurilor.

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

6.3. Principalii indicatori tehnico-economiți aferenți investiției:

- Indicatori maxișali, 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;
- Indicatori minișali, 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;
- Indicatori finanșari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;
- Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

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

6.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocate de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, foncții externe nerambursabile, alte surse legale constituite.

(7) Urbanism, acorduri și avize conforme

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

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

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

7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacitatei 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.

7.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum:

- Studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;
- Studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;
- Raport de diagnostic arheologic, în cazul interevențiilor în situri arheologice;
- Studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;
- Studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției;



BORDEROU PIESE DESENATE

ARHITECTURĂ

Î.Z.	PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ	Sc. -/-
A.01	ANALIZA URBANĂ	Sc. -/-
A.02	PLAN CONCEPT DE AMENAJARE A PIETEI REVOLUȚIEI	Sc. 1:500
A.03	PLAN DE SITUAȚIE PROPUȘ	Sc. 1:500
A.04	PLAN DE AMENAJARE PEISAGERĂ	Sc. 1:500
D.A.01	PLAN DE DETALIU ȘI SISTEMATIZARE VERTICALĂ – D1	Sc. 1:100
D.A.02	PLAN DE DETALIU ȘI SISTEMATIZARE VERTICALĂ – D2	Sc. 1:100
D.A.03	PLAN DE DETALIU ȘI SISTEMATIZARE VERTICALĂ – D3	Sc. 1:100
D.A.04	PLAN DE DETALIU ȘI SISTEMATIZARE VERTICALĂ – D4	Sc. 1:100
D.A.05	PLAN DE DETALIU ȘI SISTEMATIZARE VERTICALĂ – D4	Sc. 1:100
D.A.06	DETALIU MOBILIER – D6	Sc. 1:50
D.A.07	DETALIU MOBILIER – D7	Sc. 1:50
D.A.08	DETALIU MOBILIER – D8	Sc. 1:50

REZISTENȚĂ

R.1	PLAN AMENAJARE TIP 1	Sc. 1:25
R.2	PLAN AMENAJARE TIP 2	Sc. 1:25
R.3	DETALII ELEVAȚII DIN B.A.	Sc. 1:25
R.4	DETALII TREPTE EXTERIOARE DIN B.A.	Sc. 1:25

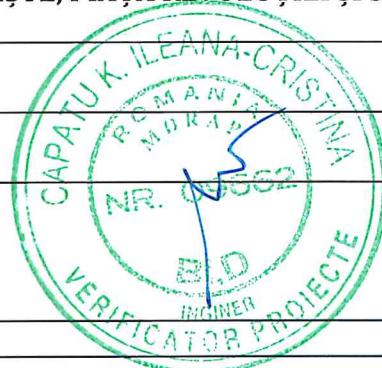
INSTALATII

I.0	PLAN COORDONATOR REȚELE- SITUAȚIA EXISTENTĂ	Sc. 1:500
IS.01	INSTALAȚII SANITARE- PLAN REȚELE APĂ-CANALIZARE- SITUAȚIA PROPUSĂ	Sc. 1:500
IE.01	INSTALAȚII ELECTRICE – PLAN ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICĂ- SITUAȚIA PROPUSĂ	Sc. 1:500



(1) Informatii generale privind obiectul de investitii:

1.1	DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII	REABILITARE ȘI MODERNIZARE PIAȚA REVOLUȚIEI
1.2	AMPLASAMENTUL	JUD. DÂMBOVIȚA, MUN. TÂRGOVIȘTE, PIAȚA REVOLUȚIEI ȘI STR. REVOLUȚIEI
1.3	ORDONATORUL PRINCIPAL DE CREDITE	U.A.T. MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE
1.4	BENEFICIARUL INVESTITIEI	U.A.T. MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE
1.5	ELABORATORUL PROIECTULUI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII	S.C. KALANS CONCEPT S.R.L.
1.6	NR. PROIECT	Proiect nr. 06/MARTIE 2019
1.7	FAZA DE PROIECTARE	D.A.L.I.
1.8	STUDIU GEOTEHNIC	Studiu geotehnic nr. 410/MARTIE/2019 întocmit de SC GeotehnIS Concept S.R.L., Dr. Ing. Chirilă Răzvan, Dr. ing. Fantaziu Cosmin Mihăită



(2) Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții

Concluziile studiului de prefezabilitate (in cadrul căreia a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză

Pentru obiectivul vizat nu a fost întocmit în prealabil un studiu de prefezabilitate, oportunitatea promovării obiectivului și scenariile propuse spre analiză prin prezenta documentație rezultă din suma constatărilor și necesităților directe ale U.A.T. Municipiul Târgoviște și desigur în urma studiilor realizate de specialiști în diverse etape de timp. Toate analizele și studiile efectuate conluzionează necesitatea cât mai urgentă a realizării investițiilor solicitate de beneficiar prin caietul de sarcini (tema de proiectare).

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

Prezenta documentație este elaborată la cererea Beneficiarului în scopul stabilirii stării tehnice a Pieței Revoluției din Municipiul Târgoviște în vederea proiectării și executării lucrărilor de reabilitare și modernizare pentru crearea unor spații optime pentru petrecerea timpului liber, în condițiile dezvoltării durabile.

Context demografic

Conform datelor INS, la 01.01.2016, Municipiul Târgoviște avea o populație de 93.626 locuitori (Sursa: TEMPO On-line, Populația după domiciliu la 1 ianuarie pe grupe de varstă, sexe, județe și localități).

Aceasta reprezintă 17,71% din populația totală cu domiciliul în județul Dâmbovița (528.791 locuitori conform TEMPO On-line, Populația după domiciliu la 1 ianuarie pe grupe de varstă și vîrstă, sexe, medii de rezidență, macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe), 2,87% din populația totală cu domiciliul în regiunea Sud-Muntenia (3.262.847 locuitori conform TEMPO On-line, Populația după domiciliu la 1 ianuarie pe grupe de varstă și vîrstă, sexe, medii de rezidență, macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe) și 0,42% din populația totală cu domiciliul în România (22.260.798 locuitori conform TEMPO On-line, Populația după domiciliu la 1 ianuarie pe grupe de varstă și vîrstă, sexe, medii de rezidență, macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe).

Populația din cadrul Municipiului Târgoviște se află în declin demografic. Acest proces este cauzat de mai mulți factori: îmbătrânirea populație, scăderea natalității dar și un proces de migrație negativ (pe considerente de proximitate față de București, acesta fiind foarte atractiv din punct de vedere al locurilor de muncă și al afacerilor și pe considerent de lipsă de infrastructură mare de transport). Această situație constituie un obstacol de durată și foarte dificil de remediat în vederea dezvoltării Municipiului

Târgoviște. Mai mult, dacă acest fenomen se menține pe termen lung, la nivelul municipiului vor fi generate efecte negative multiple în societate și economice.

Asemenea tendinței naționale, Târgoviște se confruntă cu o scădere constantă a populației cu domiciliul în municipiu, înregistrând între anii 2000 și 2016 (1 ianuarie 2000 - 1 ianuarie 2016) o scădere cu 6.551 persoane, iar între anii 2010-2016 (1 ianuarie 2010 - 1 ianuarie 2016) o scădere cu 3.525 persoane. Prin comparație cu datele din anul 1992 până în prezent, se observă o dinamică pozitivă până în anul 1997, atingându-se un maxim de 100.971 locuitori cu domiciliul în Târgoviște, urmat de o scădere progresivă până în prezent.

Contextul strategic local

Actuala Strategie Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Târgoviște conturează o viziune de dezvoltare pentru termenul estimativ 2020 și dezvoltă o serie de obiective strategice care sunt operaționalizate prin obiective specifice și acțiuni concrete.

Obiectivul general al Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbană (SIDU) îl reprezintă dezvoltarea durabilă și echilibrată a teritoriului în scopul creșterii nivelului de trai al cetățenilor, prin valorificarea resurselor locale existente și identificarea de noi resurse.

- Obiectiv strategic 1: SPRIJINIREA DEZVOLTĂRII TERITORIALE DURABILE ȘI ARMONIOASE
- Obiectiv specific 1.1: Dezvoltarea și modernizarea infrastructurii de transport
- Obiectiv specific 1.2: Dezvoltarea rețelelor tehnico-edilitare
- Obiectiv specific 1.3: Protejarea și punerea în valoare a mediului natural și construit, inclusiv a obiectivelor de patrimoniu
 - Măsuri de regenerare și decontaminare, reconversie și refuncționalizare a terenurilor dezafectate;
 - **Crearea de facilități pentru recreere pe terenurile amenajate, inclusiv locuri de joacă pentru copii, piste pentru bicicliști, zone speciale pentru sport;**
 - Amenajarea spațiilor verzi;
 - **Modernizarea și reabilitarea de parcuri și piețe publice;**
 - Măsuri de dezvoltare a infrastructurii de mediu în condiții de management eficient al resurselor;
 - Reducerea suprafețelor poluate istoric;
 - Măsuri de promovare a adaptării la schimbările climatice, prevenirea și gestionarea riscurilor;
 - Restaurarea, consolidarea, protecția și conservarea monumentelor istorice;
 - Restaurarea, protecția, conservarea și realizarea picturilor interioare, frescelor, picturilor murale exterioare;
 - Restaurarea și modelarea plastică fațadelor, dotări interioare;
 - Realizarea signalisticii specifice obiectivelor de patrimoniu cultural;
 - Orice altă acțiune care se dovedește a fi necesară.
- Obiectiv specific 1.4: Promovarea eficienței energetice și a diversificării surselor de energie
- Obiectiv strategic 2: SPRIJINIREA DEZVOLTĂRII CAPITALULUI UMAN
- Obiectiv specific 2.1: Promovarea investițiilor în educație, formare și capacitate administrativă
- Obiectiv specific 2.2: Dezvoltarea infrastructurii sanitare și sociale
- Obiectiv strategic 3: SPRIJINIREA DEZVOLTĂRII ECONOMICE
- Obiectiv specific 3.1: Dezvoltarea sectorului IMM și a antreprenoriatului
- Obiectiv specific 3.2: Susținerea dezvoltării sectorului turistic

Pentru realizarea viziunii și a atingerea obiectivelor Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbană a Municipiului Târgoviște, au fost identificate o lista de proiecte necesare a fi implementate. Proiectele propun acțiuni dintre cele mai diverse care, aplicate simultan, conduc la un rezultat comun, asigurând astfel caracterul sinergic și integrat al strategiei. Rezultatul comun se referă, în realitate, la atingerea viziunii și obiectivului general al strategiei și anume transformarea Municipiului Târgoviște într-un teritoriu armonios, în care infrastructura de transport este îmbunătățită în sensul eficientizării circulației și reducerii emisiilor de dioxid de carbon, în care rețelele edilitare sunt, de asemenea, îmbunătățite iar energia este gestionată intelligent promovându-se totodată utilizarea energiei din surse regenerabile. Pe

de altă parte, un teritoriu armonios va presupune implementarea, în paralel, de acțiuni destinate reconversiei și refuncționalizării terenurilor dezafectate, amenajării de spații verzi și facilități de recreere împreună cu alte măsuri de reducere a poluării aerului și de reducere a zgomotului. De asemenea, sunt urmărite: conservarea, protejarea și dezvoltarea patrimoniului natural și cultural.

Activitățile din cadrul prezentei Documentații de avizare a lucrărilor de intervenții sunt în concordanță cu prevederile strategice ale Municipiului Târgoviște precum și cu cele ale Strategiei de Dezvoltare Durabilă a României.

2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor.

Prezenta documentație se întocmește în fază D.A.L.I. pentru obiectivul **"REABILITARE ȘI MODERNIZARE PIATA REVOLUȚIEI"**. Cadrul tematic al proiectului este asigurat în următoarele condiții juridice și tehnice: sunt stabilite soluțiile funcționale și de amenajare interioară și exterioară, agreate de beneficiar, cadrul juridic de elaborare al documentației (certificat de urbanism, acte de proprietate). Prezenta documentație în fază D.A.L.I. se întocmește în baza temei de proiectare, emisă de beneficiar, proprietar al terenului situat în intravilanul Municipiului Târgoviște. Documentația, este elaborată în baza Certificatului de Urbanism emis de Municipiul Târgoviște cu Nr. 1157/27.11.2018, precum și planul de încadrare în zonă, planul de amplasament și delimitare a imobilului cu ridicarea topografică vizate de OCPI. Soluția arhitecturală se bazează pe exigențele funcționale și de identitate ale beneficiarului și respectă condiționările impuse de sistemul constructiv și de destinație a clădirii, prevederile Legii 350/2001, republicată cu actualizările la zi, Legea 50/1991 cu modificările și completările ulterioare și Legii 10/1995 actualizată cu modificările și completările ulterioare, privind calitatea în construcții și a Regulamentului de aplicare a acesteia, P118-1999 - Normativ de siguranță la foc a construcțiilor, NP 051-2012.

Evidența istorică

Municipioal Târgoviște este reședința de județ și cel mai mare oraș al județului Dâmbovița. Săpăturile arheologice efectuate pe teritoriul și în împrejurimile orașului au dovedit că această regiune era locuită încă din neolic. Perioada medievală i-a adus recunoașterea ca târg de importanță europeană, unde se schimbau mărfuri sosite din trei continente cu cele ale producătorilor locali. Prima mențiune a orașului, la 1396, este făcută de cruciatul bavarez Johann Schiltberger, care a vizitat orașul cu ocazia pregătirilor pentru lupta de la Nicopole. Reședință domnească și capitală între 1396 și 1714, orașul a deținut mai bine de trei secole statutul de cel mai important centru economic, politico-militar și cultural-artistic al Țării Românești.

Astfel, în timpul domniei lui Mircea cel Bătrân, orașul a devenit principala reședință domnească a Țării Românești. Tot în timpul acestui domnitor a fost refăcută Curtea Domnească, ale cărei ruine împrejmuiesc astăzi Turnul Chindiei.

Târgoviștea a rămas singura reședință domnească a Țării Românești de la 1431 până la 1465, apoi a împărțit rolul de capitală cu București până la 1714. În secolele XV - XVII, orașul a fost principalul centru economic, politic, administrativ, militar și cultural al Țării Românești și chiar al orientului ortodox.

Voievodul Radu cel Mare reclădește începând cu 1499 Biserica "Sf. Nicolae din Deal", cunoscută azi ca Mănăstirea Dealu, care va fi terminată de urmașul său Vlad cel Tânăr. Pictura acesteia va fi realizată în 1514 sub Neagoe Basarab de zugravul Dobromir din Târgoviște.

În anul 1585, Petru Cercel a ctitorit Biserica Domnească din Târgoviște, construcție din cărămidă, de plan cruce greacă înscrisă, cu trei turle și un amplu pridvor deschis pe coloane, monument care atestă maturitatea arhitecturii muntene din secolul al XVI-lea.

În timpul lui Mihai Viteazul, Târgoviște este ocupată de turci lui Sinan Pașa, care fortifică zona centrală. În octombrie 1595, trupele creștine ale Ungariei și ale lui Mihai Viteazul eliberează orașul, care suferă însă mari pagube. Matei Basarab (1632-1654) a fost un mare sprijinitor al culturii. El este cel care întărește și extinde fortificațiile orașului (unice la sud de Carpați), repară vechile biserici și construiește multe altele noi. Constantin Brâncoveanu a asigurat timp de un sfert de secol (1688-1714) stabilitatea țării. În timpul său, reședința de vară a țării s-a aflat la Târgoviște, iar cea de iarnă la București. După domnia sa, capitala se mută la București, eveniment în urma căruia Târgoviște a început să piardă din puterea economică precum și din populație.

Orașul a intrat în epoca modernă, a renașterii naționale printr-o acțiune de răsunet care a deschis sirul marilor mișcări sociale și naționale. Răscoala târgoviștenilor din 1819-1820 a prefațat revoluția condusă de Tudor Vladimirescu, în timpul căreia s-a aflat în centrul evenimentelor și Revoluția de la 1848, când guvernul provizoriu intenționa să se stabilească aici. Tânărătii au acționat cu hotărâre, alături de întregul popor la înfăptuirea marilor acte naționale: unirea principatelor la 1859 și Războiul de Independență din 1877-1878. Modernizarea societății românești la sfârșitul secolului XIX a însemnat un mare avânt economic, ilustrat prin iluminarea orașului în 1863, inaugurarea cursei de diligente și apoi de cale ferată București-Târgoviște, înființarea primei întreprinderi industriale - Arsenalul Armatei și construirea rafinăriilor de petrol.

În perioada contemporană, după anul 1960, Municipiul Târgoviște a fost dezvoltat ca un important centru industrial. Printre obiectivele industriale, cele mai importante au fost: Uzina de Utilaj Petrolier (UPET), Combinatul de Oteluri Speciale (COS) și Uzina de Strunguri "SARO". De asemenea, în această perioadă, au fost construite majoritatea blocurilor de locuințe multietajate.

În prezent, o parte din activitatea industrială a orașului s-a restrâns, extinzându-se activitățile legate de comerț și turism. Sectorul industrial este însă în continuare reprezentat de societăți având ca profil: obținerea de oteluri speciale, confecții, mobilier, produse chimice, construcții, industria lemnului și industria alimentară.

Localizarea geografică

Municipioal Târgoviște este cel mai important centru urban al județului Dâmbovița, fiind un centru polarizator tradițional, cu funcția de reședință de județ. Situat în partea centrală a județului, Municipiul Târgoviște beneficiază de o poziție geografică favorabilă, cu posibilități de comunicare cu centre economice importante. Aflat la încrucișarea unor vechi drumuri comerciale (Buzău, Brăila, Giurgiu, Brașov, Câmpulung), municipiul reprezintă un nod al căilor de comunicații rutiere, găsindu-se la numai 78 km de București, la 48 km de Ploiești și la 110 km de Brașov.

Din punct de vedere al așezării geografice, Municipiul Târgoviște este situat în câmpia subcolinară care-i poartă numele, parte a câmpiei piemontane înalte, la zona de contact dintre Subcarpații Getici și Câmpia Română. Orașul beneficiază de o așezare prielnică, în apropierea paralelei de 45° , anume $44^{\circ}56'$ latitudine nordică și meridianul $25^{\circ}26'$ longitudine estică.

Cadrul natural a asigurat condiții de habitat deosebit de prielnice pentru dezvoltarea unui centru urban, în jurul căruia au gravitat așezări rurale însirate pe văile mijlocii ale râurilor Ialomița și Dâmbovița.

Municipioal Târgoviște face parte din regiunea istorică a Munteniei (nivelul NUTS 3, conform clasificării EUROSTAT – Nomenclatorul Unităților Teritoriale pentru Statistică), actualmente Regiunea de Dezvoltare Sud-Muntenia (nivelul NUTS 2), care, alături de Regiunea București-Ilfov, formează Macroregiunea 3 (nivelul NUTS 1).



Fig.1 Municipiul Târgoviște, jud. Dâmbovița

Starea actuală

În prezent, terenul aferent Pieței Revoluției este utilizat ca zonă de tranzit între Primăria Municipiului Târgoviște, str. Alexandru Ioan Cuza, str. Revoluției și Parcul Mitropoliei și se află într-o stare avansată de degradare atât la nivelul pavajului cât și a mobilierului urban. Pe suprafața terenului vor fi realizate lucrări de desfacerea integrală a pavimentului existent și realizarea unui pavaj nou, diferențiat, în funcție de specificul suprafetei, destinată circulației pietonale, poziționarea în ansamblul urbanistic al pieței a unui reper urban – ceas exterior, amenajarea de mobilier urban modern (bănci cu copertină, rastel pentru biciclete, zonă de relaxare pentru grupuri, coșuri de gunoi selectiv, fântâni de băut apă), amenajarea de iluminat exterior încastrat în pavaj și a unui sistem de iluminare cu stâlpi.

Descrierea instalațiilor existente

INSTALAȚII ELECTRICE – SITUAȚIA EXISTENTĂ

În situația actuală, piața este racordată la rețeaua publică de alimentare cu energie electrică, însă instalația electrică existentă prezintă un grad ridicat de uzură, iar tablourile electrice sunt învechite și nu mai pot asigura gradul necesar de protecție.

Prin execuția lucrărilor de reabilitare și modernizare se impune înlocuirea integrală a instalațiilor electrice de iluminat.

INSTALAȚII SANITARE - SITUAȚIA EXISTENTĂ

În prezent, obiectivul este racordat la rețeaua locală de alimentare cu apă rece, aceasta fiind folosită pentru alimentarea cu apă rece a hidrantului existent în incintă.

Piața este racordată la rețeaua stradală de canalizare, racordul este folosit pentru evacuarea apelor pluviale provenite de la gurile de preluare a apelor pluviale existente (guri de tip geiger).

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice

Piața Revoluției este o componentă esențială a orașului și contribuie la aprecierea calității vieții și a stării de bine, fiind utilizată în permanență de locuitori fie pentru deplasare, socializare sau petrecerea timpului liber. Primită ca un spațiu indispensabil, Piața Revoluției contribuie la conturarea imaginii orașului, a identității urbane și a peisajului urban. Scopul municipalității îl constituie realizarea unui spațiu public, care prin însușirile sale să satisfacă nevoile și exigențele utilizatorilor săi. Astfel o anume necesitate poate

fi satisfăcută de mai multe calități ale spațiului public și o calitate a spațiului public poate satisface mai multe exigențe.

În acest context, Municipiul Târgoviște, prin interesul continuu și eforturi considerabile depuse pentru creșterea și îmbunătățirea calității vieții locuitorilor, își propune un proiect de reabilitare și modernizare a întregii infrastructuri a Pieței Revoluției care să-i confere, la final, caracterul de unicitate și reprezentativitate demn de valoarea patrimonială pe care orașul Târgoviște îl merită, precum și configurarea unui spațiu având proporțiile corecte ale unei piețe publice, care, în prezent, deși ca volum și dimensiuni există, în realitate este doar un spațiu de tranzitie. Scopul final îl constituie tocmai configurarea unui spațiu reprezentativ care să fie dedicat exclusiv pietonului și activităților culturale și de agrement care să se poată desfășura, fie concomitent, fie alternativ, în orice perioadă a anului: concerte, adunări, defilări, festivaluri, reprezentării, proiecții, târguri și care să-i confere caracterul de atracție turistică.

Avantajele din punct de vedere economic, social și de mediu sunt:

- a. asigură o politică de amenajare durabilă a teritoriului României prin dezvoltarea echilibrată a mediului urban:
 - revitalizarea zonelor urbane degradate;
 - creșterea gradului de interacțiune la nivelul comunității locale, favorizează dezvoltarea durabilă a acesteia și este factor generator de progres.
 - reducerea gradului de sărăcie, prin serviciile conexe ce se vor dezvolta odată cu implementarea proiectului;
- b. susține dezvoltarea regională și contribuie la îmbunătățirea standardelor de viață ale populației prin îmbunătățirea condițiilor de locuit;
 - crearea de noi locuri de muncă;
 - atragerea și stabilirea specialiștilor din domenii cheie, cum ar fi: educație, cultura etc.;
 - creșterea interesului persoanelor cu studii superioare de a se stabili în zonă (profesori, ingineri, etc.);
 - creșterea calității vieții în zonă;
 - creșterea interesului pentru tinerii din Municipiul Târgoviște de a rămâne în zonă și de a construi locuințe;
- c. se urmărește reducerea emisiilor în atmosferă și un consum de energie cât mai mic.
 - asigurarea măsurilor de protecție a mediului și sănătatea a populației prin reducerea emisiilor în atmosferă, și introducerea unor sisteme de energie cât mai performante.
 - eficientizarea consumului de materii prime;
 - scăderea factorilor de poluare a mediului;

Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor strategice ale dezvoltării durabile prin modernizarea piețelor publice, ceea ce va conduce la îmbunătățirea condițiilor de mediu și a calității vieții cetățenilor.

Prin realizarea acestei investiții se vor atinge specific următoarele obiective:

- Reabilitarea și modernizarea Pieței Revoluției;
- Amenajare spații verzi (defrișarea vegetației existente; modelarea terenului; plantarea de arbori, arbuști, flori, etc. cu gazonarea integrală a suprafețelor și toaletarea vegetației existente);
- Realizarea acceselor în piață de tip plan înclinat (rampă), fără trepte sau borduri în vederea asigurării unui acces facil persoanelor cu dizabilități, bicicliști, căruțioare pentru copii;
- Pe suprafața terenului vor fi realizate lucrări de desfacerea integrală a pavimentului existent și realizarea unui pavaj nou, diferențiat, în funcție de specificul suprafeței, destinată circulației pietonale
- Dotarea cu mobilier urban nou, durabil și de bună calitate (bănci, bănci cu copertină, rastel pentru biciclete, coșuri de gunoi, fântâni de băut apă);
- Amenajarea de zone de relaxare și socializare pentru grupuri;
- Refacerea iluminatului stradal și amenajarea de iluminat exterior încastrat în pavaj;
- Modernizarea tuturor rețelelor edilitare aferente pieței.

Prin dotările care vor fi achiziționate, Piața Revoluției va deservi toată populația orașului indiferent de vîrstă. În concluzie se poate spune că prin atingerea acestor obiective va fi îmbunătățită calitatea vieții în Municipiul Târgoviște.

(3) Descrierea construcției existente

3.1. Particularități ale amplasamentului:

- a) Descrierea amplasamentului (localizare – intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan);

Municipiul Târgoviște este cel mai important centru urban al județului Dâmbovița, fiind un centru polarizator tradițional, cu funcția de reședință de județ. Situat în partea centrală a județului, municipiul Târgoviște beneficiază de o poziție geografică favorabilă, cu posibilități de comunicare cu centre economice importante. Aflat la încrucișarea unor vechi drumuri comerciale (Buzău, Brăila, Giurgiu, Brașov, Câmpulung), municipiul reprezintă un nod al căilor de comunicații rutiere, găsindu-se la numai 78 km de București, la 48 km de Ploiești și la 110 km de Brașov. Din punct de vedere al asezării geografice, Municipiul Târgoviște este situat în câmpia subcolinară care-i poartă numele, parte a câmpiei piemontane înalte, la zona de contact dintre Subcarpații Getici și Câmpia Română. orașul beneficiază de o așezare prielnică, în apropierea paralelei de 45°, anume 44°56' latitudine nordică și meridianul 25°26' longitudine estică. Cadrul natural a asigurat condiții de habitat deosebit de prielnice pentru dezvoltarea unui centru urban, în jurul căruia au gravitat așezări rurale înșirate pe văile mijlocii ale râurilor Ialomița și Dâmbovița. Târgoviștea de astăzi reprezintă un important centru economic, cultural-istoric și turistic al țării.

Conform Planului Urbanistic General aprobat prin HCL nr.9 din ianuarie 1998 și prelungit conform O.U.G. nr. 51/21.06.2018 prin H.C.L. nr. 239/29.06.2018, terenul este încadrat în UTR1, Llu-zonă rezidențială cu clădiri cu mai mult de 3 niveluri (peste 10,00m) și IS-zonă pentru instituții publice și servicii de interes general.

Conform prevederilor PUG și RLU terenul aferent Pieței Revoluției se află în zona CCp – zona pentru căi de comunicație și construcții aferente – subzona pentru circulația pietonală majoră și piețe civice.

Pe terenul de amplasament nu se găsesc construcții.

Folosința actuală: curți construcții – parcela cu nr. 84621, S=3.960,00 m².

Folosința actuală: curți construcții – parcela cu nr. 83898, S=10.654,00 m².

Terenul aferent Obiectului 1, intabulat cu NC 84621 are următoarele **vecinătăți**:

- la **Nord** – str. Revoluției, nr. cad. 83898;
- la **Est** – Bloc B1, Bloc B2, Bloc C15, Bloc C14;
- la **Sud** – Bulevardul Libertății, nr. cad. 83920;
- la **Vest** – Bloc D3, Bloc D4, Bloc D5, Bloc D6;

Suprafața terenului nr. cad 84621- **3.960,00 m²**;

Forma terenului – neregulată.

Dimensiunile terenului (conform C.F.) se regăsesc în planul de încadrare în zonă vizat de O.C.P.I. și în planul de situație anexat.

Terenul aferent Obiectului 2, intabulat cu NC 83898 are următoarele **vecinătăți**:

- la **Nord** – Primăria Târgoviște nr. cad. 82644, str. Alexandru Ioan Cuza nr. cad. 83755, str. Negustorilor nr. cad. 83876, nr. cad. 71485, str. Plutonier Ditescu Stan nr. cad. 83924, nr. cad. 80479, str. Stelea nr. cad. 83900;
- la **Est** – nr. cad. 74497;
- la **Sud** – nr. cad. 83768, Bloc D7, Piața Revoluției nr. cad. 84621, Bloc C14, Bloc C13, Bloc C12, Bloc C11, Bloc C10, Bloc C8, Bulevardul Libertății nr. cad. 83920;
- la **Vest** – str. Poet Grigore Alexandrescu nr. cad. 84005;

Suprafața terenului nr. cad 83898- **10.654,00 m²**;

Forma terenului – neregulată.

Dimensiunile terenului (conform C.F.) se regăsesc în planul de încadrare în zonă vizat de O.C.P.I. și în planul de situație anexat.

Obiect 1 - intabulat cu NC 84621	Piața Revoluției
Suprafața terenului	3.960,00 m ²
S. alei pietonale/trotuare	3.339,86 m ²

Suprafața spații verzi amenajate	620,14 m ²
POT rezultat: (Ac / Ateren x 100)	0 %
CUT rezultat	0,00

Obiect 2 - intabulat cu NC 83898	Str. Revoluției
Suprafața terenului	10.654,00 m ²
S. alei pietonale/trotuare	4.228,26 m ²
S. carosabil, parcări	4.869,00 m ²
S. construcții	73,00 m ²
Suprafața spații verzi amenajate	1.483,74 m ²
POT rezultat: (Ac / Ateren x 100)	0,69 %
CUT rezultat	0,007

Terenul studiat, având suprafața de 3.960 m² în actele juridice, înscris în CF cu număr cadastral 84621 este proprietatea Municipiului Târgoviște – domeniul public. Din punct de vedere al particularităților topografice, terenul prezintă pe direcția nord-sud o diferență de nivel de aproximativ 1,20 m. Piața Revoluției este o zonă de pietonal între Primăria municipiului Târgoviște și Parcul Mitropoliei.

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

Terenul aferent Obiectului 1, intabulat cu NC 84621 are următoarele **vecinătăți**:

- la **Nord** – str. Revoluției, nr. cad. 83898;
- la **Est** – Bloc B1, Bloc B2, Bloc C15, Bloc C14;
- la **Sud** – Bulevardul Libertății, nr. cad. 83920;
- la **Vest** – Bloc D3, Bloc D4, Bloc D5, Bloc D6;

Terenul aferent Obiectului 2, intabulat cu NC 83898 are următoarele **vecinătăți**:

- la **Nord** – Primăria Târgoviște nr. cad. 82644, str. Alexandru Ioan Cuza nr. cad. 83755, str. Negustorilor nr. cad. 83876, nr. cad. 71485, str. Plutonier Ditescu Stan nr. cad. 83924, nr. cad. 80479, str. Stelea nr. cad. 83900;
- la **Est** – nr. cad. 74497;
- la **Sud** – nr. cad. 83768, Bloc D7, Piața Revoluției nr. cad. 84621, Bloc C14, Bloc C13, Bloc C12, Bloc C11, Bloc C10, Bloc C8, Bulevardul Libertății nr. cad. 83920;
- la **Vest** – str. Poet Grigore Alexandrescu nr cad. 84005;

Căi de acces public.

Căile de acces public și de evacuare sunt dimensionate în conformitate cu normele și normativele privind proiectarea spațiilor de acest tip și cu respectarea cerințelor de calitate și siguranță în exploatare. Terenul, ce face obiectul proiectului, și anume Piața Revoluției poate fi accesat din str. Revoluției, în partea nordică a amplasamentului, din Bulevardul Libertății în partea sudică a amplasamentului, din spațiul pietonal dintre blocurile D4 și D5 în partea vestică a amplasamentului și din spațiul pietonal dintre blocurile B2 și C15 în partea estică a amplasamentului. Accesul pentru situații de urgență se va realiza din Bulevardul Libertății.

Retragerile față de aliniamentul stradal și față de limitele proprietăților învecinate vor fi conforme cu cerințele Certificatului de Urbanism, urmând recomandările tuturor avizatorilor implicați.

c) Datele seismice și climatice;

Zona studiată este amplasată în zona seismică ce este caracterizată de o valoare de vârf a accelerării terenului de $a_g=0,30\text{ g}$ precum și de o perioadă de control a spectrului de răspuns de 0,7s cf. P100-1-2013. Zona în care se propune investiția se încadrează în:

- Zona climatică II cu Text.= -15°C conform Mc001/6-2013;
- Zona eoliană IV - conf. Anexa E la C107/5 -2005;
- Zona încărcări din vânt conform CR1-1-4 -2012: IMR 50 ani: Vv=25m/s; p=0,4kPa;
- Zona de acțiune a zăpezii conform CR-1-1-3- 2012: IMR 50 ani: S0k=2,0kN/m²;

d) Studii de teren:

- i. Studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare;

Datele geotehnice necesare care stau la baza analizei soluțiilor structurale și infrastructurale au fost obținute din raportul geotehnic nr. 410/MARTIE/2019 întocmit de S.C. GEOTEHNIS CONCEPT S.R.L., dr. ing. Chirilă Răzvan și dr. ing. Fantaziu Cosmin - Mihaiță. Pe amplasament s-a realizat un foraj F01. Structura litologică este următoarea, de la suprafață spre adâncime:

Forajul F01

- stratul 1: un strat de sol vegetal până la adâncimea de 0,70 m față de CTN, respectiv cu o grosime de 0,70 m;
- stratul 2: un strat de umplutură din pietriș, bolovaniș și rar cărămidă până la adâncimea de 1,60 m, respectiv cu o grosime de 0,90 m.
- stratul 3: un strat de bolovaniș, cu matrice de nisip mediu, nisip prăfos și rar nisip argilos, maroniu, umed până la adâncimea de 6,00 m, respectiv cu o grosime de 4,40 m;

Nivelul hidrostatic nu a fost interceptat în cadrul forajului F01.

Condițiile de teren: În urma investigațiilor de teren și laborator realizate s-a constatat că stratul de fundare pentru construcțiile liniare, nesensibile la îngheț – dezgheț, este constituit din: *Umplutură din pietriș, bolovaniș și rar cărămidă*;

Pentru construcții, altele decât cele liniare (parcări, alei, drumuri, trotuare) stratul bun de fundare este constituit din: *Bolovaniș, cu matrice de nisip mediu, nisip prăfos și rar nisip argilos, maroniu, umed*.

Cu un punctaj total de 11 puncte, investiția se încadrează în categoria geotehnică 2, cu risc geotehnic Moderat.

Recomandări de sistematizare a terenului

- Se va asigura protecția elementelor de construcție împotriva infiltrărilor apelor în raport cu categoria de umezire admisă, conform normativ C112/86.
- Sistematizarea verticală și în plan a amplasamentului pentru asigurarea colectării și evacuării rapide către un emisar a apelor din precipitații, prin prevederea unor pante de minimum 2 %; se va realiza inițial sistematizarea necesară pentru lucrările de execuție, urmând ca celelalte lucrări de sistematizare să se termine odată cu punerea în funcțiune a obiectivului; în cazul platformelor de construcții pe terenuri cu pante mai mari de 1:5, se vor prevedea măsuri de protecție împotriva apelor care se scurg de pe versanți, prin șanțuri de gardă a căror secțiune să asigure scurgerea debitului maxim al apelor meteorice; platformele de construcție situate pe versanți se vor nivela în terase cu pante de maximum 1:1, care se vor proteja prin diferite soluții tehnologice (brazde, înierbare, îmbrăcăminți din materiale locale, geosintetice etc.);
- Colectarea și evacuarea rapidă a apei din precipitații pe toată durata execuției săpăturilor prin amenajări adecvate (pante, puțuri, instalații de pompare etc.); în situația în care la cota de fundare se constată existența unui strat de pământ afectat de precipitații, acesta va fi îndepărtat imediat înainte de turnarea betonului;
- Evitarea stagnării apelor în jurul construcțiilor, atât în perioada execuției cât și pe toată durata exploatarii, prin soluții constructive adecvate (compactarea terenului în jurul construcției, execuția de straturi etanșe din argilă, pante corespunzătoare);
- Evitarea perturbării echilibrului hidrogeologic fără a realiza lucrări care pot bara căile naturale de scurgerea aapei către emisarii naturali și artificiali în funcțiune conducând la ridicarea nivelului apei subterane; nu vor fi străpunse orizonturi impermeabile aflate deasupra pânzei freatici;
- Protecția rețelelor purtătoare de apă sau rezervoare, în caz de necesitate, prin prevederea unor soluții de impermeabilizare a terenului;
- Evitarea pierderilor de apă din rețelele edilitare și instalații;
- Execuția excavățiilor pe porțiuni cu protejarea imediata a acestora;
- Execuția umpluturilor în jurul fundațiilor pe măsură ce acestea sunt realizate;
- ii. Studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz; - S-a întocmit o ridicare topografică vizată de OCPI.

e) Situația utilităților tehnico-edilitare existente;

Utilități asigurate în zonă:

- ✓ rețea electrică – existentă în zonă;
- ✓ rețea de apă potabilă – existentă în zonă;

- ✓ rețea de salubritate – existentă în zonă;
- ✓ rețea de gaz – existentă în zonă;
- ✓ rețea de telecomunicații – existentă în zonă;

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

Conform legii 575/2001, arealul amplasamentului, se încadrează din punct de vedere al riscului de alunecări de teren în zona cu risc mediu, cu probabilitate mică de producere a alunecărilor de teren de tip primare.

Pe amplasamentul studiat nu au fost identificate zone cu forme de eroziune, văluri sau alte elemente specifice ce ar putea conduce la fenomene de instabilitate. Din punct de vedere al riscului la inundații, amplasamentul aparține zonei cu o cantitate maximă de precipitații căzută în 24 de ore, estimată a fi între 100-150mm cu posibilitatea apariției unor inundații ca urmare a deversării de râuri.

Intensitatea seismică a zonei amplasamentului echivalată pe baza parametrilor de calcul privind zonarea seismică a teritoriului României, este 7.1 pentru amplasamentul studiat.

Amplasamentul are stabilitatea locală și generală asigurată. Accidentele subterane care nu pot fi descoperite punctual prin intermediul forajelor geotehnice (beciuri, hrube, situri arheologice) se vor analiza la momentul descoperirii acestora împreună cu proiectanții de specialitate.

Adâncimea minimă de fundare este de 1,60m față de cota terenului natural (actual).

g) Informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate;

În Lista Monumentelor Istorice și Siturilor Arheologice ale Județului Dâmbovița, terenul figurează ca monument istoric la poz. 620, cod LMI DB-II-m-A-17308, „Primăria Orașului Târgoviște”, în str. Revoluției, nr. 1-3, datat 1897. Piața Revoluției este situată în raza de protecție a acestuia.

3.2. Regimul juridic:

a) Natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune;
Terenul, ce face obiectul investiției, este situat în intravilanul / extravilanul municipiului Târgoviște.

Forma de proprietate: teren domeniu public.

Conform Planului Urbanistic General aprobat prin HCL nr.9 din ianuarie 1998 și prelungit conform O.U.G. nr. 51/21.06.2018 prin H.C.L. nr. 239/29.06.2018, terenul este încadrat în UTR1, Llu-zonă rezidențială cu clădiri cu mai mult de 3 niveluri(peste 10,00m) și IS-zonă pentru instituții publice și servicii de interes general.

Conform prevederilor PUG și RLU terenul aferent Pieței Revoluției se află în zona CCp – zona pentru căi de comunicație și construcții aferente – subzona pentru circulația pietonală majoră și piețe civice.

Pe terenul de amplasament nu se găsesc construcții.

Folosința actuală: curți construcții – parcela cu nr. 84621, S=3.960,00 m².

Folosința actuală: curți construcții – parcela cu nr. 83898, S=10.654,00 m².

b) Destinația construcției existente;

Conform Planului Urbanistic General aprobat prin HCL nr.9 din ianuarie 1998 și prelungit conform O.U.G. nr. 51/21.06.2018 prin H.C.L. nr. 239/29.06.2018, terenul este încadrat în UTR1, Llu-zonă rezidențială cu clădiri cu mai mult de 3 niveluri(peste 10,00m) și IS-zonă pentru instituții publice și servicii de interes general.

Conform prevederilor PUG și RLU terenul aferent Pieței Revoluției se află în zona CCp – zona pentru căi de comunicație și construcții aferente – subzona pentru circulația pietonală majoră și piețe civice.

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

În Lista Monumentelor Istorice și Siturilor Arheologice ale Județului Dâmbovița, terenul figurează ca monument istoric la poz. 620, cod LMI DB-II-m-A-17308, „Primăria Orașului Târgoviște”, în str. Revoluției, nr. 1-3, datat 1897. Piața Revoluției este situată în raza de protecție a acestuia.

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

Se admit lucrări de reabilitare și modernizare Piața Revoluției (înlocuire pavaj, realizarea acceselor în piață de tip plan înclinat, reabilitare și extindere de spații verzi, mobilier urban modern, etc.) cu respectarea următoarelor condiții:

- lucrările vor urmări păstrarea armoniei și caracterului unitar al întregii infrastructuri a Pieței Revoluției;
- asigurarea unor condiții optime pentru accesul persoanelor cu handicap locomotor către destinațiile aflate în zona pieței;
- îmbunătățirea iluminatului ambiental prin reducerea consumului și eficientizarea sistemului public de iluminat utilizând surse de lumină care permit o semnificativă economie de energie;
- se vor respecta prevederile Codului Civil referitoare la vecinătăți, prevederile Legii nr. 50/1991, republicată, prevederile HG 525/96, republicată și prevederile legii 10/1995, republicată.

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

a) Categorie și clasa de importanță;

Conform precizărilor din regulamente, construcția propusă se încadrează astfel:

CATEGORIA "C" de importanță - normală (Conform H.G. nr. 766/1997)

CLASA „III” DE IMPORTANȚĂ (Conform Normativului P100-1/ 2013)

b) Cod în lista monumentelor istorice, după caz;

În Lista Monumentelor Istorice și Siturilor Arheologice ale Județului Dâmbovița, terenul figurează ca monument istoric la poz. 620, cod LMI DB-II-m-A-17308, „Primăria Orașului Târgoviște”, în str. Revoluției, nr. 1-3, datat 1897. Piața Revoluției este situată în raza de protecție a acestuia.

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

Perioada construirii : cca. 1962-1963.

d) Suprafața construită;

Pe terenul de amplasament aferent Pieței Revoluției, intabulat cu NC **84621**, nu se găsesc construcții. Pe terenul de amplasament aferent Străzii Revoluției, intabulat cu NC **83898**, se găsesc două construcții cu suprafață construită totală de 73 m², având funcțiunea de terasă exterioară.

e) Suprafața construită desfășurată;

Pe terenul de amplasament nu se găsesc construcții.

f) Valoarea de inventar a construcției; – Conform inventarului domeniului public;

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.

- Nu este cazul

3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.

Piața Revoluției:

- Lățimea căilor pietonale este normată, permisând evacuarea în condiții de siguranță, dar suprafața acestora este degradată datorită îmbătrânirii materialelor. Finisajele aleilor pietonale sunt de calitate redusă și într-o mare măsură sunt denivelate și deteriorate, oferind condiții minime de siguranță în exploatare, fiind necesare înlocuirea acestora;
- Mobilier urban în stare de degradare; Băncile sunt în cea mai mare parte vechi și deteriorate, cu elemente lipsă și vopsea corojetă;
- Corpuri de iluminat în stare de degradare;
- Terenul de fundare este constituit din umpluturi cu resturi de cărămidă și pietriș până la adâncimea de 1,70 m față de CTN, respectiv cu o grosime de 1,70 m;
- Spațiu verde degradat, uscat ce necesită înlocuire;
- Arborii sunt îmbătrâniți, parțial neîngrijiti și necesită înlocuire;

- Nu există sistem de irigații, ceea ce a condus la uscarea spațiului verde;
- Nu se observă alte procese naturale de degradare a amplasamentului.
- Nu există alunecări de teren sau pierderi de stabilitate ale terenului de implant;
- Spațiul verde nu prezintă denivelări.

În conformitate cu Legea 10/1995, modificată prin Legea nr.177, 2015, cerințele esențiale, specifice categoriei de importanță a obiectivului, respectiv:

• **Cerința A-A1 Rezistență mecanică și stabilitate**

Conform legii 575/2001, arealul amplasamentului se încadrează din punct de vedere al riscului de alunecări de teren în zona cu risc mediu, cu probabilitate mică de producere a alunecărilor de teren de tip primar.

Intensitatea seismică a zonei amplasamentului, echivalată pe baza parametrilor de calcul privind zonarea seismică a teritoriului României, este X1 pentru amplasamentul studiat.

Amplasamentul are stabilitatea locală și generală asigurată.

• **Cerința B-Cc Securitate la incendiu:**

Îndeplinirea acestei cerințe de calitate implică următoarele:

Adaptarea instalației electrice la gradul de protecție la foc – această cerință nu este îndeplinită, deoarece o parte din instalația electrică nu este protejată corespunzător, iar soluțiile tehnice ce nu permit declanșarea incendiilor și nu favorizează extinderea acestora, nu se adaptează normelor actuale.

• **Cerința C-D Igienă, sănătate și mediu încadrător:**

În prezent, terenul aferent Pieței Revoluției este utilizat ca zonă de tranzit între Primăria Municipiului Târgoviște, str. Alexandru Ioan Cuza, str. Revoluției și Parcul Mitropoliei și se află într-o stare avansată de degradare atât la nivelul pavajului cât și a mobilierului urban. Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor strategice ale dezvoltării urbane durabile prin îmbunătățirea condițiilor de mediu și a calității vieții urbane. Zonele de spațiu verde se vor planta cu arbori, arbusti, flori, etc. cu gazonarea integrală a suprafețelor și toaletarea vegetației existente. De asemenea se prevăde modernizarea tuturor rețelelor edilitare aferente pieței.

• **Cerința D-B Siguranță și accesibilitate în exploatare:**

Amplasamentul nu respectă normele și normativele în vigoare, în conformitate cu exigările Legii 10/1995 și cu prevederile NP 051-2012 „Normativ privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap, indicativ NP 051-2012 - Revizuire NP 051/2000”, privind dimensionarea treptelor exterioare, conformarea căilor de acces pietonale și prevederea de rampe pentru persoanele cu disabilități.

• **Cerința E-F Protecție împotriva zgomotului:**

Aparatele electrice cu care se va reechipa imobilul vor fi astfel alese încât nivelul de zgomot echivalent datorat surselor de zgomot din instalațiile electrice să nu depășească cu mai mult de 5 db nivelul echivalent din incintă când instalațiile nu sunt în funcțiune.

• **Cerința F-E Economie de energie și izolare termică:**

În situația actuală, piața este racordată la rețeaua publică de alimentare cu energie electrică, însă instalația electrică existentă prezintă un grad ridicat de uzură, iar tablourile electrice sunt învechite și nu mai pot asigura gradul necesar de protecție.

• **Cerința G Utilizare sustenabilă a resurselor naturale.**

Amplasamentul existent nu utilizează sustenabil resurse naturale. Această cerință de calitate în construcții nu este îndeplinită deoarece aparatul electric folosit este unul învechit, tehnologiile utilizate sunt unele depășite.

Cerința "A" – Rezistență mecanică și stabilitate

Instalații electrice

Criteriile de performanță din cadrul cerinței A1 care vor fi luate în considerare în procesul de evaluare a situației existente a instalațiilor electrice sunt următoarele:

Această performanță se referă la elementele instalației electrice de iluminat (tablouri electrice, întrerupătoare, corpuri de iluminat). Din acest punct de vedere instalația electrică de iluminat, nu corespunde cerințelor.

Număr minim de manevre mecanice și electrice – acest criteriu implică, 50 mii manevre la întrerupătoare, 6000 ore funcționare la corpuri de iluminat, care în acest caz sunt depășite. Rezistența la temperaturile maxime de utilizare (suporti, capac, izolații) – această performanță trebuie îndeplinită din punct de vedere a rezistenței materialelor utilizate la temperaturile maxime de utilizare. În acest caz acest lucru nu este îndeplinit din cauza îmbătrânirii în timp a instalației electrice.

Rezistența la agenți de mediu (umiditate, coroziune, temperatură) - aceste performanțe nu sunt îndeplinite deoarece, în decursul anilor în clădire s-au produs infiltrării, umiditate ridicată. Elementele instalației electrice noi vor trebui să aibă rezistență la acțiunea prelungită a agenților de mediu.

Cerința "B" – Securitate la incendiu (Cc)

Instalații electrice

Îndeplinirea acestei cerințe de calitate implică următoarele:

Adaptarea instalației electrice la gradul de protecție la foc – această cerință nu este îndeplinită, deoarece o parte din instalația electrică nu este protejată corespunzător, iar soluțiile tehnice ce nu permit declanșarea incendiilor și nu favorizează extinderea acestora, nu se adaptează normelor actuale.

Cerința "C" Igienă, sănătate și mediu înconjurător (D)

Instalații electrice

Îndeplinirea acestei cerințe de calitate implică următoarele:

Igiena încăperilor și confortul termic – în acest caz, trebuie adoptate măsuri constructive care să permită curățirea și întreținerea ușoară a instalațiilor, respectiv soluții tehnice adecvate pentru instalațiile electrice din medii favorabile dezvoltării de substanțe nocive.

Confortul vizual – Cerința cuprinde următoarele performante referitoare la calitatea iluminatului artificial, nivelul de iluminare pe planul util, gradul de uniformitate al iluminării în încăperi conform normativului NP-062-02, gradul de luminanță al corpuri de iluminat.

În acest context, se vor lua în considerare numărul corpuri de iluminat, tipurile acestora, amplasarea corpuri de iluminat, precum și gradul de uzură al surselor de iluminat în funcție de numărul orelor de funcționare. Aprecierea confortului vizual din punct de vedere al criteriilor de performanță, la nivelul util se face pe bază de calcule după metoda curbelor limită de luminanță.

În situația actuală, aceste criterii de performanță nu sunt îndeplinite, prin urmare sistemul de iluminat artificial trebuie redimensionat.

Instalații sanitare

Îndeplinirea acestei cerințe implică următoarele:

Trebuie adoptate măsuri constructive care să permită curățirea și întreținerea ușoară a instalațiilor.

Confortul vizual – această cerință nu este îndeplinită din cauza modificărilor care au fost făcute, acestea fiind pozate neuniform. Sistemul de preluare a apelor pluviale nu funcționează corespunzător, datorită neplaneității placajelor existente și a dimensiunării incorecte a sistemului.

Cerința "D" Siguranța și accesibilitate în exploatare (B)

Instalații electrice

Îndeplinirea acestei cerințe implică următoarele:

Asigurarea funcționalității instalațiilor electrice în regim anormal (scurtcircuite, suprasarcină), fără deteriorarea aparatelor sau materialelor cuprinse în aceste instalații – la proiectare și execuție, se vor utiliza disjunctoare, iar curentul de reglaj trebuie ales în funcție de sarcina fiecărui circuit.

Asigurarea protecției utilizatorilor împotriva șocurilor electrice prin atingere directă și/sau indirectă se realizează prin utilizarea aparatelor cu grade de protecție adecvate mediului în care sunt instalate, utilizarea protecției diferențiale de 30 mA, legarea la nulul de protecție conform normativului NP-I7-2011.

Instalații sanitare

Suprafețele obiectelor sanitare accesibile ocupanților trebuie să fie fără muchii și colțuri tăioase, bavuri ascuțite etc.

Respectarea modului de fixare: fixarea obiectelor sanitare se va face conform normativelor de utilizare pentru fiecare tip de obiect în parte și precizată în caietul de sarcini al producătorului.

Asigurarea etanșeității: capacitatea de a corespunde la verificarea privind alimentarea cu apă și surgereala apei din obiectul sanitar la instalația de canalizare la care se racordează. Obiectele sanitare trebuie să



îndeplineasă toate caracteristicile (dimensiuni, toleranțe, condiții de calitate și funcționalitate, etc.) prevăzute în standardele respective.

Cerința "E" - Protecția împotriva zgomotului (F)

Instalații electrice

Aparatele electrice cu care se va reechipa imobilul vor fi astfel alese încât nivelul de zgomot echivalent datorat surselor de zgomot din instalațiile electrice să nu depășească cu mai mult de 5 db nivelul echivalent din incintă când instalațiile nu sunt în funcțiune.

Instalații sanitare

Se impune asigurarea caracteristicilor funcționale, debit-presiune a armăturii. Armăturile trebuie astfel concepute și construite încât zgomotul generat de curgerea fluidului de lucru prin ele, percepțut de personalul de exploatare sau transmis spre incintă, prin fundație sau prin conductele de transport să nu dăuneze sănătății și nici să nu împiedice repaosul sau lucrul în condiții acceptabile.

Cerința "F" - Economia de energie și izolarea termică (E)

Instalații electrice

Aceste performanțe implică asigurarea unor consumuri minime de energie electrică în funcție de destinația receptoarelor la randament optim, pierderi de tensiune minime, iar consumul de energie electrică să se încadreze în limitele prevăzute în contractul de furnizare a energiei electrice încheiat între consumator și furnizor- aceste criterii de performanță nu sunt îndeplinite, deoarece instalația electrică provoacă pierderi din cauza rezistențelor de contact și suprasolicitărilor circuitelor.

Cerința "G" - Utilizare sustenabilă a resurselor naturale

Instalații electrice

Această cerință de calitate în construcții nu este îndeplinită deoarece aparatul folosit este unul învechit, tehnologiile utilizate sunt unele depășite.

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 interes public, situri arheologice, analiza compatibilității conformării spațiale a clădirii existente cu norme specifice funcțiunii și a măsurii în care aceasta răspunde cerințelor de calitate, studiu peisagistic sau studiu stabilite prin tema de proiectare.

a) **Clasa de risc seismic;**

Zona studiată este amplasată în zona seismică ce este caracterizată de o valoare de vârf a accelerării terenului de $a_g=0,30$ g precum și de o perioadă de control a spectrului derăspuns de 0,7s cf. P100-1-2013. Intensitatea seismică a zonei amplasamentului echivalată pe baza parametrilor de calcul privind zonarea seismică a teritoriului României, este 7.1 pentru amplasamentul studiat.

b) **Prezentarea a minimum două soluții de intervenții;**

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; - Nu este cazul

c) **Recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.**

Se recomandă următoarele lucrări de intervenții cu respectarea cerințelor și exigențelor de calitate, în vederea reabilitării și modernizării Pieței Revoluției:

Cerința „A” - Rezistență și stabilitate

Conform legii 575/2001, arealul amplasamentului, se încadrează din punct de vedere al riscului de alunecări de teren în zona cu risc mediu, cu probabilitate mică de producere a alunecărilor de teren de tip primare.

Intensitatea seismică a zonei amplasamentului echivalată pe baza parametrilor de calcul privind zonarea seismică a teritoriului României, este 7.1 pentru amplasamentul studiat.

Amplasamentul are stabilitatea locală și generală asigurată.

Criteriile de performanță din cadrul cerinței A1 care vor fi luate în considerare în procesul de evaluare a situației existente a instalațiilor electrice sunt următoarele:

Această performanță se referă la elementele instalației electrice de iluminat (tablouri electrice, întrerupătoare, corpuri de iluminat).

Număr minim de manevre mecanice și electrice – acest criteriu implică, 50 mii manevre la întrerupătoare, 6000 ore funcționare la corpuri de iluminat, care în acest caz sunt depășite. Rezistența la temperaturile maxime de utilizare (suporti, capace, izolații) – această performanță trebuie îndeplinită din punct de vedere a rezistenței materialelor utilizate la temperaturile maxime de utilizare.

Rezistența la agenți de mediu (umiditate, coroziune, temperatură). Elementele instalației electrice noi vor trebui să aibă rezistență la acțiunea prelungită a agenților de mediu.

Cerința „B1” - Siguranță în exploatare:

Cerința privind siguranța și accesibilitatea în exploatare presupune protecția utilizatorilor împotriva riscului de accidentare în timpul exploatarii normale a pieței urmărindu-se asigurarea următoarelor condiții tehnice de performanță:

- 1. Siguranța circulației pietonale;**
- 2. Siguranța la riscuri provenite din instalații;**
- 3. Siguranța la intruziuni.**

1. Siguranța circulației pietonale - implică protecția utilizatorilor împotriva riscului de accidentare în timpul circulației pietonale pe aleile pietonale, precum și în zona acceselor.

1.1 Siguranța cu privire la căile de acces și circulațiile interioare.

Căile de acces și circulație: accesele sunt dimensionate corespunzător și vor fi marcate vizibil; căile de circulație au suprafețe antiderapante și sunt libere de orice obstacole; lățimea aleilor de acces este mai mare de 1,20 m conform normativ; căile de acces și circulație vor fi luminate atât ziua cât și noaptea);
1.2. Siguranța cu privire la iluminarea artificială

Iluminarea medie pentru iluminatul normal, nu trebuie să aibă mai puțin de 5 lx.

2. Siguranța la riscuri provenite din instalații - presupune protecția utilizatorilor împotriva riscului de accidentare provocat de posibila funcționare defectuoasă a instalațiilor electrice, respectiv a surselor luminoase utilizate pentru iluminarea în nocturnă.

2.1. Siguranța cu privire la riscul de electrocutare:

Rezistența de dispersie a prizei de pământ (conf. normativ I7/2011)

- a. R = max. 4 - pentru instalația electrică de joasă tensiune;
- b. R = max.1 - când priza de pământ este comună pentru joasă tensiune și paratrăsnet.

2.2. Siguranța cu privire la descărcările atmosferice (trăsnet)

Se asigură măsuri de protecție conform prevederilor Normativului I7/ 2011, conform proiect instalații.

3. Siguranța cu privire la intruziuni - presupune protecția dotărilor împotriva intruziunilor persoanelor rău intenționate. Se vor lua măsuri suplimentare antiefracție pentru protejarea bunurilor din piață.

3.1. Siguranța cu privire la intruziuni exterioare

Nu este cazul.

Cerința „Cc” – Securitatea la incendiu:

Îndeplinirea acestei cerințe de calitate implică aptarea instalației electrice la gradul de protecție la foc.

Cerința „D”- Igienă, sănătate și mediu

În cazul realizării de spații verzi amenajate în aer liber, cerința de igienă, sănătate și protecția mediului, presupune conceperea și realizarea construcțiilor în aer liber astfel încât activitatea să se desfășoare în condiții admisibile de igienă, urmărindu-se asigurarea condițiilor tehnice de performanță specifice unității funcționale ale incintei de joc și anume:

1. Igiena apei – pentru utilizatori necesarul de apă de băut va fi asigurat: din sursă proprie (la sticlă); de la cișmelele din zona, de la chiuvetele grupurilor sanitare;
2. Igiena acustică – în cazul construcțiilor realizate în aer liber, condiției tehnice privind "Igiena acustică" îi corespunde un nivel de zgomot echivalent admisibil de max. 90 dB (A) față de receptorul cel mai apropiat de sursa de zgomot;
3. Igiena evacuării apelor – această condiție tehnică va asigura: evacuarea apelor meteorologice, prin



drenaj sau pante de scurgere;

4. Protecția mediului exterior – în cazul construcțiilor în aer liber, condiției tehnice privind "Protecția mediului exterior" îi corespunde asigurarea confortului acustic al zonelor învecinate - nivelul de zgomot echivalent la limita zonei funcționale a construcțiilor să fie de max. 90db (A).

Cerința „E” - Economie de energie și izolare termică

Acste performanțe implică asigurarea unor consumuri minime de energie electrică în funcție de destinația receptoarelor la randament optim, pierderi de tensiune minime, iar consumul de energie electrică să se încadreze în limitele prevăzute în contractul de furnizare a energiei electrice încheiat între consumator și furnizor.

Cerința „F” - Protecția împotriva zgomotului

Aparatele electrice cu care se va reechipa imobilul vor fi astfel alese încât nivelul de zgomot echivalent datorat surselor de zgomot din instalațiile electrice să nu depășească cu mai mult de 5 db nivelul echivalent din incintă când instalațiile nu sunt în funcțiune.

Se impune asigurarea caracteristicilor funcționale, debit-presiune a armăturii instalațiilor sanitare. Armăturile trebuie astfel concepute și construite încât zgomotul generat de curgerea fluidului de lucru prin ele, percepț de personalul de exploatare sau transmis spre incintă, prin fundație sau prin conductele de transport să nu dăuneze sănătății și nici să nu împiedice repaosul sau lucrul în condiții acceptabile.

Cerința „G” - Utilizarea sustenabilă a resurselor naturale

Sistemul de iluminat automatizat, în concordanță cu principiile eficienței energetice, una din temele agreate la nivelul Statelor Membre ale Uniunii Europene, favorizează minimizarea consumului prin utilizarea senzorilor de închidere automată. Iluminatul pieței pe timp de noapte este realizat prin corpuri de iluminat prevăzute cu lămpi de tip LED, amplasate pe stâlpi cu înălțimea de 3,5 m, ce asigură o protecție împotriva orbirii, cât și protecția împotriva actelor de vandalism. Fiecare stâlp de iluminat va fi dotat cu un corp de iluminat cu puterea electrică P= 50W. În zona pieței se vor monta corpuri de iluminat dotate cu lămpi LED încastrate în pavaje, conform planșelor. Principiul creșterii eficienței energetice nu putea lipsi din structura pieței, mai ales că sistemul de iluminat nu poate lipsi. Soluția propusă pentru acest obiectiv este cea a sistemelor automatizate pentru iluminat. Astfel vor fi utilizate rațional resursele de energie electrică, diminuându-se aproape la minimum risipa caracteristică sistemelor clasice. Senzorii de lumină, în cazul sistemului de iluminat, vor avertiza funcționarea sau nu a sistemului pe timp de noapte sau zi.

(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

În vederea realizării investiției se propun spre analiză două scenarii ambele în măsură să răspundă cerințelor tehnice, funcționale și estetice prevăzute de beneficiar în tema de proiectare după cum urmează:

SOLUȚIA 1:

Se va realiza o investiție minimă în revitalizarea suprafețelor degradate și a infrastructurii amplasamentului vizat.

Acum scenariu presupune:

Obiectul 1

- toaletarea și ecologizarea vegetației existente;
- lucrări de reparare a elementelor de mobilier urban (cu înlocuirea celor în stare foarte avansată de degradare în același stil cu cele existente);
- refacerea pavimentului existent deteriorat;

Obiectul 2

- toaletarea și ecologizarea vegetației existente;

SOLUȚIA 2:

Obiectul 1

Principalele obiective urmărite prin realizarea investiției sunt de amenajare și de transformare a terenului în zone de petrecere a timpului liber pentru comunitate asigurând, în același timp, îmbunătățirea factorilor de mediu și a condițiilor de viață în mediul urban și înfrumusețarea aspectului urbanistic al localității.

În prezent, terenul aferent Pieței Revoluției este utilizat ca zonă de tranzit între Primăria Municipiului Târgoviște, str. Alexandru Ioan Cuza, str. Revoluției și Parcul Mitropoliei și se află într-o stare avansată de degradare atât la nivelul pavajului cât și a mobilierului urban. Prin proiect se prevede amenajarea unei zone de pietonal și petrecere a timpului liber cu acces nelimitat al publicului cu realizarea acceselor în piață de tip plan înclinat (rampă), fără trepte sau borduri în vederea asigurării unui acces facil persoanelor cu dizabilități, bicicliști, cărucioare pentru copii. Pe suprafața terenului vor fi realizate lucrări de desfacerea integrală a pavimentului existent și realizarea unui pavaj nou, diferențiat, în funcție de specificul suprafeței, destinată circulației pietonale, poziționarea în ansamblul urbanistic al pieței a unui reper urban – ceas exterior, amenajarea de mobilier urban modern (bănci cu copertină, rastel pentru biciclete, zonă de relaxare pentru grupuri, coșuri de gunoi selectiv, fântâni de băut apă), amenajarea de iluminat exterior încastrat în pavaj și a unui sistem de iluminare cu stâlpi cu panouri fotovoltaice.

Toate obiectele de mobilier urban vor fi amplasate la o distanță de protecție de 60 de cm față de reteaua existentă îngropată de energie electrică ce traversează Piața Revoluției.

Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor strategice ale dezvoltării urbane durabile prin îmbunătățirea condițiilor de mediu și a calității vieții urbane. Zonele de spațiu verde se vor planta cu arbori, arbuști, flori, etc. cu gazonarea integrală a suprafețelor și toaletarea vegetației existente. De asemenea se prevede instalarea unui sistem Wi-Fi pentru spațiul public, precum și alte utilități necesare funcționalității obiectivului inclusiv modernizarea tuturor rețelelor edilitare aferente pieței.

Obiectul 2

Prin proiect se prevede reabilitarea trotuarului pietonal din latura sudică a amplasamentului, trotuar aferent blocurilor C14, C13, C12, C11, C10. Pe suprafața terenului vor fi realizate lucrări de desfacere integrală a pavimentului existent de pe trotuarul menționat și realizarea unui pavaj nou, diferențiat, în funcție de specificul suprafeței, destinată circulației pietonale. Zonele de spațiu verde se vor planta cu arbori, arbuști, flori, etc. cu gazonarea integrală a suprafețelor și toaletarea vegetației existente.

Întrucât sunt conditionate de respectarea temei de proiectare dateă de beneficiar și a amplasamentului **ambele scenarii 1 și 2**, analizate prin prezentul studiu, propun abordări și categorii de lucrări asemănătoare și **conduc din punct de vedere al asigurării funcționalității și respectării legislației în vigoare la același rezultat, diferența făcându-se în imaginea arhitecturală, costul de realizare și timpul alocat lucrărilor de investiție.**

- 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, debranșări/ branșări, finisaje la interior/ exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilitate;

I. ARHITECTURĂ

Prezenta documentație se întocmește în fază D.A.L.I. pentru obiectivul "**REABILITARE SI MODERNIZARE PIATA REVOLUTIEI**". Cadrul tematic al proiectului este asigurat în următoarele condiții juridice și tehnice: sunt stabilite soluțiile funcționale și de amenajare interioară și exterioară, agreate de beneficiar, cadrul juridic de elaborare al documentației (certificat de urbanism, acte de proprietate). Prezenta documentație în fază D.A.L.I. se întocmește în baza temei de proiectare, emisă de beneficiar, proprietar al terenului situat în intravilanul Municipiului Târgoviște. Documentația, este elaborată în baza Certificatului de Urbanism emis de Municipiul Târgoviște cu Nr. 1157/27.11.2018, precum și planul de încadrare în zonă, planul de amplasament și delimitare a imobilului cu ridicarea topografică vizate de OCPI. Soluția arhitecturală se bazează pe exigențele funcționale și de identitate ale beneficiarului și respectă condiționările impuse de sistemul constructiv și de destinație a clădirii, prevederile Legii 350/2001, republicată cu actualizările la zi (Legea 190/2013, O.U.G. nr.7/2011, Legea nr.162/2011, Legea nr.221/2011), Legea 50/1991 cu modificările și completările ulterioare – actualizată 2014 (Legea 199/2004, Legea 401/2003), Ordin nr. 839 din 12 octombrie 2009 cu modificările și completările ulterioare și Legii 10/1995 actualizată (Legea 123/2007), privind calitatea în construcții și a Regulamentului de aplicare a acesteia, P118-1999 - Normativ de siguranță la foc a construcțiilor.

Obiectul 1

Principalele obiective urmărite prin realizarea investiției sunt de amenajare și de transformare a terenului în zone de petrecere a timpului liber pentru comunitate asigurând, în același timp, îmbunătățirea factorilor de mediu și a condițiilor de viață în mediul urban și înfrumusețarea aspectului urbanistic al localității.

În prezent, terenul aferent Pieței Revoluției este utilizat ca zonă de tranzit între Primăria Municipiului Târgoviște, str. Alexandru Ioan Cuza, str. Revoluției și Parcul Mitropoliei și se află într-o stare avansată de degradare atât la nivelul pavajului cât și a mobilierului urban. Prin proiect se prevede amenajarea unei zone de pietonal și petrecere a timpului liber cu acces nelimitat al publicului cu realizarea acceselor în piață de tip plan înclinat (rampă), fără trepte sau borduri în vederea asigurării unui acces facil persoanelor cu dizabilități, bicliști, cărucioare pentru copii. Pe suprafața terenului vor fi realizate lucrări de desfacerea integrală a pavimentului existent și realizarea unui pavaj nou, diferențiat, în funcție de specificul suprafeței, destinată circulației pietonale, poziționarea în ansamblul urbanistic al pieței a unui reper urban – ceas exterior, amenajarea de mobilier urban modern (bănci cu copertină, rastel pentru biciclete, zonă de relaxare pentru grupuri, coșuri de gunoi selectiv, fântâni de băut apă), amenajarea de iluminat exterior încastrat în pavaj și a unui sistem de iluminare cu stâlpi cu panouri fotovoltaice.

Toate obiectele de mobilier urban vor fi amplasate la o distanță de protecție de 60 de cm față de reteaua existentă îngropată de energie electrică ce traversează Piata Revoluției.

Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor strategice ale dezvoltării urbane durabile prin îmbunătățirea condițiilor de mediu și a calității vieții urbane. Zonele de spațiu verde se vor planta cu arbori, arbuști, flori, etc. cu gazonarea integrală a suprafețelor și toaletarea vegetației existente. De asemenea se prevede instalarea unui sistem Wi-Fi pentru spațiul public, precum și alte utilități necesare funcționalității obiectivului inclusiv modernizarea tuturor rețelelor edilitare aferente pieței.

Obiectul 2

Prin proiect se prevede reabilitarea trotuarului pietonal din latura sudică a amplasamentului, trotuar aferent blocurilor C14, C13, C12, C11, C10. Pe suprafața terenului vor fi realizate lucrări de desfacere integrală a pavimentului existent de pe trotuarul menționat și realizarea unui pavaj nou, diferențiat, în funcție de specificul suprafeței, destinată circulației pietonale. Zonele de spațiu verde se vor planta cu arbori, arbuști, flori, etc. cu gazonarea integrală a suprafețelor și toaletarea vegetației existente.



SOLUȚII CONSTRUCTIVE ȘI DE FINISAJ

Pardoseli

Pe suprafața terenului vor fi realizate lucrări de desfacerea integrală a pavimentului existent și realizarea unui pavaj nou, diferențiat, în funcție de specificul suprafetei, destinată circulației pietonale.

Tencuieli exterioare inclusiv izolatii

Peste elementele din beton (jardiniere, mobilier urban) se va aplica la exterior o tencuială siliconică de exterior.

La executarea tencuielilor se vor respecta următoarele acte normative:

- Normativ privind executarea tencuielilor umede, groase și subțiri indicativ NE 001-96;
- Instrucțiuni tehnice privind compoziția și prepararea mortarelor de zidărie și tencuială, indicativ C 17/1982;

Placaje cu piatră naturală

Treptele exterioare de acces vor fi realizate din granit de exterior antiderapant.

Obiect 1 - intabulat cu NC 84621	Piața Revoluției
Suprafața terenului	3.960,00 m ²
S. alei pietonale/trotuare	3.339,86 m ²
Suprafața spațiilor verzi amenajate	620,14 m ²
POT rezultat: (Ac / Ateren x 100)	0 %
CUT rezultat	0,00

Obiect 2 - intabulat cu NC 83898	Str. Revoluției
Suprafața terenului	10.654,00 m ²
S. alei pietonale/trotuare	4.228,26 m ²
S. carosabil, parcări	4.869,00 m ²
S. construcții	73,00 m ²
Suprafața spațiilor verzi amenajate	1.483,74 m ²
POT rezultat: (Ac / Ateren x 100)	0,69 %
CUT rezultat	0,007

II. REZISTENȚĂ

Amenajarea terenului de amplasament cuprinde soluțiile de creare a microreliefului incintei în concordanță cu: mobilarea terenului (cu instalații, construcții, echipamente), exigențele de exploatare a complexului funcțional, relieful zonei, relațiile de acces rutier, pietonal și racordarea la relieful învecinat. Lucrările de terasamente aferente terenului amenajat se realizează cu mijloace mecanice și manuale, prin îndepărțarea pavajului existent și a pământului necorespunzător. Umpluturile se realizează cu material argilos sortat, de bună calitate, adus dintr-o sursă apropiat și se vor executa în straturi elementare de 15 cm-20 cm după îndepărțarea pavajului și a pământului necorespunzător. Compactarea se va efectua cu maiul mecanic sau vibrocompactorul. Gradul de compactare al umpluturilor va fi minim 95% sub căile de circulație și 92% sub spațiile verzi.

Mobilierul urban va fi de bună calitate și va fi ales pe considerante estetice, de durabilitate și antiefractie cât și de încadrare în peisajul urban existent. Toate obiectele de mobilier urban vor fi fie încastrate în blocuri de beton sub nivelul terenului amenajat, fie vor fi dotate cu măsuri suplimentare antiefractie.

Amenajările tip 1, tip 2 și tip 3 se vor realiza din beton armat clasa C20/25. Pentru hidroizolarea structurilor din beton armat, în masa betonului se va aduga în momentul dozării un amestec de impermeabilizare integral cristalin format din ciment Portland, nisip de siliciu tratat foarte fin și alte substanțe chimice active. Se va executa săpătură generală sub fiecare tip de amenajare până la atingerea pământului bun de fundare, la cota aproximativă de -1,60m față de cota ±0,00. De la cota

terenului bun de fundare reprezentat de stratul de bolovăniș, cu matrice de nisip mediu, nisip prăfos și rar nisip argilos, maroniu, umed, se va realiza o pernă de balast compactat de aproximativ 35-40 cm până la cota -1,15m, reprezentând cota de fundare a amenajărilor propuse. Pentru realizarea amenajărilor se va executa un radier din beton armat cu grosimea de 30 cm, în care se vor ancora cu mustăți de ancorare elevații cu secțiunea de 15x120cm. În zonele unde amenajările implică realizarea unor suporturi orizontale pentru șezut, cuvele formate de elevații vor fi umplute cu pământ care va fi compactat manual, apoi se va așterne o folie de polietilenă, se va realiza un strat de beton de egalizare de 5 cm și o placă din beton armat cu grosimea de 15 cm. Suprastructura amenajărilor tip 2 au fost împărțite în mai multe forme geometrice pentru evitarea fisurării din contracții ale betonului armat în timp, iar rostul dintre formele nou formate se va realiza prin placare cu polistiren extrudat de 2cm. Intersecția dintre formele geometrice se va etanșa pe toată lățimea și înălțimea cu sigilant de rosturi impermeabil. După realizarea amenajărilor, perimetral elevațiilor verticale la intersecția cu pavajul, se va monta un dop de bitum din mastic bituminos cu grosimea de 2 cm.

Pentru preluarea diferențelor de nivel dintre pietonalul central și zona de intrare în blocuri, se vor executa elevații cu talpă din beton armat, cu secțiunea tălpilor de 30x60cm. Elevațiile și tălpile de fundare se vor realiza din beton armat clasa C20/25. Pentru hidroizolarea structurilor din beton armat, în masa betonului se va aduga în momentul dozării un amestec de impermeabilizare integral cristalin format din ciment Portland, nisip de siliciu tratat foarte fin și alte substanțe chimice active. Având în vedere natura terenului de fundare și specificațiile din studiul geotehnic, de la cota terenului bun de fundare la aproximativ -1,60m față de cota ±0,00 până la cota inferioară a tălpilor, se va realiza o pernă de balast cu înălțimea rezultată, care va fi evazată de o parte și de alta a tălpilor pe o lățime de 40cm. Intersecția dintre elevație și pavaj se va sigila cu un dop de bitum din mastic bituminos cu grosimea de 2 cm.

În centrul Pieței, se va poziționa un reper urban prin amplasarea unui ceas care se va ancora într-un bloc de beton armat, cu dimensiunea în plan de 60x60cm și înălțimea de 1,40m, cu cota superioară -0,20m față de cota ±0,00, fundarea realizându-se în stratul bun de fundare menționat anterior. La execuția fundațiilor se va avea în vedere ca blocul de beton și buloanele de ancoraj să nu fie vizibile după montarea ceasului și a pavajului.

Pentru îmbunătățirea accesibilității, se vor realiza rampe din beton armat pentru accesul persoanelor cu dizabilități. Rampele vor avea perimetral elevații din beton armat cu talpă, iar rampa va fi realizată pe un strat de umplutură din pământ sortat, adus dintr-o sursă apropiată, de bună calitate, compactat până la un grad de compactare de min. 95% Proctor, un strat compactat din balast de 20cm și o folie de polietilenă. Rampa va avea grosimea de 15cm și se va arma cu bare PC52 și plase sudate Ø6/100/100 STNB.

Amenajările tip bancă cu copertină se vor realiza din beton armat clasa C20/25. Pentru hidroizolarea structurilor din beton armat, în masa betonului se va aduga în momentul dozării un amestec de impermeabilizare integral cristalin format din ciment Portland, nisip de siliciu tratat foarte fin și alte substanțe chimice active. Se va executa săpătură generală sub fiecare tip de amenajare până la atingerea pământului bun de fundare, la cota aproximativă de -1,60m față de cota ±0,00. De la cota terenului bun de fundare reprezentat de stratul de bolovăniș, cu matrice de nisip mediu, nisip prăfos și rar nisip argilos, maroniu, umed, se va realiza o pernă de balast compactat de aproximativ 35-40 cm până la cota -1,15m, reprezentând cota de fundare a amenajărilor propuse. Pentru realizarea amenajărilor se va executa un radier din beton armat cu grosimea de 30 cm, în care se vor ancora cu mustăți de ancorare elevații cu secțiunea de 15x125cm și 20x125cm. Cuvele formate de elevații vor fi umplute cu pământ care va fi compactat manual, apoi se va așterne o folie de polietilenă, se va realiza un strat de beton de egalizare de 5 cm și o placă din beton armat cu grosimea de 15 cm. Structura de rezistență a copertinei va fi alcătuită din țeavă rectangulară din metal S235JR. Protejarea elementelor metalice împotriva factorilor externi, se va face prin vopsire și tratare cu lacuri și vopseli anticorozive cu un grad ridicat de durabilitate.

În zona Nord-Vestică a amplasamentului, se va poziționa un rastel pentru biciclete, cu structură metalică. Stâlpii structurii metalice se vor monta și ancora în blocuri din beton armat cu dimensiunea în plan de 50x50cm și înălțimea de 1,40m, cu cota superioară -0,20m față de cota ±0,00, fundarea

realizându-se în stratul bun de fundare menționat anterior. Se vor respecta specificațiile producătorului pentru ancorarea și fundarea structurii metalice a rastelului, corelate cu specificațiile din studiu geotehnic. La execuția fundațiilor se va avea în vedere ca blocurile de beton în care vor fi încastrate fundațiile rastelului și buloanele de ancoraj să nu fie vizibile după montarea structurii metalice și a pavajului.

Treptele exterioare din beton armat se vor realiza din beton armat C20/25. Ranforsarea treptelor din beton armat se va realiza prin înglobarea înainte de turnare a unor confeții metalice din corniere L50x4 mm și a unor platbande 40x4 mm, poziționate conform detaliilor din piesele desenate. De la cota terenului bun de fundare reprezentat de stratul de bolovăniș, cu matrice de nisip mediu, nisip prăfos și rar nisip argilos, maroniu, umed, se va realiza o pernă de balast compactat de aproximativ 35-40 cm până la cota -1,15m, reprezentând cota de fundare a amenajărilor propuse. Prima și ultima treaptă din scară vor sprijini pe fundații din beton armat alcătuite din elevație și talpă.

Fundarea tuturor obiectelor din Piață se va realiza doar în pământul bun de fundare sau pe o pernă de balast compactat până la atingerea terenului bun de fundare, iar identificarea acestuia se va face cu ajutorul geotehnicianului. Evazarea pernei de o parte și de alta a tălpilor fundațiilor se va face pe o lățime egală cu înălțimea pernei ce se va realiza. Fundul săpăturii se va compacta temeinic cu maiul greu până la atingerea unui grad de compactare mediu Proctor de 95%. Toate intersecțiile elevațiilor verticale cu pavajul se vor sigla prin montarea unui dop din bitum din mastic bituminos cu grosimea de 2 cm.

III. INSTALAȚII

INSTALAȚII ELECTRICE

Alimentarea cu energie electrică a obiectivului este realizată printr-un branșament, care se va alimenta din rețeaua existentă în zona pieței, ce va asigura cerințele necesare obiectivului, soluția de alimentare fiind stabilită de furnizorul de energie electrică.

De la B.M.P.T, prin intermediul unei firide de branșament se va alimenta tabloul electric general al pieței. Caracteristicile electrice ale obiectivului:

Tablou electric general:

Toate circuitele de iluminat se vor alimenta din tabloul general propus în incintă:

- Putere instalată propusă: $P_i = 5,00 \text{ kw}$;
- Putere maximă absorbită: $P_s = 5,00 \text{ kw}$;
- Tensiunea de utilizare $U_n = 1 \times 240 \text{ V.c.a.}$;
- Frecvența rețelei de alimentare $F_u = 50 \pm 0,2 \text{ Hz}$;
- Factor de putere $\cos \varphi = 0,92$ (neutral);
- Caracteristica sistemului electric în punctul de delimitare cu furnizorul este TN-S.

Durata max. a întreruperii cu energie electrică, de la sistemul de alimentare extern este conform caracteristicilor consumatorului și a soluției de alimentare obținute prin avizul de racordare.

Spațiul în care se instalează aparatul electric (BMPT și tabloul electric), se va proteja printr-o incintă inchisă, pentru a împiedica accesul persoanelor neautorizate la aparatul electrică. Forma constructivă, dimensiunile de gabarit, acoperirile de protecție și marcarea aparatelor și materialelor electrice, trebuie să fie conforme cu documentația furnizorilor.

Verificarea instalației electrice

Verificarea se face conform prevederilor normativului NP I7 – 2011.

Clădirea va fi dotată cu următoarele tipuri de instalații electrice:

- Sistemul de alimentare cu energie electrică;
- Sistemul electric de iluminat artificial normal;

Datele care au stat la baza dimensionării instalațiilor sunt:

a. Putere instalată la receptoarele din clădire:

a.1.Receptoare de iluminat

b. Putere simultană absorbită maximă

c. Factor de putere mediu de calcul

d. Curent de fază maxim simultan absorbit

Tabloul electric general este montat în incintă, amplasat conform planșelor, de unde vor fi alimentate toate circuitele de iluminat. Toate plecările din tablourile de distribuție vor fi prevăzute cu protecții electomagnetiche la scurtcircuit și cu protecții termice la curenți de suprasarcină de durată.

Documentația întocmită, pe seama TEMEI DE PROIECTARE asigură îndeplinirea cerințelor esențiale de calitate în conformitate cu Legea 10/95, modificată prin Legea nr.177, din 30 iunie 2015, respectiv:

- a) rezistență mecanică și stabilitate;
- b) securitate la incendiu;
- c) igienă, sănătate și mediu înconjurator;
- d) siguranță și accesibilitate în exploatare;
- e) protecție împotriva zgromotului;
- f) economie de energie și izolare termică, în formă adecvată cu caracteristicile obiectivului, prezentate mai sus.
- g) gestiunea sustenabilă a resurselor naturale.

Documentația întocmită, pe seama TEMEI DE PROIECTARE asigură îndeplinirea cerințelor fundamentale de calitate în conformitate cu Legea 177/2015, respectiv: obiectivul a fost prevăzut cu instalații funcționale, sisteme de securitate, mijloace și măsuri de protecție conform GT-059-03 Ghid privind criteriile de performanță ale cerințelor de calitate conform legii nr.10-1995 privind calitatea în construcții, pentru instalațiile electrice din clădiri, corespunzător categoriei de importanță a clădirii.

Sistem de iluminat

Sistemul de iluminat automatizat, în concordanță cu principiile eficienței energetice, una din temele agreate la nivelul Statelor Membre ale Uniunii Europene, favorizează minimizarea consumului prin utilizarea senzorilor de închidere automată. Iluminatul pieței pe timp de noapte este realizat prin corpuri de iluminat prevăzute cu lămpi de tip LED, amplasate pe stâlpi cu înălțimea de 3,5 m, ce asigură o protecție împotriva orbirii, cât și protecția împotriva actelor de vandalism. Fiecare stâlp de iluminat va fi dotat cu un corp de iluminat cu puterea electrică P= 50W. În zona pieței se vor monta corpuri de iluminat dotate cu lămpi LED încastrate în pavaje, conform planșelor. Principiul creșterii eficienței energetice nu putea lipsi din structura pieței, mai ales că sistemul de iluminat nu poate lipsi. Soluția propusă pentru acest obiectiv este cea a sistemelor automatizate pentru iluminat. Astfel vor fi utilizate rațional resursele de energie electrică, diminuându-se aproape la minimum risipa caracteristică sistemelor clasice. Senzorii de lumină, în cazul sistemului de iluminat, vor avertiza funcționarea sau nu a sistemului pe timp de noapte sau zi.

Circuitul de iluminat exterior se va realiza cu conductori CYABY 3x1,5mmp, pozați îngropat în pământ, protejați în tuburi de protecție și mascați corespunzător.

Se va realiza alimentarea cu energie electrică a ceasului exterior propus în incintă, prin intermediul unui circuit realizat din conductor de tip CYABY 3x1,5mmp.

Pentru limitarea zonei afectate de un eventual defect s-a realizat **Sistemul de protecție la suprasolicitări termice determinate de curenți de suprasarcină și scurtcircuit**. Acesta s-a realizat cu întrerupătoare automate, dimensionate conform I7/2011 și pentru care se asigură și acționare selectivă.

INSTALAȚII SANITARE

INSTALATIA EXTERIOARA DE ALIMENTARE CU APĂ, CANALIZARE MENAJERĂ ȘI CANALIZARE PLUVIALĂ:

Alimentarea cu apă potabilă în scop igienico-sanitar pentru acest obiectiv se va asigura de la rețeaua de apă existentă în zonă, prin intermediul căminului de apometru propus în incinta pieței. Rețeaua de distribuție apă va fi din PEID Dn 20 mm ce va alimenta consumatorii din incintă, cele trei fântâni de băut apa propuse, amplasate conform planșelor. Apele menajere de la fântânile de băut apa sunt colectate și evacuate în rețelele de canalizare din incintă prin conducte de PVC-KG Dn 110mm, care se racordează la căminele de canalizare existente sau propuse, amplasate conform planșelor, fiind redirecționate către canalizarea stradală existentă în zonă.

Rețeaua de evacuare a apelor pluviale din incintă este alcătuită dintr-o rigolă, ce va prelua și direcționarea apelor provenite din ploi sau topirea zăpezilor către rețeaua locală de canalizare.

Necesarul de apă rece (pentru cele 3 fântâni de băut apa propuse): Q total = 3 x 0,035 = 0,105 l/s;

Debitul de apă uzată menajeră evacuat: Q men. = 3 x 0,08 = 0,24 l/s;

Debitul de apă pluvială evacuat: Q pluv.= 57,04 l/s.

Tubulatura din PVC se va monta conform Normativ GP043/99 "Ghid privind proiectarea, execuția și exploatarea arterelor de alimentare cu apă și canalizare utilizând conducte din PVC, elaborat de IPCT și avizat de MLPAT cu nr. 82 / 23.09.1999".

Conductele se montează în șanțuri sprijinate. Patul de pozare se amenajează cu nisip în grosime de minim 10 cm. Căminele de vizitare vor fi executate conform STAS 2448 cu cameră de lucru și coș de acces. Aducerea la cotă se realizează cu beton simplu. Rama și capacul din fontă vor fi conform STAS 2308. Lucrările se vor realiza din aval spre amonte.

Organele de închidere folosite vor fi robineți cu sferă , cu pierderi de presiune locale și depuneri de impurități minime. Toate conductele se vor îngropa la minim 1,00 m adâncime pe un pat de nisip cu grosimea de 10 cm. Proiectarea, execuția și recepția instalațiilor sanitare se efectuează în conformitate cu normativele și standardele în vigoare.

INSTALATII DE STINGERE INCENDIU

Rețeaua de hidranți exterioară

Instalația exterioară de stingere incendiu este alcătuită dintr-un hidrant exterior subteran existent.

Amenajări exterioare

Amenajările exterioare sunt realizate în masură să pună în valoare obiectivul și să îi asigure funcționarea în parametri ceruți de tipul funcționii, cu respectarea a normativelor în vigoare. Soluția propusă intenționează să dea o identitate vizuală aparte zonei, cu respect și grijă față de proprietățile învecinate și mediul înconjurător.

Organizarea de șantier

Lucrările de execuție se vor executa numai în incinta deținută de titular și nu vor afecta domeniul public. Dat fiind dimensiunile construcției, baracamentele realizate pe șantier vor fi de mici dimensiuni și vor fi realizate din materiale ușoare incombustibile. Depozitarea și pregătirea pentru punere în operă se vor realiza la fața locului.

Deșeurile rezultate din activitatea șantierului sunt încadrate la capitolul 17/HGR 856/2002, respectiv – Deșeuri din construcții și demolări (inclusiv pământ excavat din amplasamente contaminate). Subgrupele de deșeuri rezultate din activitatea șantierului pot fi: cod 17.01-beton, cărămizi și materiale ceramice; 17.05.04-pământ și pietre altele decât cele specificate la punctul 17.04.03;17.09 - alte deșeuri de la construcții și demolări. Executantul lucrării, după ce va obține aprobările necesare în conformitate cu legislația în vigoare va transporta deșeurile rezultate la depozitul de salubritate al localității.

Protecția împotriva incendiilor: La întocmirea prezentului proiect au fost respectate prevederile legale din Legea nr.307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor.

În timpul execuției se vor respecta:

Prevederile Legii 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor;

OMAI 166/2010 privind apărarea împotriva incendiilor la construcții;

Norme generale de apărare împotriva incendiilor aprobate prin OMAI 163/2007;

Ordinelor nr 1435/2006,nr.712/2005 si nr.138/2001 -dispozitii generale de P.S.I;

Normele P.S.I proprii ale constructorilor inclusiv cele elaborate de forurile tutelare ale acestora.

Dispozițiile organelor de control.

Beneficiarului îi revin următoarele obligații:

Trimiterea în termen legal a eventualelor obiectii, la prezentul proiect.

Respectarea obligațiilor ce ii revin din actele normative mentionate mai sus, inclusiv procurarea și întretinerea P.S.I., în conformitate cu Normativul Departamental și recomandările proiectanților privind obiectul din prezenta documentație.

Reglementările privind măsurile de prevenire și stingere a incendiilor se vor respecta în toate etapele de execuție.

IV. AMENAJARE PEISAGERĂ

Obiectul 1: Amenajarea de spații verzi (pietonal Piața Revoluției)

Amenajare spații verzi (defrișarea vegetației existente; modelarea terenului; plantarea de arbori, arbuști, flori, etc. cu gazonarea integrală a suprafețelor și toaletarea vegetației existente). Amenajarea spațiilor

verzi se referă la cele cu acces nelimitat, în speță amenajarea unei zone de pietonal și petrecere a timpului liber.

Obiectul 2: Amenajarea de spații verzi (str. Revoluției)

Prin proiect se prevede reabilitarea trotuarului pietonal din latura sudică a amplasamentului, trotuar aferent blocurilor C14, C13, C12, C11, C10. Pe suprafața terenului vor fi realizate lucrări de desfacere integrală a pavimentului existent de pe trotuarul menționat și realizarea unui pavaj nou, diferențiat, în funcție de specificul suprafetei, destinată circulației pietonale. Zonele de spațiu verde se vor planta cu arbori, arbusti, flori, etc. cu gazonarea integrală a suprafețelor și toaletarea vegetației existente.

DESCRIEREA AMENAJĂRILOR

Sistemul de spații verzi al municipiului TÂRGOVIȘTE este alcătuit din diferite categorii de amenajări, cu amplasamente și mărimi variate și destinate îndeplinirii anumitor funcții. Astfel, spațiile aferente Pieței Revoluției sunt utilizate ca zonă de tranzit între Primăria Municipiului Târgoviște, str. Alexandru Ioan Cuza, str. Revoluției și Parcul Mitropoliei. Spațiile verzi aferente acestei zone propuse pentru amenajare au un caracter public, și intră în categoria amenajărilor peisagistice recreative, care trebuie să corespundă anumitor norme în vigoare, precum cele legate de suprafața de spațiu verde de 9-13 mp, care revine prin lege pe cap de locitor al fiecărui oraș care nu depășeste 100.000 de locitori.

Pentru a ajuta la păstrarea naturii în cadrul orașului, vegetația arbustivă și cea arboricolă a fost atent amplasată la nivelul sit-ului pentru a i se aplica lucrări de întreținere și eventual de corectare acolo unde va fi cazul, astfel încât să nu reprezinte un pericol pentru locitorii. În acest spațiu prin reabilitarea zonei verzi se va reda locului funcționalitatea și vitalitatea, pentru a se reface legătura dintre om și natură. Astfel, în acest spațiu prin respectarea principiilor de proiectare, beneficiarul nu va fi conștient de formele specifice din plan, ci va fi încântat de nenumăratele relații plăcute produse de ambianța proiectată.

Având în vedere analiza situației existente se propun următoarele intervenții principale în vegetație:

- defrișarea zonei de peluză, incomplete care nu corespunde cerințelor din punct de vedere peisager
- curățirea întregii suprafețe de resturi vegetale
- plantarea de arbori, arbusti și specii floricole.
- lucrări de pregătire a terenului în vederea montării gazonului format din rulouri prin frezare și nivelare ușoară.

Zona gazonată propusă pentru defrișare face parte din categoria spațiilor degradate, fară valoare decorativă din punct de vedere peisager. S-au propus pentru tăieri definitive toate speciile de graminee și poaceae aflate la nivelul sit-ului.

Astfel, proiectul de amenajare a Pieței Revoluției și zonelor verzi aferente străzii Revoluției din municipiul TÂRGOVIȘTE, județul DÂMBOVIȚA are ca scop realizarea unei amenajări peisagere care să susțină atât aliniamentul stradal și să îl completeze cu volumele de vegetație propuse, cât și spațiile verzi aferente pietonalului și stăzii Revoluției (figura 6), și a urmarit urmatoarele aspecte:

- realizarea unei delimitări pe esplanada Pieței Revoluției și zonele verzi aferente acestei străzi pentru realizarea unui microclimat interior amenajării;
- plantarea de arbori, arbusti și specii floricole în această zonă pentru realizarea unui decor deosebit indiferent de sezon;
- realizarea de aliniamente de arbori și arbusti care să marcheze esplanada stradală.
- transformarea acestui spațiu public într-un spațiu de recreere, socializare, culturalizare.

Efectul general al amenajării va fi ameliorarea microclimatului local (mai ales prin umbrirea de către arbori a trotuarelor și parțial a carosabilului, dar și prin procesul de evapo-transpirație al maselor de frunze); la acestea se adaugă importanța funcțională a aliniamentelor, de separare a căilor pentru pietoni și a clădirilor de traficul stradal, de compartimentare transversală a zonelor de circulație.

Alegerea compozиțiilor vegetale folosite a fost dictată de locație, de dimensiunea și tipul amenajării. Având în vedere realizarea acestui deziderat în elaborarea proiectului de amenajare s-au aplicat principiile design-ului peisager contemporan, în crearea compozиțiilor vegetale, în egală măsură, la proiectarea pietonalelor, cât și la alegerea speciilor și la amplasarea lor în planul general. Aceste principii au fost esențiale în elaborarea schemelor de culori și atunci când s-a luat în calcul succesiunea înfloririi. Vegetația

folosită nu este luxuriantă, pentru a nu aglomera și mai mult spațiul, ci dinpotrivă, ajută la crearea unei senzații de relaxare prin coloritul frunzelor, dar și prin miresmele florilor.

Varietatea speciilor alese dă vitalitate amenajării. Calitățile decorative ale plantelor alese, prin contur, formă, textură, miros și culoare sunt schimbate și contrastate pentru a oferi diversitate și pentru a evita uniformitatea care de cele mai multe ori este percepță a monotonie. Diversitatea dezvoltă o anumită tensiune care ajută la menținerea atenției observatorului în timp ce crează emoție și bucurie.

Având în vedere că amenajarea vizează două zone separate dar interconectate, principiul prioritar care va sta la baza amenajării peisagiste este unitatea în diversitate și care va avea în vedere stabilirea unui numitor comun, care va face ca zona amenajată să poată fi percepță ca un întreg.

Grupurile astfel ceeate sunt heterogene, dar în același timp speciile sunt asociate în contrast de formă, talie, textură și colorit.

Alegerea speciilor de talii diferite pentru aliniament, s-a făcut în funcție de la toleranța la semiumbră și concurența rădăcinilor pt apă și elem nutritive. Compoziția principală a acestei amenejări, cu care s-a asigurat aliniamentul dublu este asigurată de alternarea următoarelor specii: *Prunus cerasifera Nigra*, *Thuja occidentalis Brabant* și *Misanthus sinensis Adagio*. Prin asocierea speciilor arboricole de talie mare și mijlocie(*Prunus cerasifera Nigra* și *Thuja occidentalis Brabant*) cu o specie de iarbă decorativă (*Misanthus sinensis Adagio*) s-a asigurat o separare foarte eficientă datorită înălțimii graduate. În același timp, aliniamentul accentuează zona de acces pietonal. Statura piramidală a exemplarelor de *Thuja occidentalis* atenează senzația de înălțime, arată mai natural, în asociere cu specii pitice, cu multe frunze la sol. Formele în această amenajare sunt definite de linii și este ceea ce se vede prima dată când privim amenajarea de la distanță. Prin asocierea în peisajul amenajării a speciilor cu frunze căzătoare (*Prunus*) și sempervirescente (*Thuja* și *Euonymus*) în amenajarea Pieței Revoluției, s-a dorit definirea și accentuarea spațiului, atât iarna, cât și vara. *Prunus cerasifera Nigra* s-a ales deoarece este o specie rustică, dar în primul rând pentru că este decorativ prin frunzișul roșu închis, culoare ce se menține și toamna. Florile sunt roz, mici, câte 2, abundente și apar în martie-aprilie. În general, grupurile, ca unități compozitionale a amenajării, au fost astfel alese pentru a fi echilibrate ca înălțime, iar în cazul diferenței de înălțime s-a realizat echilibrarea la nivelul volumetriei și extinderii pe orizontală. Un grup cu un efect deosebit s-a obținut prin folosirea în centrul acestuia a exemplarelor arboricole de talie I, urmate de jur împrejur de exemplare arbustive de talie mare apoi de cele de talie mică, langă care s-au amplasat grupurile de *Lavandula*. Scoarța exemplarelor de *Pinus nigra* oferă modalități de decor prin care s-a adăugat interes textural spațiului, scoarța este groasă, solzoasă, de culoare neagră-cenușie, cu vârsta devine decorativă.. Pinul negru, fiind un arbore conifer cu înălțimea de 20-35 m, dezvoltă o coroana de formă columnară cu crengi amplasate simetric. Are creștere repidă în primii ani de viață, cu vârsta însă, viteza creșterii scade. Este un arbore iubitor de lumină, motiv pentru care a fost amplasat izolat. *Pinus mugo Pumilio* este un conifer de talie mică, motiv pentru care a fost utilizat în compoziție alături de alti arbuști de talie joară (*Berberis* și *Euonymus*). *Pinus mugo* prezintă un port dens, compact, care la maturitate ia o formă piramidală, deasă. Prezintă ramuri dese și numeroase, cu ace lungi de culoare verde intens. Toamna apar conuri mici, ovoide, maro. Este o specie rezistentă la secetă, poluarea urbană și fum. Unitățile compozitionale alcătuite din *Pinus mugo Pumilio*, *Berberis thunbergii Atropurpurea*, *Euonymus fortunei Emerald'n'Gold* se vor repeta de-a lungul zonei pietonale și vor asigura fluiditate. În același timp, aspectul tridimensional al grupării, dat de cele trei culori ale speciilor (purpuriu, verde-argintiu și galben-verzui) asigură dinamism (detaliile 5 și 6). Texturile aspre ale exemplarelor de *Juniperus* și *Pinus*, au tendința de a crea o stare de spirit degajată și sunt dominante din punct de vedere vizual, motiv pentru care au fost utilizate, în timp ce texturile fine și netede ale exemplarelor de *Berberis thunbergii Atropurpurea* și *Euonymus fortunei Emerald'n'Gold* sunt asociate cu atitudini oficiale, elegante, discrete, iar vizual sunt mult mai pasive, motiv pentru care au fost introduse în amenajare. Parfumul florilor în această amenajare a fost foarte riguros luat în calcul prin utilizarea unor exemplare de *Lavandula* cu flori parfumate care aduc un farmec suplimentar întregii străzi prin extinderea gradului de conștientizare senzorială. Forme pleioase/plângătoare (*Wisteria sinensis*) conduc privirea înapoi către sol și îndeamnă către contemplare și introspecție, motiv pentru care s-a optat pentru concentrarea locurilor de stat în proximitate. Paleta de culori a fost extinsă de la alb-roz (*Hydrangea paniculata*), bronz-roz (pufurile florilor de *Misanthus sinensis Adagio*), mov (*Lavandula angustifolia* și *Wisteria sinensis*). De asemenea, spicurile de flori de

Pennisetum sunt violet cu tonuri negre, asemănătoare unei perii de sticlă, se ridică deasupra frunzelor de la mijlocul până la sfârșitul verii. Florile de *Misanthus sinensis* Adagio evoluează de la bronz-roz, la argintiu iar frunzele se schimbă în portocaliu, aur și visinu în toamnă. Există o bună separare de flori și frunze, ceea ce creează sentimentul de diversitate (senzația ca sunt specii diferite). *Pennisetum alopecuroides* Moudry are frunze verzi înguste în timpul verii, care se schimbă până la galben auriu în toamnă și evoluează până la bej la toamna târziu. Folosirea speciilor de ierburi ornamentale (*Misanthus sinensis* și *Pennisetum alopecuroides*) adaugă contraste texturale și cromatice puternice alături de speciile utilizate pentru aliament (*Prunus cerasifera* Nigra și *Thuja occidentalis* Brabant). Această asociere adăugă intensitate amenajării și creează interes.

Efectul iluminatului nocturn, prin crearea jocurilor de lumini și umbre a plantelor, este foarte important deoarece el da un grad mai mare de siguranță, zona pietonală va deveni mult mai frumoasa pe timpul noptii pentru că va fi pusă în evidență corespunzător și în același timp va deveni un loc mai sigur pentru locuitori. Spațiul va deveni unul de recreere, în care cei ce vor vizita zona se vor simți confortabil și se vor bucura de timpul liber, luminile aprinse vor face amenajarea să para mai mare și mai primitoare.

La asocierea florilor și a arbuștilor ornamentali în aceste grupuri s-a ținut cont și de influența psihică a formei coroanei asupra trecătorilor. Astfel, s-a dorit ca grupurile compacte de arbori și arbusti să imprime ordine, solemnitate și hotărare, cele formate din specii cu port piramidal sau conic să dea impresia de stabilitate și de înălțime, grupurile formate din exemplare cu coroana sferică, tubulară sau umbrelată să inspire sentimente de calm, protective și liniște, fiind amplasate în zonele destinate odihnei pasive, în care sunt prezente multe bănci și locuri de stat. Un alt efect deosebit s-a obținut și prin combinarea în același grup a exemplarelor de înălțimi și vârste diferite, nefiind indicate omogenitatea vârstelor și înălțimilor într-un grup. Per total, efectele pozitive ale amenajării și reabilitării zonei pot fi resimtite prin îmbunătățirea microclimatului, prin sporirea valorii estetice dar și economice a zonei.

Grupurile de arbori și arbuști au fost amplasate astfel încât pe lângă scopul decorativ, să deservească și altor scopuri precum cel sanitar, de apărare împotriva vântului dominant, de mascare a anumitor zone, de izolare vizuală și fonică a suprafeței pietonale față de suprafață carosabilă și nu în ultimul rând pentru evidențierea unui anumit punct compozitional și pentru realizarea legăturii dintre zona pietonală și spațiul verde aferent stăzii Revoluției, asigurând continuitate amenajării.

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

Factorii de risc antropici sunt definiți printre altele de explozii, accidente și prin influență negativă datorită prezenței unor rețele de infrastructură sau de utilități. Acest tip de factori nu poate afecta investiție deoarece în vecinătatea amplasamentului nu există riscuri care să apară de la activitățile antropice ce se pot desfășura în locații special amenajate în scop de producție, dezvoltare, precum și rețele de infrastructură și utilități de mari dimensiuni.

În cadrul acestei analize a vulnerabilităților cauzate de factori de risc, au fost identificate două tipuri de riscuri:

Riscuri endogene: în această categorie sunt incluse riscurile generate de cutremurele de pământ și erupțiile vulcanice.

- Din punct de vedere al vulnerabilității, amplasamentul este poziționat în aria de influență a activităților seismice cu epicentrul în zona Vrancei, iar implicațiile acestora au fost luate în considerare în procesul de proiectare prin evaluarea forțelor seismice și aplicarea acestora asupra elementelor ce fac obiectul investiției.
- Zona studiată este amplasată în zona seismică ce este caracterizată de o valoare de vârf a accelerării terenului de $a_g=0,30$ g precum și de o perioadă de control a spectrului de răspuns de 0,7s cf. P100-1-2013.
- Din punct de vedere al activității vulcanice, amplasamentul nu este poziționat în zona vreunui vulcan activ sau inactiv.

Riscuri exogene-sunt reprezentate de factori climatici, biologici și hidrologici.

În această categorie de riscuri putem enumera hazardele geomorfologice, climatice, hidrologice, biologice naturale, biofizice și astrofizice.

Analizând poziția geografică și amplasamentul investiției, se pot distinge următoarele tipuri de riscuri exogene la care aceasta poate fi supusă pe parcursul perioadei de exploatare:

Riscuri climatice: amplasamentul investiției este caracterizat din punct de vedere al acestor riscuri prin următoarele tipuri de fenomene:

- căderi de zăpadă semnificative-acest risc este luat în considerare asupra elementelor constructive ale investiției prin evaluarea și aplicarea încărcărilor de zăpadă asupra structurilor, conform Codului de proiectare-Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor. Astfel, valoarea caracteristică a încărcării de zăpadă pe amplasamentul investiției este de 2,0kN/m².
- furtuni și vânt moderat-acest risc este luat în considerare asupra elementelor constructive ale investiției prin evaluarea și aplicarea încărcăturilor din vânt asupra structurilor, conform Codului de proiectare-Acțiunea vântului asupra construcțiilor. Astfel, presiunea de referință a vântului pentru 50 de ani-interval mediu de referință este de 0,4 kPa.

Riscuri hidrologice: amplasamentul investiției nu se află în zona de influență a vreunei rețele hidrologice, nefiind supus riscului de inundații. Cu toate acestea, cantitățile însemnante de precipitații în intervale scurte de timp, pot afecta, pentru o scurtă perioadă, buna funcționare a amplasamentului investiției. În vederea limitării acestui risc, pe amplasamentul investiției sunt prevăzute elemente de captare și evacuare a apei din precipitații. Pe amplasamentul studiat nu au fost identificate zone cu forme de eroziune, văluriri sau alte elemente specifice ce ar putea conduce la fenomene de instabilitate. Din punct de vedere al riscului la inundații, amplasamentul aparține zonei cu o cantitate maximă de precipitații căzută în 24 de ore, estimată a fi între 100-150mm cu posibilitatea apariției unor inundații ca urmare a deversării de râuri. Amplasamentul are stabilitatea locală și generală asigurată. Accidentele subterane care nu pot fi descoperite punctual prin intermediul forajelor geotehnice (beciuri, hrube, situri arheologice) se vor analiza la momentul descoperirii acestora împreună cu proiectanții de specialitate.

Riscuri biologice naturale: această categorie de riscuri face referire la incendiile ce pot fi declanșate de cauze naturale, cum sunt fulgerele sau fenomenele de autoaprindere și de activitățile neglijente ale omului. În perioada secetoasă, incendiile sunt favorizate, adeseori, de vânturi puternice asociate cu temperaturi ridicate, care contribuie la extinderea focului. Limitarea acestor riscuri asupra amplasamentului se va realiza prin respectarea normativelor și reglementărilor tehnice în vigoare privind realizarea elementelor constructive ale investiției. Conform legii 575/2001, arealul amplasamentului, se încadrează din punct de vedere al riscului de alunecări de teren în zona cu risc mediu, cu probabilitate mică de producere a alunecărilor de teren de tip primar.

d) **Informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate;**

În Lista Monumentelor Istorice și Siturilor Arheologice ale Județului Dâmbovița, terenul figurează ca monument istoric la poz. 620, cod LMI DB-II-m-A-17308, „Primăria Orașului Târgoviște”, în str. Revoluției, nr. 1-3, datat 1897. Piața Revoluției este situată în raza de protecție a acestuia.

e) **Caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție.**

Descrierea amplasamentului după realizarea investiției

Prezenta documentație se întocmește în fază D.A.L.I. pentru obiectivul **“REABILITARE ȘI MODERNIZARE PIATA REVOLUȚIEI”**. Cadrul tematic al proiectului este asigurat în următoarele condiții juridice și tehnice: sunt stabilite soluțiile funcționale și de amenajare interioară și exterioară, agreate de beneficiar, cadrul juridic de elaborare al documentației (certificat de urbanism, acte de proprietate). Prezenta documentație în fază D.A.L.I. se întocmește în baza temei de proiectare, emisă de beneficiar, proprietar al terenului situat în intravilanul Municipiului Târgoviște. Documentația, este elaborată în baza Certificatului de Urbanism emis de Municipiul Târgoviște cu Nr. 1157/27.11.2018, precum și planul de încadrare în zonă, planul de amplasament și delimitare a imobilului cu ridicarea topografică vizate de OCPI. Soluția arhitecturală se bazează pe exigențele funcționale și de identitate ale beneficiarului și respectă condiționările impuse de sistemul constructiv și de destinație a clădirii, prevederile Legii 350/2001, republicată cu actualizările la zi (Legea 190/2013, O.U.G. nr.7/2011, Legea nr.162/2011, Legea nr.221/2011), Legea 50/1991 cu modificările și completările ulterioare – actualizată 2014 (Legea

199/2004, Legea 401/2003), Ordin nr. 839 din 12 octombrie 2009 cu modificările și completările ulterioare și Legii 10/1995 actualizată (Legea 123/2007), privind calitatea în construcții și a Regulamentului de aplicare a acesteia, P118-1999 - Normativ de siguranță la foc a construcțiilor.

Obiectul 1

Principalele obiective urmărite prin realizarea investiției sunt de amenajare și de transformare a terenului în zone de petrecere a timpului liber pentru comunitate asigurând, în același timp, îmbunătățirea factorilor de mediu și a condițiilor de viață în mediul urban și înfrumusețarea aspectului urbanistic al localității.

În prezent, terenul aferent Pieței Revoluției este utilizat ca zonă de tranzit între Primăria Municipiului Târgoviște, str. Alexandru Ioan Cuza, str. Revoluției și Parcul Mitropoliei și se află într-o stare avansată de degradare atât la nivelul pavajului cât și a mobilierului urban. Prin proiect se prevede amenajarea unei zone de pietonal și petrecere a timpului liber cu acces nelimitat al publicului cu realizarea acceselor în piață de tip plan înclinat (rampă), fără trepte sau borduri în vederea asigurării unui acces facil persoanelor cu dizabilități, bicicliști, cărucioare pentru copii. Pe suprafața terenului vor fi realizate lucrări de desfacerea integrală a pavimentului existent și realizarea unui pavaj nou, diferențiat, în funcție de specificul suprafeței, destinată circulației pietonale, poziționarea în ansamblul urbanistic al pieței a unui reper urban – ceas exterior, amenajarea de mobilier urban modern (bănci cu copertină, rastel pentru biciclete, zonă de relaxare pentru grupuri, coșuri de gunoi selectiv, fântâni de băut apă), amenajarea de iluminat exterior încastrat în pavaj și a unui sistem de iluminare cu stâlpi cu panouri fotovoltaice.

Toate obiectele de mobilier urban vor fi amplasate la o distanță de protecție de 60 de cm față de rețeaua existentă îngropată de energie electrică ce traversează Piata Revoluției.

Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor strategice ale dezvoltării urbane durabile prin îmbunătățirea condițiilor de mediu și a calității vieții urbane. Zonele de spațiu verde se vor planta cu arbori, arbuști, flori, etc. cu gazonarea integrală a suprafețelor și toaletarea vegetației existente. De asemenea se prevede instalarea unui sistem Wi-Fi pentru spațiul public, precum și alte utilități necesare funcționalității obiectivului inclusiv modernizarea tuturor rețelelor edilitare aferente pieței.

Obiectul 2

Prin proiect se prevede reabilitarea trotuarului pietonal din latura sudică a amplasamentului, trotuar aferent blocurilor C14, C13, C12, C11, C10. Pe suprafața terenului vor fi realizate lucrări de desfacere integrală a pavimentului existent de pe trotuarul menționat și realizarea unui pavaj nou, diferențiat, în funcție de specificul suprafeței, destinată circulației pietonale. Zonele de spațiu verde se vor planta cu arbori, arbuști, flori, etc. cu gazonarea integrală a suprafețelor și toaletarea vegetației existente.

Lucrările se vor desfășura în incinta terenului pe care este proiectat obiectivul.

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

Necesarul de utilități rezultate:

Necesarul zilnic de apă rece este:

- Necesarul de apă rece (pentru cele 3 fântâni de băut apa propuse): $Q_{total} = 3 \times 0,04 = 0,12 \text{ l/s}$;

Debitele zilnice de apă uzată:

- Debitul de apă uzată menajeră evacuat: $Q_{men.} = 3 \times 0,08 = 0,24 \text{ l/s}$;

Debitele zilnice de apă pluvială:

- Debitul de apă pluvială evacuat: $Q_{pluv.} = 57,04 \text{ l/s}$;

Puterile electrice totale instalate estimate sunt:

- Putere electrică instalată: $P_i = 5,0 \text{ kW}$;

- Putere maximă absorbită: $P_s = 5,0 \text{ kW}$;

5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale.

Durata de realizare a investiției este de 16 de luni.

Durata de execuție a lucrărilor este de 12 de luni.

5.4. Costurile estimative ale investiției:

Nr.Crt	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare	TVA	Valoare
		(fără TVA)		(inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
1	TOTAL GENERAL	2.148.597,01	405.288,92	2.553.643,83
2	C+M	1.485.531,95	282.205,07	1.767.494,92

Sursele prețurilor utilizate în evaluarea lucrărilor, echipamentelor și dotărilor.

Pentru stabilirea valorii lucrărilor, s-au rulat cantitățile de lucrări necesare cu încadrarea în indicatoarele de norme de deviz și aplicarea prețurilor unitare recomandate de programele de deviz în acord cu prețurile pieței, iar pentru dotări/ echipamente lucrări s-au utilizat surse de prețuri unitare provenite din oferte de la furnizorii din domeniu. Costurile integrale rezultate pentru realizarea investiției, sunt prezentate în devizul general, devizele pe obiect și evaluările aferente atestate prezentei documentații.

Costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției.

Costurile estimative de operare sunt detaliate în secțiunea de analiză financiară a scenariului.

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:

a) Impactul social și cultural;

Municipiul Târgoviște vine în sprijinul locuitorilor săi și propune un proiect de reabilitare și modernizare a Piata Revolutiei prin revitalizarea unui spațiu public aflat în zona centrală a orașului, în vecinătatea Parcului Mitropoliei și a unor instituții publice: Primarie, Prefectura și Consiliul Județean Dîmbovița. Piata Revolutiei este o componentă esențială a orașului și contribuie la aprecierea calității vieții și a stării de bine, fiind utilizată în permanență de locuitori fie pentru deplasare, socializare sau petrecerea timpului liber. Primită ca un spațiu indispensabil, Piata Revolutiei contribuie la conturarea imaginii orașului, a identității urbane și a peisajului urban. Scopul municipalității îl constituie realizarea unui spațiu public, care prin însușirile sale să satisfacă nevoile și exigențele utilizatorilor săi. Astfel o anume necesitate poate fi satisfăcută de mai multe calități ale spațiului public și o calitate a spațiului public poate satisface mai multe exigențe.

În acest context, Municipiul Târgoviște, prin interesul continuu și eforturi considerabile depuse pentru creșterea și îmbunătățirea calității vieții locuitorilor, își propune un proiect de reabilitare și modernizare a întregii infrastructuri a Pieței Revolutiei care să-i confere, la final, caracterul de unicitate și reprezentativitate demn de valoarea patrimonială pe care orașul Târgoviște îl merită, precum și configurarea unui spațiu având proporțiile corecte ale unei piețe publice, care, în prezent, deși ca volum și dimensiuni există, în realitate este doar un spațiu de tranzitie. Scopul final îl constituie tocmai configurarea unui spațiu reprezentativ care să fie dedicat exclusiv pietonului și activităților culturale și de agrement care să se poată desfășura, fie concomitent, fie alternativ, în orice perioadă a anului: concerte, adunări, defilări, festivaluri, reprezentații, proiecții, târguri și care să-i confere caracterul de atracție turistică.

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

Număr de locuri de muncă create în faza de execuție:

Loc de munca	Număr de locuri de muncă
Manager coordonator	1
Şef de punct de lucru	1
Şef de şantier	1
Responsabil Tehnic de Execuție	3

Protecția Muncii și managementul calității	1
Muncitori calificați (lacatus, dulgheri, fierar-betonisti, specialist gazon, instalatori etc)	8
Muncitori necalificați	12
Mecanici utilaje constructii (sofer auto, macaragiu, șofer buldozer, etc)	2
Diriginte de sănzier	1
TOTAL	30

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

Obiectivele evaluării impactului asupra mediului constau în identificarea, anticiparea, estimarea și diminuarea posibilelor efecte fizice, biologice și socio-economice ale proiectelor propuse sau ale programelor de dezvoltare. Principalul scop este de a preveni deteriorarea mediului înconjurător din cauza activităților umane și de a identifica oportunități pentru îmbunătățirea situației de mediu și/sau pentru îmbunătățirea proiectului. Evaluarea impactului le furnizează factorilor de decizie o imagine asupra impacturilor de mediu asociate cu un proiect propus sau cu o acțiune propusă înainte de a lua decizia de implementare a acelui proiect sau a acelei acțiuni.

Evaluarea preliminară și măsuri de reducere a impactului

Diminuarea unor poluanți existenți în mediul urban: CO₂, praf, zgomot, mirozuri neplăcute etc.; Reducerea consumului de energie și implicit al emisiilor de CO₂ prin eficientizarea energetică, termoizolarea și asigurarea de energie din surse regenerabile.

Realizarea obiectivului poate avea și impact negativ direct și indirect asupra mediului.

Se pot identifica 2 (două) tipuri de impact:

- În execuție, când se produc efecte pe termen scurt și la nivel local;
- În exploatare, când se produc efecte pe termen lung.

Sursele posibile de poluare care pot apărea în timpul execuției pot fi:

de natură fizică:

1. zgomot și vibrații generate de echipamentele și utilajele folosite pe sănzier;
2. modificări ale structurii și texturii solului prin decopertări, săpături pentru fundații, pozarea conductelor și a cablurilor pentru racorduri, sau prin tasări ale solului ca urmare a depozitării temporare a unor materiale și/sau a deplasării în amplasament a utilajelor și echipamentelor grele.

de natură chimică:

1. în funcție de materialele utilizate pot apărea poluări ale solului și subsolului cu diverse elemente chimice, cu posibilitatea migrării poluanților în acvifer;
2. gaze de ardere de la combustibili utilizați de echipamentele și utilajele din sănzier;
3. ulei mineral, particule fine provenite de la uzura anvelopelor, particule metalice provenite de la caroseriile echipamentelor și utilajelor, etc.

Surse posibile de poluare care pot apărea post implementare, în condiții anormale de funcționare, pot fi:

1. exfiltrații în sol/subsol din sistemele de canalizare, cu posibilitatea migrării acestora în pînza freatică, în situația apariției unor avarii în rețea;
2. managementul deficitar în colectarea deșeurilor.

De menționat că aceste posibile surse de poluare se pot preveni printr-un management bun al lucrărilor.

Având în vedere că impactul negativ în perioada de execuție a lucrărilor este nesemnificativ, iar prin măsurile luate de beneficiarul și antreprenorul lucrărilor, impactul negativ poate fi mult diminuat sau eliminat, se va lua în considerare numai impactul investiției în perioada de operare, când efectele acestuia sunt pe termen lung.

Impactul în perioada de exploatare

Impactul asupra solului, subsolului, apelor, se poate manifesta accidental, în cazul apariției unor avarii în rețeaua de canalizare, în urma căror, apa meteorică încărcată cu poluanți poate pătrunde în sol/subsol.

Impactul asupra aerului se poate manifesta numai accidental, în cazul apariției unor avarii în rețeaua de canalizare, sub forma impactului negativ olfactiv. În perioada de exploatare a investiției, se întrevăd ca surse generatoare de zgomote și vibrații doar funcționarea utilajelor tehnologice, dar care vor avea un caracter local și temporar (ciclic), deci neglijabil.

Varianta fără investiție, respectiv neexecutarea lucrărilor propuse, și păstrarea situației actuale de pe teren, ar putea avea cel mult un impact neutru asupra mediului, în sensul că consumurile de utilități ar rămâne aceleași iar cantitatea de CO₂ eliberată în atmosferă nu va scădea. Cealaltă variantă, cu investiție, va avea o serie de efecte pozitive, ce se vor produce în urma executării lucrărilor de eficientizare, în special pe plan ecologic și social.

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

Analiza s-a efectuat ținând cont de nevoile care au stat la baza proiectului.

a) *Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință.*

Denumirea obiectivului de investiții

"REABILITARE ȘI MODERNIZARE PIATA REVOLUȚIEI"

Titularul Investiției: U.A.T. Municipiul Târgoviște, jud. Dâmbovița

Beneficiarul Investiției: U.A.T. Municipiul Târgoviște

Obiectul 1

Principalele obiective urmărite prin realizarea investiției sunt de amenajare și de transformare a terenului în zone de petrecere a timpului liber pentru comunitate asigurând, în același timp, îmbunătățirea factorilor de mediu și a condițiilor de viață în mediul urban și înfrumusețarea aspectului urbanistic al localității.

În prezent, terenul aferent Pieței Revoluției este utilizat ca zonă de tranzit între Primăria Municipiului Târgoviște, str. Alexandru Ioan Cuza, str. Revoluției și Parcul Mitropoliei și se află într-o stare avansată de degradare atât la nivelul pavajului cât și a mobilierului urban. Prin proiect se prevede amenajarea unei zone de pietonal și petrecere a timpului liber cu acces nelimitat al publicului cu realizarea acceselor în piață de tip plan înclinat (rampă), fără trepte sau borduri în vederea asigurării unui acces facil persoanelor cu dizabilități, bicicliști, cărucioare pentru copii. Pe suprafața terenului vor fi realizate lucrări de desfacerea integrală a pavimentului existent și realizarea unui pavaj nou, diferențiat, în funcție de specificul suprafeței, destinată circulației pietonale, poziționarea în ansamblul urbanistic al pieței a unui reper urban – ceas exterior, amenajarea de mobilier urban modern (bănci cu copertină, rastel pentru biciclete, zonă de relaxare pentru grupuri, coșuri de gunoi selectiv, fântâni de băut apă), amenajarea de iluminat exterior încastrat în pavaj și a unui sistem de iluminare cu stâlpi cu panouri fotovoltaice.

Toate obiectele de mobilier urban vor fi amplasate la o distanță de protecție de 60 de cm față de rețeaua existentă îngropată de energie electrică ce traversează Piața Revoluției.

Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor strategice ale dezvoltării urbane durabile prin îmbunătățirea condițiilor de mediu și a calității vieții urbane. Zonele de spațiu verde se vor planta cu arbori, arbuști, flori, etc. cu gazonarea integrală a suprafețelor și toaletarea vegetației existente. De asemenea se prevede instalarea unui sistem Wi-Fi pentru spațiul public, precum și alte utilități necesare funcționalității obiectivului inclusiv modernizarea tuturor rețelelor edilitare aferente pieței.

Obiectul 2

Prin proiect se prevede reabilitarea trotuarului pietonal din latura sudică a amplasamentului, trotuar aferent blocurilor C14, C13, C12, C11, C10. Pe suprafața terenului vor fi realizate lucrări de desfacere integrală a pavimentului existent de pe trotuarul menționat și realizarea unui pavaj nou, diferențiat, în funcție de specificul suprafeței, destinată circulației pietonale. Zonele de spațiu verde se vor planta cu arbori, arbuști, flori, etc. cu gazonarea integrală a suprafețelor și toaletarea vegetației existente.

Lucrările se vor desfășura în incinta terenului pe care este proiectat obiectivul

Obiectivul general al investiției

Avantajele din punct de vedere economic, social și de mediu sunt:

- a. asigură o politică de amenajare durabilă a teritoriului României prin dezvoltarea echilibrată a mediului urban:
 - revitalizarea zonelor urbane degradate;

- creșterea gradului de interacțiune la nivelul comunității locale, favorizează dezvoltarea durabilă a acesteia și este factor generator de progres.
- reducerea gradului de sărăcie, prin serviciile conexe ce se vor dezvolta odată cu implementarea proiectului;
- b. susține dezvoltarea regională și contribuie la îmbunătățirea standardelor de viață ale populației prin îmbunătățirea condițiilor de locuit;
- crearea de noi locuri de muncă;
- atragerea și stabilirea specialiștilor din domenii cheie, cum ar fi: educație, cultura etc.;
- creșterea interesului persoanelor cu studii superioare de a se stabili în zonă (profesori, ingineri, etc.);
- creșterea calității vieții în zonă;
- creșterea interesului pentru tinerii din Municipiul Târgoviște de a rămâne în zonă și de a construi locuințe;
- c. se urmărește reducerea emisiilor în atmosferă și un consum de energie cât mai mic.
- asigurarea măsurilor de protecție a mediului și sănătate a populației prin reducerea emisiilor în atmosferă, și introducerea unor sisteme de energie cât mai performante.
- eficientizarea consumului de materii prime;
- scăderea factorilor de poluare a mediului;

Pentru stabilirea structurii investiției și pentru selectarea scenariului optim, au fost avute în vedere următoarele:

- Situația existentă, inclusiv recomandările specialiștilor Primăriei și ai Consiliului Local, prezentate în prezenta documentație și în alte documente anexate acesteia;
 - Standarde, normative ce au fost luate în calcul la realizarea Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții:
- Legea calității construcțiilor nr.10/1995.
 - Standarde, normative pentru Arhitectură
 - Standarde, normative pentru Structură,
 - Standarde, normative pentru instalații electrice
 - Standarde, normative pentru instalații sanitare
 - Standarde, normative pentru protecția muncii și PSI

Analiza surselor de finanțare disponibile (proprietăți, naționale, nerambursabile) pentru aceste domenii de activitate.

Perioada de referință (orizontul de analiză)

Perioada de referință se referă la numărul maxim de ani pentru care se realizează previziuni în cadrul analizei cost-beneficiu.

Previziunile vor fi realizate pentru o perioadă apropiată de viața economică a investiției, dar suficient de îndelungată pentru a permite manifestarea impactului pe termen mediu și lung al acesteia.

Propunem ca Analiza Cost-Beneficiu aferentă acestui proiect să fie realizată pe o perioadă de 20 ani după finalizarea investiției la care se adaugă și perioada de implementare a proiectului de 20 luni.

Profitabilitatea financiară a investiției și a contribuției investite în proiect, va fi determinată cu indicatorii VNAF/C (venitul net actualizat calculat la total valoare investiție) și RIRF/C (rata internă de rentabilitate calculată la total valoare investiție)-pentru ca proiectul să fie sustenabil. VNAF/C trebuie să fie negativ, iar RIRF/C mai mică decât rata de actualizare ($RIRF/C < 5\%$). Durabilitatea financiară a proiectului în condițiile realizării acestuia va fi evaluată prin verificarea fluxului net numerar (neactualizat), care trebuie să fie pozitiv în fiecare an al perioadei de analiză.

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

b.1 - analiza vulnerabilităților

A. Conditii specifice zonei Zona seismică

Zona seismică cu $a_g=0,30g$.

Perioada de colț (Tc): 0,7s

Clasa de importanță: III

Categoria de importanță: C

B. Zona climatică

Zona climatică II cu Text.= -15°C conform Mc001/6-2013;

Zona eoliană IV - conf. Anexa E la C107/5 -2005;

Zona încărcări din vânt conform CR1-1-4 -2012: IMR 50 ani: Vv=25m/s; p=0,4kPa;

Zona de acțiune a zăpezii conform CR-1-1-3- 2012: IMR 50 ani: S0k=2,0kN/m²;

Natura terenului de fundare: Conform studiu geotehnic.

Analiza efectivă a factorilor de risc

A. RISURI NATURALE

A 1. Fenomene meteorologice periculoase

A 1.1. furtuni - vânt puternic și/sau precipitații masive și /sau căderi de grindină;

A 1.2. inundații;

A 1.3 tornade;

A 1.4. secetă;

A 1.5. îngheț, poduri și baraje de gheață, căderi masive de zapadă, chiciura, polei.

A 2. Incendii de pădure – incendii la fondul forestier, vegetație uscată sau culturi de cereale păioase.

A 3. Avalanșe

A 4. Fenomene distructive de origine geologică

A 4.1. alunecări de teren ;

A 4.2. cutremure de pământ.

Detalierea și analiză la nivelul investiției a factorilor de risc natural

Investiția, prin amplasarea ei geografică nu este expusă în mod expres la furtuni și vânt puternic. Din punct de vedere al riscului la inundații, amplasamentul aparține zonei cu o cantitate maximă de precipitații căzută în 24 de ore, estimată a fi între 100-150mm cu posibilitatea apariției unor inundații ca urmare a deversării de râuri.

Clădirea vizată de investiție nu se află în apropierea unui fond forestier și nici în vecinătatea unor exploatații agricole care să amplifice riscul unor incendii. Mai mult, fiind un obiectiv de investiții cu caracter public, la realizarea proiectării s-au avut în vedere toate cerințele cu privire la protecția împotriva incendiilor.

B. RISURI TEHNOLOGICE

B 1. Accidente, avarii, explozii și incendii

B 1.1. industrie

B 1.2. transport și depozitare produse periculoase

B 1.3. transporturi - transporturi terestre, aeriene și navale, inclusiv metroul, tunele și transport pe cablu

B 1.4. nucleare

B 2. Poluare ape

B 3. Prăbușiri de construcții, instalații sau amenajări

B 4. Eșecul utilităților publice - utilități publice vitale și de ampoloare: rețele importante de radio, televiziune, telefoane, comunicații, de energie electrică, de gaze, de energie termică, centralizată, de alimentare cu apă, de canalizare și epurare a apelor uzate și pluviale.

B 5. Căderi de obiecte din atmosferă sau din cosmos

B 6. Muniție neexplodată

Analiza din punct de vedere al risurilor tehnologice, efectuată pentru investiția vizată, reliefază:

- În zona amplasării investiției nu sunt identificate activități industriale care să aducă riscuri activității propuse, atât în faza de execuție cât și în cea de exploatare;
- În zona amplasării investiției nu sunt identificate activități de depozitare de produse periculoase sau deșeuri;
- În zona amplasării investiției nu sunt identificate rețele de transport complexe precum: transporturi terestre, aeriene și navale, inclusiv metroul, tunele și transport pe cablu;
- În zona amplasării investiției nu sunt identificate activități nucleare;
- Investiția nu se află în apropierea altor clădiri sau amenajări mai vechi, care să pună în pericol construcția prin prăbușiri;

- Din punct de vedere al căderilor de obiecte din atmosferă sau a muniției neexplodate, analiza de risc s-a facut pe baza evenimentelor istorice din zonă, astfel de evenimente nefiind înregistrate pe raza investiției;

C. RISURI BIOLOGICE

C.1 Epidemii, C.2 Epizootii.

Riscul unor epidemii și epizootii a fost luat în calcul prin solicitarea unor avize specifice de la Direcția de Sănătate Publică. Aceste avize au fost obținute și reflectă că aceste riscuri sunt minore în condițiile respectării legislației în vigoare.

În afară de risurile identificate mai sus, mai sunt necesare concluziile analizei și a următorilor factori de risc:

- **Riscul tehnic.** Riscul ca obiectivul în cauză să nu se preteze din punct de vedere al activității/destinației. Acest risc este eliminat datorită bunei documentări și a experienței specialiștilor pe care beneficiarul i-a contactat în faza elaborării listei cu necesități.
 - Riscul ca utilajele și echipamentele să se deprecieze moral. În domeniul obiectivului proiectului, evoluția tehnicii nu este foarte rapidă.
 - Riscul exploatareii eronate. Personalul angajat pentru exploatare și a intervențiilor ulterioare va fi calificat și instruit pentru buna exploatare a investiției.
- Riscul eficienței exploatarii. Personalul de exploatare va fi specializat iar competențele acestora verificate și îmbunătățite continuu.
- Riscul financiar. Riscul nerentabilității. Școlile din România trebuie să cunoască o aliniere la standardele U.E. astfel, investiția în cauză este privită ca un obiectiv necesar creșterii calității vieții locuitorilor din zonă.
- Riscul sechestrului. Acest risc nu poate avea loc în cadrul proiectului, investiția va face parte din cadrul domeniului public.
- Riscul politic și social. Riscul de război. Situația socio - politică a României nu supune beneficiarul la un asemenea risc.
- Tânărății și vandalism. Obiectivele vor fi supravegheate permanent de către personal specializat în conformitate cu prevederile legislative în domeniul supravegherii și pazei obiectivelor strategice locale și naționale.
- Riscul demografic
 - creșterea populației din zonă peste capacitatea sistemului proiectat. La proiectarea sistemului s-a avut în vedere creșterea demografică. Astfel, investiția va putea fi exploataată în bune condiții și în cazul creșterii populației conform previziunilor.
 - scăderea populației din zona. Acest risc este eliminat datorită:
 - măsurilor luate de autorități privind stabilirea și sprijinirea tinerilor să rămână în zonă;
 - statisticilor regionale și naționale cu privire la mișcările demografice care arată scăderea migrației către zonele urbane.
- Riscul cerințelor obligatorii. Foarte importante în această categorie de riscuri este riscul legat de alinierea la standardele din domeniu. Prin lucrările și achizițiile vizate prin proiect, acest risc este eliminat, beneficiarul asigurând îndeplinirea standardelor impuse.

b.2. analiza nevoilor și a cererii

b.2.1 impactul social și cultural, egalitatea de sanse;

Piața Revoluției ca și spațiu public nu este un element al orașului, ci "orașul prin excelență" și mai ales locul esențial și exemplar al vieții sociale. Astfel prin realizare, amenajare sau reamenajare se așteaptă influențe directe sau indirekte excepțional de benefice asupra calității vieții în oraș, a refacerii vieții comunitare urbane, a coeziunii sociale și în general a stării de bine a indivizilor și comunităților. Piata Revolutiei din Municipiul Târgoviște conferă valențe culturale, istorice, educative, ecologice, aspecte asimilate unuia din drepturile omului - dreptul la un spațiu public urban de calitate. Scopul municipalității îl constituie realizarea unui spațiu public, care prin însușirile sale să satisfacă nevoile și exigențele utilizatorilor săi. Astfel o anume necesitate poate fi satisfăcută de mai multe calități ale spațiului public și o calitate a spațiului

public poate satisface mai multe exigențe. Accesibilitatea este însușirea esențială a spațiului public și prima care trebuie luată în considerare în abordarea proiectului, fără accesibilitate oportunitățile oferite de cadrul urban fiind inutile. Nu există cadru urban lipsit de accesibilitate. În acest context, Municipiul Târgoviște, prin interesul continuu și eforturi considerabile depuse pentru creșterea și îmbunătățirea calității vieții locuitorilor, își propune un proiect de reabilitare și modernizare a întregii infrastructuri a Pietei Revolutiei care să-i confere, la final, caracterul de unicitate și reprezentativitate demn de valoarea patrimonială pe care orașul Târgoviște îl merită, precum și configurarea unui spațiu având proporțiile corecte ale unei piețe publice, care, în prezent, deși ca volum și dimensiuni există, în realitate este doar un spațiu de tranziție. Scopul final îl constituie tocmai configurarea unui spațiu reprezentativ care să fie dedicat exclusiv pietonului și activităților culturale și de agrement care să se poată desfășura, fie concomitent, fie alternativ, în orice perioadă a anului: concerte, adunări, defilări, festivaluri, reprezentării, proiecții, târguri și care să-i confere caracterul de atracție turistică.

b.2.2 estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;

Volumul și complexitatea lucrărilor fac ca pe durata realizării lucrărilor (12 de luni) să fie create premisele unui numar de minim 30 de locuri de muncă (direct și indirect).

În faza de operare nu se crează locuri de muncă.

b.2.3 impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz;

La elaborarea D.A.L.I. s-au luat în considerare și se vor respecta următoarele norme în fazele următoare de proiectare și de în faza de execuție:

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

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

În timpul lucrărilor de construcție se vor înregistra unele creșteri ale poluării aerului, mai ales în zona sănzierutui și a gropilor de împrumut.

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

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

Proiectantul va urmări tratarea corespunzatoare a lucrărilor de protecție a mediului și a sănătății oamenilor prin proiectarea de soluții corespunzatoare nepoluante, utilizarea materialelor agreatante, respectarea Normelor de mediu în vigoare. Protecția la zgromot este stipulată ca cerință (exigentă) esențială în Directivele Consiliului Europei nr.89/106/CEE și este definită astfel: "Construcția trebuie proiectată și executată astfel încât zgromotul percepții de utilizatori sau persoanele aflate în apropiere să fie menținut la un nivel care să nu afecteze sănătatea acestora și să le permită să doarmă, să se odihnească sau să lucreze în condiții satisfacatoare. "Protecția la zgromot" este în același timp cerință de calitate în construcții în contextul Legii 10/1995.

În conformitate cu Normativul privind protecția la zgromot - avizat de Ministerul Transporturilor Construcților și Turismului, Normativ care stabilește performanțele care caracterizează părți, elemente și produse de construcție din punct de vedere al protecției la zgromot, etapele principale pentru verificarea respectării cerinței de protecție la zgromot în construcții vor fi stipulate în:

- tema de proiectare - specificație de proiect;
- în proiect;
- pe parcursul și finalizarea execuției.

Prin proiect vor fi stabilite și respectate toate valorile concrete ale nivelor de zgomot cu respectarea prevederilor din reglementările tehnice în vigoare. Pentru a putea propune măsuri de protecție împotriva zgomotului, se vor analiza sursele de producere a acestuia atât în perioada de execuție a lucrătorilor cât și în perioada de exploatare a lor. Se va indica o evaluare foarte atentă a utilajelor din dotarea executantului pentru execuția lucrărilor astfel încât să fie folosite numai utilajele și echipamentele care corespund anumitor norme de poluare acustică și cu noxe.

După desființarea șantierului, terenul folosit temporar pentru organizarea de șantier, tehnologia de lucru sau în alte scopuri, va fi redat în circulație și/sau pus la dispoziția organelor locale, respectând legislația în vigoare.

Mediul fizic și natural se referă la următoarele aspecte:

- apa;
- aerul;
- solul;
- vegetația

precum și la interrelații între acestea.

Mediul uman se referă la:

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

În conformitate cu Hotărârea Guvernului României 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile coordonarea în materie de securitate și sănătate trebuie să fie organizată atât în baza unui studiu, concepție și elaborare a proiectului, cât și în perioada de execuție a lucrărilor. Planul de securitate și sănătate este un document scris care va cuprinde ansamblul de măsuri ce vor fi avute în vedere pentru preîntămpinarea risurilor ce pot apărea în timpul desfășurării activității pe șantier. Planul de securitate și sănătate va face parte din proiectul elaborat al lucrării și va fi adaptat conținutul acestuia.

Acesta va preciza:

- cerințe de securitate și sănătate aplicabile pe șantier;
- măsuri de prevenire necesare pentru reducerea sau eliminarea risurilor;
- măsuri specifice de securitate în muncă pentru lucrările care prezintă riscuri;
- măsuri de protecție colectivă și individuală.

Planul va conține cel puțin următoarele:

- informații de ordin administrativ care privesc șantierul;
- măsuri generate de organizare a șantierului stabilite de comun acord de managerul de proiect și coordonatorii în materie de securitate și sănătate;
- identificarea risurilor și descrierea lucrărilor care pot prezenta riscuri, măsuri de protecție colectivă și individuală;
- amenajarea și organizarea șantierului, modalități de depozitare a materialelor, amplasarea echipamentelor de muncă prevăzute de executanți pentru realizarea lucrărilor;
- obligații ce decurg din interferența activităților care se desfășoară în perimetrul șantierului și în vecinătatea acestuia;
- măsuri generate pentru asigurarea menținerii șantierului în ordine și în stare de curățenie;
- condițiile de manipulare a diverselor materiale;
- limitarea manipulării manuale a sarcinilor;
- condiții de depozitare, eliminare sau evacuare a deșeurilor și a materialelor rezultante din frezări, spargeri de betoane, etc.

Înainte de începerea lucrărilor pe șantier de către executant, planul propriu de securitate și sănătate al acestuia (conform formular anexat) va fi consultat și avizat de către coordonatorul în materie de securitate și sănătate pe durata realizării lucrării, medicul de medicina muncii și membrii comitetului de

securitate și sănătate. Conform Art. 11 din N.GP.M, preluand paragraful 2 pct. b art, 6 din Directiva-cadru 391/89/CEE, prevede: Angajatorul are următoarele obligații în domeniul securității și sănătății în muncă:

- să asigure evaluarea riscurilor pentru sănătatea și securitatea angajaților în vederea stabilirii măsurilor de prevenire, inclusiv alegerea echipamentului tehnic, a substanțelor chimice și a preparatelor utilizate, amenajarea locurilor de muncă etc;
- angajatorul trebuie să dispună evaluarea riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională pentru toate locurile de muncă, inclusiv pentru acele grupuri de angajați care sunt expuși la riscuri particulare;
- în urma acestei evaluări, măsurile preventive și metodele de lucru stabilite de către angajator trebuie să asigure o îmbunătățire a nivelului de protecție a angajaților și să fie integrate în toate activitățile unității respective, la toate nivelurile ierarhice.

Art. 31 din N.GP.M. stabilește ca primă atribuție a personalului din cadrul serviciului de securitate a muncii evaluarea riscurilor: Atribuțiile personalului din serviciul de securitate a muncii sunt:

- să asigure evaluarea riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională la locurile de muncă, precum și să reevaluateze riscurile ori de câte ori sunt modificate condițiile de muncă și să propună măsurile de prevenire corespunzătoare, ce vor alcătui programul anual de protecție a muncii;
- evaluarea riscurilor presupune identificarea tuturor factorilor de risc de accidentare și îmbolnăvire profesională și determinarea nivelului de risc pe loc de muncă și unitate.

Angajatorul are obligația generală de a asigura starea de securitate și de a proteja sănătatea muncitorilor, evaluarea riscurilor are drept obiectiv să permită angajatorului adoptarea măsurilor de prevenire/protecție adecvate, cu referire la:

- prevenirea riscurilor profesionale;
 - formarea muncitorilor;
 - informarea muncitorilor;
 - implementarea unui sistem de management care să permită aplicarea efectivă a măsurilor necesare.
- Evaluarea riscurilor trebuie să fie structurată astfel încât să permită muncitorilor și persoanelor care răspund de protecția muncii:
- să identifice pericole existente și să evaluateze riscurile asociate acestor pericole, în vederea stabilirii măsurilor destinate protejării sănătății și asigurării securității muncitorilor în conformitate cu prescripțiile legale;
 - să evaluateze riscurile în scopul selectării optime, în cunoștință de cauză, a echipamentelor, substanțelor sau preparatelor chimice utilizate, precum și a amenajării și a organizării locurilor de muncă;
 - să verifice dacă măsurile adoptate sunt adecvate;
 - să stabilească atât prioritățile de acțiune, cât și oportunitatea de a lua măsuri suplimentare, ca urmare a analizării concluziilor evaluării riscurilor;
 - să confirme angajatorilor, autorităților competente, muncitorilor și/sau reprezentanților acestora că toți factorii relevanți, legați de procesul de muncă, au fost luați în considerare.

Planul de securitate și sănătate se va afla în permanență pe șantier pentru a putea fi consultat, la cerere, de către inspectorii de muncă, inspectorii sanitari, membrii comitetului de securitate și sănătate în muncă sau de reprezentanții lucrătorilor, cu răspunderi specifice în domeniul sănătății și securității.

Planul de securitate și sănătate va fi păstrat de către managerul de proiect timp de cinci ani de la data receptiei finale a lucrărilor.

Contractorul are obligația, ca pe întreaga perioadă de execuție a lucrărilor, să respecte prevederile privind asigurarea protecției muncii, în conformitate cu Regulamentul pentru protecția muncii și igiena în construcții, care a intrat în vigoare prin Ordinul nr. 9/N/15.G3.1993 și 90/12.07.1996, emis de MLPTL.

Prevederile acestui regulație sunt obligatorii pentru lucrările de construcție și instalațiile aferente, pentru instalarea echipamentului tehnologic și pentru folosirea echipamentului de construcție.

- Pentru a preveni accidentele trebuie respectate următoarele reglementări:
- Norme specifice de protecția muncii pentru exploatarea și întreținerea drumurilor și podurilor, aprobată prin Ordinul MMPS nr. 357/1998;

- Norme republicane de protecția muncii aprobate prin ordinul MMPS nr. 34/1997 și 60/1997;
- Norme privind protecția muncii în construcții și lucrări de montare, aprobate de Ministerul Industriilor și Construcțiilor, ordinul nr. 1233/d/1980;
- Normativul I7-2011 pentru joasă tensiune;
- Normativul PE 107-95 pentru rețele de cabluri electrice de joasă și medie tensiune;
- Legea 90-1996 Legea protecției muncii.

b.2.4 impactul obiectivului de investiție rapportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.

Protecția calității apelor

Faza de realizare a obiectivului și organizarea de șantier

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

Lucrările prevăzute în cadrul proiectului de execuție nu sunt în măsură să atragă generarea unor cantități de ape uzate. În perioada de execuție trebuie să se realizeze o organizare de șantier pentru o echipă de lucru formată din circa 30 muncitori, pentru o perioadă de 12 de luni pentru care se propune utilizarea unor toalete ecologice. Deci realizarea lucrărilor de construire, nu va polua semnificativ factorul de mediu apă. Eventualele poluări sunt favorizate de precipitațiile sezoniere ce duc la antrenarea de suspensii în apele de suprafață, ape care pot conține substanțe de origine minerală sau organică provenite de la zonele de lucru. Ca urmare a acțiunii fenomenelor meteorologice sezoniere (ploi, vânturi puternice), materialele rezultate în urma săpăturilor și cele aduse pentru realizarea lucrării pot influența calitatea apelor de suprafață, prin materiile în suspensie ce sunt dislocate și transportate în acestea.

Alte materiale și substanțe folosite în organizarea de șantier, ca: uleiuri minerale pentru parcoul auto, carburanți auto, etc, se pot constitui în surse de poluare pentru apele subterane și de suprafață doar în cazul gestionării necorespunzătoare. Având în vedere că executarea lucrărilor va dura cca. 12 de luni, în cadrul organizării de șantier trebuie să se prevadă depozitarea și manipularea adecvată a acestor produse, fără afectarea calității apelor.

Faza de funcționare a obiectivului

Pe perioada de exploatare, sursele de poluare sunt surse difuze și necontrolabile, specifice traficului rutier: urme de produse petroliere, suspensii, iar cantitățile de astfel de poluanți depind de intensitatea traficului și de starea parcului auto aflat în exploatare. Este de menționat că aceste cantități pot fi semnificativ reduse în cazul căilor de circulație asfaltate și bine întreținute și prevăzute cu șanțuri marginale care asigură diluția admisă la evacuarea în emisar.

Protecția aerului

Faza de realizare a obiectivului și organizarea de șantier

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

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

Pentru execuția lucrărilor vor fi folosite următoarele utilaje: excavatoare, încărcătoare frontale, buldoexcavatoare, gredere, cilindri compactori, finisoare de asfalt, etc cu un consum maxim orar (funcționare simultană) de carburant (motorină) de 36,5 kg/h. Poluanții atmosferici caracteristici lucrărilor de execuție sunt particulele cu proveniență naturală (praf terestru) emise în timpul manevrării pământului și prin eroziune eliană de pe solul decoperit de învelișul vegetal, particulele și gazele de eșapament emise de utilaje. Evaluarea surselor nu poate fi făcută în raport cu prevederile Ordinului nr. 462/1993 (sursele nu sunt dirijate), acestea încadrându-se în categoria surselor libere la sol, discontinue. Date fiind perioadele limitate de execuțare a lucrărilor, emisiile aferente acestora vor apărea în aceste

perioade, cu un regim maxim de 10 ore/zi. Lucrările se vor efectua în cca. 12 luni, pe tronsoane scurte de execuție, fiind afectată strict numai porțiunea pe care se lucrează la momentul dat.

Protectia împotriva zgomotului

Faza de realizare a obiectivului și organizarea de șantier

Realizarea proiectului atrage după sine efectuarea unor lucrări, prin implicare de utilaje și personal, cu executarea unor lucrări de excavare/umplere, transport/descărcare prefabricate, materiale de construcție, etc. Procesele tehnologice de execuție a acestor lucrări implică folosirea unor grupuri de utilaje cu funcții adecvate ce reprezintă tot atâtea surse de zgomot și vibrații: buldozere, excavatoare, autobasculante, gredere, cilindrii compactori, etc. La utilajele propriu-zise de lucru se adaugă autobasculantele care transportă materialele necesare executării lucrărilor. Acestea, atât încărcate cât și goale au mase importante și parcurgând drumurile din localitate, constituie surse importante de zgomot și vibrații. Generarea de vibrații este favorizată și de calitatea drumurilor actuale (cu denivelări).

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

Măsurile de diminuare a zgomotului presupun: revizia și buna funcționare tehnică a utilajelor de construcții și a celor de transport; respectarea orelor de program și evitarea prelungirii activității după ora 20.

Faza de funcționare a obiectivului

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

Protecția împotriva radiațiilor

În cadrul obiectivului studiat nu se folosesc surse de radiații.

Protecția solului și subsolului

Pe perioada executării lucrărilor a proiectului formele de impact identificate asupra solului și subsolului pot fi:

-înlăturarea stratului de sol vegetal și pierderea caracteristicilor naturale ale stratului de sol fertil prin depozitare neadecvată;

-deteriorarea profilului de sol pe o adâncime de maxim 1,5 m prin săparea de șanțuri pentru înlocuirea conductelor și săparea de noi șanțuri pentru devierea anumitor tronsoane de rețea termică secundară (mutarea de pe domeniul privat pe domeniul public, mutarea din subsolurile blocurilor în exteriorul blocurilor);

-deversări accidentale ale unor substanțe/compuși direct pe sol. Deși se va produce o ocupare provizorie a terenului pentru realizarea lucrărilor, impactul este considerat unul minim, reconstrucția ecologică a zonelor ocupate fiind obligatorie.

Precizăm că nu vor fi suprafete de teren suplimentare ocupate definitiv ca urmare a lucrărilor ce fac obiectul proiectului. Solul vegetal (fertil) decopertat va fi depozitat separat de solul care va rezulta din săparea șanțurilor, fie în cadrul organizării de șantier, fie în altă locație stabilită de comun acord cu autoritățile locale și va fi utilizat la finalizarea lucrărilor pentru reconstrucția ecologică a zonelor. De asemenea, solul care va rezulta din săparea șanțurilor va fi depozitat, fie în cadrul organizării de șantier, fie în altă locație stabilită de comun acord cu autoritățile locale și va fi utilizat după montare noilor conducte la umplerea șanțurilor, în vederea aducerii terenului la starea inițială. Activitățile specifice șantierului implică manipularea unor substanțe poluante pentru sol și subsol. În categoria acestor substanțe trebuie incluși carburanții, pulberile antrenate de apele din precipitații și/sau curentii de aer etc. Aprovizionarea, depozitarea și alimentarea utilajelor cu carburanți reprezintă activități potențial poluatoare pentru sol și subsol, în cazul pierderilor de carburant și infiltrarea acestuia în teren. O altă sursă potențială de poluare dispersă a solului și subsolului este reprezentată de activitatea utilajelor în zonele de lucru. Utilajele, din cauza defecțiunilor tehnice, pot pierde carburant și ulei. Neobservate și neremedeiate, aceste pierderi reprezintă surse de poluare a solului și subsolului. Având în vedere cele menționate anterior, impactul global asupra solului și subsolului pentru perioada de realizare a investiției, poate fi caracterizat ca fiind moderat, pe termen scurt, local ca arie de manifestare, cu efecte reversibile.

Protecția sistemelor terestre și acvatice

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

Gospodărirea deșeurilor

Categoriile de deșeuri care vor rezulta că urmare a realizării lucrărilor care fac obiectul proiectului precum și modul lor de gestionare este prezentat în cele ce urmează:

- o deșeuri de asfalt rezultate de la îndepărarea sistemului rutier în vederea realizării lucrărilor de reabilitare a rețelelor exterioare care vor fi transportate la o stație de preparate asfalt din vecinătatea Municipiului Târgoviște pentru introducerea lui în procesul de fabricație;
- o pământ rezultat din săparea șanțurilor pentru înlocuirea conductelor va fi transportat în cadrul organizării de șantier sau într-o locație stabilită de comun acord cu autoritățile locale și ulterior va fi retrasportat în zonele de lucru pentru realizarea umpluturilor; pământul vegetal se va depozita separat de restul pământului pentru umplutură și se va utiliza în vederea aducerii terenului la starea inițială în zonele cu spații verzi;
- o deșeuri de beton rezultate de la îndepărarea sistemului rutier/aleilor, în vederea realizării lucrărilor de reabilitare, vor fi transportate la un depozit de deșeuri municipale din vecinătatea Municipiului Târgoviște pentru realizarea acoperirilor zilnice;
- o deșeuri menajere rezultate de la angajații care vor realiza lucrările de execuție care vor fi transportate la un depozit de deșeuri municipale din vecinătatea Municipiului Târgoviște.

În ceea ce privește deșeurile rezultante de la reparațiile curente la echipamente, utilaje, mijloace de transport (uleiuri uzate, anvelope uzate, deșeuri metalice) acestea nu vor rezulta în zonele lucrărilor deoarece echipamentele, utilajele, mijloacele de transport vor fi aduse în zonele lucrărilor în stare bună de funcționare, iar reviziile tehnice, schimburile de ulei (hidraulic și de transmisie), anvelope uzate, baterii, precum și reparațiile curente vor fi realizate numai în ateliere autorizate sau în atelierul specializat din cadrul organizării de șantier, iar deșeurile rezultante vor fi colectate selectiv și depozitate/eliminate conform legislației în vigoare.

Faza de realizare a obiectivului și organizarea de șantier

Deșeurile rezultante în timpul execuției lucrărilor sunt:

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

Deșeurile de tip menajer se vor colecta diferențiat pentru materialele reciclabile (sticlă, plastice, PET-uri, hârtie) și materiale biodegradabile, urmând a fi predate colectorilor autorizați din zonă. În privința pământurilor excavate, precum și a altor asemenea deșeuri specifice din activitatea de construire, acestea se vor utiliza pentru executarea umplerilor tot pe amplasamentul studiat.

Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase - Nu este cazul.

Lucrări de reconstrucție ecologică

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

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

c) Analiza financiară; sustenabilitate financiară;

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

Baza legală:

- Ghidul Național pentru Analiza Cost-beneficiu-elaborat de Ministerul Economiei și Finanțelor;

- H.G. nr.907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/propunerilor de investiții finanțate din fonduri publice;
- Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale;
- Orientări privind metodologia de realizare a analizei costuri-beneficii, articolul 101 alineatul (1) litera (e) din Regulamentul (UE) nr.1303/2013.

Analiza financiară efectuată se bazează în principal pe analiza detaliată a fluxurilor de numerar. Menționăm faptul că analiza financiară este realizată la nivelul investiției. Analiza Cost-Beneficiu este realizată pe o perioadă de 20 ani după finalizarea investiției la care se adaugă și perioada de implementare a proiectului (20 luni), conform specificațiilor din Regulamentul (UE) nr.1303/2013-Orientări privind metodologia de realizare a analizei cost-beneficii. Previziunea de venituri și cheltuieli este făcută pe o perioadă de 20 ani pentru a putea determina durata de recuperare a investiției.

Prin analiza financiară s-a urmărit în special:

- Profitabilitatea financiară a investiției și a contribuției investite în proiect, determinată cu indicatorii VNAF/C (venitul net actualizat calculat la total valoare investiție) și RIRF/C (rata internă de rentabilitate calculată la total valoare investiție)-pentru ca proiectul să fie sustenabil. VNAF/C trebuie să fie negativ, iar RIRF/C mai mică decât rata de actualizare ($RIRF/C < 5\%$).
- Durabilitatea financiară a proiectului în condițiile realizării acestuia-durabilitatea proiectului este evaluată prin verificarea fluxului net numerar (neactualizat), care trebuie să fie pozitiv în fiecare an al perioadei de analiză.

Un alt aspect urmărit și tratat în cadrul analizei financiare este și acela al calculării gradului de intervenție financiară, cu alte cuvinte procentul de cofinanțare necesar.

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

- Analiza financiară se realizează în LEI
- Valoarea investiției: 2.553.643,83 lei, inclusiv TVA
- Analiza financiară este realizată la nivelul investiției.
- Beneficiarul este înregistrat ca neplătitor de TVA
- Costurile operării infrastructurii constituite în cadrul proiectului vor fi suportate integral în bugetul Municipiului Târgoviște.

Metoda utilizată în dezvoltarea analizei financiare este cea a fluxurilor de numerar actualizat. În această metodă fluxurile non-monetare, cum ar fi amortizarea și provizionale, nu sunt luate în considerare. În cadrul prezentei analize, s-a utilizat metoda diferențială, proiectul fiind evaluat pe baza diferențelor dintre costuri și beneficii. Prezentul proiect, nu este un proiect generator de venituri. Conform definiției Comisiei Europene, proiectul generator de venituri reprezintă orice operațiune ce implică investiții în infrastructură, a cărei utilizare este supusă unor taxe care sunt suportate în mod direct de utilizatorii și orice operațiune ce implică vânzarea sau închirierea de terenuri sau clădiri sau, prestarea de servicii contra cost.

Astfel, proiectul propus nu este un proiect generator de venituri. Costurile operării investiției vor fi suportate integral din bugetul Municipiului Târgoviște.

Calculul fluxurilor financiare

Fluxurile financiare implicate în cadrul proiectului sunt cele pe baza cărora se efectuează analiza financiară și economică. În principiu, fluxurile sunt generate de intrări de numerar și ieșiri de numerar.

- Identificarea și cuantificarea elementelor de cost și încasări generate de proiect
- Tinând cont de specificul proiectului-aménajare scuar, elementele de cost din exploatare sunt următoarele:

- Cheltuieli pentru realizarea investiției - acestea sunt reprezentate de valoarea investiției, conform valorii calculate în Devizul General privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiții
- Plăți din exploatare acestea au fost delimitate pe urmatoarea structură:
 - cheltuieli cu utilitățile;
 - cheltuieli cu salariile;
 - cheltuieli cu întreținerea scuarului;
 - alt cheltuieli materiale – cheltuieli aferente achiziției obiectelor de inventar, materiale pentru întreținere, consumabile;

- cheltuieli neprevăzute;
- cheltuieli cu asigurările.

Nu sunt estimate a se realiza alte cheltuieli în afară de cele previzionate mai sus. În realizarea proiecțiilor, s-a aplicat principiul maximizării cheltuielilor (platilor) pentru a putea asigura marja de siguranță necesară în realizarea analizei obiective a proiectului. De asemenea, dimensionarea cheltuielilor s-a făcut ținând cont de exploatarea investiției în condiții normale.

Venituri

Proiectul nu generează venituri directe, fiind un proiect ce vizează îmbunătățirea condițiilor de viață a locuitorilor Municipiului Târgoviște, prin amenajarea spațiilor publice locale, ce deservesc comunitatea locală, fără cash-flow finanțier palpabil.

Încasările din exploatare - așa cum s-a menționat, proiectul fiind o investiție publică, nu este generator de venituri. În acest sens, veniturile sunt constituite din resurse de la bugetul de stat (taxe și impozite). Altfel spus, veniturile din exploatare vor fi sumele transferate din bugetul propriu și vor fi utilizate pentru susținerea cheltuielilor de exploatare.

Nr.id.	Componentă	Total general (Lei)
1	Investiție totală din care:	2.553.643,83
2	Resurse financiare proprii	2.553.643,83

Sursele de finanțare ale investiției se compun din:

- Resurse financiare proprii - puse la dispoziție din bugetul local;

d) **Analiza economică; analiza cost-eficacitate – Nu este cazul**

e) **Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.**

Conform lit. b) anterioare.

Alte riscuri cu măsuri de atenuare

Nr. crt.	Risc identificat	Măsuri de atenuare a riscului
1	Neajunsuri referitoare la resursele umane disponibile. Incapacitatea de a asigura resurse umane pentru proiect, cu efecte asupra implementării corespunzătoare a proiectului	Strategie: Diminuarea riscului Componența UIP va ramane neschimbata pe toată durata proiectului. În cazuri excepționale, dacă un membru UIP trebuie schimbat, înlocuirea acestuia se va face cu o persoană ce deține cel puțin experiență și studiile precedentului.
2	Reorganizări/schimbări de natură să influențeze implementarea proiectului (schimbări legislative în domeniul achizițiilor publice, schimbări la nivelul procedurilor de implementare, modificări ale procedurilor de implementare, modificări ale legislației privind administrația publică locală cu efect asupra preluării responsabilităților Beneficiarului prevăzute în contractul de finanțare de către o nouă entitate administrativ-teritorială), etc.	Strategie: Acceptarea riscului Adoptarea noilor prevederi legislative de către toate părțile implicate în proiect.
3	Riscul ca perioada de implementare a proiectului să se prelungească, ca	Strategie: diminuarea riscului Beneficiarul va monitoriza îndeaproape toate activitățile

Nr. crt.	Risc identificat	Măsuri de atenuare a riscului
	urmare a prelungirii perioadelor de semnare a contractelor de achiziții publice,	proiectului, astfel încât să identifice din timp probleme ce pot apărea și care duc la prelungirea termenului de finalizare a proiectului. În cazul în care prelungirea termenului de finalizare este iremediabilă, UIP va notifica autoritatea competență de monitorizarea proiectului precizând cauzele care au condus la prelungire.
4	Riscul de neînșiruirea la timp la autoritățile competente a actelor adiționale, graficului de rambursare, situațiilor cu achizițiile realizate prin proiect, cu efecte de întârziere a contractului de finanțare.	Strategie: Evitarea riscului Monitorizarea livrabilelor proiectului prin stabilirea clară a termenelor limită de transmitere la autoritățile competente de monitorizare a proiectului. Repartizarea clară a sarcinilor de realizare și transmitere a documentelor în graficul de timp stabilit.
5	Nerespectarea calendarului achizițiilor prevăzute a se desfășura prin proiect. Acest risc ar putea afecta implementarea proiectului din punct de vedere a termenului de finalizare a proiectului, cu efecte directe asupra contractului de prestări servicii de management de proiect.	Strategie: Diminuarea riscului Desemnarea persoanelor responsabile de realizarea achizițiilor publice. Întocmirea documentațiilor de atribuire și publicarea acestora conform calendarului activităților, asumat prin Contractul de finanțare.
6	Riscul ca contractele să nu fie atribuite în termenul necesar pentru a permite proiectului finalizarea în orizontul de timp planificat.	Strategie: Diminuarea riscului Realizarea tuturor documentelor de atribuire a contractului conform legislației în vigoare Urmărirea atentă a calendarului achizițiilor publice. Propunerea de măsuri pentru finalizarea proiectului în orizontul de timp planificat, precum stabilirea unui termen rezonabil de realizare a activității. Urmărirea soluționării în termen de contestații depuse în perioada de atribuire a contractelor.
7	Riscul de întârziere în realizarea dosarelor de atribuire, cu impact direct asupra graficului de implementare a proiectului	Strategie: Diminuarea riscului UIP va monitoriza în permanență calendarul activităților. Se va asigura dotarea echipei cu toate facilităților necesare întocmirii documentelor necesare proiectului. Menținerea legăturii strânse cu experții consultantului.
8	Nedeclararea tuturor criteriilor de selecție și de atribuire a contractelor în documentele sau notificările de licitație, cu efect de a se anula procedura de atribuire.	Strategie: Eliminarea riscului. Monitorizarea achizițiilor publice.
9	Anularea procedurilor de atribuire ca	Strategie: acceptarea riscului. În astfel de situații,

Nr. crt.	Risc identificat	Măsuri de atenuare a riscului
	urmare a faptului că nu s-a depus nici o ofertă, sau s-a depus doar ofertă inadmisibile și/sau neconforme, cu efecte directe asupra perioadei de implementare a proiectului.	beneficiarul va informa autoritatea de management/ organismul intermediar, prin intermediul Rapoartelor de progres și va proceda cât mai repede posibil la reluarea procedurii.
10	Riscul ca întocmirea dosarului de achiziție să fie incomplet, să lipsească documente esențiale care au servit la evaluarea ofertelor depuse, desemnarea ofertei câștigătoare sau la clarificarea ofertei în toate fazele de evaluare, cu efecte asupra eligibilității proiectului.	Strategie: diminuarea riscului . Asigurarea transparentei informațiilor publice Monitorizarea achizițiilor publice
11	Riscul ca furnizorii să nu respecte termenele prevăzute prin contract, cu efecte asupra decalării termenelor depunerii cererilor de rambursare	Strategie: Diminuarea riscului. Includerea în contract de clauze clare privind respectarea termenelor, în caz contrar, aplicarea de penalități.
12	Riscul ca obligațiile contractuale să nu fie respectate, cu efect direct asupra implementării proiectului.	Strategie: Evitarea riscului Consultantul va sprijini AC, în demersul ei de a se realiza proiectul conform Contractului de Finanțare Realizarea unui plan bine pus la punct pentru evitarea oricăror neconcordanțe între obiectivele de îndeplinit și sarcinile prevăzute prin contract. Monitorizarea continua a contractelor și a termenelor de predare a livrabilelor aferente contractelor de prestări servicii.
13	Riscul ca bugetul alocat pentru proiect să fie subevaluat, cu efecte asupra implementării proiectului	Strategie: Acceptarea riscului Suplimentarea contribuției proprii în proiect.
14	Neefectuarea înregistrări contabile exacte și periodice, utilizând un sistem adecvat de contabilitate, cu efecte asupra implementării contractului în mod corespunzător.	Strategie: Evitarea riscului Prestatorul ca colaborează cu AC pentru verificarea amanuntită a tuturor documentelor contabile. Dacă există dubii cu privire la corectitudinea unor documente se pot solicita expertize suplimentare.
15	Decalarea termenului de rambursare, conform anexelor din Contractul de Finanțare, a cheltuielilor efectuate de către Autoritatea Contractantă și apariția unor probleme financiare la nivelul acesta	Strategie:Acceptarea riscului Monitorizarea în permanentă a fluxurilor de numerar întocmite de expertul finanțier. Diseminarea informațiilor din timp către AC astfel încât să se asigure disponibilități financiare care să acopere necesitățile.
16	Riscul ca graficul de depunere a cererilor de rambursare să suporte	Strategie: Acceptarea riscului În urma consultărilor cu AC, dacă este justificată, cererea

Nr. crt.	Risc identificat	Măsuri de atenuare a riscului
	modificări (modicarea fluxului de numerar).	de rambursare va fi depusă la un alt termen, nu înainte de depunerea unei notificări către OI .
17	Materialele realizate pentru informare și publicitate a proiectului nu respectă manualul de identitate vizuală impuse de diferite programe de finanțare.	Strategie: Evitarea riscului Monitorizarea riguroasa a activităților. Verificări suplimentare din partea experților după principiul „4 ochi. Materialele vor fi publicate numai după primirea „Bunului de Tipar” și primirea avizării de la OI.
18	Neîncadrarea Constructorului, din culpa sa, în graficul de timp aprobat și în quantumul financiar stipulat în contractul de lucrări	Strategie: Evitarea riscului Prevederea în contract a unor penalități pentru depășirea termenelor intermediare. Monitorizarea riguroasa a activităților constructorului printransiterea de informații în timp util. Monitorizarea strictă a lucrărilor
19	Condiții meteorologice nefavorabile pe parcursul derulării proiectului	Strategie:Evitarea riscului 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 limită propuse.
20	Apariția de cheltuieli neeligibile neprevăzute	Strategie: Acceptarea riscului Prevederea în buget a unor provizioane pentru acoperirea eventualelor costuri neeligibile.

(6) Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

6.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propus(e). Din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și risurilor.

Scenariul nr. 1	Scenariul nr. 2
Comparativă scenariilor/opțiunilor propuse	
Comparativă din punct de vedere tehnic	
<p>Prin proiect se prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> - toaletarea și ecologizarea vegetației existente; - lucrări de reparare a elementelor de mobilier urban (cu înlocuirea celor în stare foarte avansată de degradare în același stil cu cele existente); - refacerea pavimentului existent deteriorat; 	<p>Se realizează revitalizarea pieței prin refacerea pavimentului, prin gazonare și plantare arbuști și prin repararea elementelor de mobilier urban.</p> <p>Realizarea investiției “REABILITARE ȘI MODERNIZARE PIATA REVOLUTIEI”</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reabilitarea și modernizarea Pieței Revoluției; - Amenajare spații verzi (defrișarea vegetației existente; modelarea terenului; plantarea de arbori, arbuști, flori, etc. cu gazonarea integrală a suprafețelor și toaletarea vegetației existente); - Realizarea acceselor în piață de tip plan înclinat (rampă), fără trepte sau borduri în vederea asigurării unui acces facil persoanelor cu dizabilități, bicicliști, căruțioare pentru copii; - Pe suprafața terenului vor fi realizate lucrări de desfacerea integrală a pavimentului existent și realizarea unui pavaj nou, diferențiat, în funcție de specificul suprafeței, destinată circulației pietonale

	<ul style="list-style-type: none"> - Dotarea cu mobilier urban nou, durabil și de bună calitate (bănci, bănci cu copertină, rastel pentru biciclete, coșuri de gunoi, fântâni de băut apă); - Amenajarea de zone de relaxare și socializare pentru grupuri; - Refacerea iluminatului stradal și amenajarea de iluminat exterior încastrat în pavaj; - Modernizarea tuturor rețelelor edilitare aferente pieței.
Comparația din punct de vedere financiar	
Valoarea de investiție: 1.174.797,18 lei inclusiv TVA Durata de realizare: 12 luni Surse de finanțare: Buget local	Valoarea de investiție : 2.553.643,83 lei inclusiv TVA Durata de realizare: 20 luni Flux cumulat: pozitiv, pe toată durata de operare și întreținere a investiției Surse de finanțare: Buget local
Comparația din punct de vedere economic	
Nu este cazul	Nu este cazul
Comparația din punct de vedere al sustenabilității	
Sustenabilitatea proiectului – <u>proiectul nu este sustenabil deoarece:</u> - lipsa unor spații judiciose amenajate nu oferă populației active un tip de spațiu de recreere și petrecere a timpului liber. -nu este îmbunătățită semnificativ calitatea vieții pentru locuitorii Municipiului Târgoviște.	Sustenabilitatea proiectului – <u>proiectul este sustenabil deoarece:</u> Beneficiile sociale asteptate sunt: -accesul populației la o serie de servicii, accesul investitorilor și dezvoltarea economică a zonei, creșterea calității vieții; -regenerarea spațiului prin instalarea vegetației, pune bazele unui fond vegetal rezistent și îmbunătățirea microclimatului în zonă;
Comparația din punct de vedere al riscurilor	
Toate scenariile sunt supuse acelorași tipuri de riscuri ce au fost prezentate anterior	

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

Analiza opțiunilor se realizează parcurgându-se următoarele etape:

- Stabilirea unei liste de alternative care fac posibilă atingerea obiectivelor;
- Analiza listei în funcție de o serie de criterii calitative (care vor fi stabilite pe baza orientărilor politicilor de investiții și/sau a considerațiilor tehnice) și stabilirea unei liste scurte de alternative potrivite și fezabile.
- Ierarhizarea alternativelor din lista scurtă, utilizându-se metodologia celui mai scăzut cost.

Analiza opțiunilor astfel realizată va identifica alternative care asigură atingerea obiectivelor stabilite la un cost total optim pentru Municipiul Târgoviște. Opțiunile selectate pornesc de la situația existentă – necesitatea modernizării Pieței Revoluției din Municipiul Târgoviște. Analiza opțiunilor presupune în primă fază identificarea acestora. Se vor considera **cele două scenarii posibile** prezentate anterior:

Scenariul 1 – se realizează revitalizarea amplasamentului prin toaletarea și ecologizarea vegetației existente, lucrări de reparare a elementelor de mobilier urban (cu înlocuirea celor în stare foarte avansată de degradare în același stil cu cele existente) și refacerea pavimentului existent deteriorat;

Avantaje:

- Timpul de execuție al acestui scenariu este scăzut;

Dezavantaje:

- lipsa unui mediu propice și estetic pentru petrecerea timpului liber de către locuitori;
- siguranța în exploatare redusă datorită lipsei infrastructurii tehnice de iluminat sau a gradului scăzut de iluminare;

- grad de atraktivitate redus datorită lipsei unor dotări interactive care să determine activități specifice zonelor de petrecere a timpului liber;
- imagine generală de calitate precară datorită lipsei dotărilor și a unor puncte de focalizare vizuale; Această variantă va avea un impact negativ asupra comunității, generat de lipsa unor spații judicios amenajate care să ofere populației active un tip de spațiu de recreere și petrecere a timpului liber. Lipsa unor zonificări veridice transformă spațiile studiate în zone de tranzit, lipsite de atraktivitate. Îmbunătățirea funcționalității și imaginii acestor zone, diversificarea posibilităților de petrecere a timpului liber și îmbunătățirea condițiilor de mediu reprezintă obiective strategice pe termen îndelungat și nu pot fi obținute decât parțial prin scenariul 1.

Scenariul 2 – aceasta presupune amenajarea cu spații verzi și de transformare a terenului în zone de petrecere a timpului liber pentru comunitate asigurând, în același timp, îmbunătățirea factorilor de mediu și a condițiilor de viață în mediul urban și înfrumusețarea aspectului urbanistic al localității.

Avantaje:

- Reabilitarea și modernizarea Pieței Revoluției;
- Amenajare spații verzi (defrișarea vegetației existente; modelarea terenului; plantarea de arbori, arbuști, flori, etc. cu gazonarea integrală a suprafețelor și toaletarea vegetației existente);
- Realizarea acceselor în piață de tip plan înclinat (rampă), fără trepte sau borduri în vederea asigurării unui acces facil persoanelor cu dizabilități, bicliști, cărucioare pentru copii;
- Pe suprafața terenului vor fi realizate lucrări de desfacerea integrală a pavimentului existent și realizarea unui pavaj nou, diferențiat, în funcție de specificul suprafeței, destinată circulației pietonale;
- Dotarea cu mobilier urban nou, durabil și de bună calitate (bănci, bănci cu copertină, rastel pentru biciclete, coșuri de gunoi, fântâni de băut apă);
- Amenajarea de zone de relaxare și socializare pentru grupuri;
- Refacerea iluminatului stradal și amenajarea de iluminat exterior încastrat în pavaj;
- Modernizarea tuturor rețelelor edilitare aferente pieței.

Dezavantaje:

- Timpul de execuție al acestui scenariu este ridicat față de scenariul anterior;
- Implicarea financiară a Primăriei Târgoviște este semnificativă;

Obiectivele asumate pot fi atinse în condiții mult mai bune din punct de vedere tehnico-economic prin alegerea Scenariului 2.

Analiza multicriterială a opțiunilor

Metodologia utilizată

Evaluarea multicriterială, o metodologie utilizată pe scară largă în procesul de adoptare a deciziilor și constă în parcurgerea a două etape:

- O evaluare calitativă;
- O evaluare cantitativă.

Pentru acest proiect, s-a decis evaluarea într-o etapă mai mulți parametri tehnici, de mediu și economici, acordând scoruri de la 5 la 1, pentru cel mai bun scenariu, respectiv cel mai nefavorabil și interpolând scorul între aceste două valori.

A doua fază introduce factorul de greutate (de importanță sau de ponderare), de la 1 la 3, care evidențiază importanța relativă a unor factori în comparație cu alți factori.

Analiza multicriterială

Parametri semnificativi care se consideră că pot influența procesul de luare a deciziei pentru realizarea investiției, sunt prezentati și notați în tabelul următor:

Scoruri acordate diferenților factori determinanți pentru alternative		
Parametri	Scenariul 1	Scenariul 2
Durata de exploatare a investiției: mare/mică (5/1)	Mică	Mare
Scor	2	5
Raport preț/investiție: optim/redus (5/1)	Redus	Optim
Scor	3	5

Poluarea în execuție a investiției: mică/mare(5/1)	Mică	Mică
Scor	5	5
Execuția investiției poate fi etapizată: da/nu(5/1)	Ușor	Ușor
Scor	5	5
Riscuri de execuție a investiției: (5/1)	Redus	Redus
Scor	5	5
Corecțiile în execuție: se fac ușor/greu (5/1)	Ușor	Ușor
Scor	5	5
Poluarea în exploatarea a investiției: nu/da (5/1)	Optim	Optim
Scor	5	5
Cheltuieli de întreținere pe perioada de analiză a investiției: mici/mari (5/1)	Mici	Mici
Scor	5	5
Scor total	35	40

Odată ce valorile au fost atribuite diferitelor elemente, acestea sunt însumate pentru obținerea scorului final. Deoarece unii parametri au o importanță mai mare decât alții, este desemnat un factor de greutate pentru fiecare parametru, după cum urmează:

- Pentru element IMPORTANT, factor=3;
- Pentru element SEMNIFICATIV, factor=2;
- Pentru element IMPORTANTĂ MICĂ, factor=1.

Studiul calitativ în tabelul luării deciziilor (folosind factorii de ponderare)			
Parametrii	Factor de greutate	Scenariul 1	Scenariul 2
Durata de exploatare a investiției	2	4	10
Raport preț/investiție	3	3	15
Poluarea în execuție a investiției	2	10	10
Execuția investiției poate fi etapizată	1	5	5
Riscuri de execuție a investiției	2	4	10
Corecțiile în execuție	2	2	10
Poluarea în exploatarea a investiției	2	2	10
Cheltuieli de întreținere pe perioada de analiză a investiției	3	6	15
Scor total	36	85	

Ca rezultat al acestei etape finale a analizei multicriteriale, se poate observa că scenariul 2. (REABILITARE ȘI MODERNIZARE PIATA REVOLUȚIEI) devansează clar Scenariul 1.

Ca urmare a acestor rezultate, se recomandă realizarea investiției solicitate propusă prin scenariul 2.

Avantajele aplicării **scenariului recomandat – Scenariul 2**, din punct de vedere economic, social și de mediu:

- ameliorarea imaginii orașului în ansamblu prin amenajarea de spații verzi și modernizarea zonei de recreere după principii compoziționale clare și prin îmbunătățirea centrului orașului ca zonă cu grad sporit de atractivitate;
- specularea și satisfacerea nevoii de agrement și recreere a populației de orice vîrstă, prin proiectarea unor spații complexe, care să cuprindă zone dedicate oricărui segment de vîrstă;
- regenerarea spațiului prin instalarea vegetației, punându-se bazele unui fond vegetal rezistent și îmbunătățirea microclimatului în zona;
- crearea unui spațiu versatil, ce poate fi utilizat în moduri diferite: spațiu de odihnă, de întâlnire, de socializare. Una din premisele care stau la baza fundamentării acestui proiect este cea prin care dezvoltarea orașului este direct proporțională cu nivelul de satisfacție al locuitorilor și cu dezvoltarea infrastructurii urbane necesare acestora.

- refacerea calității solului în zona de implant, studiată prin plantare de gazon și arbuști; Amenajarea în sine presupune pregătirea terenului prin adoptarea unui număr de măsuri de ameliorare a solului în zonele afectate cum ar fi adaosul de pamant;
- creșterea valorii terenului;

6.3. Principalii indicatori tehnico-economiți 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;

Nr.Crt	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		(fără TVA)		
1	TOTAL GENERAL	2.148.597,01	405.288,92	2.553.643,83
2	C+M	1.485.531,95	282.205,07	1.767.494,92

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

Nu este cazul;

- c) Indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ţinta fiecărui obiectiv de investiții;

Nu este cazul;

- d) Durata estimată de implementare a obiectivului de investiții, exprimată în luni. - **16 luni**.

- e) Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni. - **12 luni**.

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.

- **Cerința A - REZistență MECANICĂ ȘI STABILITATE** Nu există construcții pe amplasament.

- **Cerința B - SIGURANȚĂ ȘI ACCESIBILITATE ÎN EXPOLOATARE**

Cerința privind siguranța și accesibilitatea în exploatare presupune protecția utilizatorilor împotriva riscului de accidentare în timpul exploatarii normale a zonei de recreere urmărindu-se asigurarea următoarelor condiții tehnice de performanță:

1. Siguranța circulației pietonale:

2. Siguranța la riscuri provenite din instalatii:

3. Siguranta la intruziuni.

1. Siguranța circulației pietonale - implică protecția utilizatorilor împotriva riscului de accidentare în timpul circulației pietonale pe aleile pietonale, precum și în zona acceselor.

1.1 Siguranța cu privire la căile de acces și circulațiile interioare.

Căile de acces și circulație: accesele sunt dimensionate corespunzător și vor fi marcate vizibil; căile de circulație au suprafete antiderapante și sunt libere de orice obstacole; lățimea aleilor de acces este mai mare de 1,20 m conform normativ; căile de acces și circulație vor luminate atât ziua cât și noaptea);

1.2. Siguranța cu privire la iluminarea artificială

Iluminarea medie pentru iluminatul de siguranță, pentru evitarea panicii, va fi de min. 3 % din iluminatul normal, dar nu mai puțin de 5 lx.

2. Siguranța la riscuri provenite din instalatii - presupune protecția utilizatorilor împotriva riscului de accidentare provocat de posibila funcționare defectuoasă a instalațiilor electrice, respectiv a surselor luminoase utilizate pentru iluminarea în nocturnă.

2.1. Siguranța cu privire la riscul de electrocutare:

Rezistența de dispersie a prizei de pământ (conf. normativ I7/2011)

a. R = max. 4 - pentru instalația electrică de joasă tensiune;

b. R = max.1 - când priza de pământ este comună pentru joasă tensiune și paratrăsnet.

2.2. Siguranța cu privire la descărcările atmosferice (trăsnet)

Se asigură măsuri de protecție conform prevederilor Normativului I7/ 2011, conform proiect instalații.

3. Siguranța cu privire la intruziuni - presupune protecția dotărilor împotriva intruziunilor persoanelor rău intenționate. Se vor lua măsuri suplimentare antiefracție pentru protejarea bunurilor din parc.

3.1. Siguranța cu privire la intruziuni exterioare

Pentru Stația de pompe ce adăpostește spațiile tehnice se vor respecta prevederile normativului NP 068/2002, privind cerința de calitate „Siguranță în exploatare”, cap. „2. Condiții tehnice, criterii și niveluri de performanță, corespunzătoare cerinței de siguranță în exploatare”. Cerința de siguranță în exploatare, presupune protecția utilizatorilor (inclusiv copii, persoane vârstnice și persoane cu handicap), în timpul exploatarii unei clădiri și are în vedere următoarele condiții tehnice de performanță:

A. Siguranța circulației pietonale;

B. Siguranța circulației cu mijloace de transport mecanizate;

C. Siguranța cu privire la riscuri provenite din instalații;

D. Siguranța în timpul lucrărilor de întreținere;

E. Siguranța la intruziuni și efracții.

2A. Siguranța circulației pietonale

2A.1. Generalități

Condiția tehnică privind „Siguranța circulației pietonale” presupune asigurarea protecției utilizatorilor, împotriva riscului de accidentare, în timpul deplasării pedestre, în interiorul clădirii (atât pe orizontală, cât și pe verticală), precum și în exteriorul clădirii, prin spațiul pietonal aferent acestora (legătura dintre stradă/alee și clădire).

2A.2 Criterii și niveluri de performanță cu privire la:

2A.2.1. Siguranța circulației exterioare pe căi pietonale presupune asigurarea protecției, împotriva riscului de accidentare, prin:

- alunecare – sunt prevăzute alei cu stratul de uzură din materiale antiderapante (mixtură asfaltică);
panta căii pietonale - longitudinală max.5%;
- transversal maxim 2%;
- împiedicare – denivelări maxim admise 2,5 cm și max. 1,5 cm între orificiile grătarelor;
- coliziune cu obstacole laterale sau frontale - înălțimea liberă sub obstacole sunt de minim 2,10 m;
- cădere pe timp de furtună – nu este cazul luării unor măsuri suplimentare;
- coliziune cu vehicule în mișcare – clădirea este amplasată la distanță de siguranță față de carosabil;

2A.2.2. Siguranța circulației pe rampe și trepte exterioare (în spațiile verzi din jurul clădirilor civile), presupune asigurarea protecției, împotriva riscului de accidentare, prin:

- oboseală excesivă – nu este cazul;
- cădere /împiedicare – nu este cazul, nu există denivelări mai mari de 0,20 m;
- coliziune – nu este cazul, nu sunt prevăzute rampe de acces;
- alunecare – sunt prevăzute pavaje antiderapante;
- lovire – nu este cazul;

2A.2.3. Siguranța cu privire la împrejmuri, presupune asigurarea protecției copiilor (locuințe, școli, grădinițe), împotriva riscului de accidentare – nu este cazul;

2A.2.4. Siguranța cu privire la accesul în clădire, presupune asigurarea protecției, împotriva riscului de accidentare – nu este cazul;

2A.2.5. Siguranța cu privire la circulația interioară, presupune asigurarea protecției, împotriva riscului de accidentare – nu este cazul;

2A.2.6. Siguranța cu privire la schimbare de nivel (terase, logii, galerii, balcoane, ferestre), presupune asigurarea protecției împotriva riscului de accidentare cădere de la un nivel la altul – nu este cazul;

2A.2.7. Siguranța cu privire la deplasarea pe scări și rampe, presupune asigurarea protecției, împotriva riscului de accidentare – nu este cazul;

2A.2.8. Siguranța cu privire la iluminarea artificială – nu este cazul;

2B. Siguranța circulației cu mijloace de transport mecanizate

Condiția tehnică privind „Siguranța circulației cu mijloace de transport mecanizate”, presupune protecția utilizatorilor (inclusiv persoane cu handicap), împotriva riscului de accidentare în timpul deplasării cu

ascensorul, sau scara rulantă. Nu este cazul, nu sunt prevăzute mijloace de transport mecanizate, ascensor sau scară rulantă.

2C. Siguranța cu privire la riscuri provenite din instalații

2C.1. Generalități

Condiția tehnică privind „Siguranța cu privire la riscuri provenite din instalații”, presupune asigurarea protecției utilizatorilor, împotriva riscului de accidentare, sau stres, provocat de posibila funcționare defectuoasă a instalațiilor electrice, termice, de ventilație, sau sanitare.

2C.2. Criterii și niveluri de performanță cu privire la:

2C.2.1. Siguranța cu privire la agenți agresanți din instalații presupune asigurarea protecției, împotriva riscului de accidentare, prin: electrocutare, arsură, opărire, degerare, explozie, intoxicare, contaminare și otrăvire, contact cu elemente de instalații.

Pentru a evita electrocutarea, arsura, opărirea, degerarea, toxicarea, contaminarea și otrăvirea la instalații vor lucra doar persoane calificate în acest sens. Acestea vor fi verificate periodic. Nu vor fi folosite instalații improvizate.

2D. Siguranța cu privire la lucrările de întreținere

Lucrările de întreținere vor fi efectuate de personal calificat, la ore mai puțin aglomerate, respectând regulile de siguranță și de protecție a muncii.

2E. Siguranța la intruziuni și efracții

Condiția tehnică privind „Siguranța la intruziuni și efracții”, presupune protecția utilizatorilor, împotriva eventualelor acte de violență, hoție, vandalism, comise de răufăcători din exterior, precum și împotriva pătrunderii nedorite a insectelor sau animalelor sănătoare, cu privire la:

- siguranța cu privire la împrejmuiiri,
- împiedicarea penetrării;

- Cerința C - SECURITATE LA INCENDIU

Nu este cazul.

Având în vedere destinația și capacitatea, obiectivul nu se încadrează în prevederile Ord. 96/2016 al MAI, art. 7 alin f, privind obligativitatea organizării unui serviciu privat pentru situații de urgență propriu.

- Cerința D - IGIENĂ, SĂNĂTATE ȘI MEDIU ÎNCONJURĂTOR

IV.04.01. - Asigurarea condițiilor de igienă și sănătate

În cazul realizării de spații verzi amenajate în aer liber, cerința de igienă, sănătate și protecția mediului, presupune conceperea și realizarea construcțiilor în aer liber astfel încât activitatea să se desfășoare în condiții admisibile de igienă, urmărindu-se asigurarea condițiilor tehnice de performanță specifice unității funcționale ale incintei de joc și anume:

1. Igiena apei – pentru utilizatori necesarul de apă de băut va fi asigurat: din sursă proprie (la sticlă); de la cișmelele din zona, de la chiuvetele grupurilor sanitare;
2. Igiena acustică – în cazul construcțiilor realizate în aer liber, condiției tehnice privind "Igiena acustică" îi corespunde un nivel de zgomot echivalent admisibil de max. 90 dB (A) față de receptorul cel mai apropiat de sursa de zgomot;
3. Igiena evacuării apelor – această condiție tehnică va asigura: evacuarea apelor meteorologice, prin drenaj sau pante de scurgere;
4. Protecția mediului exterior – în cazul construcțiilor în aer liber, condiției tehnice privind "Protecția mediului exterior" îi corespunde asigurarea confortului acustic al zonelor învecinate - nivelul de zgomot echivalent la limita zonei funcționale a construcțiilor să fie de max. 90db (A).

- Cerința E - IZOLARE TERMICĂ ȘI ECONOMIA DE ENERGIE

Cerința privind izolarea termică, hidrofugă și economia de energie se referă la asigurarea unei conformări generale și de detaliu a spațiului considerat, astfel încât consumul energetic să poată fi limitat, în condițiile obținerii unui confort termic minim admisibil, se realizează prin:

- limitarea consumurilor energetice pentru încălzirea clădirii, în regim de iarnă, asigurându-se ca coeficientul global de izolare termică (G) să fie mai mic sau cel mult egal cu coeficientul global, normat: $G \leq GN$ (conform prevederilor normativului C 107/197);
- evitarea apariției condensului pe suprafața interioară a închiderilor exterioare;
- limitarea efectelor condensului în interiorul elementelor de închidere;

- asigurarea hidroizolării elementelor de construcție perimetrale;
- asigurarea limitării consumurilor energetice – prin asigurarea unei dotări corespunzătoare cu elemente de instalații; asigurarea unui consum rațional de energie;

- Cerința F - PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI

Cerința, privind protecția împotriva zgomotului, presupune conformarea elementelor delimitatoare ale spațiilor astfel încât, zgomotul percepțut de către ocupanți, să se păstreze la un nivel corespunzător condițiilor în care sănătatea acestora să nu fie periclitată, asigurându-se totodată o ambianță acustică acceptabilă, prin:

- asigurarea izolării acustice a spațiilor, la zgomot aerian și de impact – asigurându-se o izolare la zgomotul aerian pentru pereți și planșeu;
- asigurarea îmbunătățirii izolării pardoselilor la zgomot de impact – cerința de calitate nu este concludentă pentru destinația clădirii;

MĂSURILE DE PROTECȚIE CIVILĂ

Încadrarea în Legea 481/2004 și HGR nr. 37/2006

Întrucât construcția propusă este prevăzută fără subsol, aceasta nu face obiectul Legii nr. 481/2004 privind protecția civilă modificată și completată prin L.nr.212/2006 și HGR 560/2005, modificată și completată de HGR 37/2006 privind stabilirea categoriilor de construcții la care este obligatorie realizarea adăpostului de protecție civilă și a celor în care se amenajează puncte de comandă.

- alei pietonale - dimensionate pentru a fi utilizate și de către persoanele cu dizabilități. Traseul pietonal este realizat cu un finisaj antiderapant și nu prezintă diferențe de nivel mai mari de 20 cm, nefiind necesară folosirea suprafetelor de avertizare tactilo-vizuală conform NP051/2012 Normativ privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap, Cap. IV.2.
- locuri de odihnă și loisir – dotate cu bânci și fântână arteziană;

Descrierea lucrărilor de construcții (piese scrise și desenate) privind aleile, platformele, precum și listele cu dotările și mobilierul urban, cu fișele tehnice aferente, fac obiectul unor documentații tehnice distințe întocmite de proiectanți de specialitate autorizați.

ORGANIZAREA DE ȘANTIER ȘI MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII

- ORGANIZAREA DE ȘANTIER

Organizarea de șantier face obiectul unei documentații distințe.

- MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII (aférente obiectelor de investiție descrise)

Pentru perioada execuției, constructorul împreună cu beneficiarul vor lua toate măsurile necesare pentru evitarea unui incendiu. Punctul de lucru va fi dotat corespunzător pentru anihilarea oricărui început de incendiu.

Personalul de execuție și supraveghere a lucrărilor va fi instruit din punct de vedere al P.S.I. și al Protecției Muncii în conformitate cu normativele și legislația în vigoare. Conducerea punctului de lucru este obligată să verifice cunoștințele de N.T.S.M. și P.S.I. ale personalului de execuție și supraveghere a lucrărilor. În conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995, modificată și completată prin Legea nr.177/2015, conducerea punctului de lucru este obligată să asigure condițiile tehnico-economice și organizatorice pentru buna desfășurare a lucrărilor, respectarea N.T.S.M. și P.S.I.

De asemenea vor fi respectate următoarele acte normative:

- Norme generale de protecția muncii - 2002 - editate de M.M.S.S. și M.S.F. Ordinul comun nr. 508/933/20-11; 25-11-2002 (M.M.S.S., M.S.F.)
- ORDIN al ministrului muncii și solidarității sociale și al ministrului sănătății și familiei privind aprobarea Normelor generale de protecție a muncii
- P118/1999 - Norme tehnice de proiectare și realizare a construcțiilor privind protecția și acțiunea focului;

CERINȚE MINIME DE SECURITATE ȘI SĂNATATE PENTRU ȘANTIER

(conform HG nr. 300/02.03.2006, modificată prin HG nr.601/ 2007)

Beneficiarul lucrării sau managerul de proiect trebuie să asigure că, înainte de deschiderea șantierului, să fie stabilit un plan de securitate și sănătate. Planul de securitate și sănătate este un document scris care cuprinde ansamblul de măsuri ce trebuie luate în vederea prevenirii riscurilor care pot apărea în timpul

desfășurării activităților pe șantier. Planul de securitate și sănătate trebuie să fie redactat încă din faza de elaborare a proiectului și trebuie ținut la zi pe toată durata efectuării lucrărilor. Planul de securitate și sănătate trebuie să fie elaborat de coordonatorul în materie de securitate și sănătate pe durata elaborării proiectului lucrării. În situația în care proiectul este elaborat de un singur proiectant, acesta răspunde de elaborarea planului de securitate și sănătate. Pe măsură ce sunt elaborate, planurile proprii de securitate și sănătate ale antreprenorilor trebuie să fie integrate în planul de securitate și sănătate. Planul de securitate și sănătate trebuie să facă parte din proiectul lucrării și să fie adaptat conținutului acestuia.

Planul de securitate și sănătate trebuie:

- să precizeze cerințele de securitate și sănătate aplicabile pe șantier;
- să specifice riscurile care pot apărea;
- să indice măsurile de prevenire necesare pentru reducerea sau eliminarea riscurilor;
- la elaborarea planului de securitate și sănătate trebuie să se țină seama de toate tipurile de activități care se desfășoară pe șantier și să se identifice toate zonele în care se desfășoară lucrările;
- informații de ordin administrativ care privesc șantierul și, dacă este cazul, informații care completează declarația prealabilă prevăzută la art. 47;
- măsuri generale de organizare a șantierului stabilite de comun acord de către managerul de proiect și coordonatorii în materie de securitate și sănătate;
- identificarea riscurilor și descrierea lucrărilor care pot prezenta riscuri pentru securitatea și sănătatea lucrătorilor;
- amenajarea și organizarea șantierului, inclusiv a obiectivelor edilitar-sanitare, modalități de depozitare a materialelor, amplasarea echipamentelor de muncă prevăzute de antreprenori și subantreprenori pentru realizarea lucrărilor proprii;
- măsuri de coordonare stabilite de coordonatorii în materie de securitate și sănătate și obligațiile ce decurg din acestea;
- obligații ce decurg din interferența activităților care se desfășoară în perimetrul șantierului și în vecinătatea acestuia;
- măsuri generale pentru asigurarea menținerii șantierului în ordine și în stare de curățenie;
- indicații practice privind acordarea primului ajutor, evacuarea persoanelor și măsurile de organizare luate în acest sens;
- modalități de colaborare între antreprenori, subantreprenori și lucrătorii independenți privind securitatea și sănătatea în muncă.

Măsurile de coordonare stabilite de coordonatorii în materie de securitate și sănătate și obligațiile ce decurg din acestea trebuie să se refere, în special, la:

- căile sau zonele de deplasare ori de circulație orizontale și verticale;
- condițiile de manipulare a diverselor materiale, în particular, în ceea ce privește interferența instalațiilor de ridicat aflate pe șantier sau în vecinătatea acestuia;
- limitarea manipulării manuale a sarcinilor;
- delimitarea și amenajarea zonelor de depozitare a diverselor materiale, în mod deosebit dacă se depozitează materiale sau substanțe periculoase;
- condițiile de depozitare, eliminare sau de evacuare a deșeurilor și a materialelor rezultate din dărâmări, demolări și demontări;
- condițiile de ridicare a materialelor periculoase utilizate;
- utilizarea mijloacelor de protecție colectivă și a instalației electrice generale;
- măsurile care privesc interacțiunile de pe șantier.

Planul de securitate și sănătate trebuie să fie completat și adaptat în funcție de evoluția șantierului și de durata efectivă a lucrărilor sau a fazelor de lucru. Planul de securitate și sănătate trebuie să se afle în permanență pe șantier pentru a putea fi consultat, la cerere, de către inspectorii de muncă, inspectorii sanitari, membrii comitetului de securitate și sănătate în muncă sau de reprezentanții lucrătorilor, cu răspunderi specifice în domeniul securității și sănătății. Planul de securitate și sănătate trebuie să fie păstrat de către managerul de proiect timp de 5 ani de la data receptiei finale a lucrării.

Cerințe minime de securitate și sănătate pentru șantiere prevăzute în anexa 4

Stabilitate și soliditate

- se va asigura prevenirea accidentelor provocate de surpări de teren la săparea manuală a şanţurilor pentru fundaţiile continue, prin sprijiniri, dacă sunt necesare, și sincronizarea săpăturilor cu turnarea betoanelor;
- se vor asigura echipamente de protecție (căști, mănuși, salopete) la descărcarea materialelor (cărămizi, carcase stâlpi, fier beton, materiale pentru învelitoare, etc.) pe șantier;
- se va asigura stabilitatea și fixarea corespunzătoare a materialelor depozitate în incinta șantierului;
- se va asigura executarea de rampe de acces și transport materiale cu roaba, de la suprafața terenului la cota ±0,00, din materiale antiderapante dimensionate corespunzător sarcinilor la care vor fi supuse;
- se vor dimensiona utilajele de ridicat materiale (scripeti) conform sarcinilor la care vor fi folosite și care se vor afișa la loc vizibil pe utilaj;
- se vor dimensiona corespunzător și se vor asigura schelele interioare și exterioare cu podini, parapete și scări de acces pentru lucrul în siguranță pe toată durata folosirii lor.
- se va asigura stabilitatea schelelor pentru a se evita deplasarea lor accidentală.

Instalații de distribuție a energiei

- se va asigura un racord electric provizoriu de șantier realizat de lucrători autorizați, în urma avizului obținut de la furnizor;
- dacă există linii electrice aeriene, de fiecare dată când este posibil, acestea trebuie să fie deviate în afara suprafeței șantierului sau trebuie să fie scoase de sub tensiune;
- dacă acest lucru nu este posibil, trebuie prevăzute bariere sau indicatoare de avertizare, pentru ca vehiculele să fie ținute la distanță față de instalații;
- în cazul în care vehiculele de șantier trebuie să treacă pe sub aceste linii, trebuie prevăzute indicatoare de restricție corespunzătoare și o protecție suspendată;
- instalațiile care se dezafectează vor fi astfel manipulate astfel încât să nu prezinte pericol de incendiu sau explozie, iar lucrătorii să fie protejați corespunzător contra riscurilor de electrocutare prin atingere directă ori indirectă;
- instalațiile trebuie proiectate, realizate și utilizate astfel încât să nu prezinte pericol de incendiu sau explozie, iar lucrătorii să fie protejați corespunzător contra riscurilor de electrocutare prin atingere directă ori indirectă;
- la alegerea materialului și a dispozitivelor de protecție trebuie să se țină seama de tipul și puterea energiei distribuite, de condițiile de influență externe și de competență persoanelor care au acces la părți ale instalației;
- instalațiile trebuie verificate periodic și întreținute corespunzător.

Căile și ieșirile de urgență

- Pentru evacuarea rapidă a posturilor de lucru se va asigura că ieșirile și căile de urgență să fie în permanență libere, să nu fie blocate de obiecte și să conducă în modul cel mai direct posibil într-o zonă de securitate.
- Numărul, amplasarea și dimensiunile căilor și ieșirilor de urgență se determină în funcție de utilizare, de echipament, precum și de numărul maxim de persoane care pot fi prezente.
- Căile și ieșirile de urgență trebuie semnalizate în conformitate cu prevederile din legislația națională O.M.A.I. nr. 163/2007.
- Panourile de semnalizare trebuie să fie realizate dintr-un material suficient de rezistent și să fie amplasate în locuri corespunzătoare;
- Căile și ieșirile de urgență care necesită iluminare trebuie prevăzute cu iluminare de siguranță, de intensitate suficientă în caz de pană de curent.

Detectarea și stingerea incendiilor

- Pe șantier este necesar să fie prevăzute dispozitive pentru stingerea incendiilor, într-un număr corespunzător, amplasate la loc vizibil și verificate periodic.

Ventilație

Tinându-se seama de metodele de lucru folosite și de cerințele fizice impuse lucrătorilor, trebuie luate măsuri pentru a asigura lucrătorilor aer proaspăt în cantitate suficientă.

Expunerea la riscuri particulare

Lucrătorii nu trebuie să fie expuși la niveluri de zgomot nocive sau unei influențe exterioare nocive, cum ar fi: gaze, vapori, praf; Atunci când lucrătorii trebuie să pătrundă într-o zonă a cărei atmosferă este susceptibilă să conțină o substanță toxică sau nocivă să aibă un conținut insuficient de oxigen sau să fie inflamabilă, atmosferă contaminată trebuie controlată și trebuie luate măsuri corespunzătoare pentru a preveni orice pericol. Într-un spațiu închis un lucrător nu poate fi în nici un caz expus la o atmosferă cu risc ridicat. Lucrătorul trebuie cel puțin să fie supravegheat în permanență din exterior și trebuie luate toate măsurile corespunzătoare pentru a-i se putea acorda primul ajutor, efectiv și imediat.

Temperatura

În timpul programului de lucru, temperatura trebuie să fie adecvată organismului uman, ținându-se seama de metodele de lucru folosite și de solicitările fizice la care sunt supuși lucrătorii. În funcție de anotimp se va stabili programul de lucru corespunzător, pentru a asigura temperatura adecvată impusă de condițiile de lucru specifice.

Iluminatul natural și artificial al posturilor de lucru, încăperilor și căilor de circulație de pe şantier posturile de lucru, încăperile și căile de circulație trebuie să dispună, în măsură în care este posibil, de suficientă lumină naturală. Atunci când lumina zilei nu este suficientă și, de asemenea, pe timpul nopții, locurile de muncă trebuie să fie prevăzute cu lumină artificială corespunzătoare și suficientă; atunci când este necesar, trebuie utilizate surse de lumină portabile, protejate contra șocurilor. Culoarea folosită pentru iluminatul artificial nu trebuie să modifice sau să influențeze percepția semnalelor ori a panourilor de semnalizare. Instalațiile de iluminat ale încăperilor, posturilor de lucru și ale căilor de circulație trebuie amplasate astfel încât să nu prezinte risc de accidentare pentru lucrători. Încăperile, posturile de lucru și căile de circulație în care lucrătorii sunt expuși la riscuri în cazul intreruperii funcționării iluminatului artificial, trebuie să fie prevăzute cu iluminat de siguranță de o intensitate suficientă.

Căi de circulație - zone periculoase

Căile de circulație, inclusiv scările mobile, scările fixe, trebuie să fie calculate, plasate și amenajate, precum și accesibile astfel încât să poată fi utilizate ușor, în deplină securitate și în conformitate cu destinația lor, iar lucrătorii aflați în vecinătatea acestor căi de circulație să nu fie expuși nici unui risc.

Căile care servesc la circulația persoanelor și / sau a mărfurilor, precum și cele unde au loc operațiile de încărcare sau descărcare trebuie să fie dimensionate în funcție de numărul potențial de utilizatori și de tipul de activitate. Dacă sunt utilizate mijloace de transport pe căile de circulație, o distanță de securitate suficientă sau mijloace de protecție adecvate trebuie prevăzute pentru ceilalți; utilizatori ai locului. Căile de circulație trebuie să fie clar semnalizate, verificate periodic și întreținute. Căile de circulație destinate vehiculelor trebuie amplasate astfel încât să existe o distanță suficientă față de uși, porți, treceri pentru pietoni, culoare și scări.

Zonele periculoase trebuie semnalizate în mod vizibil.

Spațiu pentru libertatea de mișcare la postul de lucru

Suprafața posturilor de lucru trebuie stabilită în funcție de echipamentul și materialul necesar, astfel încât lucrătorii să dispună de suficientă libertate de mișcare pentru activitățile lor.

Primul ajutor

Angajatorul trebuie să se asigure că acordarea primului ajutor se poate face în orice moment, amenajând o încăpere dotată corespunzător pentru aceasta.

Instalații sanitare

Lucrătorilor trebuie se li se pună la dispoziție un loc unde să-și pună îmbrăcăminte și efectele personale sub cheie. În apropierea posturilor de lucru, lucrătorii trebuie să dispună de locuri speciale, dotate cu WC-uri și chiuvete, utilități care să asigure nepoluarea mediului înconjurător, de regulă ecologice.

Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament

În fază de execuție:

- se va aduce pe amplasament pământ argilos, sortat, de bună calitate, adus din surse apropiate, pentru realizare umpluturilor;
- resturile de lemn, metalic, plastic vor fi predate centrelor de valorificare - reciclare a deșeurilor;
- resturile de cărămidă și betoane vor fi încărcate, udate și evacuate, în camioane acoperite, în locuri aprobate de Beneficiar;

- uleiurile uzate vor fi colectate (pe categorii) în recipiente închise etanș și rezistente la soc mecanic și termic și se vor depozita în spații corespunzător amenajate, curate, acoperite, protejate de intemperii, împrejmuite și securizate. Se vor preda în totalitate persoanelor juridice autorizate să desfășoare activități de colectare, valorificare și eliminarea uleiurilor uzate.

În etapa de funcționare a obiectivului de investiții a fost prevăzută amplasarea de coșuri de gunoi.

Gospodăria substanțelor toxice și periculoase

În faza de execuție se propun următoarele măsuri:

- eventualele substanțe toxice nu vor fi depozitate pe șantier. Aceste sustanțe sunt aduse pe șantier numai atunci când sunt necesare și vor fi îndepărtațe imediat după folosire;
- antreprenorul va lua toate măsurile necesare pentru a asigura protecția mediului;
- vor fi verificate atent ambalajele;
- încărcarea și descărcarea substanțelor / preparatelor periculoase va fi astfel executată încât să nu existe pierderi prin manipulare, depozitare sau transport. Recipientul va fi închis etanș și cu sigiliu intact. Eticheta va cuprinde numele substanței, simboluri referitoare la gradul de pericolozitate, destinația preparatului, denumirea chimică a componentelor clasificate ca substanțe periculoase. Personalul care manipulează și utilizează substanțele / preparatele periculoase va fi instruit înainte de utilizarea acestora. În timpul manipulării acestor substanțe, muncitorii au avut echipament adecvat: mănuși, cizme, șorț de cauciuc;
- în cazul afectării, în mod accidental, a solului cu materiale dăunătoare, tot solul va fi decoperat și transportat într-o zonă aprobată pentru depozitarea deșeurilor.

În etapa de funcționare, prin activitatea propusă, nu vor rezulta substanțe toxice și periculoase.

Deșeurile rezultate din activitatea șantierului sunt încadrate la capitolul 17/ HGR 856/2002, respectiv

- Deșeuri din construcții și demolări (inclusiv pământ excavat din amplasamente contaminate). Subgrupele de deșeuri rezultate din activitatea șantierului pot fi: cod 17.01. – beton, cărămizi și materiale ceramice; 17.05.04 – pământ și pietre altele decât cele specificate la punctul 17.04.03; 17.09 – alte deșeuri de la construcții și demolări. Executantul lucrării, după ce va obține aprobările necesare în conformitate cu legislația în vigoare, va transporta deșeurile rezultate.

Evacuare deșeurilor municipale

Gospodărirea deșeurilor se face zilnic, spațiile verzi fiind echipate cu coșuri de gunoi în număr suficient încât să acopere necesarul la capacitate maxim al obiectivelor. Îndepărtarea deșeurilor menajere și a resturilor vegetale este zilnică.

In conformitate cu Anexa 2 din HG 856/2002 deșeurile rezultate sunt încadrate la capitolul 20. Subgrupele de deșeuri rezultate pot fi: deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat, cod 20.01. – fracțiuni colectate separat (cu excepția 15.01); 20.01.01 – hârtie și carton; 20.01.02 – sticlă; 20.01.08 – deșeuri biodegradabile; 20.01.10 – îmbrăcăminte; 20.01.11 – textile; 20.01.39 – materiale plastice. 20.02. – deșeuri din grădini și parcuri;

Refacerea și îmbunătățirea cadрului natural după finalizarea lucrărilor de execuție se va face prin grija beneficiarului:

- degajarea terenului de corpuri străine și încărcarea manuală a materialelor rezultate și transportul lor la Depozitul de salubritate;
- strat vegetal va fi aşternut pe teren în straturi uniforme;
- semănarea gazonului și cosirea a gazonului;
- plivirea buruienilor în peluze;
- plantarea unor specii de arbuști decorativi, înnierbări.

Legislația de mediu care se va avea în vedere:

- Legea protecției mediului nr. 137/1995 republicată, în M.Of. nr.70/17.02.2000 și completările ulterioare OUG91/2002 , Legea nr. 294/2003;
- Ordinul nr. 536/23.06.97, pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației – publicat în M.Of. nr.140/03.07.97;
- Ordonanța de urgență nr. 78/16.06.2000 privind regimul deșeurilor – publicată în M.Of. nr. 283/22.06.00;

- Legea 426/din 18.07.01 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor – publicată în M.Of. nr. 411/25.07.01;
- Legea 465 din 18.07.01 pentru aprobarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 16/2001 privind gestionarea deșeurilor industriale reciclabile – publicată în M.Of. nr. 422 /30.07.01;
- Legea 608 din 31.10.01 privind evaluarea conformității produselor – publicată în M.Of., partea I, nr. 712/08.11.01;
- HG nr. 856/16.08.2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile inclusiv deșeurile periculoase – publicată în M.Of. nr. 659/05.09.02;
- Ordinul nr. 2/211/118 – al ministrului agriculturii, pădurilor, apelor și mediului, al ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului și al ministrului economiei și comerțului pentru aprobarea Procedurii de reglementare și control al transportului deșeurilor pe teritoriul României, publicat în M.Of. nr. 324/15.04.2004.

Dispoziții diverse

Intrările și perimetrul șantierului trebuie să fie semnalizate astfel încât să fie vizibile și identificabile în mod clar. Lucrătorii trebuie să dispună de apă potabilă pe șantier și, eventual, de alta băutură corespunzătoare nealcoolică, în cantități suficiente, atât în încăperile pe care le ocupă, cât și în vecinătatea posturilor de lucru. Lucrătorii trebuie să dispună de condiții pentru a lua masa în mod corespunzător. În afara măsurilor specificate mai sus, constructorul își va lua orice măsuri pe care le consideră necesare, în conformitate cu lucrările specifice desfășurate pe șantier, pentru a asigura condițiile de securitate și sănătate în muncă.

(7) Urbanism, acorduri și avize conforme

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

Certificat de urbanism Târgoviște cu Nr. 1157/27.11.2018, emis de Municipiul Târgoviște

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

- Se anexează Ridicarea Topografică vizată OCPI

7.3. Extras de carte funciară, cu excepția cămăilor speciale, expres prevăzute de lege

- Se anexează extrasul de carte funciară.

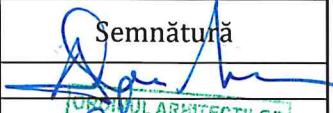
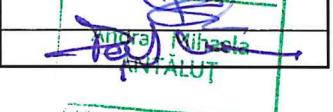
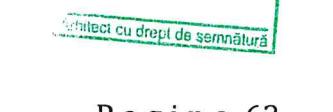
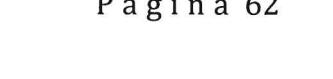
7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacitații existente – *Nu este cazul*

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.

- Aviz de la Agentia pentru Protecția Mediului Dâmbovița

7.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum:

- Studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice; - Nu este cazul
- Studiu de trafic și studiu de circulație după caz; - Nu este cazul
- Raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice; - Nu este cazul
- Studiu istoric, în cazul monumentelor istorice; - Anexat proiectului
- Studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției; - Atașat studiu peisagistic
- Alte avize

ELABORATORI		
Numele proiectantului	Funcția	Semnătură
ing. Alexandru Calance	Sef Proiect	
arh. Andra Antăluț	Arhitect	
ing. Daniel Costescu	Inginer construcții civile	
ing. Florin Gherghel	Inginer instalații	
Dr. ing. Roxana Pașcu	Doctor Inginer horticultor – specialitatea Peisagistică	

Arhitect cu drept de semnătură