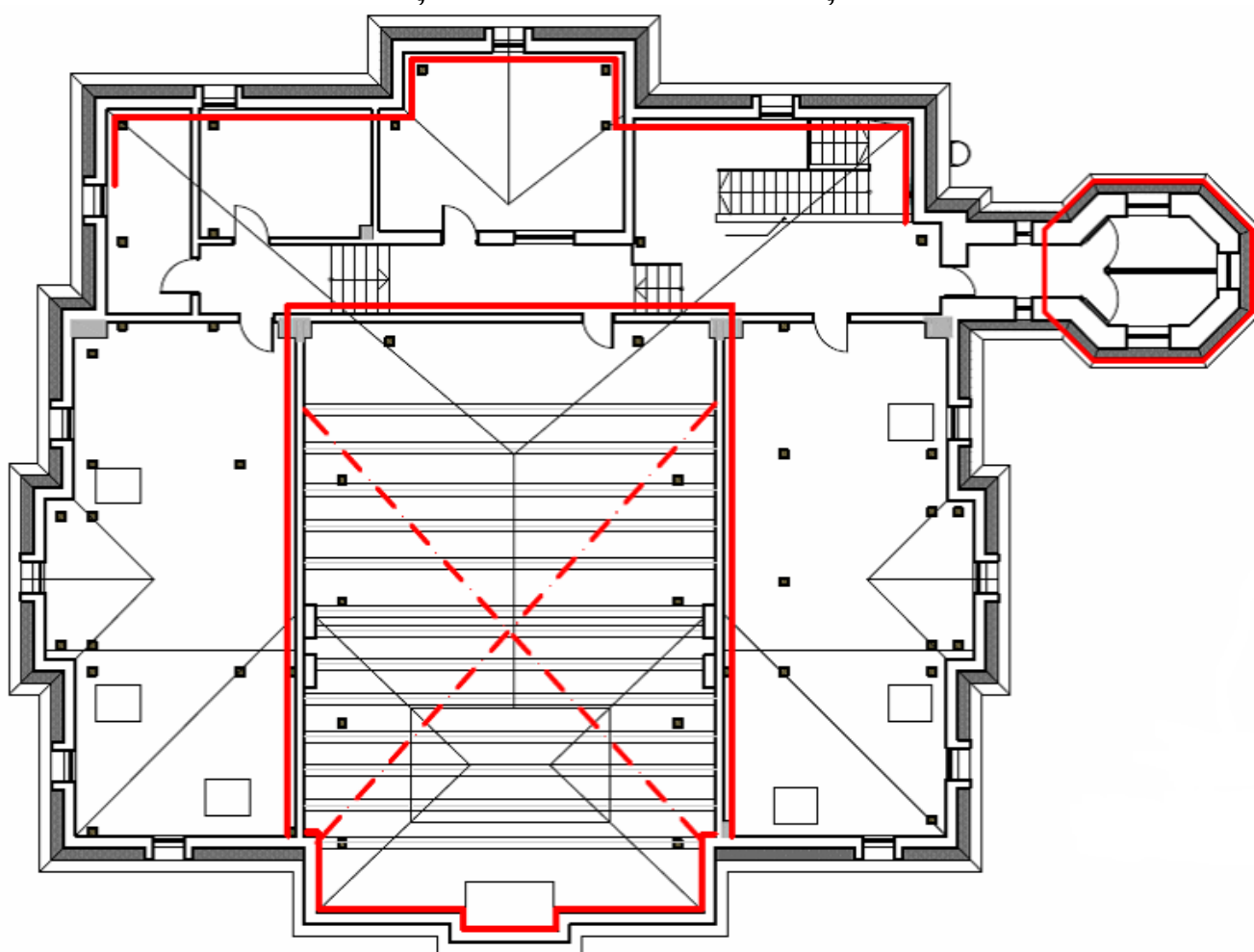


**DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A**  
**LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE (D.A.L.I.)**

**„REABILITARE SI CONSOLIDARE**  
**CLĂDIRE PRIMĂRIE CORP A –**  
**PRIMĂRIA MUNICIPIULUI TÂRGOVIȘTE,**  
**JUDEȚUL DÂMBOVIȚA”**



**Beneficiar (investitor):** Municipiul Târgoviște, strada Revoluției, nr. 1-2

**Amplasament:** Municipiul Târgoviște, strada Revoluției, nr. 1-2

**Proiectant general:** S.C.“Ambient Urban” s.r.l. Târgoviște

-Noiembrie 2018-

**DALI: REABILITARE SI CONSOLIDARE CLĂDIRI PRIMĂRIE CORP A – PRIMĂRIA  
MUNICIPIULUI TÂRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA**

PROIECT NR. 0A70

PROIECTANT GENERAL : SC „AMBIENT URBAN” s.r.l. Târgoviște

**FOAIE DE CAP-FIȘĂ DE RESPONSABILITĂȚI**

Funcția	Nume și prenume	Semnătura
Administrator	Stoica Andreea	_____
Șef proiect	Arh. Dan Nițescu	_____
Proiectant arhitectură	Arh. Mircea Nițescu	_____
Redactare	Arh. Cristina Luca	_____
	Graf. Cristian Onica	_____
Proiectant structură	Ing. Filip Ovidiu	_____
Proiectant instalații sanitare	Ing. Daniel David	_____
Proiectant instalații electrice	Ing. Daniel David	_____
Proiectant instalații rețea I.T.	Ing. Daniel David	_____
Devize/analiză cost beneficiu	Ing. Cristian Banu	_____

## CUPRINS

A. PIESE SCRISE.....		5
<b>1. Informații generale privind obiectivul de investiții.....</b>		<b>5</b>
1.1 Denumirea obiectivului de investiții : .....		5
1.2 Ordonator principal de credite/investitor.....		5
1.3 Ordonator de credite (secundar/terțiar) .....		5
1.4 Beneficiarul investiției .....		5
1.5 Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție.....		5
<b>2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții .....</b>		<b>6</b>
2.1 Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare : .....		6
2.2 Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor : .....		6
2.3 Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice : .....		8
<b>3. Descrierea construcției existente .....</b>		<b>9</b>
3.1 Particularități ale amplasamentului : .....		9
a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan) : .....		9
b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile : .....		9
c) datele seismice și climatice : .....		10
d) studii de teren: .....		12
e) situația utilităților tehnico-edilitare existente : .....		12
f) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția : .....		12
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 : .....		13
3.2 Regimul juridic : .....		13
a) natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, servituți, drept de preempțiune: .....		13
b) destinația construcției existente : .....		13
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 : .....		13
d) informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz : ....		13
3.3 Caracteristici tehnice și parametri specifici: .....		13
a) categoria și clasa de importanță : .....		13
b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz : .....		13
c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție : .....		13
d) suprafața construită la sol : .....		14
e) suprafața construită desfășurată : .....		14
f) valoarea de inventar a construcției : .....		14
g) alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente : .....		14
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,		

<i>cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică :</i>	14
3.5 <i>Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii :</i>	15
3.6 <i>Actul doveditor al forței majore, după caz.</i>	16
<b>4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare:</b>	16
a) <i>clasa de risc seismic :</i>	21
b) <i>prezentarea a minimum două soluții de intervenție :</i>	21
c) <i>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 :</i>	22
d) <i>recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate :</i>	22
<b>5. Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice (minimum două) și analiza detaliată a acestora :</b>	22
Varianta 1 – minimala	22
Varianta 2 - maximala:	23
5.1 <i>Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, cuprinzând:</i>	25
a) <i>descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:</i>	25
b) <i>descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/ înlocuirea instalațiilor/ echipamentelor aferente construcției, demontări /montări, debransări /bransări, finisaje la interior/ exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilitate :</i>	26
INSTALATII ELECTRICE	26
INSTALATII SANITARE	28
INSTALATII TERMICE	29
c) <i>analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;</i>	30
d) <i>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;</i>	30
e) <i>caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție.</i>	31
5.2 <i>Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare</i>	31
5.3 <i>Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale</i>	31
GRAFIC DE EȘALONARE A LUCRĂRILOR	32
5.4 <i>Costurile estimative ale investiției:</i>	34
5.5 <i>Sustenabilitatea realizării investiției:</i>	61
5.6 <i>Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:</i>	61
5.7 <i>Analiza financiară; sustenabilitatea financiară;</i>	62
<b>6. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)</b>	74
6.1 <i>Comparația scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor.</i>	74
6.2 <i>Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat(e)</i>	75
6.3 <i>Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:</i>	75
6.4 <i>Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice</i>	

funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice .....	75
6.5 Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite .....	75
<b>7. Urbanism, acorduri și avize conforme.....</b>	<b>76</b>
7.1 Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire.....	76
7.2 Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară .....	76
7.3 Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege .....	77
7.4 Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente .....	77
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 .....	77
7.6 Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum: .....	77
a) studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice; .....	77
b) studiu de trafic și studiu de circulație, după caz; .....	77
c) raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice; .....	77
d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice; .....	77
e) studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției. ....	77
<b>B. PIESE DESENATE .....</b>	<b>78</b>
a) plan de amplasare în zonă; .....	78
b) plan de situație; .....	78
c) relevu de arhitectură și, după caz, structura și instalații - planuri, secțiuni, fațade, cotate; .....	78
d) planșe specifice de analiză și sinteză, în cazul intervențiilor pe monumente istorice și în zonele de protecție aferente. ....	78

**DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE**  
**a lucrărilor de intervenții**  
**- conținut-cadru<sup>1</sup> -**

**„REABILITARE ȘI CONSOLIDARE CLĂDIRE PRIMĂRIE CORP A – PRIMARIA  
MUNICIPIULUI TÂRGOVIȘTE”, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA**

**A. PIESE SCRISE**

**1. Informații generale privind obiectivul de investiții**

Clădirea Primăria Municipiului Târgoviște a fost inaugurată în anul 1897 în urmă cu 120 de ani. Construcția, declarată monument istoric, indicativ DB-II-m-A-17308 face parte și din situl arheologic DB-I-s-A-16954 - Vatra orașului Târgoviște.

Este o construcție impozantă și de referință și astăzi; ne putem închipui cum era privită la anul inaugurării sale, într-o Târgoviște aflată în epoca modernă a societății românești.

În istoria românilor, epoca modernă cuprinde aproape un secol și s-a desfășurat între două evenimente majore: Revoluția condusă de Tudor Vladimirescu de la 1821 și constituirea statului național unitar român din 1918.

Perioada respectivă se caracterizează prin același proces de modernizare a tuturor componentelor societății românești.

Societatea românească a avut în perioada modernă o evoluție cu caracter progresiv și cumulativ.

**1.1 Denumirea obiectivului de investiții :**

**„REABILITARE ȘI CONSOLIDARE CLĂDIRE PRIMĂRIE CORP A – PRIMARIA  
MUNICIPIULUI TÂRGOVIȘTE”, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA**

**1.2 Ordonator principal de credite/investitor**

UAT Târgoviște

**1.3 Ordonator de credite (secundar/terțiar)**

Nu este cazul

**1.4 Beneficiarul investiției**

Primăria Municipiului Târgoviște

**1.5 Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție**

S.C. „AMBIENT URBAN” S.R.L. Târgoviște

Specialiști cheie:

- |                                   |                        |
|-----------------------------------|------------------------|
| - expert tehnic structură:        | ing. Ivănescu Gabriela |
| - specialist Ministerul Culturii: | arh. Petrescu Doina    |

---

<sup>1</sup> Conținutul-cadru al documentației de avizare a lucrărilor de intervenții poate fi adaptat, în funcție de specificul și complexitatea obiectivului de investiții propus.



## 2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții

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

Primăria Municipiului Târgoviște, principala instituție a administrației publice locale, funcționează în prezent în mai multe construcții aflate una în vecinătatea celeilalte pe Strada Revoluției. Corpul central, ce face obiectul prezentei documentații DALI, are dublă funcție de reprezentare, prin existența birourilor conducerii Primăriei și a Sălii Florentine, precum și aceea de birouri funcționale pentru parte din funcționarii publici, cealaltă parte desfășurându-și activitatea în clădirile vecine de care s-a făcut vorbire. Subsolul local este destinat echipamentelor tehnice de furnizare apă potabilă și instalațiilor de încălzire și producere apă caldă.

Având în vedere:

- importanța construcției -clădire simbol a Municipiului- ca sediu al puterii executive (Primăria) și deliberativ-legislative locale (Consiliul local), fără a mai vorbi de faptul că este o clădire de patrimoniu, ce necesită protecție;
- faptul că au apărut fisuri în elementele constructive, ridicând semne de întrebare privind stabilitatea de ansamblu în cazul unui seism major, precum și infiltrații din apa pluvială care pun în pericol finisajele și decorațiile interioare și exterioare ;
- necesitatea revizuirii instalațiilor în general și înlocuirii și redimensionării a corpurilor de iluminat pentru eficientizarea consumului energetic,

UAT Târgoviște a inițiat prezenta documentație a lucrărilor de intervenție.

### 2.2 Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor :

O clădire care are o vârstă de aproape 120 de ani, cu toate că inițial a fost realizată la cel mai înalt nivel tehnologic al vremii din materiale de bună calitate dispuse cu generozitate, din cauza vremii și a numeroaselor cutremure majore din data:

- 03.03.1901. -7,2 grade pe scara Richter,
- 06.10.1908. -7,1 grade pe scara Richter,
- 10.11.1940. -7,4 grade pe scara Richter,
- 04.03.1977. -7,2 grade pe scara Richter,
- 30.08.1986. -7,1 grade pe scara Richter,
- 30.05.1990. -7,0 grade pe scara Richter,

la care se adaugă numeroase alte seisme din care alte șase de peste 6,5 grade pe scara Richter produse în perioada 1898-2017, nu pot să nu lase urme serioase.

Structura de rezistență a fost inițial realizată din zidărie portantă simplă, fără sâmburi și centuri, cu planșee din lemn pe grinzi din lemn. Planșeul podului este decalat pe înălțime în zona centrală cu 1,30 m față de restul planșeului. Așa cum s-a descoperit cu ocazia lucrărilor de consolidare din anul 2007, zidăria este armată cu o centură din câte două profile laminate tip cornier la partea superioară și câte două platbande la partea inferioară.

Pe profilele de tip cornier reazemă grinzile de lemn ale planșeului, iar împreună cu platbanda de jos s-a realizat cornisa din zidărie prinsă de platbandă și de cornier. Pe axul zidurilor este poziționată o platbandă metalică continuă. În lungul zidurilor, acestor profile laminate li se asigură continuitatea prin sudură.

În studiul istoric se menționează că antreprenorul Baldassare Vignossa Giovanni a cerut la începerea lucrărilor, printre altele, și realizarea stâlpilor porticului de la intrare din piatră. Nu se știe dacă între timp au fost degradați la unul din cutremure, dar acum ei sunt realizați din cărămidă rotundă armată cu țevă metalică centrală.

Acoperișul este alcătuit în sistem șarpantă din lemn, pe scaune, cu învelitoare din tablă lăisă sau solzi. În fațada principală acoperișul este prevăzut cu un turn în care este amplasat un ceas. Acoperișul pe tot perimetrul este mai înalt ( $h_p = 1,40$  m) și luminat cu lucarne de forme și mărimi diferite.

Fundatiile sunt de tip talpă continuă realizate din pietris cu nisip si piatră de râu cu mortar din var – nisip, care, în unele locuri, s-a dovedit a fi segregat. Fundatiile au lăţimea de 60 cm si sunt adânci până la  $-2,05\text{m} \div -2,50\text{m}$  de la cota trotuarului.

În zona turnului, așa cum rezultă din sondajul descoperită, fundatia este realizată din cărămidă cu mortar din var, la adâncimea de  $-2,50\text{m}$  de la cota terenului natural.

Stratul de fundare este alcătuit din pietriș cu bolovăniș si nisip argilos roșcat plastic consistent sau pietris cu bolovanis si nisip.

Nivelul hidrostatic este situat la circa 25,00 m de la terenul natural.

Dupa cutremurul din 1940 nu sunt informatii privind reparatii s-au efectuat la constructia existentă a Primăriei.

În acest context, după fiecare seism major din perioada contemporană apropiată, s-au adus consolidări succesive care ori vizau punctual anumite elemente constructive sau de finisaj, fie vizau stabilitatea de ansamblu a construcției.

În urma consolidării realizată în anul 1978, conform Proiect Nr. 100/1521, întocmit de IPJ Dâmbovița au fost propuse:

- Centuri tirant atât la planseul peste parter, cât si la cel peste etaj, care sunt pozitionate imediat sub nivelul planseului.
- Planseul peste parter este realizat din beton armat monolit în urma consolidarii din 1978, iar planseul peste etaj a fost adus la nivel cu ajutorul unor metalice profile I28 si plătuirea grinzilor de lemn ale planseului în zona de reazem.
- Inlocuirea elementelor de lemn deteriorate.
- Consolidarea zidurilor portante prin refacerea zidărilor, injectarea cu mortar M100T si țeserea cu scoabe pe fisuri;
- Buiandrugii realizati initial din cărămidă cu mortar de var sau din lemn au fost înlocuiti cu profile metalice betonate.

În urma consolidarii realizata din anul 2007 conform pr. „Extindere, restaurare si mansardare Primaria Targoviste”, întocmit de S.C. Doct S.R.L. au fost prevazute:

- Necesitatea uscării peretilor cu igrasie, în special pe fațada laterală dreapta.
- Centuri din beton armat monolit sub nivelul cotei trotuarului de o parte si alta a fundatiilor din bolovani de râu cu mortar de var. Centurile se leagă între ele cu bride din beton armat monolit.
- Hidroizolatie verticală protejată cu zidărie de cărămidă pe înălțimea fundatiilor de cărămidă ale turnului.
- O șaibă rigidă la nivelul planseului de lemn al podului în zona care se mansardează. Șaiba se va realiza după îndepărtarea umpluturilor si realizarea unui planșeu din beton armat monolit, care reazemă pe centurile din beton armat realizate în anul 1978 si pe zidurile de structură prin intermediul unor dinți din beton armat monolit.
- Sâmburi din beton armat monolit pe înălțimea zidurilor podului. Sâmburii se vor ancora în centura de la partea superioară a zidului podului.
- Centuri din beton armat monolit la partea superioară a zidurilor podului. Această centura se va realiza pe partea interioară a zidului podului.
- Sâmburi din beton armat monolit poziționați în așa fel încât să nu afecteze pictura, fatadele si decoratiunile interioare. Sâmburii au fost poziționați în special de o parte si alta a golurilor de uși si ferestre pe zidurile interioare si exterioare în camerele fără pictură.
- Spre zona de extindere s-a realizat un gol de acces în peretele subsolului prin
- demolarea zidului existent din cărămidă, pentru realizarea accesului în zona de extindere.

Bordarea golului s-a realizat cu sâmburi din beton armat monolit si buiandrug din beton armat monolit. Sâmburii din beton armat se ancorează în centura din beton armat monolit ce s-a realizat la nivelul cotei terenului natural.



- Pe zona de extindere, unde fundatia constructiei noi s-a realizat la o adâncime mai mare de fundare, s-a realizat subfundarea constructiei existente pe tronsoane.
- S-a restabilit continuitatea de material prin injectări la ziduri (se pare că au fost realizate superficial sau deloc).
- A fost atentionată necesitatea eliminării surselor de apă din zona turnului prin revizuirea instalațiilor de canalizare și alimentare cu apă, precum și starea tehnică a fosei sau canalului colector, care se găsește în această zonă.
- Au fost recomandate trotuare etanșe cu panta de 5% spre exterior pentru îndepărtarea apelor de fundatia constructiei.

Ultima intervenție asupra clădirii datează din anul 2006, când s-a intervenit asupra unora dintre diafragmele de zidărie, care au fost întărite cu elemente ajutătoare de beton armat. Cu acest prilej s-a adăugat și Sala de consiliu adosată pe latura de sud-vest.

Principalele intervenții necesare la atingerea obiectivului, se pot împărți în trei mari categorii:

- a. Intervenții constructive structurale - conform propunerii din Expertiza tehnică efectuată de expert atestat MCIN ing. Ivănescu Gabriela;
- b. Intervenții constructive nestructurale, care se referă la refacerea elementelor de finisaj, necesare ca urmare a intervențiilor structurale funcție de situația concretă:
  - refacere tencuieli interioare și exterioare afectate de lucrări sau deteriorate din cauza scurgerii sau infiltrațiilor de apă;
  - zugrăveli, vopsitorii, refacere componente artistice pe zonele afectate;
  - refacerea vopsitoriilor interioare la pereți și uși, precum și a zugrăvelilor exterioare;
  - rașchetare, șlefuire și lăcuire parchet de lemn ;
  - revizuirea învelitorii acolo unde se constată cauza infiltrațiilor – fie detalii neconforme, fie degradări ale alcătuirii constructive de natură să permită infiltrațiile ;
  - revizuirea elementelor de sistem pluvial - șorțuri, jgheaburi, burlane ;
- c. Intervenții în partea de instalații:
  - înlocuire și redimensionare corpurilor de iluminat ;
  - redimensionare instalații de acces la servicii de internet ;
  - revizuirea instalației sanitare ;
  - înlocuirea obiectelor și accesoriilor sanitare ;
  - revizuirea instalației termice ;

### 2.3 Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice :

Principial, obiectivul investiției este punerea în siguranță a construcției din punct de vedere al comportării la seism.

Obiectivele preconizate a fi atinse rezultă din Caietul de sarcini ce a stat la baza organizării licitației de proiectare (Capitolul 7).

Scopul intervenției stipulează:

- Stabilirea prin Expertiza tehnică a naturii fisurilor apărute pe casa scării la ultimul planșeu, astfel încât să se evalueze gradul de siguranță al clădirii și concluziile acestei expertize;
- Repararea acoperișului, inclusiv repararea sistemului de colectare a apelor pluviale la nivelul învelitorii tip șarpantă, astfel încât la intemperii să nu se mai deterioreze elementele de fațadă, cât și tencuiala exterioară;
- Lucrări de intervenție la elementele ornamentale de fațadă și la tencuiala exterioară deteriorată;
- Înlocuirea și redimensionarea surselor corpurilor de iluminat în vederea creșterii eficienței de iluminare și asigurarea consumului redus de energie, la toate nivelurilor;

- Redimensionarea instalației de acces la serviciile de internet;
- Refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție, inclusiv a picturii, acolo unde se constată necesitatea acestor lucrări, inclusiv refaianțarea grupurilor sanitare;
- Rașchetare și lustruire parchet;
- Reparații și zugrăveli interioare;
- Revizuirea instalației sanitare și termice și înlocuirea obiectelor și accesoriilor sanitare;

### 3. Descrierea construcției existente

#### 3.1 Particularități ale amplasamentului :

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

Primăria Târgoviște, edificată încă din anul 1897 (120 de ani vechime), a ocupat o poziție privilegiată în contextul localității. Chiar dacă vremelnic accesul auto este întrerupt pe Strada Revoluției, acest edificiu important era situat la intersecția Străzii Grigore Alexandrescu cu Strada Revoluției, dar avea acces și din fosta arteră principală ("Corso" cum era denumită în termen local), devenită arteră pietonală între B-dul Libertății și Strada Dr. Marinoiu.

Amplasamentul se află în zonă de intravilan și ocupă o suprafață de 1.167 mp., categoria curți-construcții.

Construcția ce se reabilitează ocupă la sol o suprafață de 865,50 mp, din care 512,00 construcția inițială – Monument istoric clasa "A" și 353,50 mp Sala multifuncțională și anexele sale, extindere din anul 2006.

b) *relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile :*

Primăria Târgoviște are Corpul "A" situat în zona centrală a Municipiului Târgoviște, pe Strada Revoluției Nr. 1. Parcela amplasamentului este mărginită în partea de sud – sud-est de Strada Revoluției, în partea de vest – sud-vest de Strada Poet Grigore Alexandrescu, în partea de est – nord-est de Parcul Primăriei și corpul de clădire "B", iar în partea de nord – nord-vest de Strada Ion C. Visarion.

Accesul auto se poate face din Strada Poet Grigore Alexandrescu prin intermediul Străzii Revoluției, iar cel pietonal din toate direcțiile de vecinătate.

c) datele seismice și climatice :

**Date privind zona seismică**

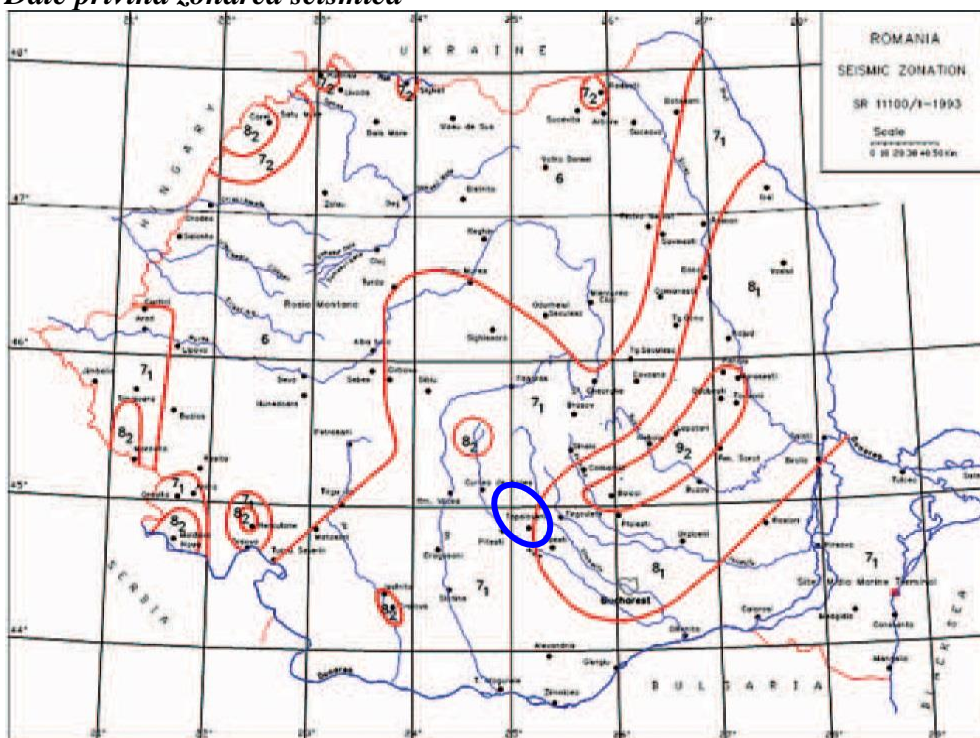
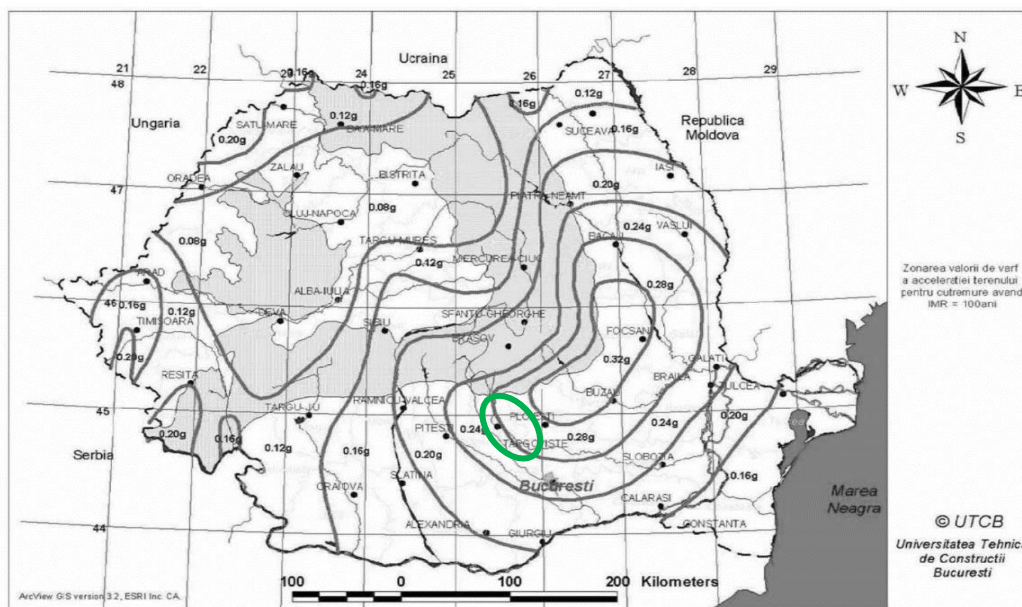


Fig. 2 – Romania – Seismic Zonation Map SR 11100/ 1-1993.

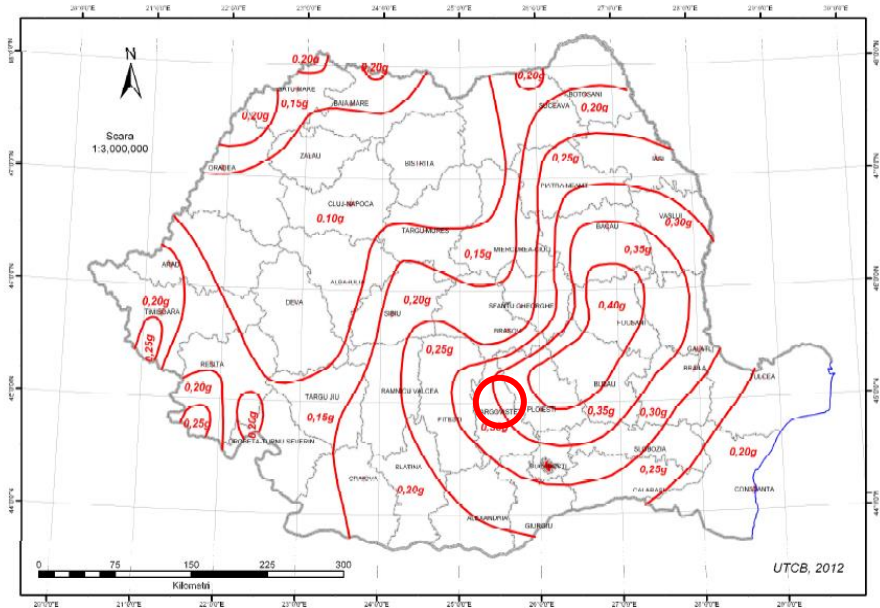
Din punct de vedere *seismic* conform SR 11100 – 1 / 93, municipiul Târgoviște se situează în interiorului izoliniei de gradul 8<sub>1</sub>, pe scara MSK, unde indicele 1 corespunde unei perioade de revenire de 50 ani (minimum).



**Figura 3.1** Zona teritoriului Romaniei in termeni de valori de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare  $a_g$  pentru cutremure având intervalul mediu de recurență  $IMR = 100$  ani

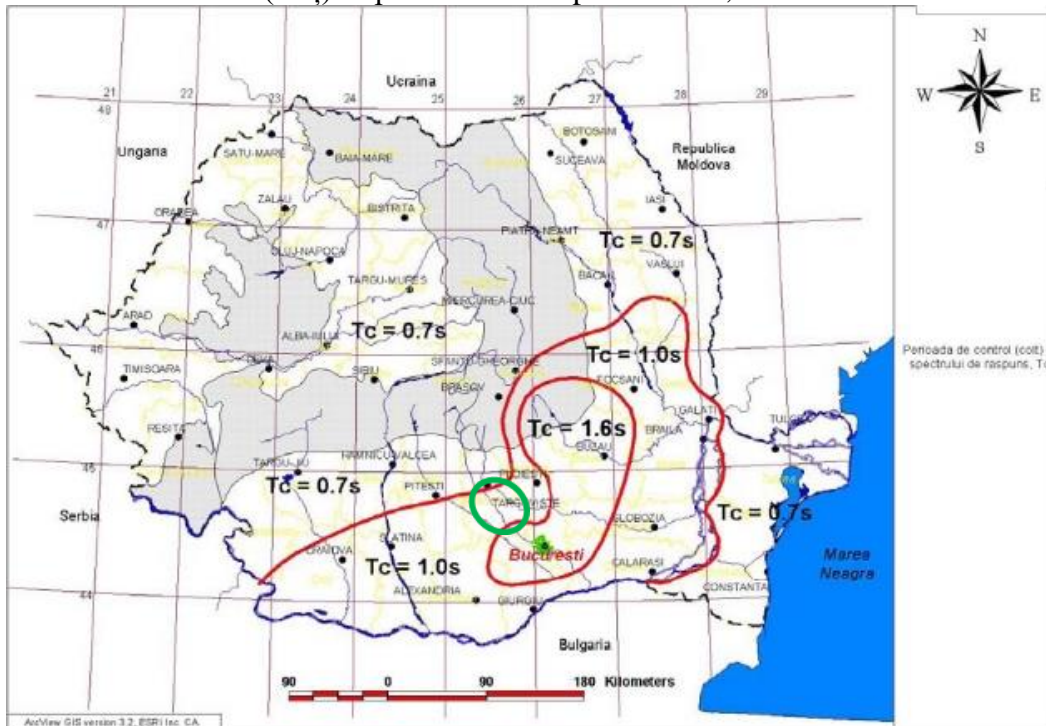
Conform reglementării tehnice „Cod de proiectare seismică - Partea I - Prevederi de proiectare pentru clădiri, indicativ P 100 / 1 - 2006 teritoriul cercetat se situează în zona cu valoarea de vârf a accelerației terenului  $a_g = 0.24$  g, pentru cutremure cu intervalul mediu de recurență  $IMR = 100$  ani.





Conform reglementarii tehnice „Cod de proiectare seismică - Partea I - Prevederi de proiectare pentru clădiri, indicativ P 100 / 1 - 2013 teritoriul cercetat se situează în zona cu valoarea de vârf a accelerației terenului  $a_g = 0.30 g$ , pentru cutremure cu intervalul mediu de recurență IMR 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 ani.

Perioada de control (colț) a spectrului de răspuns  $T_c = 0,7$  sec.



### *Clima*

Municipiul Târgoviște beneficiază de un climat plăcut determinat de așezarea geografică și de relieful, cu ierni blânde și veri cu temperaturi moderate:

– temperatura medie anuală a aerului este 10°C;

– temperatura maximă absolută 40.4°C ;

– temperatura minimă absolută este de -35.0° C;

– cantitatea medie de precipitații într-un an la Târgoviște este de 650 mm. Faptul că această medie, amplitudinea dintre suma anuală cea mai mare și cea mai mică este considerabilă suma record a fost de 1266,7 mm în anul 2005 și 354.9 mm cea mai mică cantitate căzută într-un an, în anul 2000;

– adâncimea maximă de îngheț  $h = 0.90 - 1.00$  m (STAS 6054/87 ).

Conform Cod de proiectare – Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor Indicativ CR-1-1-4/2012, valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului  $q_b = 0.4$  kPa având IMR = 50 ani. Conform tabel 2.1. pentru categoria de teren IV, lungimea de rugozitate este  $z_0 = 1,00$  și  $z_{min} = 10,00$  m.

Conform Cod de proiectare – Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor, indicativ CR-1-1-3/2012, valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol este  $s_k = 2.0$  kN/m<sup>2</sup>.

#### *d) studii de teren:*

*(i) studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii (dacă este cazul) conform reglementărilor tehnice în vigoare :*

Pe zona de extindere, unde fundația construcției noi s-a realizat la o adâncime mai mare de fundare, s-a realizat deja în 2006 subfundarea construcției existente pe tronsoane, de această dată solicitându-se doar un studiu geotehnic, realizat de S.C. „Geolvision” s.r.l. Aninoasa (ing. Cristian Samoilă, verificat la cerința Af (ing. Maria Samoilă, Certificat de atestare 06593).

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

În cadrul proiectului s-au întocmit : Raport. de expertiză tehnică, Studiu geotehnic (ale căror obiective specifice au fost indicate de expertul tehnic) și Certificat de performanță energetică ;

#### *e) situația utilităților tehnico-edilitare existente :*

Amplasamentul Primăriei Târgoviște este într-o zonă complet echipată, iar construcția este bransată la absolut toate utilitățile: energie electrică, rețea publică de apă potabilă, rețea publică de canalizare, rețea publică de gaze naturale, rețele de transfer date, semnal TV, telefonie fixă.

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

Principalul factor de risc este seismul. Având în vedere vechimea clădirii, a faptului că există semne ale unor degradări care semnaleză un mod de comportare defectos atât la încărcările statice și cu atât mai mult la cele dinamice. Apariția degradărilor în anumite zone, poate avea și cauze obiective generate de infiltrarea apelor pluviale în tencuieli și zidărie.

Mortarul cu care a fost zidită cărămida acum 120 de ani este unul de nisip și var care la umiditate poate suferi înmuieri și de aici cedările la compresiune. Se face mențiunea că din primele informații, parte din bosajele exterioare (cel puțin stratul exterior) au fost realizate după cutremurul din 1977 cu mortar de ciment alb.

- 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 :*

Primăria Târgoviște – corpul A este ea însăși monument istoric DB-II-m-A-17308, valențele ei fiind date de vechime, de volumetrie și în special de decorațiile interioare- stucuri colorate și chiar exterioare. Amplasamentul Primăriei, face parte dintr-o întreagă zonă istorică, în Planul de situație anexat fiind prezentat contextul zonei de amplasament cu specificarea construcțiilor clasificate aflate în zona adiacentă.

### *3.2 Regimul juridic :*

- a) *natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, servituți, drept de preempțiune:*

Terenul și construcția Primăriei Municipiului Târgoviște, fac parte din domeniul public, și nu sunt grevate de nici o servitute, conform H.C.L. al municipiului Târgoviște nr. 348 / 11.11.2016 privind modificarea și completarea inventarului bunurilor care aparțin domeniului public al municipiului Târgoviște și H.C.L. nr. 156 privind actualizarea Inventarului bunurilor ce aparțin domeniului public al municipiului Târgoviște, anexa nr. 4, poziția 856.

- b) *destinația construcției existente :*

Primăria Municipiului Târgoviște funcționează în mai multe corpuri de clădire. Corpul studiat în prezenta D.A.L.I. este denumit Corp "A", și funcționează ca sediu al administrației publice locale. Construcția găzduiește birourile conducerii Primăriei, spații de reprezentare – Sala Florentină, Sala multifuncțională –, precum și alte birouri ale unor compartimente funcționale.

- c) *inclusiunea 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 :*

Căderea Primăriei Municipiului Târgoviște, figurează în lista Monumentelor istorice 2015, cod DB-II-m-A-17308. Încadrarea la Clasa "A" denotă valoarea sa istorică și protecția de care se bucură conform legilor în vigoare.

- d) *informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz :*

Pentru lucrare, a fost emis Certificatul de urbanism nr. 1.054/09.11.2017 (a cărui valabilitate a fost prelungită până la 09.11.2019), care printre alte avize, solicită Avizul Ministerului Culturii, pentru intervenția asupra monumentului. Acestea s-au făcut conform regulilor, materialelor și tehnologiilor de abordare a lucrărilor, convenite între inginerul expert tehnic atestat de Ministerul culturii și Specialistul arhitect, de asemenea atestat de Ministerul culturii.

### *3.3 Caracteristici tehnice și parametri specifici:*

- a) *categoria și clasa de importanță :*

Sediul Primăriei Târgoviște, Corp "A" se încadrează la :

- categoria de importanță "B" (*Construcții cu valoare deosebită de patrimoniu sau care adăpostesc asemenea valori (monumente de arhitectură, situri istorice, muzee, arhive, biblioteci)*)
- clasa de importanță II ((f) *Clădiri din patrimoniul cultural național, muzee ș.a.)*

- b) *cod în Lista monumentelor istorice, după caz :*

Construcția este înscrisă la lista Monumentelor istorice 2015, cod DB-II-m-A-17308, cu încadrarea la Clasa "A".

- c) *an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție :*

Corpul "A" al Primăriei Municipiului Târgoviște este compus din două aripi:



- aripa veche-Monument istoric, construit în 1897
- Sala multifuncțională construită în 2007

d) *suprafața construită la sol :*

Corp A –

-Construcție veche	-S = 512,00 mp.
-Sala multifuncțională	-S = 353,50 mp.
<b>Total arie ocupată la sol</b>	<b>-S= 865,50 mp.</b>

e) *suprafața construită desfășurată :*

Corp A –Total - S = 1.452,55 + 393,61 = **1846,16 mp.**

Subsol	-S = 86,70 mp.
Parter	-S = 512,00 mp.
Etaj 1	-S = 512,00 mp.
<u>Mansardă</u>	<u>-S = 341,85 mp.</u>
<b>Total<sub>1</sub></b>	<b>-S = 1452,55 mp.</b>

Sala multifuncțională:

Demisol	-S= 353,50 mp.
<u>Parter</u>	<u>-S= 40,11 mp.</u>
<b>Total<sub>2</sub></b>	<b>-S = 393,61 mp.</b>

f) *valoarea de inventar a construcției :*

În lista actualizată pentru anul 2017, cu inventarul bunurilor imobile aparținând Primăriei Târgoviște, valoarea Corpului "A" este de 2.602.749 lei .

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 :**

Au fost cercetate aspectele legate de starea fizică a construcției existente, relevante pentru evaluarea siguranței la cutremur a clădirii din zidărie:

- pe fatada posterioară există o zonă destul de mare de tencuială degradată în special la peretele ce mărginesc casa scării. Degradările sunt produse din cauza unui burlan ce s-a desprins din jghebul șarpantei și din faptul că la casa scării legătura dintre planșeu și perete și dintre peretele longitudinal și cel transversal a fost deteriorată de la seismul din 1977, fără a fi reparată corect la consolidările anterioare. (vezi foto 2, 3, 5 - Expertiza tehnică) ;
- un alt motiv de degradare ar putea fi și lucrările de subfundare realizate incorect odată cu executia extinderii cu sala de sedințe multifuncțională la o cotă mai jos decât subsolul Corpului A-1. În această zonă trebuie să fie luate măsuri urgente de refacere și consolidare, atât la nivelul pereților, cât și la nivelul planșeului. La cercetările realizate împreună cu expertul tehnic la peretele interior al scării din această zonă de la nivelul peste cota zero,

- tencuiala este desprinsă de pe zidăria de cărămidă și se observă fisuri fine multiple și în toate direcțiile.
- degradările produse de realizarea neconformă a jgheburilor și burlanelor de pe fațada posterioară ;
  - crăpături orizontale între planșeu și perete în zona stucaturilor (vezi foto 6, 7 din Expertiza tehnică). Peretele pe care se observă aceste fisuri este cel al Sălii Florentine de la etajul 1 sub planșeu de peste etaj, în zona unde planșeu este mai sus cu 1,30 decât planșeu peste restul clădirii. Aceste fisuri sunt provocate de faptul că planșeu peste zona centrală a clădirii nu este realizat ca o șaibă rigidă, fiind realizat din grinzi de lemn susținute de profile metalice laminate la cald I28 necontravântuit cât să realizeze o șaibă cel puțin semirigidă.
  - stâlpul pridvorului realizat cu cărămidă circulară prezintă o serie de fisuri în tencuială și cărămidă, precum și umezeală.
  - fisuri în pereții exteriori, în parapetul ferestrelor sau de la colțul ferestrelor spre cota planșeului.
  - o parte din tencuielile exterioare sunt desprinse de pe zidăria existentă și, datorită umezelii care a existat la un moment dat în zidurile clădirii, straturile de tencuială s-au desprins. La cercetarea tencuielilor prin încercări în mai multe zone la nivelul parter (în zona etajului nu am avut posibilitatea) s-a constatat că sunt zone cu tencuieli care nu s-au desprins și zone cu tencuieli desprinse. În urma decopertărilor realizate s-a constatat că primul strat de mortar este sfărâmițos și aproape că lipsește total liantul. Peste acest strat este aplicat un strat de finisaj cu ciment alb, probabil de la ultima intervenție.
  - la nivelul șarpantei și a învelitorii s-au putut face observații numai pe zona centrală, deasupra Sălii Florentine, în restul podului fiind amenajată mansarda și totul fiind îmbrăcat în gips carton. În această zonă s-a putut observa că mai sunt elemente de șarpantă și astereală degradate din cauza infiltrațiilor de apă prin învelitoarea degradată. Învelitoarea, jgheburile și burlanele trebuie verificate, deoarece prezintă unele degradări.
  - în zona casei scării, unde sunt pronunțate fisurile între tavan și pereți, nu s-au putut face cercetări la nivelul podului, fiindcă în acea zonă este amenajat un birou. Cercetările amănunțite se vor putea efectua o dată cu lucrările de reparații și consolidare a zonei, după desfacerea pereților din gips carton.
  - pe zona turnului se observă o serie de fisuri înclinate, care probabil nu au fost tratate corespunzător la consolidările anterioare, odată cu realizarea sâmburilor, centurilor și suprabetonărilor planșeelor, sau ele s-au deschis din nou.

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

Rezultatul analizei calitative detaliate în raport cu criteriile de alcătuire se cuantifică prin coeficientul:

$$R1 = \sum p_i = 80$$

Rezultă că din punct de vedere al condițiilor de alcătuire construcția – Sediul Primăriei - corp A-1 se încadrează în clasa de risc seismic III, în care R1 are valoarea cuprinsă între 61 ÷ 90 conf. tabel 8.1., de unde rezultă că această construcție nu necesită intervenții structurale, impuse de condițiile de alcătuire.

Coeficientul R2 pentru evaluarea calitativă detaliată Primăriei Corp A-1:

- elemente verticale : avarii majore pe < 1/3 din suprafața  $A_v = 50$
- elemente orizontale : avarii moderate pe < 1/3 din suprafața  $A_h = 25$

$$R2 = A_v + A_h = 75$$

Rezultă că din punctul de vedere al diferitelor categorii de degradări structurale și nestructurale construcția – Primărie Corp A-1 se încadrează în clasa de risc seismic III, în care R2 are valoarea cuprinsă între 71- 90 conf. Tabelului 8.2.

Verificarea preliminară a fost făcută prin calculul capacității de rezistență pentru construcția cu pereți din zidărie Corp A1 - Primărie înainte de consolidare (metodologia de nivel 2), respectiv evaluarea cantitativă bazată pe un calcul structural elastic și factorii de comportare diferențiați pe tipuri de elemente.

Evaluarea prin calcul a siguranței construcției din zidărie – Corp A-1 *înainte de consolidare*, respectiv valoarea minimă a gradului de asigurare seismică :

Conform valorilor din tabelele de mai jos rezulta:

$$R_{3T} = 0,546$$

$$R_{3L} = 0,55$$

Rezulta ca  $R_{3T_{\min}} = 0,546 \leq 0,65$  pentru sursa Vrancea

Conform cap. 8.4.2 din P100 – 3: 2008, trebuie ca  $R_3 > 0,65$  (condiție valabilă pentru sursa seismică Vrancea).

Conform tabelului 8.3 din P100–3:2008 construcția analizată înainte de consolidare se încadrează în clasa II de risc seismic ( $R_3$  este cuprins între  $0,35 \div 0,65$ )

Condiția nu este satisfăcută, de unde rezultă că această construcție ce se încadrează în clasa II de risc seismic, necesită intervenții structurale.

### 3.6 Actul doveditor al forței majore, după caz.

Nu este cazul;

## 4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare<sup>2</sup>:

### PREZENTAREA STRUCTURII

Pe amplasament există o construcție cu regim de înălțime Sp+P+E+M și D+P cu funcțiunea de sediu al Primăriei Targoviste denumită conform caietului de sarcini Corp A și este formată din două corpuri construite în două etape diferite .

Prima etapă numită în prezenta expertiză “ Corp A- 1” - Sediul Primăriei Targoviste” - a fost construită în 1896-1897, este monument istoric cu codul de listă: **DB-II-m-A-17308**.

A doua etapă numită în prezenta expertiză Corp A-2 - Extindere sala de sedinte - a fost construită în anul 2006-2007.

O primă etapă de reparații s-a efectuat după cutremurul din 1940, dar intervenția masivă, care a schimbat parțial înfățișarea clădirii a avut loc după cutremurul din 1977.

Construcția cu regimul de înălțime Sp+P+E+M are forma în plan a construcției de aproape patrat cu dimensiunile de 24.44 m x 23.36 m având în partea de nord adosat un turn P+2E de forma octogonală legat printr-un culoar de 2.35 m lățime x 1.79 m lungime, de construcția de bază a primăriei. Lățimea octogonului turnului este de 2.60 m.

Construcția a fost prevăzută inițial cu un subsol mic pe partea posterioară a clădirii (în zona scării), care făcea legătura cu subsolul poziționat în partea din spate a sediului primăriei.

Clădirea este prevăzută la fața principală cu un portic realizat cu stalpi rotunzi din cărămidă rotundă cu gol în mijloc în care este introdus un miez din teavă metalică, peste care este realizată o terasă la nivelul etajului cu acces din Sala Florentina. Parapetul terasei este realizat din stalpi din

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

zidărie și grinzi placate cu decorațiuni din ipsos și din piatră.

La nivelul parterului construcția este prevăzută cu un hol central cu dimensiunile de 4.03 m x 8.76 m; 9.83 m x 5.63 m în care este poziționată și scara principală îmbrăcată în marmură ce duce la etaj și ocupa un spațiu de 5.49 m x 6.78 m.

Din acest hol sunt distribuite camere de o parte și alta având dimensiunile pe partea stângă a clădirii de: 3.99 m x 5.45 m; 3.99 m x 6.22 m; 4.04 m x 5.49 m; 4.87 m x 6.94 m și un hol secundar din holul central spre camere cu dimensiunea de 7.66 m x 2.36 m.

Pe partea dreaptă dimensiunile camerelor sunt: holul secundar de 7.66 m x 2.32 m și camerele de: 3.99 m x 5.49 m; 3.96 m x 6.19 m; 4.04 m x 5.56 m compartimentată cu elemente usoare; 2.03 m x 5.56 m; scara secundară 2.40 m x 6.73 m; și holul de acces din holul central spre scara secundară cu dimensiunile de 2.23 m x 1.60 m.

La etaj compartimentările sunt identice cu cele de la parter mai puțin zona din față unde dispar cele două holuri secundare și spațiul devine mai generos având dimensiunile de 7.66 m x 9.69 m unde este poziționată Sala Florentină.

Mansarda a fost realizată odată cu reabilitarea clădirii în anul 2007-2008. Amenajarea mansardei s-a realizat în podul existent pe zonele laterale holului central, iar zona centrală (deasupra Salii Florentine și a zonei casei scării) a podului are pardoseala mai înaltă decât restul podului cu 1.30m.

Acoperișul este alcătuit în sistem sarpantă din lemn pe scaune cu învelitoare din tablă LISA sau solzi. În fațada principală acoperișul este prevăzut cu un turn în care este amplasat un ceas.

Acoperișul pe tot perimetrul este mai înalt ( $h_p = 1.40$  m) și luminat cu lucarne de forme și mărimi diferite.

Fundațiile sunt de tip talpă continuă sunt realizate din pietriș cu nisip și piatră de râu cu mortar din var – nisip, care în unele locuri s-a dovedit a fi segregat. Fundațiile au lățimea de 60 cm și adânci până la - 2.05m ÷ - 2.50 m de la cota trotuarului.

În zona turnului, așa cum rezulta din sondaje, fundația este realizată din caramidă cu mortar din var la adâncimea de -2.50 m de la cota terenului natural.

Stratul de fundare este alcătuit din pietriș cu bolovanis și nisip argilos roșcat plastic consistent sau pietriș cu bolovanis și nisip.

Nivelul hidrostatic este situat la circa 25.00 m de la terenul natural.

*In urma consolidării realizată în anul 1978 conform Pr. nr. 100/1521 întocmit de I.P.J. Dambovită au fost prevăzute:*

- Centuri tirant atât la planșeul peste parter cât și la cel peste etaj care sunt poziționate imediat sub nivelul planșeului.
- Planșeul peste parter este realizat din beton armat monolit în urma consolidării din 1978, iar planșeul peste etaj a fost adus la nivel cu ajutorul unor profile metalice I28 și plătirea grinzilor de lemn ale planșeului în zona de reazem.
- Au fost realizați stâlpii din beton armat monolit cu grinzi principale și secundare din beton armat monolit realizând un planșeu casetat pe zona holului central, cadre pe care reazema și scara centrală.
- Înlocuirea elementelor de lemn deteriorate.
- Consolidarea zidurilor portante prin refacerea zidărilor, injectarea cu mortar M100T și țeserea cu scoabe pe fisuri;
- Buiandrugii realizați inițial din caramidă cu mortar de var sau din lemn au fost înlocuiți cu profile metalice betonate.

*In urma consolidării realizată din anul 2007 conform pr. „Extindere, restaurare și mansardare Primaria Targoviste”, întocmit de S.C. Doct S.R.L. au fost prevăzute:*

- Necesitatea uscării pereților cu igrasie în special pe fațada laterala dreaptă.
- Centuri din beton armat monolit sub nivelul cotei trotuarului de o parte și alta a fundațiilor din piatră de râu cu mortar de var. Centurile se leagă între ele cu bride din beton armat monolit.
- Hidroizolație verticală protejată cu zidărie de caramidă pe înălțimea fundațiilor de caramidă ale turnului.
- O saibă rigidă la nivelul planseului de lemn al podului în zona care se mansardează. Saiba se va realiza după îndepărtarea umpluturilor și realizarea unui planseu din beton armat monolit care reazemă pe centurile din beton armat realizate în anul 1978 și pe zidurile de structură prin intermediul unor dinti din beton armat monolit.
- Sâmburi din beton armat monolit pe înălțimea zidurilor podului. Sâmburii se vor ancora în centura de la partea superioară a zidului podului.
- Centuri din beton armat monolit la partea superioară a zidurilor podului. Aceasta centură se va realiza pe partea interioară a zidului podului.
- Sâmburi din beton armat monolit poziționați în așa fel încât să nu afecteze pictura, fațadele și decorațiunile interioare. Sâmburii au fost poziționați în special de o parte și alta a golurilor de uși și ferestre pe zidurile interioare și exterioare în camerele fără pictura.
- Spre zona de extindere s-a realizat un gol de acces în peretele subsolului prin demolarea zidului existent din caramidă pentru realizarea accesului în zona de extindere. Bordarea golului s-a realizat cu stâlpi din beton armat monolit și o grindă buiandrug din beton armat monolit. Sâmburii din beton armat se ancorează în centura din beton armat monolit ce s-a realizat la nivelul cotei terenului natural.
- Pe zona de extindere, unde fundația construcției noi, s-a realizat la o adâncime mai mare de fundare, s-a realizat subfundarea construcției existente pe tronsoane.
- S-a restabilit continuitatea de material prin injectări la ziduri (se pare că au fost realizate superficial sau deloc).
- A fost atenționată necesitatea eliminării surselor de apă din zona turnului prin revizuirea instalațiilor de canalizare și alimentare cu apă precum și starea tehnică a fosei sau canalului colector, ce se găsește în această zonă.
- Au fost recomandate trotuare etanșe cu panta de 5% spre exterior pentru îndepărtarea apelor din zona fundației.

*Structura de rezistență a construcției în prezent, în urma intervențiilor de consolidare se prezintă astfel:*

Pereți din zidărie cu caramida plină presată originală (27.5x13.5x7 cm) cu mortar din var-nisip, confinată cu:

- sâmburi din beton armat monolit ce bordează unele goluri de uși și ferestre (în zonele fără pictură);
- centuri tirant (tiranti îmbracați în beton) la planseele peste parter și etaj. Sunt realizate centuri din beton armat de o parte și alta a fundațiilor sub cota trotuarului;
- plansee din beton armat monolit peste parter și parțial peste etaj (mai puțin zona centrală deasupra Sălii Florentine).
- Planseul peste parter în zona holului central este realizat de tip planseu casetat ce reazemă pe cei patru stalpi din beton armat monolit ce marginesc holul central;
- scări din beton armat monolit;
- pe zona de alipire cu extinderea s-a realizat subfundarea construcției vechi;
- s-a realizat și uscarea zidăriei umede de pe exterior și hidroizolarea peretilor în zona turnului în special.



*Date generale privind constructia existenta – Primarie Corp A -2–extindere sala sedinte Primaria Municipiului Targoviste:*

Extinderea cu numele Sala de sedințe a fost realizată ca o construcție demisol cu pereți din beton armat monolit, de tip sala mare de conferințe cu deschiderea de 12.00 m și lungimea de 18.00 m împartită în travei de cate 3.00 m. Anexele sălii de conferințe sunt realizate cu pereții de structura din beton armat și pereți de compartimentare din gips – carton.

Pereții demisolului sunt prevăzuți cu hidroizolație și termoizolație.

Acoperișul este de tip sarpanta din lemn pe scaune, pe zona anexelor și de tip cupolă din grinzi curbe din lemn lamelar încleiat de tip GLULAM pe zona sălii de conferință. Acoperișul este termoizolat atât pe zona sălii cât și a anexelor.

Invelitoarea este realizată din tabla plană, zincată, fâltuită și din policarbonat celular pe zona centrală a sălii.

Fundațiile sunt realizate de tip continuu sub ziduri din beton armat monolit.

Sala de sedințe a fost realizată după demolarea demisolului existent (ce avea fundații din beton ca și pardoselile din beton armat monolit) în urma descărcării de sarcini arheologice. Săpăturile arheologice au pus în evidență fundațiile construcțiilor existente în zona menționată mai sus și apoi au fost evidențiate în pardoseala sălii de sedințe.

În conformitate cu concluziile Raportului de expertiză tehnică și a Certificatului de performanță energetică, se recomandă următoarele :

Construcția Corp A a fost executată în etape diferite din două tronsoane: Corp A-1 - Primăria Târgoviște, și Corp A-2 – extindere sala sedințe, cu rost seismic și de tasare între ele.

#### ❖ **Corp A-1 – Primăria Târgoviște corpul principal:**

Corpul principal al Primăriei Târgoviște, așa cum s-a arătat mai sus, a trecut prin mai multe faze de consolidare, care au întărit această clădire monument istoric și au ajutat-o să se mențină în stare destul de bună de-a lungul a celor 150 de ani de la construcție.

Având în vedere cele descrise mai sus s-au propus trei variante de consolidare:

**Varianta 1 minimală** corespunde măsurilor minime de consolidare ce ar trebui considerate pentru a aduce clădirea monument în clasa de risc seismic III.

În cadrul acestei variante s-au evidențiat măsurile urgente ce ar trebui luate pentru a menține clădirea în bună funcțiune – măsuri ce se referă la degradările pronunțate în zona casei scării.

Variantele 2 și 3 cuprind măsuri de consolidare suplimentare față de varianta 1, pentru a aduce clădirii un spor de siguranță, necesar la o clădire veche care a suferit tot felul de degradări ascunse.

#### **Varianta 1 – minimală :**

Măsuri de consolidare urgente:

- Se curăță tencuiala degradată de pe pereții exteriori ai scării – fatada posterioară;
- Se decopertează tencuiala de pe perețele interior lateral scării, ce este desprinsă de pe perete;
- Se realizează consolidarea pereților adiacenți scării principale de pe fața posterioară a clădirii, conform planurilor de Propunere consolidare varianta 1. Consolidarea se realizează cu benzi din fibre de carbon CFRP cu lățimea de 150 mm, așezate în minim trei straturi. Poziționarea benzilor de carbon cu lățimea de 15 cm pe fatada se va executa în așa fel încât să fie desfăcute cât mai puține stucaturi.

Benzile de carbon se fixează pe perețele de zidărie după îndepărtarea tencuielilor și adâncirea rosturilor dintre cărămizi cu 3-4 cm. Stratul suport trebuie să fie în stare bună, uscat, fără



lapte de ciment, gheața, apă, uleiuri, tratamente pelicule de suprafață mai vechi sau alte resturi levigabile. Reparațiile și nivelarea se vor face cu mortar de reparație sau adeziv amestecat cu nisip cuarțos. Benzile de carbon se aplică pe suprafața pregătită cu adezivul ales, funcție de tipul de benzi. Adezivul se aplică numai după ce suprafața este uscată. Benzile de carbon se aplică pe stratul uscat și se îndeasă cu o rolă până când adezivul se impregnează în totalitate în benzi iar surplusul refulează pe marginea acestora. În zonele de intersecție a benzilor se prind conectori în găuri forate răsfricate în rozete înglobate în adeziv.

- Se demontează și se reface podestul din lemn de la nivelul mansardei de deasupra holului scării principale. Se va studia starea de degradare și de desprindere a grinzilor din lemn ale planșeului peste casa scării. Funcție de starea lor de degradare vor fi înlocuite toate elementele degradate.

Se va dispune soluția de consolidare necesară de către expert împreună cu proiectantul de structură, funcție de constatările făcute la fața locului. După înlocuirea elementelor degradate se va trece la rigidizarea planșeului cu profile laminate sau dulapi din lemn cu grosimea de 5 cm, funcție de situația constatată.

- se vor desface și reface și tencuielile exterioare desprinse de pe zidăria de cărămidă, cu mare grijă pentru a nu strica toată profilatura fatadei, realizată prin țeserea cărămizilor.
- la nivelul sarpantei și a învelitorii se vor repara elementele de sarpantă și astereală degradate din zona reparațiilor de la casa scării. Jgheburile și burlanele se vor înlocui.

Alte măsuri de consolidare necesare pentru varianta 1:

- consolidarea peretilor interiori cu benzi din fibre de carbon CFRP cu lățimea de 150 mm așezate în minim trei straturi conform planului de propunere "Consolidare de principiu pereti interiori".
- cele două uși nefolosite din pereții transversali (vezi plan propunere consolidare parter) se vor închide cu zidărie din cărămidă plină presată în ștrepi, pentru a nu se produce fisuri pe marginea golului.
- realizarea unor benzi din fibre de carbon CFRP pe turn, la același nivel cu cele de pe pereții exteriori ai clădirii, conform planurilor de propunere consolidare varianta 1.
- cămășuirea stâlpilor pridvorului cu benzi din fibre de carbon CFRP.
- contravântuirea planșeului peste etaj realizat cu profile I 28, de care sunt ancorate elementele de structură ale planșeului din lemn. Contravântuirea se va realiza cu platbande metalice prinse la partea superioară a profilelor I28.
- se va realiza o bandă orizontală cu lățimea de 15 cm din fibra de carbon CFRP la partea superioară a zidurilor mansardei, pe care reazemă profilele metalice I28. Această bandă se continuă pe tot conturul zidurilor de la cota +10,67 sub talpa profilelor I 28.
- la nivelul sarpantei și a învelitorii se vor repara elementele de sarpantă și astereala degradate de la nivelul întregului pod. Jgheburile și burlanele degradate se vor înlocui. Se va acorda atenție grinzilor stâlpilor și contravântuirilor din zona ceasului, unde nu toate elementele degradate au fost înlocuite și nici tratate cu materiale ignifuge elementele din lemn noi.
- se vor desface toate tencuielile exterioare desprinse de pe zidăria existentă și refăcute cu mortare specifice monumentului în cauză. Au fost luate probe de mortar de pe fațada posterioară și trimise la laborator, astfel încât să poată fi confirmată o compoziție de mortar.

Deoarece la fatade au fost realizate doar câteva încercări, există posibilitatea unor modificări de soluții în funcție de situațiile nou apărute și neidentificate la această fază.

- cornișele degradate se vor reface.
- toate fisurile din pereți vor fi injectate cu lapte de mortar bicomponent sau rășini epoxidice sau orice alte soluții acceptate pentru monumentele istorice. O atenție deosebită se va acorda fisurilor din Sala Florentină de la îmbinarea planșeului cu

peretele. In aceasta zonă injectarea se va executa în prezența specialistului în componente artistice.

#### Varianta 2:

In această variantă sunt valabile toate măsurile de consolidare propuse în Varianta 1 și în plus la varianta 2 benzile orizontale cu lățimea de 15 cm din fibre de carbon CFRP poziționate numai în zona fațadei posterioare și pe turn, la varianta 2 aceste benzi fiind poziționate pe tot conturul exterior al clădirii, la nivelul planșeului peste parter.

#### Varianta 3:

La această variantă sunt valabile toate măsurile de consolidare propuse în Varianta 1 și, în plus la varianta 3, benzile orizontale cu lățimea de 15 cm din fibre de carbon CFRP poziționate numai în zona fațadei posterioare și pe turn sunt poziționate pe tot conturul exterior al clădirii, atât la planșeul peste parter, cât și peste etaj pentru a asigura o nouă legătură la nivelul planșeelor.

### ❖ **Corp A-2 – Sala de sedinte – Primăria Târgoviște:**

La sala de sedinte nu sunt necesare consolidări generale, cu excepția buiandrugului ușii de acces către corpul principal al clădirii Primăriei și care prezintă fisuri (vezi capitolul degradări fizice ale construcției).

Consolidarea se realizează cu benzi din fibre de carbon în mai multe straturi, care se aplică pe buiandrug și de o parte și alta a golului.

Expertul consideră că Varianta 3 fiind completă reprezintă soluția optimă pentru această construcție veche de 120 de ani și care poate avea unele probleme ascunse nedepistate încă.

Construcția expertizată - Primăria Municipiului Târgoviște - Primărie corp A-1- monument istoric - după consolidare și reabilitare se încadrează în clasa III de risc seismic, realizându-se rezistența, stabilitatea și siguranța locală și în ansamblu a clădirii, respectând condițiile din cap 5.1.

Construcția expertizată - Primăria Municipiului Târgoviște - Primărie corp A-2- sala de sedințe – după consolidare și reabilitare, varianta se încadrează în clasa IV de risc seismic, realizându-se rezistența, stabilitatea și siguranța locală și în ansamblu a clădirii, respectând condițiile din cap 5.1.

#### *a) clasa de risc seismic :*

Din evaluarea prin calcul a siguranței construcției din zidărie – Corp A-1 după consolidare, valoarea gradului de asigurare seismică care rezultă este:

$$R_3 = 0,665 > 0,65$$

Conform cap. 8.4.2 din P100 - 3: 2008, trebuie ca  $R_3 > 0,65$  (condiție valabilă pentru sursa seismică Vrancea).

Condiția este satisfăcută, de unde rezultă că această construcție ce se încadrează în clasa III de risc seismic, nu mai necesită ulterior intervenții structurale.

#### *b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție :*

Având în vedere cele descrise mai sus și în funcție de gradul de asigurare dorit, s-au propus două variante de consolidare:

Varianta 1 minimală corespunde măsurilor minime de consolidare ce ar trebui considerate pentru a aduce clădirea monument în clasa de risc seismic III.

In cadrul acestei variante s-au evidențiat măsurile urgente ce ar trebui luate pentru a menține clădirea în bună funcțiune – măsuri ce se referă la degradările pronunțate în zona casei scării.

Variantele 2 și 3 cuprind măsuri de consolidare suplimentare față de varianta 1, pentru a aduce clădirii un spor de siguranță, necesar la o clădire veche ce a suferit degradări ascunse.

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

Pentru îmbunătățirea performanței energetice a clădirii, auditorul energetic al clădirii recomandă izolarea termică a pereților exteriori, corespunzătoare normativelor de eficiență energetică actuale, precum și o izolare termică cu vată minerală bazaltică de minim 10 cm la interior și placare cu plăci de gips carton și luarea de măsuri suplimentare de evitare a condensului la interfața pereți exteriori termoizolație, printr-o ventilație corespunzătoare a încăperilor adiacente anvelopei clădirii.

Intrucât clădirea este monument de clasa A, prin avizul Comisiei Naționale a Monumentelor Istorice - Secțiunea tehnică de arhitectură și inginerie s-a dispus renunțarea la izolarea termică și placarea cu plăci de ghips-carton.

- d) *recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate :*

Din evaluarea prin calcul a siguranței construcției din zidarie – Corp A-1 după consolidare, valoarea gradului de asigurare seismică care rezultă este:

$$R_3 = 0,665 > 0,65$$

Conform cap. 8.4.2 din P100 - 3: 2008, trebuie ca  $R_3 > 0,65$  (condiție valabilă pentru sursa seismică Vrancea).

Condiția este satisfăcută, de unde rezultă că această construcție ce se încadrează în clasa III de risc seismic, nu mai necesită ulterior intervenții structurale.

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

Se propun prin raportul de expertiză tehnică trei variante de măsuri de consolidare, din care în prezenta documentație se detaliază doar două din variante, rezultate în urma avizării în Comisia Națională de Monumente Istorice :

Ca urmare a expertizei tehnice a clădirii se prevede:

### **Varianta 1 – minimala**

#### **Cuprinde măsurile de consolidare urgente:**

- Se curată tencuiala degradată de pe pereții exteriori ai scării – fatada posterioară;

- Se decopertează tencuiala de pe peretele interior lateral scării ce este desprinsă de pe perete;

- Se realizează consolidarea pereților adiacenți scării principale de pe fața posterioară a clădirii, conform planurilor de *Propunere consolidare varianta 1*. Consolidarea se realizează cu benzi din fibre de carbon CFRP cu lățimea de 150 mm .

Positionarea benzilor de carbon cu lățimea de 15 cm pe fatada se va executa în așa fel încât să fie desfacute cât mai puține stucaturi.

Benzile de carbon se fixează pe peretele de zidarie după îndepărtarea tencuielilor și adâncirea rosturilor dintre caramizi cu 3-4 cm. Stratul suport trebuie să fie în stare bună, uscat fără lapte de ciment, gheață, apă uleiuri, tratamente pelicule de suprafață mai vechi sau alte resturi levigabile. Reparațiile și nivelarea se vor face cu mortar de reparație sau adeziv amestecat cu nisip cuarțos. Benzile de carbon se aplică pe suprafața pregătită cu adezivul ales funcție de tipul de benzi. Adezivul se aplică numai după ce suprafața este uscată. Benzile de carbon se aplică pe stratul uscat și se îndeasă cu o rolă până când adezivul se impregnează în totalitate în benzi iar surplusul refulează pe marginea acestora. În zonele de intersecție a benzilor se prind conectori în gauri forate rasfirate în rozete înglobate în adeziv.

- Se demonteaza podestul din lemn de la nivelul mansardei de deasupra holului scarii. Se va studia starea de degradare si de desprindere a grinzilor din lemn ale planseului peste casa scarii. Functie de starea lor de degradare vor fi inlocuite toate elementele degradate.

Se va dispune solutia de consolidare necesara de catre expert impreuna cu proiectantul de structura functie de constatările facute la fata locului. Dupa inlocuirea elementelor degradate se va trece la rigidizarea planseului cu profile laminate sau dulapi din lemn cu grosimea de 5 cm functie de situatia constatata.

- se vor desface si reface si tencuielile exterioare desprinse de pe zidaria de caramida cu mare grija pentru a nu strica toata profilatura fatadei realizata prin teserea caramizilor.
- la nivelul sarpantei si a invelitorii se vor repara elementele de sarpana și astereală degradate din zona reparațiilor de la casa scării. Jgheburile și burlanele degradate se vor înlocui.

Alte masuri de consolidare necesare pentru varianta 1:

- consolidarea peretilor interiori cu benzi din fibre de carbon CFRP cu latimea de 150 mm conform planului de propunere “*Consolidare de principiu pereti interiori*”.
- cele doua usi nefolosite din peretii transversali (vezi plan propunere consolidare parter) se vor inchide cu zidarie din caramida plina presata în ștrepi pentru a nu se produce fisuri pe marginea golului.
- realizarea unor benzi din fibre de carbon CFRP pe turn la acelasi nivel cu cele de peretii exteriori ai cladirii conform planurilor de *Propunere consolidare varianta 1*.
- camasuirea stalpilor pridvorului cu benzi din fibre de carbon CFRP.
- contravantuirea planseului peste etaj realizat cu profile I28 de care sunt ancorate elementele de structura ale planseului din lemn. Contravantuirea se va realiza cu platbande metalice prinse la partea superioara a profilelor I28.
- se va realiza o banda orizontala cu latimea de 15 cm din fibre de carbon CFRP la partea superioara a zidurilor mansardei pe care reazema profilele metalice I28.
- la nivelul sarpantei si a invelitorii se vor repara elementele de sarpana si astereala degradate de la nivelul intregului pod. Jgheburile și burlanele degradate se vor înlocui. Se va acorda atenție grinzilor stalpilor și contravantuirilor din zona ceasului unde nu toate elementele degradate au fost înlocuite și nici tratate cu materiale ignifuge elementele din lemn noi.
- se vor desface toate tencuielile exterioare desprinse de pe zidaria existentă și refăcute cu mortare specifice monumentului în cauză (vezi analiză chimică pentru mortarele de pe fatadă exterioară), mortare moderne folosite la fatadele monumentelor istorice (vezi produse SICA, MAPEI sau TASSULLO). Au fost luate probe de mortar de pe fatada posterioara si trimise la laborator astfel incat sa poata fi confirmata o compozitie de mortar.

Deoarece la fatade au fost realizate doar cateva incercari, exista posibilitatea unor modificari de solutii in functie de situatiile noi aparute si neidentificate la aceasta faza.

- cornisele degradate se vor reface. In cazul in care rețeaua de profile metalice pe care sunt positionate cornisele sunt degradate de rugina profunda vor fi inlocuite si sudate de partile bune ale profilelor metalice.
- toate fisurile din pereti vor fi injectate cu mortar bicomponent sau rasini epoxidice sau orice alte solutii acceptate pentru monumentele istorice(SICA, MAIPEI, TASSULLO). O atentie deosebita se va acorda fisurilor din Sala Florentina de la imbinarea planseului cu peretele. In aceasta zona injectarea se va executa in prezenta specialistului in componente artistice.

**Varianta 2 - maximala:**

*Este varianta agreata si de comisia de avizare si de expert fiind varianta cea mai putin invaziva si sigura. In avizul MCC 358/M/2018 se mentioneaza ca expertul recomanda varianta 3 de consolidare, fiind cea mai sigura din punct de vedere structural, insa este cea mai invaziva si*



neagreata de Comisia de avizare, fiind varianta cu pereti camasuiti cu mortar M100-G si plase de armatura.

*Varianta dezvoltata in proiect faza DALI este varinata 2 - maximala:*

- Se curata tencuiala degradata de pe peretii exteriori ai scarii – fatada posterioara;
- **Se decoperteaza tencuiala de pe peretele interior lateral scarii ce este desprinsa de pe perete;**
- Se realizeaza consolidarea peretilor adiacenti scarii principale de pe fata posterioara a cladirii, conform planurilor de Propunere consolidare varianta 2. Consolidarea se realizeaza cu benzi din fibre de carbon CFRP cu latimea de 150 mm .

Pozitionarea bezilor de carbon cu latimea de 15 cm pe fatada se va executa in asa fel incat sa fie desfacute cat mai putine strucaturi

Benzile de carbon se fixeaza pe peretele de zidarie dupa indepartarea tencuielilor si adancirea rosturilor dintre caramizi cu 3-4 cm. Stratul suport trebuie sa fie in stare buna, uscat fara lapte de ciment, gheata, apa uleiuri, tratamente pelicule de suprafata mai vechi sau alte resturi lavigabile. Reparatii si nivelarea se vor face cu mortar de reparatie sau adeziv amestecat cu nisip cuartos. Benzile de carbon se aplica pe suprafata pregatita cu adezivul ales functie de tipul de benzi. Adezivul se aplica numai dupa ce suprafata este uscata. Benzile de carbon se aplică pe stratul uscat si se îndeasă cu o rolă până când adezivul se impregneaza în totalitate în benzi iar surplusul refulează pe marginea acestora. In zonele de intersectie a benzilor se prind conectori in gauri forate rasfirate in rozete inglobate in adeziv.

- Se demonteaza podestul din lemn de la nivelul mansardei de deasupra holului scarii. Se va studia starea de degradare si de desprindere a grinzilor din lemn ale planseului peste casa scarii. Functie de starea lor de degradare vor fi inlocuite toate elementele degradate.

Se va dispune solutia de consolidare necesara de catre expert împreuna cu proiectantul de structura functie de constatările facute la fata locului. Dupa inlocuirea elementelor degradate se va trece la rigidizarea planseului cu profile laminate sau dulapi din lemn cu grosimea de 5 cm functie de situatia constatata.

- se vor desface si reface si tencuielile exterioare desprinse de pe zidaria de caramida cu mare grija pentru a nu strica toata profilatura fatadei realizata prin teserea caramizilor.
- la nivelul sarpantei si a invelitorii se vor repara elementele de sarpanta si astereala degradate din zona reparatiilor de la casa scarii. Jgheaburile si burlanele degradate se vor inlocui.

#### Alte masuri de consolidare necesare pentru varianta 2:

- consolidarea peretilor interiori cu benzi din fibre de carbon CFRP cu latimea de 150 mm conform planului de propunere “Consolidare de principiu pereti interiori”.
- cele doua usi nefolosite din peretii transversali (vezi plan propunere consolidare parter) se vor inchide cu zidarie din caramida plina presata in strepi pentru a nu se produce fisuri pe marginea golului.
- realizarea unor benzi din fibre de carbon CFRP pe turn la acelasi nivel cu cele de peretii exteriori ai cladirii conform planurilor de Propunere consolidare varianta 2.
- camasuirea stalpilor pridvorului cu benzi din fibre de carbon CFRP.
- contravantuirea planseului peste etaj realizat cu profile I28 de care sunt ancorate elementele de structura ale planseului din lemn. Contravantuirea se va realiza cu platbande metalice prinse la partea superioara a profilelor I28.
- se va realiza o banda orizontala cu latimea de 15 cm din fibre de carbon CFRP la partea superioara a zidurilor mansardei pe care reazema profilele metalice I28.
- la nivelul sarpantei si a invelitorii se vor repara elementele de sarpanta si astereala degradate de la nivelul intregului pod. Jgheaburile si burlanele degradate se vor inlocui. Se va acorda atentie grinzilor stalpilor si contravantuirilor din zona ceasului unde nu toate elementele degradate au fost inlocuite si nici tratate cu materiale ignifuge elementele din lemn noi.
- se vor desface toate tencuielile exterioare desprinse de pe zidaria existenta si refacute cu mortare specifice monumentului in cauza (vezi analiza chimica pentru mortarele de pe fatada exterioara), mortare moderne folosite la fatadele monumentelor istorice (vezi produse

SICA, MAPEI sau TASSULLO). Au fost luate probe de mortar de pe fatada posterioara si trimise la laborator astfel incat sa poata fi confirmata o compozitie de mortar.

Deoarece la fatade au fost realizate doar cateva incercari, exista posibilitatea unor modificari de solutii in functie de situatiile noi aparute si neidentificate la aceasta faza.

- cornisele degradate se vor reface. In cazul in care retea de profile metalice pe care sunt positionate cornisele sunt degradate de rugina profunda vor fi inlocuite si sudate de partile bune ale profilelor metalice.
- toate fisurile din pereti vor fi injectate cu mortar bicomponent sau rasini epoxidice sau orice alte solutii acceptate pentru monumentele istorice(SICA, MAIPEI, TASSULLO). O atentie deosebita se va acorda fisurilor din Sala Florentina de la imbinarea planseului cu peretele. In aceasta zona injectarea se va executa in prezenta specialistului in componente artistice.

In aceasta varianta sunt valabile toate masurile de consolidare propuse in Varianta 1 avand suplimentar pereti ce se consolideaza cu benzi CFRP conform planurilor de Propunere consolidare varianta 2.

### **Corp A-2 – Sala de sedinte – Primaria Targoviste:**

La sala de sedinte nu sunt necesare consolidari generale cu exceptia buiandrugului usii de acces catre corpul principal al cladirii primariei si care prezinta fisuri (vezi capitolul degradari fizice ale constructiei).

Consolidarea se realizeaza cu benzi din fibre de carbon in mai multe straturi, care se aplica pe buiandrug si de o parte si alta a golului si se ancoreaza in diafragmele laterale golului, sau cu profile metalice.

#### *5.1 Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-architectural 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;*

Pe lângă lucrările de bază, generate de operațiuni privind punerea în siguranță a construcției, vor fi făcute și lucrări conexe rezultate ca urmare a intervenției :

- *refacere tencuiei interioare și exterioare afectate de lucrări sau deteriorate din cauza scurgerii sau infiltrațiilor de apă;*
- *refaianțarea în totalitate a grupurilor sanitare în urma intervențiilor;*
- *zugrăveli, vopsitorii, refacere componente artistice pe zonele afectate;*
- *refacerea vopsitoriilor interioare la pereți și uși, precum și a zugrăvelilor exterioare;*
- *rașchetare, șlefuire și lăcuire parchet lemn;*
- *revizuirea învelitorii acolo unde se constată posibilități de infiltrații;*
- *revizuirea elementelor de sistem pluvial-șorțuri, jgheaburi, burlane;*



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 :

Intervenții în partea de instalații:

- înlocuire și redimensionarea corpurilor de iluminat;
- redimensionare instalații de acces la servicii de internet
- revizuirea instalației sanitare
- înlocuirea obiectelor și accesoriilor sanitare
- revizuirea instalației termice.

## **INSTALATII ELECTRICE**

Datorita reabilitari si consolidarii cladirii, nu este necesara inlocuirea bransamentului electric sau reamplasarea blocului de masura si protectie.

### **Instalatii electrice de iluminat si prize**

Corpurile de iluminat din mansarda, casa scarii, grupurile sanitare de la fiecare nivel si centrala termica, nu mai corespund din punct de vedere tehnic, acestea fiind degradate. Se propune schimbarea acestora cu corpuri de iluminat dotate cu surse LED, tip AVILO 120 led/36W si AVILO 120 led/36W, iar pentru centrala termica se propune montarea de corpuri de iluminat fluorescente compacte, tip FIPAD 04-258 (cu acumulatori pentru 3h).

De asemenea, se vor schimba intrerupatoarele, comutatoarele si prizele din mansarda, casa scarii, grupurile sanitare de la fiecare nivel si centrala termica. In anumite incaperi de la parter si etaj s-a constatat ca unele prize sunt degradate si reprezinta un pericol pentru angajatii primariei si se propune inlocuirea acestora cu unele noi.

In grupurile sanitare se vor monta intrerupatoare si prize etanse, rezistente la umezeala.

### **Iluminatul de securitate**

Obiectivul a fost dotat cu iluminat de securitate de evacuare, iluminat de securitate pentru continuare lucrului, iluminat de securitate impotriva panicii si iluminat de securitate pentru marcarea hidrantiilor. Corpurile de iluminat de siguranta alese sunt de tipul monobloc echipate cu tuburi fluorescente de 8W cu regim de functionare permanent prevazute cu acumulatori cu autonomie de cel putin 1h.

Iluminatul de securitate pentru marcarea hidrantilor interior va fi realizat cu corpuri de iluminat de tipul monobloc echipate cu tuburi fluorescente de 8W cu regim de functionare permanent prevazute cu acumulatori cu autonomie de 1 ore .

Circuitul de iluminat de securitate se va realiza cu conductori de cupru CYY-F protejati in tub tip COPEX montat ingropat. Alimentarea iluminatului de siguranta se va face inaintea intrerupatorului general al T.G.

### **Standarde si recomandari respectate:**

- SR EN 60598-2-22 - Corpuri de iluminat. Partea 2-22. Conditii speciale. Corpuri de iluminat de siguranta.
- NP I7-2011 - Normativ pentru proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor;
- NP-061-02 Normativ pentru proiectare si executarea sistemelor de iluminat artificial din cladiri;
- P118/2-2013 - Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor, Partea a II-a – Instalatii de stingere;

- C56-2002 „Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de instalații aferente construcțiilor”
- Legea 10/1995 - Legea privind calitatea în construcții, cu completări și modificări ulterioare

### ***CERINTE DE CALITATE A INSTALATIILOR ELECTRICE.***

Soluțiile adoptate la proiectarea instalațiilor electrice corespund prescripțiilor din normativul I7/2011, atât din punct de vedere tehnic, cât și din punct de vedere a materialelor și aparatelor propuse.

#### **Rezistența și stabilitatea.**

Soluțiile adoptate pentru circuitele electrice (trasee, materiale și montaj) cât și pentru aparatul electric (materiale și montaj) au fost astfel alese încât să respecte cerințele:

- asigurarea soluțiilor care să nu afecteze rezistența și stabilitatea construcției (ex: strapungeri prin grinzi, spargeri ulterioare în elementele prefabricate). Instalarea tuburilor și tevelor pe sau în structura de rezistență a construcțiilor se realizează doar în condițiile prevăzute de normativul P 100, cu acceptul proiectantului de Rezistență.
- rezistența la eforturile de deformare, rupere la tracțiune și lovituri mecanice a circuitelor electrice.
- protecția antiseismică (ex: legăturile de prindere trebuie să asigure tablourile electrice contra rasturnării în timpul exploatarei sau a cutremurelor).
- rezistența la agenți chimici, temperatură, umiditate, agenți biologici (Normativ I7/2011)

#### **Siguranta în exploatare.**

Siguranta cu privire la instalații presupune asigurarea protecției utilizatorilor împotriva riscului de accidentare sau stres provocat de agenți agresanți din instalații prin:

- electrocutare
- contactul cu elemente ale instalației
- consecințe ale descărcărilor atmosferice
- siguranța cu privire la riscul de electrocutare

Siguranta cu privire la instalații presupune asigurarea protecției utilizatorilor împotriva riscului de accidentare sau stres provocat de agenți agresanți din instalații prin

- protecția la suprasarcină și la scurtcircuit (cu interupătoare automate și dispozitive de protecție diferențială).
- Caracteristicile aparatului de protecție s-au determinat prin calcule ce pot fi urmărite în breviarul de calcul.
- siguranța la alimentare prin distribuirea consumatorilor pe circuite separate, astfel încât în caz de defect acesta să poată fi izolat imediat, menținându-se în funcțiune restul instalației.
- protecție contra electrocutării prin atingere directă sau indirectă prin legarea la pământ, legarea la nul și izolarea suplimentară de protecție (platbandă OL-Zn 25x4, conductori de nul din cupru montați în același tub cu conductorii activi). Alegerea aparatului și echipamentelor electrice se va face funcție de categoria de pericol de incendiu a încăperilor.
- alegerea caracteristicilor și gradului de protecție a aparatelor și echipamentelor electrice funcție de caracteristicile externe (Normativ I7/2011 - Tabelul 5.2.1).
- protecția instalațiilor electrice contra persoanelor neautorizate și antivandalism (dispozitive cu chei la ușile tablourilor electrice, placute avertizoare).

#### **Siguranta la foc.**

Instalațiile electrice trebuie realizate astfel încât să se evite riscul de aprindere a unor materiale combustibile datorită temperaturilor ridicate sau arcurilor electrice. Aceasta se poate obține prin respectarea următoarelor cerințe:

- adaptarea instalatiei la gradul de rezistenta la foc a constructiei (nivelul combustibilitatii materialelor constituinte ale instalatiei electrice).
- echiparea circuitelor electrice cu intreruptoare usor de manevrat in caz de incendiu.
- Echiparea cladirii cu iluminat de siguranta pentru evacuare.

### **Igiena vizuala.**

Confortul vizual se realizeaza prin asigurarea unui iluminat artificial adecvat fiecarei incaperi, cu realizarea tuturor parametrilor necesari : nivel de iluminare, grad de uniformitate, grad de luminanta.

Se vor avea in vedere urmatoarele cerinte:

- asigurarea iluminatului natural.
- asigurarea nivelului de iluminare medie a iluminatului artificial - conform NP061/02.
- evitarea sau limitarea orbirii prin orbire directa - se vor lua masuri de ecranare a lampilor si de dispunere corespunzatoare a acestora.

## **INSTALATII SANITARE**

In prezent obiectele sanitare, bateriile si robinetii de racord pentru apa rece si apa calda de consum menajer, sunt degradate; etajerele, sapunierile, suportii pentru hartie igienica, portprosoapele au fost furate in timp.

Coloana de alimentare cu apa rece pentru consum menajer si pentru hidrantii interiori este comuna, ceea ce ar putea duce la deteriorarea bateriilor si robinetilor obiectelor sanitare datorita presiunii ridicate, rezultand eventuale inundatii.

Racordurile de canalizare ale obiectelor sanitare si sifoanele de pardoseala nu corespund din punct de vedere tehnic, datorita degradarii si este necesara schimbarea acestora.

### **Instalatia de apa rece si apa calda**

Obiectele sanitare vor fi din portelan sanitar la grupurile sanitare, prevazute cu baterii de amestec cu senzor si robineti de serviciu pentru fiecare racord, montati sub acestea iar legaturile de la robineti la obiectele sanitare se vor face cu racorduri flexibile. Se propune dotarea grupurilor sanitare cu etajere, sapuniera, suportii pentru hartie igienica, portprosoape si uscator automat pentru maini.

Coloana de alimentare cu apa rece pentru consum menajer si pentru hidrantii interiori se va separa. Conducta de alimentare pentru consum menajer va fi din PPR Dn40, montata in aceeasi ghenă cu conducta de alimentare a hidrantilor interiori si conducta de apa calda de consum menajer.

### **Instalatia de canalizare**

Racordurile de canalizare ale obiectelor sanitare se vor inlocui cu sifoane de scurgere din alama.

Pentru colectarea apelor de la pardoseala s-au prevazut sifoane de pardoseala noi racordate la canalizare.

La baza intocmirii proiectului au stat planurile de arhitectura relevate, planul de situatie al proprietatii si normele si normativele in vigoare:

- STAS 1478-90 - Instalatii sanitare. Alimentare cu apa la constructii civile si industriale. Prescriptii fundamentale de proiectare.
- STAS 1795-87- Instalatii sanitare. Canalizare interioara. Prescriptii fundamentale de proiectare.
- I – 9/2015- Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor sanitare aferente cladirilor. (Revizuire si comasare normativele I9-1994 si I9/1-1996).
- P118/2-2013 - Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor, Partea a II-a – Instalatii de stingere;
- Legea 10/1995, actualizata - Legea privind calitatea in constructii, cu completari si modificari ulterioare
- Legea 50/1991, actualizata - Privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii

- SR EN 14384:2006 - Hidranți de incendiu supraterani;
- SR EN 671-2:2012 - Sisteme fixe de luptă împotriva incendiilor. Partea 2: Hidranți interiori echipați cu furtunuri plate
- MP 008-2000 - Manual privind exemplificari, detalieri si solutii de aplicare a prevederilor normativului P118-99 ”Siguranta la foc a constructiilor”.
- SR8591 - Retele edilitare subterane. Conditii de amplasare.

### **Asigurarea cerintelor minime obligatorii**

Cerintele de calitate sunt in conformitate cu Legea 10/1995 privind calitatea in constructii si pentru instalatiile de alimentare cu apa rece si apa calda se refera la:

#### **Rezistenta si stabilitate:**

Rezistenta la presiune si temperatura a elementelor componente ale instalatiei de sanitare (conducte, armaturi, obiecte sanitare, imbinari de etansare etc.) la presiunile si temperaturile care pot aparea in interiorul instalatiei in timpul exploatarei;

Rezistenta la variatii de temperatura a conductelor in timpul exploatarei;

Rezistenta la eforturi in exploatare (socuri, tasari ale elementelor de constructie etc.) si rezistenta la eforturile datorate manevrelor si utilizarii organelor de comanda;

Limitarea nivelului de transmitere a vibratiilor produse de echipamentele instalatiei (pompe, recipiente de hidrofor, etc);

Protectia antiseismica.

#### **Siguranta in exploatare:**

Gradul de asigurare al consumatorului la intreruperile accidentale ale furnizarii caldurii agentului termic;

Etanseitatea la apa a elementelor componente ale instalatiei de alimentare cu apa (conducte, armature, rezervoare);

Protectia utilizatorilor contra leziunilor prin contact cu suprafetele accesibile ale instalatiei (ranire, ardere, etc.).

#### **Siguranta la foc:**

Eliminarea riscului de incendiu prin modul de realizare si amplasare a spatiilor si elementelor componente ale instalatiei;

Comportarea la foc (combustibilitatea si limita de rezistenta la foc a elementelor ce compun instalatia);

Dotarea cu mijloace de avertizare si de interventie in caz de incendiu.

#### **Igiena, sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului:**

Evitarea riscului de producere sau de favorizare a dezvoltarii de substante nocive;

#### **Izolatie termica, hidrofuga si economia de energie:**

Utilizarea de echipamente eficiente energetic pentru asigurarea unor consumuri minime de energie.

### **INSTALATII TERMICE**

In urma vizitei in teren s-a constatat ca radiatoarele existente sunt degradate, iar unele ventilconvectoare au suferit anumite defectiuni din cauza vechimii acestora.

Se propune inlocuirea tuturor radiatoarelor existente cu radiatoare tip panou din otel.

Ventiloconvectoarele nefunctionale sau neconforme vor fi inlocuite cu unele noi, carcasate de pardoseala cu 2 tevi. Aceste vor fi de doua tipuri:

### 1. Ventilconvector carcasat de pardoseala cu 2 tevi

- Putere racire totala maxima [kW]: 3.86
- Putere racire sensibila maxima [kW]: 3.04
- Debit max apa racire [m<sup>3</sup>/h]: 0.664
- Pierdere de presiune mod racire [k Pa]: 14.7
- Debit max aer [m<sup>3</sup>/h]: 716
- Putere incalzire maxima [kW]: 8.87
- Debit max apa incalzire [m<sup>3</sup>/h]: 0.776
- Pierdere de presiune mod incalzire [k Pa]: 13.1
- Putere rezistenta electrica [W]: 2000

### 2. Ventilconvector carcasat de pardoseala cu 2 tevi

- Putere racire totala maxima [kW]: 5.79
- Putere racire sensibila maxima [kW]: 4.54
- Debit max apa racire [m<sup>3</sup>/h]: 0.996
- Pierdere de presiune mod racire [k Pa]: 10.3
- Debit max aer [m<sup>3</sup>/h]: 1130
- Putere incalzire maxima [kW]: 13.4
- Debit max apa incalzire [m<sup>3</sup>/h]: 1.246
- Pierdere de presiune mod incalzire [k Pa]: 7.08
- Putere rezistenta electrica [W]: 2500

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

Conform concluziilor Raportului de expertiză tehnică, principala vulnerabilitate a Corpului "A" al Primăriei Târgoviște, este comportarea la un seism major. Având în vedere ciclicitatea unui astfel de eveniment în România de 35-40 ani, coroborat cu faptul că au trecut deja 41 de ani, probabilitatea apare ca una dacă nu iminentă, cel puțin cu un grad foarte mare de se produce. De aici desprindem concluzia că este de dorit o intervenție rapidă.

Referitor la schimbările climatice, statutul de construcție monument de clasa "A" nu permite aplicarea de măsuri de termoizolare parietală, cu implicații în consumurile energetice de exploatare (încălzire pe timp friguros și condiționarea aerului în perioada verii). A fost aplicată termoizolație la nivelul ultimului planșeu în zona podului peste Holul de onoare etaj 1 și Sala Florentină. Trebuie remarcat că grosimea mare a pereților asigură într-o oarecare măsură, protecția termică împotriva efectelor schimbărilor climatice.

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;*

Construcția în sine este Monument de arhitectură de prim rang, clasificat, iar în mod suplimentar face parte din principala zona istorică și de protecție arheologică concomitent făcând parte din zona generală situl arheologic "Vatra orașului" sit arheologic, categoria "A" DB-I-s-A-16954, particularizată prin situl arheologic "Biserica grecilor" cod RAN 65351.06 și situl arheologic "Apeductul medieval de la Târgoviște-Primărie", cod RAN 65351.88.

e) *caracteristicile tehnice și parametrii specifice investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție.*

După intervenție, construcția nu își modifică parametrii. Singurul lucru care se modifică este gradul de asigurare la seism explicitat la capitolul respectiv

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

Clădirea nu își schimbă funcțiunea, suprafața utilă și volumul de aer util. Necesarul de utilități nu suferă modificări.

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



## GRAFIC DE EȘALONARE A LUCRĂRILOR

-durata: 15 luni, recomandat Luna 1 1-30 aprilie

Nr	Operațiunea/Lucrarea	L 1	L 2	L 3	L 4	L 5	L 6	L 7	L 8	L 9	L 10	L 11	L 12	L 13	L 14	L 15
01.	Organizare de șantier															
02.	Revizuire șarpanată și învelitoare Desființare luminatoare mansarda Desființare planșee ghips-carton mansardă Montaj luminatoare mansarda Montaj jgheaburi cu arucatoare provizorii															
03	Decoperta tencuieli interioare și exterioare pentru montaj CRFP și a celor compromise															
04.	Montaj CRFP															
05.	Retencuire interioare și exterioare Rectificare pardoseli parchet masiv															
06	Demontare si refacere a podeștului de la nivelul mansardei peste holul principal. Refacere podina veche, termoizolare si creare podina noua in pod.															
07	Refacere instalații sanitare Revizuire și reparare convecto-ventilatoare															
08	Revizuire tâmplărie interioară și exterioara inclusiv protejare prin vopsire sau lăcuire si montaj burlane scurgere															
09	Refacere componente artistice exterioare si vopsitorii fatada															
10	Creare circuite I.T. și protecția acestora															
11.	Pereti antifoc si placare elemente din lemn la nivelul mansardei. Ignifugare elemente de lemn din pod.															
11.	Refacere plafoane mansardă Placare faianta grupuri sanitare Înlocuire obiecte sanitare															
12.	Desființare tâmplării fixe rotunde mansardă Montaj tâmplării rotunde cu															



#### 5.4 Costurile estimative ale investiției:

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

Costul estimativ al investiției s-a calculat pe baza soluțiilor tehnice ale proiectului urmărind fiecare categorie de lucrări care participa la realizarea obiectivului final.

Valorile estimative ale lucrărilor de modernizare și eficientizare sunt prezentate în devizul general, pentru ambele variante. Scenariul recomandat este pentru varianta 2.

Estimarea acestei valori a avut în vedere aprecierea costurilor pentru următoarele activități:

- proiectarea tehnica:
    - studii de teren;
    - avize, acorduri, autorizari, taxe (daca este cazul);
    - consultanta si asistenta tehnica;
    - verificari MTPTL.
  - investitii in reabilitare si consolidare corp cladire primărie;
  - organizare santier, taxe;
  - lucrari de executie potrivit programarii, incluzand manopera, transport, depozitare, manipulare;
  - refacerea cadrului natural si alte lucrari de protectia mediului;
  - probe tehnologice, incercari la receptie, darea in folosinta;
  - cheltuieli neprevazute.
- Deviz general si pe obiecte **Scenariul 1 – solutie agreata**

#### ANEXA 7

PROIECTANT,

#### DEVIZ GENERAL

AL OBIECTIVULUI DE INVESTITII: 2. „REABILITARE ȘI CONSOLIDARE CLĂDIRI PRIMĂRIE CORP A – PRIMĂRIA MUNICIPIULUI TÂRGOVIȘTE”, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

NR CRT	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE (FARA TVA)	TVA	VALOARE (INCLUSIV TVA)
		LEI	LEI	LEI
1	2	3	5	6
<b>CAPITOLUL 1: CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA SI AMENAJAREA TERENULUI</b>				
<b>1.1 Obținerea terenului</b>				
	SUBTOTAL 1.1	0,00	0,00	0,00
<b>1.2 Amenajarea terenului</b>				
	SUBTOTAL 1.2	0,00	0,00	0,00
<b>1.3 Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala</b>				
	SUBTOTAL 1.3	0,00	0,00	0,00
<b>1.4 Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor</b>				
	SUBTOTAL 1.4	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL CAPITOLUL 1</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

<b>CAPITOLUL 2: CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITATILOR NECESARE OBIECTIVULUI</b>				
<b>TOTAL CAPITOLUL 2</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>CAPITOLUL 3: CHELTUIELI PROIECTARE SI ASISTENTA TEHNICA</b>				
<b>3.1 Studii</b>				
	3.1.1 Studii teren	2.700,00	513,00	3.213,00
	3.1.2 Raport privind impact asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3 Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
<b>SUBTOTAL 3.1</b>		<b>2.700,00</b>	<b>513,00</b>	<b>3.213,00</b>
<b>3.2 Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii</b>				
	obtinere avizelor si acordurilor pentru racorduri si bransamente la retele publice de apa, canalizare, gaze, termoficare, energie electrica telefonie	1.500,00	285,00	1.785,00
	obtinerea actului administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului	0,00	0,00	0,00
	alte avize, acorduri si autorizatii solicitate prin lege	8.500,00	1.615,00	10.115,00
<b>SUBTOTAL 3.2</b>		<b>10.000,00</b>	<b>1.900,00</b>	<b>11.900,00</b>
3.3	Expertizare tehnica	20.600,00	3.914,00	24.514,00
<b>SUBTOTAL 3.3</b>		<b>20.600,00</b>	<b>3.914,00</b>	<b>24.514,00</b>
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirii	4.700,00	893,00	5.593,00
<b>SUBTOTAL 3.4</b>		<b>4.700,00</b>	<b>893,00</b>	<b>5.593,00</b>
<b>3.5 Proiectare</b>				
	3.5.1 Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2 Studiu de prefezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3 Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	23.000,00	4.370,00	27.370,00
	3.5.4 Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/ acordurilor/ autorizatiilor	12.000,00	2.280,00	14.280,00
	3.5.5 Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	0,00	0,00	0,00
	3.5.6 Proiect tehnic si detalii de executie	42.400,00	8.056,00	50.456,00
<b>SUBTOTAL 3.5</b>		<b>77.400,00</b>	<b>14.706,00</b>	<b>92.106,00</b>
<b>3.6 Organizarea procedurilor de achizitie</b>				
	Organuizarea procedurilor de achizitie	15.000,00	2.850,00	17.850,00
<b>SUBTOTAL 3.6</b>		<b>15.000,00</b>	<b>2.850,00</b>	<b>17.850,00</b>
<b>3.7 Consultanta</b>				
	3.7.1 Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	75.000,00	14.250,00	89.250,00
	3.7.2 Auditul financiar	25.000,00	4.750,00	29.750,00
<b>SUBTOTAL 3.7</b>		<b>100.000,00</b>	<b>19.000,00</b>	<b>119.000,00</b>
<b>3.8 Asistenta tehnica</b>				

	<b>3.8.1</b> Asistenta tehnica din partea proiectantului din care:	18.500,00	3.515,00	22.015,00
	3.8.1.1 pe perioada de executie a lucrarilor	9.250,00	1.757,50	11.007,50
	3.8.1.2 pentru participarea proiectantilor la fazele incluse in programul de control	9.250,00	1.757,50	11.007,50
	<b>3.8.2</b> Dirigentie de santier	77.400,00	14.706,00	92.106,00
<b>SUBTOTAL 3.8 (3.8.1 + 3.8.2)</b>		<b>95.900,00</b>	<b>18.221,00</b>	<b>114.121,00</b>
<b>TOTAL CAPITOLUL 3</b>		<b>326.300,00</b>	<b>61.997,00</b>	<b>388.297,00</b>
<b>CAPITOLUL 4: CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA</b>				
<b>4.1 Constructii si instalatii</b>				
	ob 1 - reabilitare si consolidare corp A	2.267.726,00	430.867,94	2.698.593,94
<b>SUBTOTAL 4.1</b>		<b>2.267.726,00</b>	<b>430.867,94</b>	<b>2.698.593,94</b>
<b>4.2 Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale</b>				
	ob 1 - reabilitare si consolidare corp A	2.960,00	562,40	3.522,40
<b>SUBTOTAL 4.2</b>		<b>2.960,00</b>	<b>562,40</b>	<b>3.522,40</b>
<b>4.3 Utilaje, echipamente tehnologice functionale care necesita montaj</b>				
	ob 1 - reabilitare si consolidare corp A	21.172,23	4.022,72	25.194,96
<b>SUBTOTAL 4.3</b>		<b>21.172,23</b>	<b>4.022,72</b>	<b>25.194,96</b>
<b>4.4 Utilaje, echipamente tehnologice functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport</b>				
	ob 1 - reabilitare si consolidare corp A	558.100,00	106.039,00	664.139,00
<b>SUBTOTAL 4.4</b>		<b>558.100,00</b>	<b>106.039,00</b>	<b>664.139,00</b>
<b>4.5 Dotari</b>				
	ob 1 - reabilitare si consolidare corp A	38.600,00	7.334,00	45.934,00
<b>SUBTOTAL 4.5</b>		<b>38.600,00</b>	<b>7.334,00</b>	<b>45.934,00</b>
<b>4.6 Active necorporale</b>				
<b>SUBTOTAL 4.6</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL CAPITOLUL 4</b>		<b>2.888.558,23</b>	<b>548.826,06</b>	<b>3.437.384,30</b>
<b>CAPITOLUL 5: ALTE CHELTUIELI</b>				
<b>5.1 Organizare de santier</b>				
	5.1.1 Lucrari de constructii si instalatii 2,0% x (C+M)	45.413,72	8.628,61	54.042,33
	5.1.2 Cheltuieli conexe org de santier 0,5% x (C+M)	11.353,43	2.157,15	13.510,58
<b>SUBTOTAL 5.1</b>		<b>56.767,15</b>	<b>10.785,76</b>	<b>67.552,91</b>
<b>5.2 Comisioane, cote, taxe, costul creditului</b>				
	5.2.1 Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2 Cote aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii 0,5%	11.580,50	0,00	11.580,50
	5.2.3 Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii 0,1%	2.316,10	0,00	2.316,10



	5.2.4 Cota aferenta CSC 0,5%	11.580,50	0,00	11.580,50
	5.2.5 Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfintare	3.000,00	570,00	3.570,00
<b>SUBTOTAL 5.2</b>		<b>28.477,10</b>	<b>570,00</b>	<b>29.047,10</b>
<b>5.3 Cheltuieli diverse si neprevazute</b>				
	Cheltuieli diverse si neprevazute 20%	612.371,65	116.350,61	728.722,26
<b>SUBTOTAL 5.3</b>		<b>612.371,65</b>	<b>116.350,61</b>	<b>728.722,26</b>
<b>5.4 Cheltuieli pentru informare si publicitate</b>				
	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0,00	0,00	0,00
<b>SUBTOTAL 5.4</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL CAPITOLUL 5</b>		<b>697.615,89</b>	<b>127.706,37</b>	<b>825.322,27</b>
<b>CAPITOLUL 6: CHELTUIELI PENTRU PROBE TEHNOLOGICE SI TESTE SI PREDARE LA BENEFICIAR</b>				
<b>6.1 Pregatirea personalului de exploatare</b>				
	Pregatirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
<b>SUBTOTAL 6.1</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>6.2 Probe tehnologice si teste</b>				
	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
<b>SUBTOTAL 6.2</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL CAPITOLUL 6</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL DEVIZ GENERAL</b>		<b>3.912.474,13</b>	<b>738.529,44</b>	<b>4.651.003,56</b>
<b>TOTAL C+M</b>		<b>2.316.099,72</b>	<b>440.058,95</b>	<b>2.756.158,67</b>

DATA : 29/11/2018

BENEFICIAR/INVESTITOR

in preturi la data de: 29/11/2018 ; 1 euro = 4,6560 lei

ANEXA 8

PROIECTANT,

DEVIZUL OBIECTULUI 1 - REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP A

NR CR T	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE (FARA TVA)	TVA	VALOARE (INCLUSIV TVA)
		LEI	LEI	LEI
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>cap 4 - CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA</b>				
<b>1 - CONSTRUCTII SI INSTALATII</b>				
4.1	arhitectura	1.038.154,0 0	197.249,26	1.235.403,2 6
4.1	arhitectura - lucrari de protejare monument	125.724,00	23.887,56	149.611,56
4.1	structura - consolidare	1.065.288,0 0	202.404,72	1.267.692,7 2
4.1	demontari instalatii	4.782,00	908,58	5.690,58
4.1	instalatii electrice	33.778,00	6.417,82	40.195,82
4.1	instalatii sanitare	28.525,00	5.419,75	33.944,75
4.1	instalatii termice	8.956,00	1.701,64	10.657,64
<b>TOTAL I SUBCAPITOL 1</b>		<b>2.267.726,0 0</b>	<b>430.867,94</b>	<b>2.698.593,9 4</b>
<b>2 - MONTAJ UTILAJE, ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE SI FUNCTIONALE</b>				
4.2	montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	2.960,00	562,40	3.522,40
<b>TOTAL II SUBCAPITOL 2</b>		<b>2.960,00</b>	<b>562,40</b>	<b>3.522,40</b>
<b>3 - PROCURARE</b>				
4,3	utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	21.172,23	4.022,72	25.194,96
4,4	utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport - voce date	558.100,00	106.039,00	664.139,00
4,5	dotari	38.600,00	7.334,00	45.934,00
4,6	active necorporale	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL III SUBCAPITOL 3</b>		<b>617.872,23</b>	<b>117.395,72</b>	<b>735.267,96</b>
<b>TOTAL DEVIZ PE OBIECT (I + II +III)</b>		<b>2.888.558,2 3</b>	<b>548.826,06</b>	<b>3.437.384,3 0</b>

## OB 1 - REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP A

### ARHITECTURA

CATEGORIA DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET UNITAR Lei fara TVA	PRET TOTAL Lei fara TVA
desfacere pardoseli din gresie - inclusiv incarcare si transport deseuri	mp	70,00	30,00	2.100,00
desfacere placaje faianta - inclusiv incarcare si transport deseuri	mp	180,00	28,00	5.040,00
desfacere podina din lemn - inclusiv incarcare si transport deseuri	mp	46,00	25,00	1.150,00
demolare elemente din beton - inclusiv incarcare si transport deseuri	mc	10,00	150,00	1.500,00
desfacere placaje de marmura - inclusiv incarcare si transport deseuri	mp	3,00	55,00	165,00
desfacere mana curenta inox - inclusiv incarcare si transport deseuri	m	12,00	30,00	360,00
desfacere plafon fals gips carton - inclusiv incarcare si transport deseuri	mp	147,00	12,00	1.764,00
desfacere tencuieli interioare si exterioare - inclusiv incarcare si transport deseuri	mp	1.421,00	20,00	28.420,00
desfacere placaj din granit - inclusiv incarcare si transport deseuri	mp	20,00	60,00	1.200,00
desfacere tamplarie - inclusiv incarcare si transport deseuri	mp	13,00	15,00	195,00
desfacere plinta lemn - inclusiv incarcare si transport deseuri	ml	305,00	5,00	1.525,00
desfacere jghiaburi si burlane - inclusiv incarcare si transport deseuri	ml	292,00	13,00	3.796,00
desfacere invelitoare din tabla - inclusiv incarcare si transport deseuri	mp	1.054,00	25,00	26.350,00
podina din lemn lacuita	mp	47,00	105,00	4.935,00

raschetare si lacuire in 3 straturi (palux) pardoseli din parchet	mp	413,00	55,00	22.715,00
plinata orizontala cu finisaj stejar 60x20 mm prinsa cu cleme	ml	305,00	70,00	21.350,00
cleme + holtzsuruburi + dibluri pentru plinta	buc	330,00	5,00	1.650,00
hidroizolatie cu membrana termosudabila	mp	10,00	30,00	300,00
beton de panta	mp	10,00	35,00	350,00
pardosela terasa din placi de granit 1,5 cm	mp	10,00	420,00	4.200,00
strat suprt sapa sub pardoseli	mp	80,00	40,00	3.200,00
pardoseli din gresie portelanata antiderapanta	mp	70,00	92,00	6.440,00
gresie la trepte si contratrepte	mp	20,00	125,00	2.500,00
plinte ceramice	ml	55,00	75,00	4.125,00
scara din lemn acces mansarda cu balustrada si mana curenta	buc	1,00	4.650,00	4.650,00
placaj din faianta la pereti	mp	180,00	75,00	13.500,00
placare elemente structurale de lemn cu gips carton rezistent la foc 2 straturi	mp	40,00	205,00	8.200,00
placare pereti cu gips carton rezistent la foc 2 straturi	mp	150,00	185,00	27.750,00
pereti din gips carton rezitenti la foc 180 min (4 str gips carton RF - vata minerala - 4 str gips carton RF)	mp	28,00	350,00	9.800,00

refacere tencuieli interioare inclusiv mortar M50T	mp	981,00	65,00	63.765,00
refacere tencuieli exterioare cu mortar special NHL MASCHINEN PUTZ BAUMIT	mp	440,00	245,00	107.800,00
placaj granit buciardat la soclu	mp	20,00	525,00	10.500,00
plafon fals din gips carton la mansarda	mp	147,00	65,00	9.555,00
glet la pereti si tavane	mp	3.064,00	28,00	85.792,00
vopsitorii lavabile la pereti si tavane	mp	3.064,00	18,00	55.152,00
vopsitorii lavabile la exterior cu vopsea lavabila alaba pe baza de silicat de potasiu 2 straturi si grund alb 1 strat	mp	880,00	45,00	39.600,00
curatare si vopsitorii la usi interioare	mp	418,00	80,00	33.440,00
curatare si lacuire ferestre din lemn stratificat	mp	156,00	100,00	15.600,00
ferestre din lemn stratificat cu geam termoizolant ochiuri mobile forma rotund	mp	4,50	1.120,00	5.040,00
ferestre pentru mansarda din lemn stratificat cu geam termoizolant inclusiv sistem de actionare	mp	8,10	950,00	7.695,00
ignifugare sarpanta si astereala	mp	2.172,00	40,00	86.880,00
inlocuire astereala deteriorata	mp	430,00	95,00	40.850,00

invelitoare din tabla zincata montata in solzi mari	mp	531,00	165,00	87.615,00
invelitoare din tabla zincata plana	mp	523,00	100,00	52.300,00
igheaburi din tabla zincata inclusiv piese speciale si elemente de prindere	ml	167,00	145,00	24.215,00
burlane din tabla zincata inclusiv piese speciale si elemente de prindere	ml	125,00	185,00	23.125,00
ore utilizare scela metalica de exterior (1000 mp x 20 zile x 10 ore/zi = 200000)	ore	200.000,00	0,40	80.000,00
<b>TOTAL - LEI FARA TVA</b>				<b>1.038.154,00</b>

PROIECTANT,



**OB 1 - REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP A**  
**ARHITECTURA - LUCRARI DE PROTEJARE MONUMENT**

CATEGORIA DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET UNITAR Lei fara TVA	PRET TOTAL Lei fara TVA
protejare astereala cu invelitoare din folie PVC pe durata lucrairlor de inlocuire invelitoare tabla	mp	1.054,00	15,00	15.810,00
protejare pardoseli cu prelata (prelata obiect de inventar) pe durata lucrarilor	mp	1.162,00	12,00	13.944,00
protejare corpuri de iluminat si elemente punctuale cu folie cu bule, cadru din sipci de lemn, placi polistiren	buc	50,00	400,00	20.000,00
curatare depuneri neaderente praf, etc. de pe pereti si tavane	mp	871,00	70,00	60.970,00
specialist lucrari de interventie la monumente	ore	100,00	150,00	15.000,00
<b>TOTAL - LEI FARA TVA</b>				<b>125.724,00</b>

PROIECTANT,

**OB 1 - REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP A**

**STRUCTURA - CONSOLIDARE**

CATEGORIA DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET UNITAR Lei fara TVA	PRET TOTAL Lei fara TVA
zidarie din caramida format vechi pentru umpleri de goluri inclusiv mortar M50Z	mc	2,00	750,00	1.500,00
peracticare de strepi in zidarie	ml	9,00	30,00	270,00
reparatii fisuri in zidarie prin inlocuire caramizi	ml	10,00	80,00	800,00
reparatii fisuri in zidarie cu mortar bicomponent sikadur	ml	24,00	60,00	1.440,00
tencuieli interioare si exterioare cu mortar SIKA MonoTop-612 (mortar de rezistenta) si SIKA Mono Top 910N mortar de finisaj	mp	176,00	285,00	50.160,00
reparatii tencuieli cu mortar M100T in fasii de max 20 cm latime	ml	684,00	45,00	30.780,00
refacerea rosturilor la zidarie de caramida	mp	175,00	80,00	14.000,00
desfacre tencuieli interioare si exterioare - inclusiv incarcare si transport deseuri	mp	140,00	20,00	2.800,00
snur din fibra de carbon - SIKAWRAP FX50C - inclusiv forarea gaurilor	buc	340,00	75,00	25.500,00
pregatirea suprafetelor - frecare cu peria de sarma; suflare cu jet de aer + apa; desprafuire	mp	176,00	53,00	9.328,00
consolidare suprafete prin placare cu benzi de carbon inglobate in rasini epoxidice (SIKADUR 30 + SIKA CARBODUR M1514)	ml	1.123,00	810,00	909.630,00
vopsitorii anticorozive la elemente metalice	mp	27,00	40,00	1.080,00
contravantuiri metalice 100x100x10	kg	900,00	20,00	18.000,00
<b>TOTAL - LEI FARA TVA</b>				<b>1.065.288,00</b>

PROIECTANT,

**OB 1 - REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP A**

**DEMONTARI INSTALATII**

<b>CATEGORIA DE LUCRARI</b>	<b>UM</b>	<b>CANTITATE</b>	<b>PRET UNITAR Lei fara TVA</b>	<b>PRET TOTAL Lei fara TVA</b>
demontare intreruptoare, comutatoare, prize	buc	86,00	5,00	430,00
demontare corpuri de iluminat cu sursa fluorescenta	buc	38,00	11,00	418,00
demontare lavoar din portelan sanitar, iclusiv baterie	buc	8,00	60,00	480,00
demontare vas WC din portelan sanitar, iclusiv rezervor, capac si rama etc	buc	8,00	132,00	1.056,00
demontare pisoar din portelan sanitar	buc	6,00	45,00	270,00
demontare corpuri de radiator	buc	14,00	40,00	560,00
demontare ventiloconvector carcasat de pardoseala	buc	16,00	98,00	1.568,00
<b>TOTAL - LEI FARA TVA</b>				<b>4.782,00</b>

PROIECTANT,

**OB 1 - REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP A**  
**INSTALATII ELECTRICE**

CATEGORIA DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET UNITAR Lei fara TVA	PRET TOTAL Lei fara TVA
intrerupatoare IP 20; IP 54 - procurare si montare	buc	16,00	35,00	560,00
comutatoare IP 20 - procurare si montare	buc	30,00	55,00	1.650,00
prize bipolare dubla cu contact de protectie IP20; IP54 - procurare si montare	buc	46,00	70,00	3.220,00
corp de iluminat cu sursa LED tip Panou OREGA LED/50W/IP44 - procurare si montare	buc	12,00	383,00	4.596,00
corp de iluminat cu sursa LED tip AVILO 120 led/36W - procurare si montare	buc	30,00	296,00	8.880,00
corp de iluminat cu sursa fluorescenta tip FIPAD 04-258, cu acumulatori 3h- procurare si montare	buc	4,00	334,00	1.336,00
corp de iluminat de siguaranta tip CISA 02 - procurare si montare	buc	48,00	282,00	13.536,00
<b>TOTAL - LEI FARA TVA</b>				<b>33.778,00</b>

PROIECTANT,

**OB 1 - REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP A  
INSTALATII SANITARE**

CATEGORIA DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET UNITAR Lei fara TVA	PRET TOTAL Lei fara TVA
Lavoar din portelan sanitar, inclusiv sistemul de prindere (complet echipat cu ventil de scurgere din alama cromat, <b>baterie cu senzor</b> racorduri flexibile si robineti sub lavoar) + etajera; oglinda; sapuniera si portprosop	buc	7,00	935,00	6.545,00
Lavoar din portelan sanitar pentru persoane cu dizabilitati, inclusiv sistemul de prindere (complet echipat cu ventil de scurgere si sifon in "S", <b>baterie monocomanda</b> inclusiv racorduri flexibile si robineti sub lavoar) + etajera; oglinda; sapuniera si portprosop	buc	1,00	2.125,00	2.125,00
Vas WC din portelan sanitar duobloc, cu iesire laterala, complet echipat (rezervor spalare din portelan montat pe vas, robinet coltar 1/2") + suport hartie portelan, rama si capac din polipropilena	buc	7,00	805,00	5.635,00
Vas WC din portelan sanitar duobloc pentru persoane cu dizabilitati, cu iesire laterala, complet echipat (rezervor spalare din portelan montat pe vas, robinet coltar 1/2") + suport hartie portelan, rama si capac din polipropilena, maner sustinere , maner siguranta 80cm	buc	1,00	2.970,00	2.970,00
Pisoar din portelan sanitar, inclusiv sistemul de prindere (complet echipat cu ventil de scurgere din alama cromat, <b>robinet pisoar cu senzor</b> racorduri)	buc	6,00	673,00	4.038,00
Uscator automat pentru maini - procurare si montare	buc	6,00	597,00	3.582,00
Conducta PPR Dn40mm inclusiv fittinguri, suporti - procurare si montare	m	10,00	52,00	520,00
Sifon de pardoseala Dn 50mm - procurare si montare	buc	8,00	115,00	920,00
Robinet coltar sfera Dn1/2" - procurare si montare	buc	30,00	42,00	1.260,00
Cot PPR 90°, cu FE Dn 20mm x 1/2" - procurare si montare	buc	30,00	31,00	930,00
<b>TOTAL - LEI FARA TVA</b>				<b>28.525,00</b>



**OB 1 - REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP A**

**INSTALATII TERMICE**

CATEGORIA DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET UNITAR Lei fara TVA	PRET TOTAL Lei fara TVA
Radiator din otel tip panou 600/22, L = 800 mm - procurare si montare	buc	1	235,00	235,00
Radiator din otel tip panou 600/21, L = 1000 mm - procurare si montare	buc	4	270,00	1.080,00
Radiator din otel tip panou 600/22, L = 1000 mm - procurare si montare	buc	5	298,00	1.490,00
Radiator din otel tip panou 600/21, L = 1200 mm - procurare si montare	buc	4	387,00	1.548,00
Cot 90° Cu15 - procurare si montare	buc	46	22,00	1.012,00
Mufa Cu15 - procurare si montare	buc	84	18,00	1.512,00
Niplu radiator Dn15x1/2"mm - procurare si montare	buc	28	28,00	784,00
Robinet cu cap termostatic pentru radiatoare Dn 1/2" - procurare si montare	buc	14	40,00	560,00
Robinet de golire diamentru 1/2" - procurare si montare	buc	21	35,00	735,00
<b>TOTAL - LEI FARA TVA</b>				<b>8.956,00</b>

PROIECTANT,

**OB 1 - REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP A**

**MONTAJ UTILAJ**

CATEGORIA DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET UNITAR Lei fara TVA	PRET TOTAL Lei fara TVA
Ventiloconvector caracsat de pardoseala	buc	16	185,00	2.960,00
<b>TOTAL - LEI FARA TVA</b>				<b>2.960,00</b>

PROIECTANT,

**OB 1 - REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP A**

**LISTA UTILAJ**

CATEGORIA DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET UNITAR Lei fara TVA	PRET TOTAL Lei fara TVA
Ventiloconvector carcasat de pardoseala cu 2 tevi Putere racire totala maxima [kW]: 3.86 Putere racire sensibila maxima [kW]: 3 .04 Debit max apa racire [m3/h]: 0.664 Pierdere de presiune mod racire [k Pa]: 14.7 Debit max aer [m3/h]: 716 Putere incalzire maxima [k W]: 8.87 Debit max apa incalzire [m3/h]: 0.77 6 Pierdere de presiune mod incalzire [k Pa]: 13.1 Putere rezistenta electrica [W]: 2000	buc	8	1.123,80	8.990,42
Ventiloconvector carcasat de pardoseala cu 2 tevi Putere racire totala maxima [kW]: 5.79 Putere racire sensibila maxima [kW]: 4 .54 Debit max apa racire [m3/h]: 0.996 Pierdere de presiune mod racire [k Pa]: 10.3 Debit max aer [m3/h]: 1130 Putere incalzire maxima [kW ]: 13.4 Debit max apa incalzire [m3/h]: 1.24 6 Pierdere de presiune mod incalzire [k Pa]: 7.08 Putere rezistenta electrica [W]: 2500	buc	8	1.522,73	12.181,82
<b>TOTAL - LEI FARA TVA</b>				<b>21.172,23</b>

PROIECTANT,

**OB 1 - REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP A**  
**LISTA ECHIPAMENTE FARA MONTAJ - VOCE DATE**

CATEGORIA DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET UNITAR Lei fara TVA	PRET TOTAL Lei fara TVA
Rack 42U APC 750mm Wide x 1070mm Deep Enclosure with Sides White + Ventilatoare, 2 x PDU vertical, 4 x Parch Panel 48 Porturi Cat 6e, 10 x Cable management	buc	2,00	11.675,00	23.350,00
Firewall Cisco Catalyst 2960-XR 48 GigE PoE 370W, 2 x 10G SFP+, IP Lite   48 x 10/100/1000 POE+ and 2 x SFP+ ports Mbit/s   full managed   PoE+   Montabil in rack :DA   Stacking:DA	buc	1,00	23.350,00	23.350,00
Switch Layer 4 Cisco SG500-52P 48 - port 10/100/1000Mbps, PoE Stackable Managed	buc	4,00	9.340,00	37.360,00
Cablu Retea AMP Cat6e	m	15.250,00	3,04	46.360,00
Prize modulare UTP cat 6e	buc	200,00	93,40	18.680,00
Canal cablu Legrand+Capac+Accesorii montare	m	2.000,00	32,69	65.380,00
UPS APC Smart-UPS SRT5KRMXLI, double-conversion on-line power protection with scalable runtime 5000VA	buc	2,00	13.076,00	26.152,00
Server Dual Procesor: 2 X Intel Xeon Silver 4110 8C 85W 2.1GHz Processor 2 X 16GB TruDDR4 2666 MHz (1Rx4 1.2V) RDIMM 1 X 2.5" SATA/SAS 8-Bay Backplane 1 X RAID 530-8i PCIe 12Gb Adapter 2 X 2.5" Intel S4510 240GB Entry SATA 6Gb Hot Swap SSD 2 X 2.5" 1TB 7.2K SAS 12Gb Hot Swap 512n HDD 1 X x8/x16 PCIe LP+LP Riser 1 Kit 1 X 1U LP+LP BF Riser Bracket 1 X 10Gb 2-port Base-T LOM 2 X 750W(230/115V) Platinum Hot-Swap Power Supply, Platinum RDN PSU Caution Label Feature Enable TPM 1.2 Intel Royalty for 2x10Gb Base-T PHY Solution XClarity Controller Standard to Enterprise Upgrade 2 X Windows Svr 2016 Standard (16 core)-MultiLang	buc	2,00	23.350,00	46.700,00
Storage Retea 2 x FC/iSCSI Controller Module 4 x 10G SW Optical iSCSI SFP+ Module 1 pack 1 x 12Gb SAN Rack Mount Kit-Rails 25"-36" 6 x Storage 4TB 7.2K 3.5" NL-SAS HDD 1 x USB A Male-to-Mini-B 1.5m cable	buc	1,00	46.700,00	46.700,00

Tape Library Model L4U Ultrium Cleaning Cartridge L1UCC 6173 LTO Ultrium 6 Half High Fibre Drive Sled 10 x Ultrium 6 Data Cartridge 5 Pak	buc	1,00	37.360,00	37.360,00
Instalatie Climatizare	buc	1,00	46.700,00	46.700,00
Suport Podea Antistatica camera servere	buc	1,00	11.675,00	11.675,00
Generator 50Kva	buc	1,00	56.040,00	56.040,00
configurare/instalare	global		72.293,00	72.293,00
<b>TOTAL - LEI FARA TVA</b>				<b>558.100,00</b>

PROIECTANT,



**OB 1 - REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP A**

**LISTA DOTARI**

CATEGORIA DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET UNITAR Lei fara TVA	PRET TOTAL Lei fara TVA
Platforma persoane cu dizabilitati (acces scara) cu dimensiunile 1250 x 800 mm - set complet	buc	1	38.600,00	38.600,00
<b>TOTAL - LEI FARA TVA</b>				<b>38.600,00</b>

PROIECTANT,

Deviz general si pe obiecte - **Scenariul nr.2**

ANEXA 7

PROIECTANT,

**DEVIZ GENERAL – Scenariul nr. 2**

**AL OBIECTIVULUI DE INVESTITII: 2. „REABILITARE ȘI CONSOLIDARE CLĂDIRI PRIMĂRIE CORP A – PRIMĂRIA MUNICIPIULUI TÂRGOVIȘTE”, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA**

NR CRT	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE (FARA TVA)	TVA	VALOARE (INCLUSIV TVA)
		LEI	LEI	LEI
1	2	3	5	6
<b>CAPITOLUL 1: CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA SI AMENAJAREA TERENULUI</b>				
<b>1.1 Obținerea terenului</b>				
	SUBTOTAL 1.1	0,00	0,00	0,00
<b>1.2 Amenajarea terenului</b>				
	SUBTOTAL 1.2	0,00	0,00	0,00
<b>1.3 Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala</b>				
	SUBTOTAL 1.3	0,00	0,00	0,00
<b>1.4 Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor</b>				
	SUBTOTAL 1.4	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL CAPITOLUL 1</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>CAPITOLUL 2: CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITATILOR NECESARE OBIECTIVULUI</b>				
<b>TOTAL CAPITOLUL 2</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>CAPITOLUL 3: CHELTUIELI PROIECTARE SI ASISTENTA TEHNICA</b>				
<b>3.1 Studii</b>				
	3.1.1 Studii teren	2.700,00	513,00	3.213,00
	3.1.2 Raport privind impact asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3 Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
	<b>SUBTOTAL 3.1</b>	<b>2.700,00</b>	<b>513,00</b>	<b>3.213,00</b>
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii			
	obținere avizelor si acordurilor pentru racorduri si bransamente la retele publice de apa, canalizare, gaze, termoficare, energie electrica telefonie	1.500,00	285,00	1.785,00
	obținerea actului administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului	0,00	0,00	0,00
	alte avize, acorduri si autorizatii solicitate prin lege	8.500,00	1.615,00	10.115,00
	<b>SUBTOTAL 3.2</b>	<b>10.000,00</b>	<b>1.900,00</b>	<b>11.900,00</b>

3.3	Expertizare tehnica	20.600,00	3.914,00	24.514,00
<b>SUBTOTAL 3.3</b>		<b>20.600,00</b>	<b>3.914,00</b>	<b>24.514,00</b>
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirii	4.700,00	893,00	5.593,00
<b>SUBTOTAL 3.4</b>		<b>4.700,00</b>	<b>893,00</b>	<b>5.593,00</b>
<b>3.5 Proiectare</b>				
	3.5.1 Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2 Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3 Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	23.000,00	4.370,00	27.370,00
	3.5.4 Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/ acordurilor/ autorizatiilor	12.000,00	2.280,00	14.280,00
	3.5.5 Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	0,00	0,00	0,00
	3.5.6 Proiect tehnic si detalii de executie	42.400,00	8.056,00	50.456,00
<b>SUBTOTAL 3.5</b>		<b>77.400,00</b>	<b>14.706,00</b>	<b>92.106,00</b>
<b>3.6 Organizarea procedurilor de achizitie</b>				
	Organuizarea procedurilor de achizitie	15.000,00	2.850,00	17.850,00
<b>SUBTOTAL 3.6</b>		<b>15.000,00</b>	<b>2.850,00</b>	<b>17.850,00</b>
<b>3.7 Consultanta</b>				
	3.7.1 Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	75.000,00	14.250,00	89.250,00
	3.7.2 Auditul financiar	25.000,00	4.750,00	29.750,00
<b>SUBTOTAL 3.7</b>		<b>100.000,00</b>	<b>19.000,00</b>	<b>119.000,00</b>
<b>3.8 Asistenta tehnica</b>				
	<b>3.8.1</b> Asistenta tehnica din partea proiectantului din care:	18.500,00	3.515,00	22.015,00
	3.8.1.1 pe perioada de executie a lucrarilor	9.250,00	1.757,50	11.007,50
	3.8.1.2 pentru participarea proiectantilor la fazele incluse in programul de control	9.250,00	1.757,50	11.007,50
	<b>3.8.2</b> Dirigentie de santier	77.400,00	14.706,00	92.106,00
<b>SUBTOTAL 3.8 (3.8.1 + 3.8.2)</b>		<b>95.900,00</b>	<b>18.221,00</b>	<b>114.121,00</b>
<b>TOTAL CAPITOLUL 3</b>		<b>326.300,00</b>	<b>61.997,00</b>	<b>388.297,00</b>
<b>CAPITOLUL 4: CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA</b>				
<b>4.1 Constructii si instalatii</b>				
	ob 1 - reabilitare si consolidare corp A	2.473.481,00	469.961,39	2.943.442,39
<b>SUBTOTAL 4.1</b>		<b>2.473.481,00</b>	<b>469.961,39</b>	<b>2.943.442,39</b>
<b>4.2 Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale</b>				
	ob 1 - reabilitare si consolidare corp A	2.960,00	562,40	3.522,40
<b>SUBTOTAL 4.2</b>		<b>2.960,00</b>	<b>562,40</b>	<b>3.522,40</b>

<b>4.3 Utilaje, echipamente tehnologice functionale care necesita montaj</b>				
	ob 1 - reabilitare si consolidare corp A	21.172,23	4.022,72	25.194,96
<b>SUBTOTAL 4.3</b>		<b>21.172,23</b>	<b>4.022,72</b>	<b>25.194,96</b>
<b>4.4 Utilaje, echipamente tehnologice functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport</b>				
	ob 1 - reabilitare si consolidare corp A	558.100,00	106.039,00	664.139,00
<b>SUBTOTAL 4.4</b>		<b>558.100,00</b>	<b>106.039,00</b>	<b>664.139,00</b>
<b>4.5 Dotari</b>				
	ob 1 - reabilitare si consolidare corp A	38.600,00	7.334,00	45.934,00
<b>SUBTOTAL 4.5</b>		<b>38.600,00</b>	<b>7.334,00</b>	<b>45.934,00</b>
<b>4.6 Active necorporale</b>				
<b>SUBTOTAL 4.6</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL CAPITOLUL 4</b>		<b>3.094.313,23</b>	<b>587.919,51</b>	<b>3.682.232,75</b>
<b>CAPITOLUL 5: ALTE CHELTUIELI</b>				
<b>5.1 Organizare de santier</b>				
	5.1.1 Lucrari de constructii si instalatii 2,0% x (C+M)	49.528,82	9.410,48	58.939,30
	5.1.2 Cheltuieli conexe org de santier 0,5% x (C+M)	12.382,21	2.352,62	14.734,82
<b>SUBTOTAL 5.1</b>		<b>61.911,03</b>	<b>11.763,09</b>	<b>73.674,12</b>
<b>5.2 Comisioane, cote, taxe, costul creditului</b>				
	5.2.1 Comisiunile si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2 Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii 0,5%	12.629,85	0,00	12.629,85
	5.2.3 Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii 0,1%	2.525,97	0,00	2.525,97
	5.2.4 Cota aferenta CSC 0,5%	12.629,85	0,00	12.629,85
	5.2.5 Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfintare	3.000,00	570,00	3.570,00
<b>SUBTOTAL 5.2</b>		<b>30.785,67</b>	<b>570,00</b>	<b>31.355,67</b>
<b>5.3 Cheltuieli diverse si neprevazute</b>				
	Cheltuieli diverse si neprevazute 20%	653.522,65	124.169,30	777.691,95
<b>SUBTOTAL 5.3</b>		<b>653.522,65</b>	<b>124.169,30</b>	<b>777.691,95</b>
<b>5.4 Cheltuieli pentru informare si publicitate</b>				
	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0,00	0,00	0,00
<b>SUBTOTAL 5.4</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL CAPITOLUL 5</b>		<b>746.219,34</b>	<b>136.502,40</b>	<b>882.721,74</b>
<b>CAPITOLUL 6: CHELTUIELI PENTRU PROBE TEHNOLOGICE SI TESTE SI PREDARE LA BENEFICIAR</b>				
<b>6.1 Pregatirea personalului de exploatare</b>				

	Pregatirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
SUBTOTAL 6.1		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>6.2 Probe tehnologice si teste</b>				
	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
SUBTOTAL 6.2		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
TOTAL CAPITOLUL 6		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
TOTAL DEVIZ GENERAL		<b>4.166.832,57</b>	<b>786.418,91</b>	<b>4.953.251,49</b>
TOTAL C+M		<b>2.525.969,82</b>	<b>479.934,27</b>	<b>3.005.904,09</b>

DATA : 29/11/2018

BENEFICIAR/INVESTITOR

in preturi la data de: 29/11/2018 ; 1 euro = 4,6560 lei

ANEXA 8

PROIECTANT,

DEVIZUL OBIECTULUI 1 - REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP A

NR CR T	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE (FARA TVA)	TVA	VALOARE (INCLUSIV TVA)
		LEI	LEI	LEI
1	2	3	5	6
<b>cap 4 - CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA</b>				
<b>1 - CONSTRUCTII SI INSTALATII</b>				
<b>4.1</b>	<b>arhitectura</b>	<b>1.243.909,0 0</b>	<b>236.342,71</b>	<b>1.480.251,7 1</b>
4.1	arhitectura - lucrari de protejare monument	125.724,00	23.887,56	149.611,56
4.1	structura - consolidare	1.065.288,0 0	202.404,72	1.267.692,7 2
4.1	demontari instalatii	4.782,00	908,58	5.690,58
4.1	instalatii electrice	33.778,00	6.417,82	40.195,82
4.1	instalatii sanitare	28.525,00	5.419,75	33.944,75
4.1	instalatii termice	8.956,00	1.701,64	10.657,64
<b>TOTAL I SUBCAPITOL 1</b>		<b>2.473.481,0 0</b>	<b>469.961,39</b>	<b>2.943.442,3 9</b>
<b>2 - MONTAJ UTILAJE, ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE SI FUNCTIONALE</b>				
4.2	montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	2.960,00	562,40	3.522,40
<b>TOTAL II SUBCAPITOL 2</b>		<b>2.960,00</b>	<b>562,40</b>	<b>3.522,40</b>
<b>3 - PROCURARE</b>				
4,3	utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	21.172,23	4.022,72	25.194,96
4,4	utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport - voce date	558.100,00	106.039,00	664.139,00
4,5	dotari	38.600,00	7.334,00	45.934,00
4,6	active necorporale	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL III SUBCAPITOL 3</b>		<b>617.872,23</b>	<b>117.395,72</b>	<b>735.267,96</b>
<b>TOTAL DEVIZ PE OBIECT (I + II +III)</b>		<b>3.094.313,2 3</b>	<b>587.919,51</b>	<b>3.682.232,7 5</b>



**OB 1 - REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP A**

**ARHITECTURA**

<b>CATEGORIA DE LUCRARI</b>	<b>UM</b>	<b>CANTITATE</b>	<b>PRET UNITAR Lei fara TVA</b>	<b>PRET TOTAL Lei fara TVA</b>
desfacere pardoseli din gresie - inclusiv incarcare si transport deseuri	mp	70,00	30,00	2.100,00
desfacere placaje faianta - inclusiv incarcare si transport deseuri	mp	180,00	28,00	5.040,00
desfacere podina din lemn - inclusiv incarcare si transport deseuri	mp	46,00	25,00	1.150,00
demolare elemente din beton - inclusiv incarcare si transport deseuri	mc	10,00	150,00	1.500,00
desfacere placaje de marmura - inclusiv incarcare si transport deseuri	mp	3,00	55,00	165,00
desfacere mana curenta inox - inclusiv incarcare si transport deseuri	m	12,00	30,00	360,00
desfacere plafon fals gips carton - inclusiv incarcare si transport deseuri	mp	147,00	12,00	1.764,00
desfacere tencuieli interioare si exterioare - inclusiv incarcare si transport deseuri	mp	1.421,00	20,00	28.420,00
desfacere placaj din granit - inclusiv incarcare si transport deseuri	mp	20,00	60,00	1.200,00
desfacere tamplarie - inclusiv incarcare si transport deseuri	mp	13,00	15,00	195,00
desfacere plinta lemn - inclusiv incarcare si transport deseuri	ml	305,00	5,00	1.525,00
desfacere igghiaburi si burlane - inclusiv incarcare si transport deseuri	ml	292,00	13,00	3.796,00
desfacere invelitoare din tabla - inclusiv incarcare si transport deseuri	mp	1.054,00	25,00	26.350,00
podina din lemn lacuita	mp	47,00	105,00	4.935,00
raschetare si lacuire in 3 straturi (palux) pardoseli din parchet	mp	413,00	55,00	22.715,00
plinata orizontala cu finisaj stejar 60x20 mm prinsa cu cleme	ml	305,00	70,00	21.350,00
cleme + holtzsuruburi + dibluri pentru plinta	buc	330,00	5,00	1.650,00
hidroizolatie cu membrana termosudabila	mp	10,00	30,00	300,00
beton de panta	mp	10,00	35,00	350,00
pardosela terasa din placi de granit 1,5 cm	mp	10,00	420,00	4.200,00

strat suprt sapa sub pardoseli	mp	80,00	40,00	3.200,00
pardoseli din gresie portelanata antiderapanta	mp	70,00	92,00	6.440,00
gresie la trepte si contratrepte	mp	20,00	125,00	2.500,00
plinte ceramice	ml	55,00	75,00	4.125,00
scara din lemn acces mansarda cu balustrada si mana curenta	buc	1,00	4.650,00	4.650,00
placaj din faianta la pereti	mp	180,00	75,00	13.500,00
placare elemente structurale de lemn cu gips carton rezistent la foc 2 straturi	mp	40,00	205,00	8.200,00
placare pereti cu gips carton rezistent la foc 2 straturi	mp	150,00	185,00	27.750,00

pereti din gipscarton rezitenti la foc 180 min (4 str gipscarton RF - vata minerala - 4 str gipscarton RF)	mp	28,00	350,00	9.800,00
refacere tencuieli interioare inclusiv mortar M50T	mp	981,00	65,00	63.765,00
refacere tencuieli exterioare cu mortar special NHL MASCHINEN PUTZ BAUMIT	mp	440,00	245,00	107.800,00
placaj granit buciardat la soclu	mp	20,00	525,00	10.500,00
plafon fals din gipscarton la mansarda	mp	147,00	65,00	9.555,00
glet la pereti si tavane	mp	3.064,00	28,00	85.792,00
vopsitorii lavabile la pereti si tavane	mp	3.064,00	18,00	55.152,00
vopsitorii lavabile la exterior cu vopsea lavabila alaba pe baza de silicat de potasiu 2 straturi si grund alb 1 strat	mp	880,00	45,00	39.600,00
curatare si vopsitorii la usi interioare	mp	418,00	80,00	33.440,00
curatare si lacuire ferestre din lemn stratificat	mp	156,00	100,00	15.600,00
ferestre din lemn stratificat cu geam termoizolant ochiuri mobile forma rotund	mp	4,50	1.120,00	5.040,00
ferestre pentru mansarda din lemn stratificat cu geam termoizolant inclusiv sistem de actionare	mp	8,10	950,00	7.695,00
ignifugare sarpanta si astereala	mp	2.172,00	40,00	86.880,00
inlocuire astereala deteriorata	mp	430,00	95,00	40.850,00
<b>invelitoare din tabla cupru montata in solzi mari</b>	<b>mp</b>	<b>531,00</b>	<b>310,00</b>	<b>164.610,00</b>
<b>invelitoare din tabla cupru plana</b>	<b>mp</b>	<b>523,00</b>	<b>280,00</b>	<b>146.440,00</b>
<b>igheaburi din tabla cupru inclusiv piese speciale si elemente de prindere</b>	<b>ml</b>	<b>167,00</b>	<b>255,00</b>	<b>42.585,00</b>

<i><b>burlane din tabla cupru inclusiv piese speciale si elemente de prindere</b></i>	<i><b>ml</b></i>	<i><b>125,00</b></i>	<i><b>315,00</b></i>	<i><b>39.375,00</b></i>
ore utilizare scela metalica de exterior (1000 mp x 20 zile x 10 ore/zi = 200000)	ore	200.000,00	0,40	80.000,00
<b>TOTAL - LEI FARA TVA</b>				<b>1.243.909,00</b>

PROIECTANT,

### 5.5 Sustenabilitatea realizării investiției:

#### a) impactul social și cultural;

Din punct de vedere social, funcția de Sediu Primărie impune o anumită ținută din punct de vedere vizual, al finisajelor, al imaginii în general. Totodată, conferirea unui grad de asigurare sporit garantează că în eventualitatea unui seism major, instituțiile administrației publice centrale, Primăria și Consiliul local, vor putea funcționa într-un moment când acest lucru devine vital.

Din punct de vedere cultural, asigurarea stabilității din punct de vedere structural și a imaginii și funcționalității pentru o construcție monument de Clasa "A" este deopotrivă și o obligație legală, dar și una morală.

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

Se estimează că lucrările de reabilitare și consolidare necesită 15 luni calendaristice pentru efectuarea lucrărilor, cu fluctuații de necesar de forță de muncă funcție de natura fazei de execuție și a sezonului. Pentru operaționalizarea construcției se apreciază un necesar mediu de 8 persoane la care se adaugă un inginer șef de lucrare și câte un maestru cu înaltă calificare pentru fiecare din formațiile specializate de lucru. Rezultă necesitatea prezenței unei echipe medii de 12 persoane zilnic, ceea ce conduce la un necesar lunar de forta de muncă de  $12 \times 17 \text{ ore/luna} = 2.040 \text{ ore} - \text{om /lună}$ , respectiv 30.600 ore-om pentru întreaga execuție.

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

Nu există un impact semnificativ asupra factorilor de mediu. Trebuie luate măsuri punctuale pentru :

- atenuarea zgomotului produs de utilaje în timpul execuției,
- împiedicarea prafului de a se împrăștia în vecinătatea amplasamentului,
- protejarea pe timpul execuției a componentelor artistice care ar putea avea de suferit (prafuire, murdărire, distrugerii mecanice).

### 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;

Conform *Eurocod-ului SR EN 1990-2004, Bazele proiectării*, durata de viață pentru investitia prezentata este de 25-30 de ani. Se poate considera o perioadă de referință de **25** ani inclusiv perioada de implementare a proiectului.

Potrivit prevederilor HG 907/ 2016, Anexa 4, pentru obiectivele/proiectele mici de investiții (ale căror valoare totală estimată nu depășește pragul peste care documentațiile tehnico-economice se aprobă prin hotărâre a Guvernului) se urmărește un conținut-cadru simplificat al SF/DALI (Anexa 3.1 a HG 907), care exclude obligativitatea identificării, analizării și comparării a minim două scenarii/opțiuni/alternative tehnico-economice posibile pentru realizarea obiectivului nou/mixt de investiții.

Astfel, în cazul obiectivelor mici de investiții, proiectantul, în cadrul SF/DALI, analizează, fundamentează și propune un/o singur(ă) scenariu/opțiune/alternativă tehnico-economic(ă) pentru realizarea obiectivului de investiții. De asemenea, pentru proiectele mici de investiții nu vor fi necesare: prezentarea impactului social și cultural, estimările privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției, analiza cererii de bunuri și servicii, analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică, analiza cost-eficacitate, indicarea capacității manageriale și instituționale obținute prin implementarea investiției.

### 5.7 Analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

Analiza financiara are ca scop utilizarea previziunilor fluxului de numerar al proiectului pentru a determina indicatorii de performanta financiara precum: fluxul cumulat, rata interna de rentabilitate a investitiei sau a capitalului si valoarea neta actualizata corespunzatoare.

Analiza financiara are rolul de a furniza informații cu privire la fluxurile de intrari și ieșiri, structura veniturilor (daca este cazul) și a cheltuielilor necesare implementarii proiectului, dar și de-a lungul perioadei previzionate in vederea determinarii durabilitații financiare și calculului principalilor indicatori de performanța financiar

***Analizand capitolele anterioare, s-a ales ca varianta cea cu investitie maxima.***

In vederea intocmirii analizei financiare, s-au avut in vedere urmatoarele elemente:

- Orizontul de timp;
- Determinarea costurilor totale;
- Veniturile generate de proiect;
- Costuri de intretinere;
- Valoarea reziduala a investiției;
- Determinarea ratei actualizarii;
- Determinarea indicatorilor de performanța;
- Surse de finantare.

Gradul de interes crescut al beneficiarului pentru reabilitarea si consolidarea clădirii Primariei, confirma intentia de sustinere a investitiei.

Realizarea unei reabilitari si consolidari in concordata cu standardele in vigoare poate fi realizata numai prin conceperea unor solutii bine fundamentate si cu efecte benefice pe termen lung.

***Nefiind un proiect generator de venit, eficienta proiectului se masoara in termeni de beneficii si costuri economice, sociale si de mediu.***

Solicitantul va asigura vizibilitatea proiectului si va face cunoscute beneficiile acestuia, utilizand in acest scop toate mijloacele pe care le are la dispozitie, ca de exemplu: pagina web a primariei.

Premizele care au sta la baza intocmirii analizei financiare sunt:

- Anul 2019 este considerat anul de referinta al proiectului.
- Durata de realizare a investiției - executarea efectiva a lucrarilor- este de 15 luni.
- Durata medie de viata a investitiei este:

Activ	Durata de viata (ani)
Lucrari constructii si instalatii	50
Utilaje	10
Dotari	5

- Perioada de referinta:

Conform *Eurocod-ului SR EN 1990-2004, Bazele proiectării*, durata de viață pentru investitia prezentata este de 25-30 de ani.

- Perioada de analiza = 25 ani.

- Realizarea analizei financiare a proiectului a vizat preturi constante si a respectat metoda incrementală.
- Metodologia fluxului de numerar actualizat se bazează pe fluxuri de numerar efective, fiind eliminate fluxurile nonmonetare cum ar fi amortizarea si provizioanele. Cheltuielile neprevazute din Devizul general de cheltuieli au fost luate in calcul desi nu constituie o cheltuiala efectiva, ci doar o masura de atenuare a anumitor riscuri.
- Analiza foloseste preturi constante.
- Valoarea reziduala nu s-a luat în calcul.

Daca activele unei operațiuni au o durata de viața care depășește perioada de referința a proiectului, valoarea reziduala a acestora se determina prin calcularea valorii actuale nete a fluxurilor de numerar pentru durata de viața ramasa a operațiunii. Valoarea reziduala a investiției este inclusa in calculul venitului net actualizat al operațiunii numai daca veniturile depășesc costurile de operare.

(sursa: Regulamentul CE 480/2014 - art. 18)

- Costul investitional si costurile de operare se considera cu TVA deoarece beneficiarul investitiei este neplatitor de TVA.
- S-a folosit o rata de 4% (RON) pentru actualizarea fluxurilor de numerar anuale. Rata de actualizare utilizata este rata reala recomandata de Comisia Europeana de 4% pentru perioada de programare 2014-2020 si aprobata prin Ordinul nr. 842/175/2016 din 9 decembrie 2016.

[http://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docgener/studies/pdf/cba\\_guide.pdf](http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf/cba_guide.pdf).

*a) Evolutia prezumata a tarifelor.*

Calculul tarifului pentru acest tip de investitie este irelevant deoarece Consiliul Local nu impune o taxa pentru beneficiarii investiei, care sa fie in concordanta cu cheltuielile de mentenanta.

Cheltuielile de intretinere si reparatii curente se planifica in bugetul beneficiarului, de unde sunt suportate in intregime.

In analiza financiara a investitiei, avand in vedere faptul ca programarea bugetara nu se poate face cu valori estimate prin numere cu zecimale, in analiza sunt utilizate numere intregi, rotunjite prin adaos, la numere cu cifra unitatilor zero.

*Evolutia prezumata a costurilor de operare (servicii existente, personal, intretinerea de rutina):*

Pe langa costurile de investitie, proiectul genereaza si cheltuieli pe termen lung, asociate intretinerii structurii modernizate, reprezentand cheltuieli ulterioare etapei de implementare, estimată la 1% din valoarea de investitie.

*b) Evolutia prezumata a veniturilor*

Prin natura proiectului, acesta nu va genera venituri financiare (ex: taxe). Proiectul este generator, indirect, doar de efecte pozitive la nivel locale ce nu pot fi cuantificate in cadrul analizei financiare.

Totusi, ca intrare financiara in cadrul proiectului se pot considera economiile rezultate in urma implementarii investitiei, care va avea ca rezultat:

- diminuarea costurilor cu consumul de energie electrica;
- diminuarea costurilor de intretinere.

Prin urmare se previzioneaza o reducere cu 10% a energiei electrice consumate de sistem față de situația actuala, și 25% a nivelului actual al operațiunilor de intretinere.

*Analiza cost beneficiu*

Analiza financiara (modelul financiar, proiectiile financiare, sustenabilitatea proiectului) este prezentată în tabelele următoare, iar Indicatorii utilizati sunt :

- Rata financiara interna a rentabilitatii (IRR/RIR) ;
- Valoarea neta prezenta a proiectului (NPV/VNA).



- Raportul Beneficiu/Cost.

**CONCLUZIE:** Indicatorii calculati in cadrul analizei financiare se incadreaza in urmatoarele limite:

- Valoarea actualizata neta (VAN) < 0;
- Rata interna de rentabilitate (RIR) < rata de actualizare (4%);
- Raportul beneficii/cost < 1.

Proiectul nu este, asadar, rentabil pentru solicitant, din punct de vedere financiar, mobilul realizarii investitiei fiind exclusiv de imbunatatire a mediului de lucru si de crestere a sigurantei in cazul unui seism.

Planul de investitie														
An	UM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Surse buget	mii lei	4,651.00												
<b>Tabelul 1- VARIANTA 1</b>														
<b>Proiectia fluxurilor de lichiditati</b>														
An	UM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Intrari</b>														
Surse buget	mii lei	4,651.00												
Venituri	mii lei		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total intrari:</b>	<b>mii lei</b>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Iesiri</b>														
Valoare investitie	mii lei	4,651.00												
Cheltuieli (fara amortizare)	mii lei		46.51	45.60	45.60	45.60	45.60	45.60	45.60	45.60	45.60	45.60	45.60	45.60
<b>Total iesiri:</b>	<b>mii lei</b>	<b>4,651.00</b>	<b>46.51</b>	<b>45.60</b>	<b>45.60</b>	<b>45.60</b>	<b>45.60</b>	<b>45.60</b>	<b>45.60</b>	<b>45.60</b>	<b>45.60</b>	<b>45.60</b>	<b>45.60</b>	<b>45.60</b>
<b>Flux net anual:</b>	<b>mii lei</b>	<b>(4,651.00)</b>	<b>(46.51)</b>	<b>(45.60)</b>	<b>(45.60)</b>	<b>(45.60)</b>	<b>(45.60)</b>	<b>(45.60)</b>	<b>(45.60)</b>	<b>(45.60)</b>	<b>(45.60)</b>	<b>(45.60)</b>	<b>(45.60)</b>	<b>(45.60)</b>
<b>Flux net actualizat:</b>	<b>mii lei</b>	<b>(4,651.00)</b>	<b>(44.72)</b>	<b>(42.16)</b>	<b>(40.54)</b>	<b>(38.98)</b>	<b>(37.48)</b>	<b>(36.04)</b>	<b>(34.65)</b>	<b>(33.32)</b>	<b>(32.04)</b>	<b>(30.81)</b>	<b>(29.62)</b>	<b>(28.48)</b>
<b>Flux net cumulativ actualizat:</b>	<b>mii lei</b>	<b>(4,651.00)</b>	<b>(4,695.72)</b>	<b>(4,737.88)</b>	<b>(4,778.42)</b>	<b>(4,817.40)</b>	<b>(4,854.88)</b>	<b>(4,890.92)</b>	<b>(4,925.57)</b>	<b>(4,958.89)</b>	<b>(4,990.93)</b>	<b>(5,021.74)</b>	<b>(5,051.36)</b>	<b>(5,079.84)</b>

### Continuare tabel

Tabelul 1- VARIANTA 1														
Proiectia fluxurilor de lichiditati														
An	UM	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
<b>Intrari</b>														
Surse buget	mii lei													
Venituri	mii lei	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total intrari:</b>	<b>mii lei</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Iesiri</b>														
Valoare investitie	mii lei													
Cheltuieli (fara amortizare)	mii lei	45.60	45.60	45.60	45.60	45.60	45.60	45.60	45.60	45.60	45.60	45.60	45.60	45.60
<b>Total iesiri:</b>	<b>mii lei</b>	<b>45.60</b>	<b>45.60</b>	<b>45.60</b>	<b>45.60</b>	<b>45.60</b>	<b>45.60</b>	<b>45.60</b>	<b>45.60</b>	<b>45.60</b>	<b>45.60</b>	<b>45.60</b>	<b>45.60</b>	<b>45.60</b>
<b>Flux net anual:</b>	<b>mii lei</b>	<b>(45.60)</b>	<b>(45.60)</b>	<b>(45.60)</b>	<b>(45.60)</b>	<b>(45.60)</b>	<b>(45.60)</b>	<b>(45.60)</b>	<b>(45.60)</b>	<b>(45.60)</b>	<b>(45.60)</b>	<b>(45.60)</b>	<b>(45.60)</b>	<b>(45.60)</b>
<b>Flux net actualizat:</b>	<b>mii lei</b>	<b>(27.39)</b>	<b>(26.33)</b>	<b>(25.32)</b>	<b>(24.35)</b>	<b>(23.41)</b>	<b>(22.51)</b>	<b>(21.64)</b>	<b>(20.81)</b>	<b>(20.01)</b>	<b>(19.24)</b>	<b>(18.50)</b>	<b>(17.79)</b>	<b>(17.11)</b>
<b>Flux net cumulativ actualizat:</b>	<b>mii lei</b>	<b>(5,107.22)</b>	<b>(5,133.56)</b>	<b>(5,158.88)</b>	<b>(5,183.22)</b>	<b>(5,206.63)</b>	<b>(5,229.14)</b>	<b>(5,250.79)</b>	<b>(5,271.60)</b>	<b>(5,291.61)</b>	<b>(5,310.85)</b>	<b>(5,329.35)</b>	<b>(5,347.14)</b>	<b>(5,364.25)</b>

Tabelul 2 - VARIANTA 1														
Valoarea Actualizata Neta														
An	UM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Venituri	mii lei		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valoarea investitiei	mii lei	4,651.00												
Cheltuieli anuale	mii lei		46.51	45.60	45.60	45.60	45.60	45.60	45.60	45.60	45.60	45.60	45.60	45.60
Flux de numerar	mii lei	(4,651.00)	(46.51)	(45.60)	(45.60)	(45.60)	(45.60)	(45.60)	(45.60)	(45.60)	(45.60)	(45.60)	(45.60)	(45.60)
Flux de numerar actualizat	mii lei	(4,651.00)	(44.72)	(42.16)	(40.54)	(38.98)	(37.48)	(36.04)	(34.65)	(33.32)	(32.04)	(30.81)	(29.62)	(28.48)
Coeficientul de actualizare	mii lei	1.00	0.96	0.92	0.89	0.85	0.82	0.79	0.76	0.73	0.70	0.68	0.65	0.62
Rata de actualizare	%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%

Continuare tabel

Tabelul 2 - VARIANTA 1														
Valoarea Actualizata Neta														
An	UM	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Venituri	mii lei	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valoarea investitiei	mii lei													
Cheltuieli anuale	mii lei	45.60	45.60	45.60	45.60	45.60	45.60	45.60	45.60	45.60	45.60	45.60	45.60	45.60
Flux de numerar	mii lei	(45.60)	(45.60)	(45.60)	(45.60)	(45.60)	(45.60)	(45.60)	(45.60)	(45.60)	(45.60)	(45.60)	(45.60)	(45.60)
Flux de numerar actualizat	mii lei	(27.39)	(26.33)	(25.32)	(24.35)	(23.41)	(22.51)	(21.64)	(20.81)	(20.01)	(19.24)	(18.50)	(17.79)	(17.11)
Coeficientul de actualizare	mii lei	0.60	0.58	0.56	0.53	0.51	0.49	0.47	0.46	0.44	0.42	0.41	0.39	0.38
Rata de actualizare	%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%

<b>Prag rentabilitate</b>	<b>%</b>	<b>&gt; 100</b>	<b>&lt;0</b>
<b>RIR</b>	<b>%</b>	<b>&lt; 0</b>	
<b>VAN</b>	<b>mii lei</b>	<b>(5,364.25)</b>	
<b>Durata de recuperare a investitiei</b>	<b>ani</b>	<b>&gt; 25</b>	
<b>Raport cost-beneficiu</b>		<b>&gt; 0</b>	

Planul de investitie														
An	UM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Surse buget	mii lei	4,953.25												
<b>Tabelul 1- VARIANTA 2</b>														
<b>Proiectia fluxurilor de lichiditati</b>														
An	UM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Intrari</b>														
Surse buget	mii lei	4,953.25												
Venituri	mii lei		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total intrari:</b>	<b>mii lei</b>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Iesiri</b>														
Valoare investitie	mii lei	4,953.25												
Cheltuieli (fara amortizare)	mii lei		46.51	46.51	46.51	46.51	46.51	46.51	46.51	46.51	46.51	46.51	46.51	46.51
<b>Total iesiri:</b>	<b>mii lei</b>	<b>4,953.25</b>	<b>46.51</b>	<b>46.51</b>	<b>46.51</b>	<b>46.51</b>	<b>46.51</b>	<b>46.51</b>	<b>46.51</b>	<b>46.51</b>	<b>46.51</b>	<b>46.51</b>	<b>46.51</b>	<b>46.51</b>
<b>Flux net anual:</b>	<b>mii lei</b>	<b>(4,953.25)</b>	<b>(46.51)</b>	<b>(46.51)</b>	<b>(46.51)</b>	<b>(46.51)</b>	<b>(46.51)</b>	<b>(46.51)</b>	<b>(46.51)</b>	<b>(46.51)</b>	<b>(46.51)</b>	<b>(46.51)</b>	<b>(46.51)</b>	<b>(46.51)</b>
<b>Flux net actualizat:</b>	<b>mii lei</b>	<b>(4,953.25)</b>	<b>(44.72)</b>	<b>(43.00)</b>	<b>(41.35)</b>	<b>(39.76)</b>	<b>(38.23)</b>	<b>(36.76)</b>	<b>(35.34)</b>	<b>(33.98)</b>	<b>(32.68)</b>	<b>(31.42)</b>	<b>(30.21)</b>	<b>(29.05)</b>
<b>Flux net cumulativ actualizat:</b>	<b>mii lei</b>	<b>(4,953.25)</b>	<b>(4,997.97)</b>	<b>(5,040.97)</b>	<b>(5,082.32)</b>	<b>(5,122.08)</b>	<b>(5,160.31)</b>	<b>(5,197.06)</b>	<b>(5,232.41)</b>	<b>(5,266.39)</b>	<b>(5,299.07)</b>	<b>(5,330.49)</b>	<b>(5,360.70)</b>	<b>(5,389.75)</b>

### Continuare tabel

Tabelul 1- VARIANTA 2														
Proiectia fluxurilor de lichiditati														
An	UM	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
<b>Intrari</b>														
Surse buget	mii lei													
Venituri	mii lei	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total intrari:</b>	<b>mii lei</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Iesiri</b>														
Valoare investitie	mii lei													
Cheltuieli (fara amortizare)	mii lei	46.51	46.51	46.51	46.51	46.51	46.51	46.51	46.51	46.51	46.51	46.51	46.51	46.51
<b>Total iesiri:</b>	<b>mii lei</b>	<b>46.51</b>	<b>46.51</b>	<b>46.51</b>	<b>46.51</b>	<b>46.51</b>	<b>46.51</b>	<b>46.51</b>	<b>46.51</b>	<b>46.51</b>	<b>46.51</b>	<b>46.51</b>	<b>46.51</b>	<b>46.51</b>
<b>Flux net anual:</b>	<b>mii lei</b>	<b>(46.51)</b>	<b>(46.51)</b>	<b>(46.51)</b>	<b>(46.51)</b>	<b>(46.51)</b>	<b>(46.51)</b>	<b>(46.51)</b>	<b>(46.51)</b>	<b>(46.51)</b>	<b>(46.51)</b>	<b>(46.51)</b>	<b>(46.51)</b>	<b>(46.51)</b>
<b>Flux net actualizat:</b>	<b>mii lei</b>	<b>(27.93)</b>	<b>(26.86)</b>	<b>(25.83)</b>	<b>(24.83)</b>	<b>(23.88)</b>	<b>(22.96)</b>	<b>(22.08)</b>	<b>(21.23)</b>	<b>(20.41)</b>	<b>(19.63)</b>	<b>(18.87)</b>	<b>(18.14)</b>	<b>(17.45)</b>
<b>Flux net cumulativ actualizat:</b>	<b>mii lei</b>	<b>(5,417.68)</b>	<b>(5,444.54)</b>	<b>(5,470.37)</b>	<b>(5,495.20)</b>	<b>(5,519.08)</b>	<b>(5,542.04)</b>	<b>(5,564.11)</b>	<b>(5,585.34)</b>	<b>(5,605.75)</b>	<b>(5,625.37)</b>	<b>(5,644.24)</b>	<b>(5,662.39)</b>	<b>(5,679.83)</b>

Tabelul 2- VARIANTA 2														
Valoarea Actualizata Neta														
An	UM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Venituri	mii lei	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valoarea investitiei	mii lei	4,953.25												
Cheltuieli anuale	mii lei		46.51	46.51	46.51	46.51	46.51	46.51	46.51	46.51	46.51	46.51	46.51	46.51
Flux de numerar	mii lei	(4,953.25)	(46.51)	(46.51)	(46.51)	(46.51)	(46.51)	(46.51)	(46.51)	(46.51)	(46.51)	(46.51)	(46.51)	(46.51)
Flux de numerar actualizat	mii lei	(4,953.25)	(44.72)	(43.00)	(41.35)	(39.76)	(38.23)	(36.76)	(35.34)	(33.98)	(32.68)	(31.42)	(30.21)	(29.05)
Coeficientul de actualizare	mii lei	1.00	0.96	0.92	0.89	0.85	0.82	0.79	0.76	0.73	0.70	0.68	0.65	0.62
Rata de actualizare	%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%

Continuare tabel

Tabelul 2- VARIANTA 2														
Valoarea Actualizata Neta														
An	UM	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Venituri	mii lei	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valoarea investitiei	mii lei													
Cheltuieli anuale	mii lei	46.51	46.51	46.51	46.51	46.51	46.51	46.51	46.51	46.51	46.51	46.51	46.51	46.51
Flux de numerar	mii lei	(46.51)	(46.51)	(46.51)	(46.51)	(46.51)	(46.51)	(46.51)	(46.51)	(46.51)	(46.51)	(46.51)	(46.51)	(46.51)
Flux de numerar actualizat	mii lei	(27.93)	(26.86)	(25.83)	(24.83)	(23.88)	(22.96)	(22.08)	(21.23)	(20.41)	(19.63)	(18.87)	(18.14)	(17.45)
Coeficientul de actualizare	mii lei	0.60	0.58	0.56	0.53	0.51	0.49	0.47	0.46	0.44	0.42	0.41	0.39	0.38
Rata de actualizare	%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%

<b>Prag rentabilitate</b>	<b>%</b>	<b>&gt; 100</b>	<b>&lt;0</b>
<b>RIR</b>	<b>%</b>	<b>&lt; 0</b>	
<b>VAN</b>	<b>mii lei</b>	<b>(5,679.83)</b>	
<b>Durata de recuperare a investitiei</b>	<b>ani</b>	<b>&gt; 25</b>	
<b>Raport cost-beneficiu</b>		<b>&gt; 0</b>	

Cheltuielile de mentenanță și operare vor fi suportate din bugetul de cheltuieli. Fluxul de numerar este negativ pentru fiecare an de operare, în fiecare variantă.

Proiectul este nonprofit, deoarece nu generează propriile venituri. Singurul criteriu de departajare a variantelor îl reprezintă costul investiției, care acoperă necesarul optim de realizare a proiectului.

#### Determinarea indicatorilor de performanță financiară

Scopul analizei financiare este de a determina fluxurile de numerar generate de proiect, actualizate la o rată de actualizare și de a identifica dacă un proiect este viabil din punct de vedere financiar. În cazul în care rata de rentabilitate financiară este mai mare decât 4%, proiectul se poate realiza fără intervenția fondurilor externe (în cazul de față cheltuieli din bugetul local).

**VAN** - Valoarea actualizată netă reprezintă suma fluxurilor de numerar viitoare, intrări și ieșiri, actualizate cu o rată de actualizare astfel încât să obținem valoarea lor curentă.

Valoarea actualizată netă (VAN) se va calcula după următoarea formulă:

$$VAN = \sum_{i=0}^n \frac{FD_i}{(1 + Ra)^i} + \frac{Vr}{(1 + Ra)^{n+1}}$$

în care:

- VAN – valoarea actualizată netă;
- FD<sub>i</sub> – Fluxul de lichidități disponibile în anul i;
- Vr – valoarea reziduală;
- Ra – rata de actualizare;
- n – durata de viață economică a proiectului.

**RIR** - Rata Internă de Rentabilitate este acea rată de actualizare care egalizează costurile actualizate ale proiectului cu veniturile sale. Rata de rentabilitate financiară este acea rată de actualizare la care se obține VAN = 0.

Rata internă de rentabilitate (**RIR**) se va determina cu următoarea formulă:

**Formula de calcul:**

$$0 = \sum_{i=1}^n \frac{(V_i - C_i)}{(1 + RIR)^i}$$

în care:

- RIR – rata internă de rentabilitate;
- V<sub>i</sub> – Venituri estimate în anul i;
- C<sub>i</sub> – Costuri de operare în anul i;
- n – durata de viață economică a proiectului.

**Durabilitatea Financiară** se determină prin analiza tuturor fluxurilor de numerar anuale. Proiectul este considerat fezabil și se justifică intervenția fondurilor structurale dacă generează fluxuri de numerar cumulate mai mari sau egale cu 0 (zero) pe toată perioada următoare implementării.

**Raportul Beneficiu/Cost** se calculează ca raport între totalul încasărilor și totalul plăților efectuate în anul respectiv. Raportul cost-beneficiu trebuie să fie mai mare sau egal ca cu 0 pentru ca proiectul să fie considerat viabil în viitor și mai mic ca 1 pentru a considera intervenția necesară.



c) *analiza economică; analiza cost-eficacitate;*

Este obligatorie doar în cazul investițiilor publice majore - investiție publică majoră: investiția publică al cărei cost total depășește echivalentul a 25 milioane euro, în cazul investițiilor promovate în domeniul protecției mediului sau echivalentul a 50 milioane euro, în cazul investițiilor promovate în alte domenii.

Pentru cele mai multe proiecte publice de investitii in infrastructura, analiza financiara nu are rezultate pozitive, deoarece pentru serviciile prestate nu se percepe taxa. Importante pentru executia lucrarii sunt beneficiile sociale si de mediu, justificand astfel finantarea proiectului.

Avand in vedere amplitudinea impactului economic si social scontat al proiectelor de infrastructura, rezultatele obtinute prin intermediul analizei financiare sunt semnificative doar in masura in care sunt completate si sustinute de rezultatele analizei economice, care este in masura sa evalueze contributia proiectului la bunastarea economica si sociala a municipiului Targoviste. Indicatorii rezultati in analiza financiara denota faptul ca proiectul nu prezinta profitabilitate financiara, finantarea acestuia nu se poate realiza prin metodele clasice precum imprumutul bancar, ci numai prin finantari din fonduri publice.

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

Managementul riscurilor presupune urmatoarele etape:

1. Conceperea planului de management al riscurilor
2. Identificarea riscurilor
3. Analiza calitativa a riscurilor
4. Elaborarea planului de masuri pentru contracararea/ evitarea riscurilor
5. Monitorizarea riscurilor identificate si identificarea unor noi amenintari

1. *Conceperea planului de management al riscurilor* presupune in primul rand cunoasterea caracteristicilor esentiale ce definesc riscurile iar, in al doilea rand, cunoasterea tuturor celor implicate in derularea proiectului si masura in care ei pot participa la procesul de identificare si contracarare a riscurilor.

2. *Identificarea riscurilor*

Riscurile proiectului au fost identificate pornind de la analiza cauzelor aplicata asupra matricei cadrului logic al proiectului.

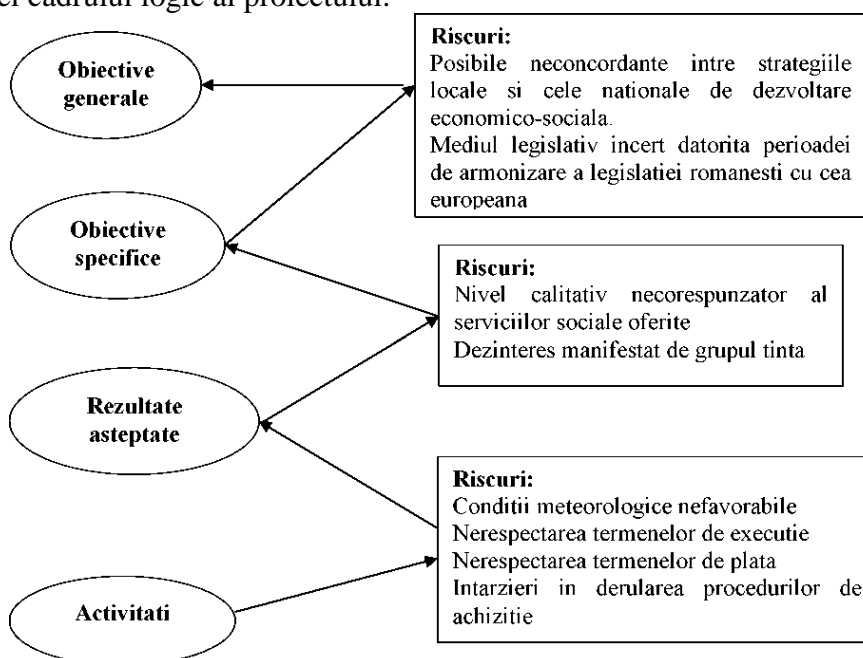


Fig. e.1 - matricea cadrului logic al proiectului

### **Nivelul 1**

Riscurile care pot apărea la implementarea activităților planificate sunt:

- Condițiile meteorologice nefavorabile pentru realizarea lucrărilor de instalații;
- Acest risc este un risc comun tuturor proiectelor de investiții. Schimbările climatice din ultimii ani au condus la apariția unor dificultăți în aprecierea unui grafic/termen de execuție realist al lucrărilor.
- Nerespectarea graficului de realizare a activităților investitoriale și neincadrarea în cuantumul financiar aprobat.
- Întârzierile în realizarea activităților de intervenție se datorează în principal unei slabe organizări a acestei activități precum și a unei slabe colaborări între constructor și beneficiarul investiției.
- Nerespectarea termenelor de plată conform calendarului prevăzut;
- Practica a demonstrat că există unele decalaje între termenele contractuale referitoare la efectuarea plăților și termenele reale ale efectuării acestora. Având în vedere că noile proceduri de plată prevăd sistemul de decontare în efectuarea plăților, apreciem că potențialele deviații de la calendarul plăților poate avea efecte grave asupra solvabilității beneficiarului;
- Întârzieri în realizarea procedurilor de achiziție și în încheierea contractelor de furnizare sau lucrări.

Aceste riscuri pot apărea datorită unor factori externi și în mare măsură necontrolabili. Aceste condiții externe pot fi determinate de lipsa de interes a furnizorilor specializați pentru tipul de acțiuni licitate, refuzul acestora de a accepta condițiile financiare impuse de procedurile de licitație, sau neconformitatea ofertelor depuse, aspecte care pot duce la reluarea unor licitații și depășirea perioadei de contractare estimate.

### **Nivelul 2**

Un risc important în îndeplinirea indicatorilor și rezultatelor proiectului îl constituie nivelul calitativ al serviciilor acordate.

### **Nivelul 3**

Riscurile abordate la acest nivel sunt:

- Posibile neconcordanțe între politicile regionale și cele naționale în ceea ce privește aspectele sociale ale dezvoltării localității. Acest risc are implicații la nivelul obiectivului general al proiectului și poate apărea ca urmare a unei comunicări defectuoase între partenerii locali și factorii de decizie de la nivel central.
- Mediul legislativ incert ca urmare a încercării de armonizare a legislației naționale cu cea europeană.

Practica implementării proiectelor arată că schimbările efectuate la nivel legislativ, fie că acestea au legătură directă sau indirectă cu aria de aplicare a proiectului, au un impact considerabil asupra gradului de realizare a indicatorilor de performanță.

#### *3. Analiza calitativă a riscurilor*

Această etapă este utilă în determinarea priorităților în alocarea resurselor pentru controlul și finanțarea riscurilor. Estimarea riscurilor presupune conceperea unor metode de măsurare a importanței riscurilor precum și aplicarea lor pentru riscurile identificate.

În această etapă este esențială utilizarea matricei de evaluare a riscurilor, în funcție de probabilitatea de apariție și impactul produs.

Tabel e.1. matricea de evaluare a riscurilor

Impact/Probabilitate de aparitie	Scazuta	Medie	Ridicata
Scazut	Posibile neconcordanțe între politicile regionale și cele naționale în ceea ce privește aspectele sociale ale dezvoltării Localității -Mediul legislativ incert ca urmare a încercării de armonizare a legislației naționale cu cea europeană.	Nerespectarea termenelor de plată conform calendarului prevăzut	
Mediu		Condițiile meteorologice nefavorabile pentru realizarea lucrărilor de construcții	Nerespectarea graficului de realizare a activităților investitoriale
			Neincadrarea în quantumul financiar aprobat. Intârzieri în realizarea procedurilor de achiziție și în încheierea contractelor de furnizare sau lucrări.
Ridicat		Nivelul calitativ necorespunzător al serviciilor sociale furnizate	

#### 4. Elaborarea unui plan de măsuri

Tehnicile de control a riscurilor recunoscute în literatura de specialitate se împart în următoarele categorii:

- Evitarea riscului - implică schimbări ale planului de management cu scopul de a elimina apariția riscului
- Transferul riscului - împartirea impactului negativ al riscului cu o terță parte (contracte de asigurare, garanții)
- Reducerea riscului - tehnici care reduc probabilitatea de apariție și/sau impactul negativ al riscului
- Planurile de contingență - planurile de rezervă care vor fi puse în aplicare în momentul apariției riscului.

Planul de răspuns la riscuri se face pentru acele riscuri a căror probabilitate de apariție este medie sau ridicată și au un impact mediu sau ridicat asupra proiectului.

5. Monitorizarea riscurilor identificate si identificarea unor noi amenintari

Tabel e.2 - Matricea de management al riscurilor

Nr. Crt.	Risc	Tehnici de control	Masuri de management
1	Conditii meteorologice nefavorabile pentru realizarea lucrarilor de constructii	Reducerea riscului	In vederea reducerii impactului asupra implementarii cu succes a investitiei, se recomanda o planificare riguroasa a activitatilor si o esalonare a acestora avand in vedere ca expunerea la conditiile meteorologice este maxima. Respectarea cu strictete a graficului de activitati.
2	Nerespectarea graficului de realizare a activitatilor investitionale si neincadrarea in cuantumul financiar aprobat	Evitarea riscului/Reducerea riscului	Pentru evitarea acestui risc este necesar ca in perioada de elaborare a documentatiei tehnice sa se elaboreze graficul Gantt al proiectului tinand cont de toate „restrictiile” impuse de activitatea investitionala. De asemenea se impune monitorizarea tehnica atenta a fiecarei etape de implementare.
3	Intarzieri in realizarea procedurilor de achizitie si in incheierea contractelor de furnizare sau lucrari.	Evitarea riscului	Elaborarea fiselor achizitiei se va realiza de catre o persoana specializata, astfel incat sa fie exprimate corect toate caracteristicile tehnice ale echipamentelor. Se va monitoriza in permanenta incadrarea in termenele prevazute in graficul de activitati.
4	Nivelul calitativ necorespunzator al serviciilor furnizate	Evitarea riscului	Acest risc poate fi evitat printr-o colaborare/cooperare intre beneficiarii directi si infirecti ai investitiei. Respectarea graficelor de intretinere a echipamentelor. Angajarea de personal competent .

## 6. Scenariul/Opțiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă) Varianta recomandată de către elaborator

O analiza comparativa a celor doua variante este redată in tabelul urmator:

Tabelul 5.1.2 - Criterii de analiza a variantelor propuse

Criteriu	Scenariul 1	Scenariul 2
Costul investitiei initiale ( lei )	5	4
Durata de realizare	5	5
Confort vizual – arhitectura	2	5
Solutie de siguranta	3	5
Durata de viata a constructiei	5	5
Intretinere	3	5
Economie de energie	3	5
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>34</b>

### Detalierea punctajului:

Toate criteriile au folosit o scara simpla de la 1 la 5 astfel:

1. Situatia cea mai proasta
2. Situatie defavorabila
3. Situatie neutra
4. Situatie favorabila
5. Situatie excelenta

In urma calcularii punctajului fiecarei variante (suma pe coloana), recomandam adoptarea **scenariului 2** pentru realizarea investitiei.

-Investitia este relativ scumpa, dar este orientata catre indeplinirea obiectivelor majore.

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

Dacă din punct de vedere structural varianta agreată de expert și proiectantul de specialitate este clară, din punct de vedere arhitectural, un accent deosebit a fost pus pe învelitoare și sistemul pluvial aferent. Mare parte din degradări se datorează stricăciunilor și proastei funcționări a unei învelitori foarte complexe din punct de vedere al formei, cu multe ruperi de pantă, cu alcătuire de coame inclusiv pe forme curbe și a combinației tablă plană-tablă în zolzi. Dacă asupra tablei plane poți interveni în remedierea unei imperfecțiuni de execuție, solzii de tablă pot ascunde vederii zone vicioase . De asemenea sistemul de glafuri, șorțuri, aruncătoare se pare că nu a funcționat bine, determinând atât degradări de finisaje cât și degradări structurale prin tasări inegale, înmuierea mortarului de zidărie, ca să nu mai vorbim de degradari ale componentelor artistice, etc.

Tocmai de aceea a fost propusă o variantă de scenariu în care toate componentele din tablă galvanizată au fost înlocuite de elemente din tablă de cupru, cu avantajele și dezavantajele, după cum urmează:

- un material durabil și sigur,
- o patină a vermiei interesantă,
- un cost foarte mare,
- degradări inestetice produse de murdăriile de păsări și în special porumbei,

Din compararea celor două scenarii s-a optat totuși pentru tabla galvanizată intrată ca imagine în conștiința publică.

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

Soluția aleasă (varianta 2) conferă o serie de avantaje atât din punct de vedere tehnic cât și din punct de vedere economic. Tabla de cupru, pe lângă costul foarte ridicat, are în prima fază o apariție strălucitoare, opulentă, care nu este conformă cu statutul de monument al clădirii, perioada în care capătă patina vremii putând să fie și de 8-10 ani. De asemenea alegerea unei asemenea soluții implică refacerea învelitorii și a sistemului pluvial în proporție de 100 %.

## 6.3 Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

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

Valoarea totală (scenariul 2- recomandat)

**Valoarea totală a investiției este de : 4.166.832,57 lei (fara TVA)**

**- Din care C+M: 5. 2.525.969,82 lei (fara TVA)**

## 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

Soluțiile tehnice adoptate în elaborarea DALI , sunt în conformitate cu normativele de construcții în vigoare, astfel ca la elaborarea Proiectului tehnic lucrările preconizate să nu pună probleme de detaliere nici din punct de vedere tehnic și nici din punct de vedere legal.

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

Sursele de finanțare ale investiției se constituie în conformitate cu legislația în vigoare și constau din fonduri proprii, sau de la bugetul de stat/ bugetul local, credite bancare, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile și alte surse legal constituite.

Soluția adoptată pentru finanțarea lucrărilor este constituită din fonduri proprii din bugetul local sau alocări de la bugetul central.

a) 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;

S-a intenționat ca prin propuneri să se sporească gradul de termoizolare prin aplicarea în interior a unei termoizolații din vată minerală de 5 cm dublată de gips-carton. Acest spațiu, amplasat numai la interior pe pereții exteriori, putea fi folosit și pentru mascarea unor circuite și instalații. Prin Avizul Ministerului Culturii și Identității Naționale s-a impus renunțarea la această soluție care a fost considerată neconformă cu statutul de monument clasa "A".

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

În afară de intervenția Structurală și asupra elementelor de instalații, se propun și lucrări de finisaje interioare și exterioare, necesare pentru remedierea stricăciunilor prilejuite de consolidare, pentru reabilitarea învelitorii din tablă plană și tablă solzi galvanizată și a sistemului pluvial care permite infiltrații accidentale la ploi cu debite mari în timp scurt, precum și finisaje și înlocuire de elemente, astfel ca funcționalitatea să fie deplină, după cum urmează :

- la nivelul învelitorii
- revizuirea în totalitate a învelitorii de tablă galvanizată plană și solzi
- revizuirea sistemului pluvial și înlocuirea elementelor degradate sau neconforme



- la nivelul pardoselilor
- renunțarea la mocheta care acoperă nefericit un parchet masiv de stejar și menține o stare de umezeală.
- rectificarea parchetului masiv, șlefuirea și lăcuirea.
- înlocuirea gresiei antiderapante în zona scărilor secundare.
- refacerea hidroizolației, a betonului de pantă și a protecției hidroizolației din dale de granit 1,5 cm. la terasa Sălii Florentine.
- refacerea podestului din lemn de la mansarda ce asigura trecerea peste zona holului principal de la nivelul etajului, cu unul pe structura metalica
- la nivelul tâmplăriei interioare
- rectificarea tâmplăriei interioare, revopsire pe zonele fără componente artistice
- la nivelul tâmplăriei exterioare
- înlocuirea ferestrelor de tip "VELUX" din mansardă care au permis infiltrații astfel încât plafonul fals s-a deteriorat, cu ferestre în planul învelitorii acționate electric
- înlocuirea ferestrelor circulare din mansardă , fixe, care nu permit aerisirea , cu ferestre circulare cu cercevea mobilă.
- revizuirea tuturor ferestrelor și ușilor de acces și balcon exterioare și șlefuirea, urmată de protejarea prin lăcuire, cu lac mat.
- la nivelul tencuielilor interioare
- desfacerea tencuielilor în zonele fisurate evident , sau acolo unde tencuiala "sună a gol" demonstrând desprinderea de suportul de cărămidă
- refacerea tencuielilor inclusiv pe zonele afectate de măsurile de consolidare
- cu tencuieli armate cu plasă de fibră de sticlă
- refacerea în totalitate a gletului de interior pe amorsă specializată
- refacerea în totalitate a zugrăvelilor interioare
- la nivelul măsurilor PSI
- ignifugarea în întregime a șarpantei și a podinei
- placare pereților laterali ai podului cu ghips-carton rezistent la foc conform Scenariului de securitate la incendiu în curs de execuție
- placarea tuturor elementelor de lemn-stâlpi, grinzi, contravântuiri – existente în mansardă cu ghips carton rezistent la foc .
- la nivelul finisajelor exterioare
- decopertarea tencuielilor compromise-proporție 50 % din total tencuieli exterioare
- refacerea tencuielilor exterioare și a bosajelor cu tencuială de renovare pe bază de var hidrolic natural agrementate pentru monumente istorice.
- refacerea stucaturilor degradate la consolidare sau distruse de timp, inclusiv balustrada logie Sala Florentină
- refacerea componentelor artistice interioare degradate
- vopsitorii cu produse agrementate de Ministerul Culturii și Identității Naționale.

## **7. Urbanism, acorduri și avize conforme**

Aviz Nr. 358/M/2018-Ministerul Culturii și Identității Naționale

### *7.1 Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire*

Certificatul de urbanism nr. 1.054/09.11.2017

(a cărui valabilitate a fost prelungită până la 09.11.2019).

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

Nu este cazul

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

Nu este cazul

*7.4 Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității 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 APM Dâmbovița , Nr. 12.905/7574/ 27.09.2018

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

*a) studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;*

Nu este cazul- clădire Monument istoric de Clasă "A"

*b) studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;*

Nu este cazul

*c) raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice;*

Nu este cazul, nu se efectuează săpături

*d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;*

Se prezintă Studiu istoric, întocmit de arh. Petrescu Doina, specialist MCIN

*e) studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.*

Referat tehnic privind incercările de laborator efectuate asupra materialelor de construcție (tencuieli și cărămida)

## **B. PIESE DESENATE**

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

- a) *plan de amplasare în zonă;*  
A01-Plan de situație și încadrare în zonă
- b) *plan de situație;*  
A02-Plan de situație cu amplasamentul Monumentelor istorice
- c) *releveu de arhitectură și, după caz, structura și instalații - planuri, secțiuni, fațade, cotate;*  
A03-Plan subsol  
A04-Plan parter  
A05-Plan parter-intervenții  
A06-Plan etaj 1  
A07 Plan etaj 1 -intervenții  
A08 -Plan mansardă și pod  
A09 -Plan mansardă și pod-intervenții  
A10-Plan învelitoare  
A11-Plan învelitoare-intervenții  
A12-Secțiune caracteristică  
A13-Fatada principală + Fațadă laterală stânga -cu semnalare degradări  
A14 -Fațadă posterioară + Fațadă laterală dreapta -cu semnalare degradări  
Structură
- d) *planșe specifice de analiză și sinteză, în cazul intervențiilor pe monumente istorice și în zonele de protecție aferente.*

### Rezistentă

- R1. Plan consolidare parter cu CFRP. varianta 1
- R2. Plan consolidare etaj cu CFRP. varianta 1
- R3. Plan consolidare parter cu CFRP. varianta 2
- R4. Plan consolidare etaj cu CFRP. varianta 2
- R5. Plan consolidare mansarda cu CFRP varianta 1,2
- R6. Consolidare cu CFRP fatada principala
- R7. Consolidare cu CFRP fatada laterala dreapta
- R8. Consolidare cu CFRP fatada laterala stanga
- R9. Consolidare cu CFRP fatada posterioara
- R10. Consolidare cu CFRP pereti interiori

### Instalații

- IE01-Instalații electrice -Plan subsol
- IE02-Instalații electrice -Plan parter
- IE03-Instalații electrice -Plan etaj 1
- IE04-Instalații electrice -Plan mansardă și pod
- IT01-Instalații termice -Plan subsol
- IT02-Instalații termice -Plan parter
- IT03-Instalații termice -Plan etaj 1
- IT04-Instalații termice -Plan mansardă și pod

IS01-Instalații sanitare –Plan subsol  
IS02-Instalații sanitare –Plan parter  
IS03-Instalații sanitare –Plan etaj 1  
IS04-Instalații sanitare –Plan mansardă și pod

Data:  
noiembrie 2018.

Proiectant<sup>3</sup>,  
S.C. AMBIENT URBAN  
Arh. Mircea Nițescu  
-șef proiect-

---

<sup>3</sup> Documentația de avizare a lucrărilor de intervenții va avea prevăzută, ca pagină de capăt, pagina de semnături, prin care elaboratorul acesteia își însușește și asumă datele și soluțiile propuse, și care va conține cel puțin următoarele date: nr. . /dată contract, numele și prenumele în clar ale proiectanților pe specialități, ale persoanei responsabile de proiect - șef de proiect/director de proiect, inclusiv semnăturile acestora și ștampila.