



ROMÂNIA  
JUDEȚUL ARAD  
MUNICIPIUL ARAD  
CONSILIUL LOCAL

HOTĂRÂREA nr. 163  
din 31 martie 2021

privind aprobarea documentației tehnico-economice actualizate D.A.L.I.  
“Reabilitare învelitoare și șarpantă la clădirea Primăriei Municipiului Arad”

Având în vedere inițiativa Primarului Municipiului Arad, exprimată prin referatul de aprobare cu nr. 23296/24.03.2021,

Văzând Avizul Consiliului Tehnico-Economic nr. 5/12.03.2021 pentru obiectivul de investiție *Reabilitare învelitoare și șarpantă la clădirea Primăriei Municipiului Arad*,

Analizând Raportul nr. 23299 din 24.03.2021 al Serviciului Dezvoltare Imobile din cadrul Direcției Dezvoltare și Întreținere,

Ținând cont de prevederile Hotărârii Consiliului Local al Municipiului Arad nr. 146/2018 cu privire la aprobarea documentației tehnico-economice faza DALI și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiție „*Reabilitare învelitoare și șarpantă la clădirea Primăriei Municipiului Arad*”,

Analizând avizele comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Municipiului Arad,

Luând în considerare prevederile art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare,

Având în vedere adoptarea hotărârii în unanimitate de voturi (23 de consilieri prezenți din totalul de 23),

În temeiul prevederilor art. 129 alin. (1), alin. (2) lit. b), c), alin. (4) lit. d), alin. (7) lit. k), art. 139 alin. (1), alin. (3) lit. g) și art. 196 alin. (1) lit. a) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2019, privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ARAD

adoptă prezenta

HOTĂRÂRE:

Art. I. Se modifică Documentația de avizare a lucrărilor de intervenție a obiectivului de investiție *Reabilitare învelitoare și șarpantă la clădirea Primăriei Municipiului Arad*, în sensul înlocuirii tuturor termenilor referitori la învelitoare de tip metalic din tablă zincată cu învelitoare din tablă de zinc.

Art. II. Indicatorii tehnico-economici se modifică potrivit art. I și se aprobă conform Anexei 2, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. III. Finanțarea obiectivului de investiție se asigură din fonduri ale bugetului general și alte surse atrase în condițiile legii.

Art. IV. Celelalte prevederi ale Hotărârii Consiliului Local al Municipiului Arad nr. 146/2018 rămân nemodificate.

Art. V. Prezenta hotărâre se duce la îndeplinire de către Primarul Municipiului Arad și se comunică celor interesați prin grija Serviciului Administrație Publică Locală.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ  
SZABO Mihai-Iosif

Contrasemnează pentru legalitate  
SECRETAR GENERAL  
Lilioara STEPANESCU

**CARACTERISTICILE PRINCIPALE ȘI INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI AI  
OBIECTIVULUI:**

**Reabilitare învelitoare și șarpantă la clădirea Primăriei Municipiului Arad**

TITULAR: MUNICIPIUL ARAD  
BENEFICIAR: MUNICIPIUL ARAD

**INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI:**

- A. Valoarea totală a investiției: 2.424.037,02 lei (total general cu TVA)**  
din care: **C+M = 2.320.286,26 lei(inclusiv TVA)**
- B. Valoarea investiției pentru rest de executat: 1.200.000 lei (inclusiv TVA)**  
din care: **C+M = 1.175.000,05 lei(inclusiv TVA)**
- C. Indicatorii specifici**
- astereală pe întreaga suprafață a învelitorii
  - învelitoare din țiglă ceramică pe toată suprafața învelitorii, respectiv învelitoare din tablă de zinc pe suprafața turnurilor
  - jgheaburi și a burlane, împreună cu colectorul din tablă de pe acoperiș executate din tablă de zinc
  - igienizarea podului
  - tratament ignifug și fungicid.
- D. Durata de realizare a investiției 8 luni.**
- E. Finanțarea investiției** se asigură din fonduri ale bugetului general al municipiului Arad

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ  
SZABO Mihai-Iosif

Contrasemnează pentru legalitate  
SECRETAR GENERAL  
Lilioara STEPANESCU

ROMÂNIA

JUDEȚUL ARAD  
MUNICIPIUL ARAD  
CONSILIUL LOCAL

PROIECT  
Nr. 156/24.03.2021

Avizat,

SECRETAR GENERAL  
Lilioara Stepanescu

HOTĂRÂREA nr. \_\_\_\_\_  
din \_\_\_\_\_ 2021

privind aprobarea documentației tehnico-economice actualizate D.A.L.I.  
“Reabilitare învelitoare și șarpantă la clădirea Primăriei Municipiului Arad”

Având în vedere inițiativa Primarului Municipiului Arad, exprimată prin referatul de aprobare cu nr. 23296/24.03.2021,

Văzând Avizul Consiliului Tehnico-Economic nr. \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ pentru obiectivul de investiție *Reabilitare învelitoare și șarpantă la clădirea Primăriei Municipiului Arad*,

Analizând Raportul nr. 23299 din 24.03.2021 al Serviciului Dezvoltare Imobile din cadrul Direcției Dezvoltare și Întreținere,

Ținând cont de prevederile Hotărârii Consiliului Local al Municipiului Arad nr. 146/2018 cu privire la aprobarea documentației tehnico-economice faza DALI și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiție „*Reabilitare învelitoare și șarpantă la clădirea Primăriei Municipiului Arad*”,

Analizând avizele comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Municipiului Arad,

Luând în considerare prevederile art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare,

În temeiul prevederilor art. 129 alin. (1), alin. (2) lit. b), c), alin. (4) lit. d), alin. (7) lit. k), art. 139 alin. (1), alin. (3) lit. g) și art. 196 alin. (1) lit. a) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2019, privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

#### CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ARAD

adoptă prezenta

HOTĂRÂRE:

**Art. I.** Se modifică Documentația de avizare a lucrărilor de intervenție a obiectivului de investiție *Reabilitare învelitoare și șarpantă la clădirea Primăriei Municipiului Arad*, în sensul înlocuirii tuturor termenilor referitori la învelitoare de tip metalic din tablă zincată cu învelitoare din tablă de zinc.

**Art. II.** Indicatorii tehnico-economici se modifică potrivit art. I și se aprobă conform **Anexei 2**, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

**Art. III.** Finanțarea obiectivului de investiție se asigură din fonduri ale bugetului general și alte surse atrase în condițiile legii.

**Art. IV.** Celelalte prevederi ale Hotărârii Consiliului Local al Municipiului Arad nr. 146/2018 rămân neschimbate.

**Art. V.** Prezenta hotărâre se duce la îndeplinire de către Primarul Municipiului Arad și se comunică celor interesați prin grija Serviciului Administrație Publică Locală.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,

SECRETAR GENERAL,

**CARACTERISTICILE PRINCIPALE ȘI INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI AI  
OBIECTIVULUI:**

**Reabilitare învelitoare și șarpantă la clădirea Primăriei Municipiului Arad**

TITULAR : MUNICIPIUL ARAD  
BENEFICIAR : MUNICIPIUL ARAD

**INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI:**

**C. Valoarea totală a investiției: 2.424.037,02 lei (total general cu TVA)**  
din care: **C+M = 2.320.286,26 lei(inclusiv TVA)**

**D. Valoarea investiției pentru rest de executat: 1.200.000 lei (inclusiv TVA)**  
din care: **C+M = 1.175.000,05 lei(inclusiv TVA)**

**C. Indicatorii specifici**

- astereală pe întreaga suprafață a învelitorii
- învelitoare din țiglă ceramică pe toată suprafața învelitorii, respectiv învelitoare din tablă de zinc pe suprafața turnurilor
- jgheaburi și a burlane, împreună cu colectorul din tablă de pe acoperiș executate din tablă de zinc
- igienizarea podului
- tratament ignifug și fungicid.

**F. Durata de realizare a investiției 8 luni.**

**G. Finanțarea investiției** se asigură din fonduri ale bugetului general al municipiului Arad

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

SECRETAR GENERAL  
Lilioara STEPANESCU

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI ARAD  
nr. 23296/24.03.2021

*Primarul Municipiului Arad*

În temeiul prevederilor art.136, alin (1) din O.U.G. nr.57/2019 privind Codul administrativ, precum și prevederilor art. 37 din Regulamentul de organizare și funcționare a Consiliului Local al Municipiului Arad, aprobat prin Hotărârea nr. 216/2016, îmi exprim inițiativa de promovare a unui proiect de hotărâre cu următorul obiect:

aprobarea documentației de avizare a lucrărilor de intervenție și a indicatorilor tehnico-economici actualizați ai obiectivului de investiție publică “ *Reabilitare învelitoare și șarpantă la clădirea Primăriei Municipiului Arad*”, în susținerea căreia formulez următorul

**REFERAT DE APROBARE**

Necesitatea reabilitării acoperișului constituie un element obligatoriu în vederea eliminării infiltrațiilor și a umidității prezente în zona podului determinând astfel îmbunătățirea comportării clădirii și însănătoșirii elementelor componente de șarpanta, precum și a sistemului pluvial ce realizează colectarea apelor meteorice de pe acoperișul clădirii.

Clădirea care adăpostește Palatul Administrativ al Municipiului Arad este amplasată în municipiul Arad, B-dul. Revoluției nr.75 și reprezintă una din operele semnificative arhitecturale ale municipiului..

Acoperișul clădirii este de tip șarpantă dulgherească din lemn de rășinoase conținând următoarele elemente: scaune, clești, contrafise, grinzi, popi, căpriori, așternut parțial, lateți. Învelitoarea este compusă din țiglă ceramică și tablă de zinc. Aticul este înalt de 1,75 m și prezintă degradări la nivelul tencuielii, exfolieri datorită umidității și pete de săruri.

Acoperișul este alcătuit din 4 turnuri la extremități în 4 ape, un turn principal în 4 ape, cu șarpantă din lemn și acoperite cu tablă. Restul învelitorii este în 14 ape, cu șarpantă din lemn și țiglă ceramică

Jgheburile colectoare de la marginea învelitoareii sunt din fâșii de tablă, continuându-se cu burlane pentru colectarea apelor pluviale. Deteriorarea acestora a dus la infiltrații și degradarea structurii de rezistență a podului, având influența în timp în degradarea elementelor de clădire.

Având în vedere statutul imobilului (monument istoric, cuprins în LMI 2015, aprobată prin Ordinul 2828/2015 al Ministerului Culturii) prin comunicarea Direcției pentru Cultură, Culte și Patrimoniu Național Cultural al jud. Arad nr. 147/M/05.06.2019 la solicitarea avizul Direcției pentru Cultură, Culte și Patrimoniu Național Cultural al jud. Arad solicitat prin certificatul de urbanism nr. 1216/11.06.2018 **se recomandă realizarea învelitorii din tablă și a elementelor de tinichigerie cu material din tablă de zinc.**

***Pentru aceste motive,***

***Consider oportună*** adoptarea unei hotărâri pentru aprobarea D.A.L.I. actualizată, privind obiectivul de investiție publică “ *Reabilitare învelitoare și șarpantă la clădirea Primăriei Municipiului Arad*”.

**PRIMAR,  
Călin Bibarț**

**RAPORT**  
**al serviciului de specialitate**

**Referitor la** : referatul de aprobare înregistrat cu nr. 23296/24.03.2021, al d-lui Călin Bibarț,  
Primarul Municipiului Arad

**Obiectiv:** propunerea de aprobare a unui proiect de hotărâre pentru aprobarea documentației tehnico - economice actualizate privind obiectivul de investiții „*Reabilitare învelitoare și șarpantă la clădirea Primăriei Municipiului Arad*”.

Imobilul care adăpostește Primăria municipiului Arad a fost construit între anii 1872-1875 motiv pentru care a fost inclus în Lista monumentelor istorice. Prin arhitectură, stil și amplasare, aceasta reprezintă una din operele semnificative arhitecturale ale municipiului.

**Obiectivul principal** urmărește reabilitarea acoperișului pentru eliminarea infiltrațiilor și a umidității prezente în zona podului, în scopul îmbunătățirii comportării clădirii și protejării elementelor componente de șarpanta, precum și a sistemului pluvial ce realizează colectarea apelor meteorice de pe acoperișul clădirii.

Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții a fost actualizată conform Hotărârii Guvernului nr. 907/2016 de către Biroul Individual de Arhitectură Moldovan Mihai Arad și respectă prevederile actului normativ menționat și ale certificatelor de urbanism nr. 1708/30.10.2020.

Sunt propuse **două scenarii** de intervenție.

Din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic,

**Scenariul 1** cuprinde:

- înlocuirea integrală a învelitorii, atât cea din țiglă ceramică cât și cea din tablă împreună cu accesoriile acesteia
- se propune așteriala pe întreaga suprafață a învelitorii
- înlocuirea luminatoarelor a căror folie nu mai există din cauza intemperiilor, cu luminatoare ce au foaie PVC, iar chepengurile montate vor fi de tip metalic sau trape de acoperiș cu deschidere la 90 de grade
- în cazul șarpantei se vor înlocui elementele lemnoase afectate de umiditate
- refacerea finisajelor și eliminarea umidității prin refacerea elementelor acoperișului
- înlocuirea jgheburilor și a burlanelor, împreună cu colectorul din tablă de pe acoperiș, rezultând o mai bună colectare a apelor pluviale astfel se elimină umiditatea și infiltrațiile din elementele structurale ale clădirii
- se propune desfacerea și înlocuirea scărilor pentru accesul pe acoperiș, totodată și podina de pe coama acoperișului și mâna curentă metalică
- se prevede înlocuirea podinei și mâinii curente din lemn dispusă peste grinzile interioare existente
- se va igieniza suprafața podului, se vor ignifuga și fungicidiza elementele lemnoase din compoziția șarpantei
- se va înlocui scara pentru accesul pe acoperiș, totodată și podina de pe coama acoperișului și mâna curentă metalică

**Scenariul 2 (recomandat)** aduce, în plus, o mai bună izolare a podului prin montarea de așterială pe întreaga suprafață a învelitorii și totodată eficientizarea consumurilor de utilități, asigurând lumină naturală în pod prin montarea luminatoarelor.

Costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiție:

| Denumire             | Lei<br>Fără TVA     | Lei<br>TVA        | Lei<br>Cu TVA       |
|----------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
| 1                    | 2                   | 3                 | 4                   |
| <b>TOTAL GENERAL</b> | <b>2.040.612,84</b> | <b>383.424,18</b> | <b>2.424.037,02</b> |
| <b>Din care C+M</b>  | <b>1.949.820,39</b> | <b>370.465,87</b> | <b>2.320.286,26</b> |

**Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:**

Valoarea totală = 2.424.037,02 (inclusiv TVA)

Din care construcții și montaj

**C+M** 1.949.820,39 lei (fără TVA) + 370.465,87 lei (TVA) = **2.320.286,26 lei (inclusiv TVA)**

Indicatorii specifici de performanță

- așterială pe întreaga suprafață a învelitorii
- învelitoare din țiglă ceramică pe toată suprafața învelitorii, respectiv învelitoare din tablă de zinc pe suprafața turnurilor
- jgheaburi și a burlane, împreună cu colectorul din tablă de pe acoperiș executate din tablă de zinc
- igienizarea podului
- tratament ignifug și fungicid

**Durata de realizare a investiției: 8 luni**

**Finațarea investiției :** se asigură din fonduri ale bugetului general al municipiului Arad

Considerații juridice:

Prezenta documentație se propune spre avizare în conformitate cu:

- HGR 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- Prevederile Legii nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, art.44, alin.1;
- prevederile art. 36, alin.(1) și art.45 alin.(2) din legea nr.215/2001, Legea Administrației Publice locale cu modificările și completările ulterioare;
- Prevederile Dispoziției Primarului nr. 418/24.02.2021 cu privire la aprobarea Regulamentului privind organizarea și funcționarea Consiliului Tehnico-Economic de avizare a documentațiilor aferente investițiilor publice.

***Față de cele de mai sus,***

*considerăm oportună propunerea de adoptare a unui proiect de hotărâre pentru aprobarea documentației de avizare a lucrărilor de intervenție cu indicatorilor tehnico-economici actualizați ai obiectivului de investiție publică “Reabilitare învelitoare și șarpantă la clădirea Primăriei Municipiului Arad”.*

**DIRECTOR EXECUTIV,**

**Ioan Ignat**

**ȘEF SERVICIU,**

**Moț Dacian**

**VIZAT JURIDIC**







BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA MIHAI MOLDOVAN  
C.I.F. 26901400 SPL. GH. MAGHERU BL. 303/1 sc. B ap. 71

tel: 0722447190

Proiect nr.61/ 2020, Reabilitare invelitoare si sarpanta la cadirea Primariei Municipiului Arad

**Municipiul Arad, B-dul Revoluției nr. 75, judet Arad**

**ACTUALIZARE D.A.L.I.**



**Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD**

**Elaborat: BIA MIHAI MOLDOVAN**

**2020**



BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA MIHAI MOLDOVAN  
C.I.F. 26901400 SPL. GH. MAGHERU BL. 303/1 sc. B ap. 71

tel: 0722447190

### FOAIE DE CAPAT

-Denumirea lucrarii: Reabilitare invelitoare si sarpanta la cladirea Primariei Municipiului Arad

-Amplasament: Municipiul Arad, B-dul Revoluției nr. 75, judet Arad

-Faza: Actualizare D.A.L.I.

-Beneficiar: Municipiul Arad

-Investitor: Municipiul Arad

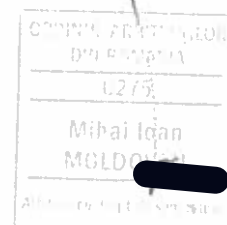
-Proiectant general: BIA Mihai Moldovan

-Rezistenta: Vinicius Precupas

-Expertiza tehnica: Expert tehnic Prof.Dr.Ing.Marin Marin

-Proiect nr. 61/ 2020

-Dara elaborarii: 2020





BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA MIHAI MOLDOVAN  
C.I.F. 26901400 SPL. GH. MAGHERU BL. 303/1 sc. B ap. 71

tel: 0722447190

### LISTA DE SEMNATURI

Sef proiect:

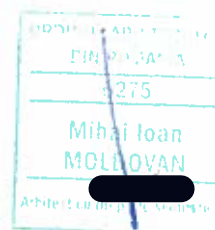
Mihai Moldovan

Expertiza Tehnica:

Expert tehnic Prof.Dr.Ing.Marin Marin

Rezistenta:

Precupas Vinicius





BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA MIHAI MOLDOVAN  
C.I.F. 26901400 SPL. GH. MAGHERU BL. 303/1 sc. B ap. 71

tel: 0722447190

**Planse scrise:**

**Capitolul 1. Date generale**

1. Denumirea investitiei
2. Amplasament
3. Titularul investitiei
4. Beneficiarul investitiei
5. Elaboratorul documentatiei-Proiectant general
6. Documentatii care au stat la baza DALI

**Capitolul 2. Descrierea investitiei**

1. Situatia existenta a obiectivului de investitie
2. Concluziile raportului de expertiza tehnica
3. Prezentarea de optiuni posibile cumulate

**Capitolul 3. Date tehnice ale investitiei**

1. Detalii tehnice ale investitiei
2. Consumul de utilitati

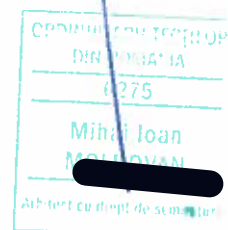
**Capitolul 4. Durata de realizare si etapele principale**

**Capitolul 5. Costurile estimative ale investitiei**

1. Valoarea totala cu detalierea pe structura devizului general
2. Esalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investitiei

**Capitolul 6. Indicatori de apreciere a eficientei economice**

**Capitolul 7. Sursele de finantare a investitiei**





**BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA MIHAI MOLDOVAN**  
C.I.F. 26901400 SPL. GH. MAGHERU BL. 303/1 sc. B ap. 71

tel: 0722447190

**Capitolul 8. Estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei**

**Capitolul 9. Principalii indicatori tehnico-economici ai investitiei**

1. Valoarea total (INV), inclusive TVA
2. Esalonarea investitiei (INV/C+M)
3. Durata de realizare (luni)
4. Capacitati (in unitati fizice si valorice)
5. Alti indicatori specifici domeniului in care este realizata investitia

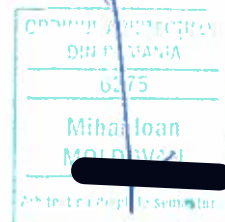
**Capitolul 10. Avize si acorduri de principiu**

1. Certificat de urbanism Nr.1708/30.10.2020  
Extras de carte funciara Nr.318065
2. Documentatie obtinere acord de mediu
3. Expertiza tehnica

**Capitolul 11. Anexe –poze situatie existenta**

**Piese desenate**

- |                                          |     |
|------------------------------------------|-----|
| 1. Ridicare topografica-plan de situatie | R01 |
| 2. Plan invelitoare                      | R02 |
| 3. Plan sarpanta- rezistenta             | R03 |
| 4. Plan invelitoare- rezistenta          | R04 |





BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA MIHAI MOLDOVAN  
C.I.F. 26901400 SPL. GH. MAGHERU BL. 303/1 sc. B ap. 71

tel: 0722447190

## DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE (D.A.L.I.)

### Capitolul 1. Date generale

#### 1.Denumirea obiectului de investitie

Reabilitare invelitoare si sarpanta la cladirea Primariei Municipiului Arad

#### 2.Amplasament

MUNICIPIUL ARAD, B-dul Revoluției nr. 75, judet Arad.

#### 3.Titularul investitiei

MUNICIPIUL ARAD, B-dul Revoluției nr. 75, judet Arad.

#### 4.Beneficiarul investitiei

MUNICIPIUL ARAD, B-dul Revoluției nr. 75, judet Arad.

#### 5.Elaboratorul documentatiei

**BIA MIHAI MOLDOVAN**

#### 6.Documentatii care au stat la baza DALI

Expertiza tehnica nr. 4924/2018 intocmita de expert tehnic Prof.Dr.Ing.Marin Marin

Releveele constructiei intocmite de BIA MIHAI MOLDOVAN

Tema de proiectare elaborata de investitor

### Capitolul 2. Descrierea investitiei

#### 1.Situatia existenta a obiectivului de investitii

##### Caracteristicile amplasamentului:

Municipiul Arad, B-dul Revoluției nr. 75, judet Arad.

Imobilul destinat inlocuirii invelitoarei si reabilitarii sarpantei se afla in zona centrala a municipiului Arad, in frontul continuu al B-dului Revolutiei.Vecinatatea este caracterizata de strazi dupa cum urmeaza: Str.Romul Veliciu, Str.Vasile Milea, Str.Horia, B-dul. Revolutiei.

Imobil a fost construit între anii 1872-1875 si inclus in Lista monumentelor istorice la pozitia 225, cod AR-11-m-B-00548, in conformitate cu Anexa la Ordinul nr.2314/2004 modif. prin Ordinul nr.2825/2015 al Ministerului Culturii si Cultelor privind aprobarea Listei monumentelor istorice.





BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA MIHAI MOLDOVAN  
C.I.F. 26901400 SPL. GH. MAGHERU BL. 303/1 sc. B ap. 71

tel: 0722447190

#### Categoria de folosinta:

Terenul se afla in intravilanul Municipiului Arad-proprietate private.

ste incadrat in PUZ "Monumente protejate": subzona constructii administrative.

#### Suprafata, forma, dimensiuni:

Terenul, de forma de dreptunghi alungit amplasat cu latura scurta spre B-dul Revolutiei constituie, curtea interioara a imobilului si spatiile verzi arondate acesteia, cu o suprafata de 7300 mp.

#### Vecinatati:

-Nord: Str.Romul Veliciu;

-Est: Str.Vasile Milea;

-Sud: Str.Horia;

-Vest: B-dul. Revolutiei;

#### Incadrarea constructiei pe categorii de importanta

Zona eoliana de calcul << A >>, conform STAS.10101/20-90

Zona seismica de calcul << D >>(conform hartii de zonare seismica din Normativul P100/92)

-Valoarea de varf a acceleratiei orizontale a terenului :  $a_g=0.20$

-Valoarea perioadei de control (perioada de colt):  $T_c=0.7\text{sec}$

Constructia de incadreaza in clasa de importanta si de expunere la seism III careia ii corespunde factorul de importanta  $\gamma_I=1.20$ .

Zona climatica de calcul << zona I >>, conf. STAS 10101/21-92

Temperatura exterioara de calcul corespunzatoare perioadei reci este:  $T_{ei}=-12^\circ\text{C}$

Categoria de importanta : C (Cf.H.G. nr.766/97)

Grad de rezistenta la foc: IV( Cf.Normativ P118-98)

#### Conditii de amplasare si de realizare ale constructiilor

Amplasament si destinatii:neschimbate- conform certificatului de urbanism nr. 2448/20.11.2017, emis de Primaria Municipiului Arad.

Rețele edilitare care traverseaza terenul, restrictii impuse de acestea, distante de protectie

Pe terenul studiat nu exista restrictii impuse de rețelele publice.

#### Modul de asigurare a utilitatilor

Terenul este echipat cu racorduri la rețelele de energie electrica, apa si canalizare.

#### Caracteristicile constructiei

Funcțiunea: Palatul Administrativ (Primaria Municipiului Arad).

Elemente de trasare:- NU ESTE CAZUL

Suprafata totala desfasurata: 6136 mp;

Suprafata construita: 3068 mp;

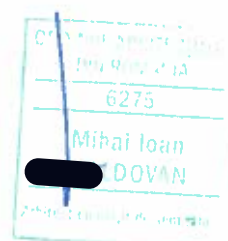
POT 42.03 %;

CUT 84 %;

Palatul administrativ

Arie construita existenta si propusa= 3068 mp

Arie construita desfasurata existenta si propusa=6136 mp;





BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA MIHAI MOLDOVAN  
C.I.F. 26901400 SPL. GH. MAGHERU BL. 303/1 sc. B ap. 71

tel: 0722447190

Parametrii existenți enunțați mai sus nu vor fi modificați în urma realizării lucrărilor de reabilitare și modernizare învelitoare.

### Descrierea clădirii

#### Încadrarea în localitate

Imobilul destinat înlocuirii învelitoarei și reabilitării sarpantei se află în zona centrală a municipiului Arad, în frontul continuu al B-dului Revoluției.

#### Date istorico-arhitecturale

Palatul Administrativ din Arad este o clădire construită între anii 1872-1875, care astăzi adăpostește *Primăria Municipiului Arad și Consiliul Județean*. Clădirea reprezintă una dintre operele semnificative ale arhitecturii eclectice din Arad. Fațadele regulate sunt ritmate și decorate de elemente clasiciste, iar rezalitul central al fațadei principale are bogate referințe neorenașcentiste. Stilul clădirii îmbină neorenașcentismul flamand cu stilul primăriilor medievale târzii. Planul clădirii este în formă de "U", cu un turn central înalt de 54 m iar orologiul din turn, adus din Elveția în anul 1878, are un mecanism care la oră fixă cântă Oda Bucuriei de Ludwig van Beethoven. Clădirea este declarată monument istoric, cu cod LMI AR-II-m-B-00548.

#### Caracteristici tehnice

Pe terenul actual se află o construcție P+1E cu sarpanta din lemn, cu destinație de Palat administrativ. Fațadele principale sunt impunătoare, decorate de elemente clasiciste, iar rezalitul central al fațadei principale are bogate referințe neorenașcentiste, fiind tencuite și zugravite.

Celor patru mari porți de lemn sculptat, menținute ca atare până în zilele noastre, li s-a redat aspectul inițial la finele secolului trecut.

Cele două scări secundare, de marmură roșie de Moneasa, pentru acces la etaj, dispuse simetric față de fațada principală, n-au suferit modificări. Doar treptele și pavimentul holurilor au fost înnoite. Feroneria, realizată în manieră eclectică, a celor trei scări de acces la etaj n-a suferit modificări. Ferestrele acestui hol spațios au fost înlocuite cu vitraliile.

Cele 90 de încăperi inițiale, cu destinația de birouri, erau ocupate de 167 de funcționari administrativi. La etaj, se află sala mare, cu balcon, în care se adunau cei aproape 200 de deputați municipali. La același nivel, în cele patru colțuri ale clădirii, se aflaseră inițial patru săli de ședințe pentru cele 31 de comitete de specialitate.

Turnul central, înalt de 54 m, estompa cele patru turnuri pavilionare de la cele patru extremități. Orologiul din treimea superioară a turnului, adus din țara cantoanelor, are câte un cadran pe fiecare latură.

Configurația planimetrică este rigidă și echilibrată, curtea interioară fiind simetrică față de corpurile de clădire.

Suprafața totală teren= 7300 mp;

Suprafața construită= 3068 mp;







BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA MIHAI MOLDOVAN  
C.I.F. 26901400 SPL. GH. MAGHERU BL. 303/1 sc. B ap. 71

tel: 0722447190

### Situatia existenta

Cladirea adaposteste Palatul Administrativ al Municipiului Arad, un patruleter, în forma literei "U", lipsită de calcan. Acoperisul contine in componenta sa un turn central, înalt de 54 m, si 4 turnuri pe extremitatile cladirii.

Constructia se dezvoltă pe vertical pe 2 niveluri: P+1E si se compune din fundatii continue sub ziduri de caramida plina simpla. Suprastructura este din caramida, iar plansele din beton.

Acoperisul tip sarpanta dulghereasca din lemn de rasinoase continand urmatoarele elemente: scaune, clesti, contrafise, grinzi, popi, capriori, asteriala partial, lateti.

Invelitoarea este compusa din tigla ceramica si table zincata.

Aticul este înalt de 1.75 m si prezinta degradari la nivelul tencuielii, exfolieri datorita umiditatii si pete de saruri.

Acoperisul este alcatuit din 4 turnuri la extremitati in 4 ape, un turn principal in 4 ape, cu sarpanta din lemn si acoperite cu tabla zincata. Restul invelitorii este in 14 ape, cu sarpanta din lemn si tigla ceramica. Se prezinta luminatoare, care sunt degradate din cauza umiditatii tamplaria lor fiind din lemn. Chepengurile pentru accesul pe acoperis sunt din tabla.

Înspre curtea interioara se poate observa constructia unei anexe ce contine casa liftului in urma dotarii cladirii cu acest dispozitiv. Acoperisul acestuia se continua din invelitoarea initiala a cladirii, pe baza de tigla ceramica, pastrand specificul monumentului.

Pentru accesul pe acoperis este prevazuta o pasarela la coama acestuia, care din cauza intemperiilor si este degradata, fiind din lemn.

Se prezinta jgheaburi colectoare din fasii de tabla la marginea invelitoarei, continuandu-se cu burlane pentru colectarea apelor pluviale. Deteriorarea acestora duc la infiltratii si degradarea structurii de rezistenta a podului, avand influenta in timp in degradarea elementelor de cladire.

### Retele existente

Bransament de apa rece

Racorduri de canalizare menajera

Alimentare cu energie electrica

Incalzire proprie.

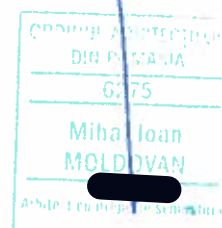
**Valoarea de inventar a constructiei: 60 060.76 RON**

**Actul doveditor al fortei majore-nu este cazul**

### 2. Concluziile raportului de expertiza tehnica

#### MASURI DE INTERVENTIE :

**C.1. - consolidare sarpanta de lemn de lemn existent sau inlocuirea elementelor degradate respectand configuratia actuala a acoperisului**





BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA MIHAI MOLDOVAN  
C.I.F. 26901400 SPL. GH. MAGHERU BL. 303/1 sc. B ap. 71

tel: 0722447190

- C.2. – tratarea lemnului sarpantei cu materiale antiseptice si antifoc
- C.3. – legarea sarpantei de structura de rezistenta a cladiri cu ancore chimice
- C.4. - inlocuirea invelitori degradate respectand arhitectura actuala a acoperisului
- C.5. - inlocuirea si repararea jgheaburilor si burlanelor degradate
- C.6. - consolidarea calcanelor fisurate cu plasa din OB sau PC legata cu conectori si protejata cu sapa M100T
- C.7. – repararea fatadelor deteriorate respectand arhitectura

### 3. Prezentarea de optiuni posibile cumulate

#### Optiunea nr.1

Se va inlocui invelitoarea din tigla ceramica si tabla zinc, exceptie facand turla principala, elemente lemnoase afectate de infiltratii in procent de 15% din totalul sarpantei, cat si asteriala existenta, fiind intr-un stadiu de degradare.

Se va igieniza suprafata podului, se vor ignifuga si fugicidiza elementele lemnoase din compozitia sarpantei.

Se va inlocui colectorul din tabla a apelor pluviale, protectiile impotriva infiltratiilor de la nivelul cosurilor, chepengurile si luminatoarele.

Se prevede inlocuirea podinei si mainii curente din lemn dispusa peste grinzile interioare existente.

Se propune desfacerea si inlocuirea scarilor pentru accesul pe acoperis, totodata si podina de pe coama acoperisului si mana curenta metalice.

Nu se realizeaza nici o interventie la nivelul instalatiilor. Se continua doar cu mentinerea in functiune a instalatiilor existente. Aceasta presupune urmatoarele:

- puterea electrica instalata ramane egala cu cea existenta
- consumurile si costurile energiei electrice vor ramane cel putin egale cu cele existente.

Concluzii asupra optiunii nr.1

-in cel mai bun caz puterea instalata se pastreaza

-comportarea cladirii la factorii climatic se imbunatateste doar la nivelul invelitorii

#### Optiunea nr.2

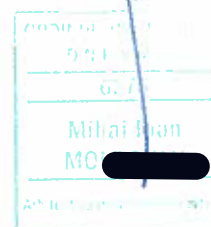
Se va inlocui integral invelitoarea atat din tigla ceramica cat si cea din tabla zinc, impreuna cu accesoriile acesteia.

Se propune asteriala pe intreaga suprafata a invelitorii

Se vor inlocui luminatoarele a caror folie nu mai exista din cauza intemperiilor si a pasarilor, cu luminatoare ce au foaie PVC, iar in cazul chepengurilor se vor monta de tip metalic sau trape de acoperis cu deschidere la 90 de grade, din foaie de tabla cu membrana PVC.

In cazul sarpantei se vor inlocui elementele lemnoase afectate de umiditate.

Refacerea finisajelor si eliminarea umiditatii prin refacerea elementelor acoperisului.





BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA MIHAI MOLDOVAN  
C.I.F. 26901400 SPL. GH. MAGHERU BL. 303/1 sc. B ap. 71

tel: 0722447190

Se vor inlocui jgheaburile si burlanele, impreuna cu colectorul din tabla de pe acoperis, rezultand o mai buna colectare a apelor pluviale, astfel se elimina umiditatea si infiltratiile din elementele structurale ale cladirii.

Se propune desfacerea si inlocuirea scarilor pentru accesul pe acoperis, totodata si podina de pe coama acoperisului si mana curenta metalice.

Se prevede inlocuirea podinei si mainii curente din lemn dispusa peste grinzile interioare existente.

Se va igieniza suprafata podului, se vor ignifuga si fugicidiza elementele lemnoase din compozitia sarpantei.

Se propune desfacerea si inlocuirea scarilor pentru accesul pe acoperis, totodata si podina de pe coama acoperisului si mana curenta metalice.

#### Concluzii asupra optiunii nr.2

- Reducerea puterii electrice instalate pentru instalatia de iluminat, datorita montarii luminatoarelor si chepengurilor prin care va intra lumina naturala;
- cresterea confortului termic datorita izolarii luminatoarelor, chepengurilor si prevederea asterialiei pe toata suprafata acoperisului;
- comportarea mai buna a cladirii la factorii climatici, pierderi micorate de energie prin elemente constructive, uscarea zidariei si incalzirea spatiilor podului.

#### CONCLUZII:

Se recomanda adoptarea optiunii nr.2, care integreaza masuri complete privind functionarea in conditii optime a cladirii, atat din punct de vedere asupra starii fizice, cat si din cel al infrastructurii. Se va obtine o imbunatatire a comportarii in timp prin eficientizarea consumurilor de utilitati datorita imbunatatirii elementelor constructive. Totodata, se va imbunatati calitatea spatiilor din punct de vedere al utilizatorilor curenti. Optiunea nr.1 constituie doar o masura de interventie de urgenta care ar putea sa stopeze o degradare accelerata, insa aceasta nu solutioneaza decat partial cauzele deteriorarii

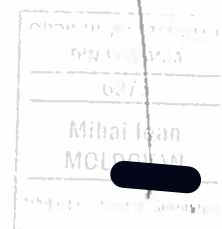
#### Capitolul 3. Date tehnice ale investitiei

##### 1. Date tehnice ale investitiei

Sunt necesare masuri de refacere a finisajelor, acoperisului si eliminarea umiditatii din zona podului in scopul imbunatatirii comportarii cladirii si insanatosirii elementelor structurale si nestructurale.

Masuri propuse pentru asigurarea unei comportari corecte a cladirii corelata cu functiunea si caracterul istoric descrise in optiunea 2, recomandata:

- igienizarea spatiului;
- dezafectarea climelor existente in incinta podului;
- desfacerea si inlocuirea integrala a invelitorii din tigla ceramica si din tabla zinc, impreuna cu accesoriile acesteia;
- propunem asterialia pe intreaga suprafata a invelitorii si desfacerea si inlocuirea pe sectiunea unde este existenta;
- desfacerea si inlocuirea luminatoarelor si a chepengurilor;
- desfacerea si inlocuirea elementelor lemnoase afectate de umiditate;
- refacerea finisajelor si eliminarea umiditatii;
- inlocuirea burlanelor;





BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA MIHAI MOLDOVAN  
C.I.F. 26901400 SPL. GH. MAGHERU BL. 303/1 sc. B ap. 71

tel: 0722447190

- evacuarea integral a molozului ;
- se prevede o podina si mana curenta aferenta acesteia din lemn dispusa peste grinzile existente pentru trecere;
- tratament ignifug si fungicid a intregii structuri lemnoase;
- se prevede refacerea accesului pe coama acoperisului, podina si mana curenta din metal;
- desfacere si inlocuire elemente din tabla (jgheab colector ape pluvial acoperis, protectie infiltratii la nivelul cosurilor, chepengurilor si accesului la coama acoperisului);
- desfacere si inlocuire scari acces acoperis;

## 2. Consumul de utilitati

- Nu se modifica in urma modificarilor prevazute in tema de proiectare, ce fac obiectul acestui proiect.

## Capitolul 4. Durata de realizare si etapele principale



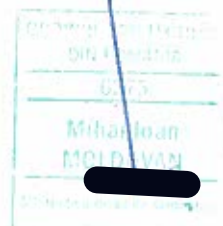
BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA MIHAI MOLDOVAN  
C.I.F. 26901400 SPL. GH. MAGHERU BL. 303/1 sc. B ap. 71

tel: 0722447190

| ETAPA/PERIOADA                      | LUNA 1 | LUNA 2 | LUNA 3 | LUNA 4 | LUNA 5 | LUNA 6 | LUNA 7 | LUNA 8 |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| PROIECT TEHNIC                      |        |        |        |        |        |        |        |        |
| DESFACERI SI DEZAFECTARI            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| REABILITARE SARPANTA SI INVELITOARE |        |        |        |        |        |        |        |        |

## Capitolul 5. Costurile estimative ale investitiei

### 1. Valoarea totala cu detalierea pe structura devizului general



**OBIECTIV:**

Anexa la caietul de sarcini PT + executie Reabilitare învelitoare si sarpanta la cladirea Primariei Municipiului Arad actualizare DALI

**Beneficiar:**

Municipiul Arad

**Proiectant:**

BIA BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA MIHAI MOLDOVAN

**Executant:****DEVIZUL GENERAL****Anexa Nr. 7**

al obiectivului de investitii

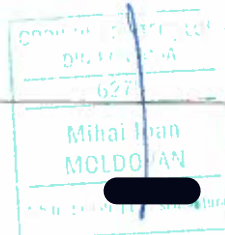
**Anexa la caietul de sarcini PT + executie Reabilitare învelitoare si sarpanta la cladirea Primariei Municipiului Arad actualizare DALI**

Conform H.G. nr. 907 din 2016

| Nr. crt.                                                                             | Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli                                                                                                        | Valoare (fara TVA) | TVA         | Valoare cu TVA |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|----------------|
|                                                                                      |                                                                                                                                                              | lei                | lei         | lei            |
| 1                                                                                    | 2                                                                                                                                                            | 3                  | 4           | 5              |
| <b>CAPITOL 1</b>                                                                     |                                                                                                                                                              |                    |             |                |
| <b>Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului</b>                           |                                                                                                                                                              |                    |             |                |
| 1.1                                                                                  | Obtinerea terenului                                                                                                                                          | 0.00               | 0.00        | 0.00           |
| 1.2                                                                                  | Amenajarea terenului                                                                                                                                         | 0.00               | 0.00        | 0.00           |
| 1.3                                                                                  | Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala                                                                                 | 0.00               | 0.00        | 0.00           |
| 1.4                                                                                  | Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor                                                                                                           | 0.00               | 0.00        | 0.00           |
|                                                                                      | <b>TOTAL CAPITOL 1</b>                                                                                                                                       | <b>0.00</b>        | <b>0.00</b> | <b>0.00</b>    |
| <b>CAPITOL 2</b>                                                                     |                                                                                                                                                              |                    |             |                |
| <b>Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii</b> |                                                                                                                                                              |                    |             |                |
|                                                                                      | <b>TOTAL CAPITOL 2</b>                                                                                                                                       | <b>0.00</b>        | <b>0.00</b> | <b>0.00</b>    |
| <b>CAPITOL 3</b>                                                                     |                                                                                                                                                              |                    |             |                |
| <b>Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica</b>                             |                                                                                                                                                              |                    |             |                |
| 3.1                                                                                  | Studii                                                                                                                                                       | 0.00               | 0.00        | 0.00           |
| 3.1.1                                                                                | Studii de teren                                                                                                                                              | 0.00               | 0.00        | 0.00           |
| 3.1.2                                                                                | Raport privind impactul asupra mediului                                                                                                                      | 0.00               | 0.00        | 0.00           |
| 3.1.3                                                                                | Alte studii specifice                                                                                                                                        | 0.00               | 0.00        | 0.00           |
| 3.2                                                                                  | Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii                                                                         | 0.00               | 0.00        | 0.00           |
| 3.3                                                                                  | Expertizare tehnica                                                                                                                                          | 0.00               | 0.00        | 0.00           |
| 3.4                                                                                  | Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor                                                                                      | 0.00               | 0.00        | 0.00           |
| 3.5                                                                                  | Proiectare                                                                                                                                                   | 28,505.00          | 5,415.95    | 33,920.95      |
| 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                                                                  | 11,605.00          | 2,204.95    | 13,809.95      |
| 3.5.4                                                                                | Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor                                                                     | 0.00               | 0.00        | 0.00           |
| 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                                                                                                                        | 16,900.00          | 3,211.00    | 20,111.00      |
| 3.6                                                                                  | Organizarea procedurilor de achizitie                                                                                                                        | 0.00               | 0.00        | 0.00           |
| 3.7                                                                                  | Consultanta                                                                                                                                                  | 0.00               | 0.00        | 0.00           |
| 3.7.1                                                                                | Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii                                                                                                      | 0.00               | 0.00        | 0.00           |
| 3.7.2                                                                                | Auditul financiar                                                                                                                                            | 0.00               | 0.00        | 0.00           |
| 3.8                                                                                  | Asistenta tehnica                                                                                                                                            | 39,696.63          | 7,542.36    | 47,238.99      |
| 3.8.1                                                                                | Asistenta tehnica din partea proiectantului                                                                                                                  | 16,900.00          | 3,211.00    | 20,111.00      |
| 3.8.1.1                                                                              | pe perioada de executie a lucrarilor                                                                                                                         | 16,900.00          | 3,211.00    | 20,111.00      |
| 3.8.1.2                                                                              | pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii | 0.00               | 0.00        | 0.00           |
| 3.8.2                                                                                | Dirigentie de santier                                                                                                                                        | 22,796.63          | 4,331.36    | 27,127.99      |

DEVIZUL GENERAL: Anexa la caietul de sarcini PT + executie Reabilitare învelitoare si sarpanta la cladirea Primariei Municipiului Arad actualizare DALI

| 1                                                   | 2                                                                                                                                | 3                   | 4                 | 5                   |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
|                                                     | <b>TOTAL CAPITOL 3</b>                                                                                                           | <b>68,201.63</b>    | <b>12,958.31</b>  | <b>81,159.94</b>    |
| <b>CAPITOL 4</b>                                    |                                                                                                                                  |                     |                   |                     |
| <b>Cheltuieli pentru investitia de baza</b>         |                                                                                                                                  |                     |                   |                     |
| 4.1                                                 | Constructii si instalatii                                                                                                        | 1,949,820.39        | 370,465.87        | 2,320,286.26        |
| 4.1.1                                               | [0003.1] Reabilitare învelitoare si sarpanta la cladirea Primariei Municipiului Arad                                             | 1,949,820.39        | 370,465.87        | 2,320,286.26        |
| 4.1.1.1                                             | [0003.1.2] Reabilitare învelitoare si sarpanta la cladirea Primariei Municipiului Arad                                           | 1,949,820.39        | 370,465.87        | 2,320,286.26        |
| 4.2                                                 | Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale                                                                           | 0.00                | 0.00              | 0.00                |
| 4.3                                                 | Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj                                                             | 0.00                | 0.00              | 0.00                |
| 4.4                                                 | Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport                              | 0.00                | 0.00              | 0.00                |
| 4.5                                                 | Dotari                                                                                                                           | 0.00                | 0.00              | 0.00                |
| 4.6                                                 | Active necorporale                                                                                                               | 0.00                | 0.00              | 0.00                |
|                                                     | <b>TOTAL CAPITOL 4</b>                                                                                                           | <b>1,949,820.39</b> | <b>370,465.87</b> | <b>2,320,286.26</b> |
| <b>CAPITOL 5</b>                                    |                                                                                                                                  |                     |                   |                     |
| <b>Alte cheltuieli</b>                              |                                                                                                                                  |                     |                   |                     |
| 5.1                                                 | Organizare de santier                                                                                                            | 0.00                | 0.00              | 0.00                |
| 5.1.1                                               | Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier                                                             | 0.00                | 0.00              | 0.00                |
| 5.1.2                                               | Cheltuieli conexe organizarii santierului                                                                                        | 0.00                | 0.00              | 0.00                |
| 5.2                                                 | Comisioane, cote, taxe, costul creditului                                                                                        | 22,590.82           | 0.00              | 22,590.82           |
| 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                                                           | 0.00                | 0.00              | 0.00                |
| 5.2.3                                               | Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii | 10,795.41           | 0.00              | 10,795.41           |
| 5.2.4                                               | Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC                                                                              | 10,795.41           | 0.00              | 10,795.41           |
| 5.2.5                                               | Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare                                                    | 1,000.00            | 0.00              | 1,000.00            |
| 5.3                                                 | Cheltuieli diverse si neprevazute                                                                                                | 0.00                | 0.00              | 0.00                |
| 5.4                                                 | Cheltuieli pentru informare si publicitate                                                                                       | 0.00                | 0.00              | 0.00                |
|                                                     | <b>TOTAL CAPITOL 5</b>                                                                                                           | <b>22,590.82</b>    | <b>0.00</b>       | <b>22,590.82</b>    |
| <b>CAPITOL 6</b>                                    |                                                                                                                                  |                     |                   |                     |
| <b>Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste</b> |                                                                                                                                  |                     |                   |                     |
| 6.1                                                 | Pregatirea personalului de exploatare                                                                                            | 0.00                | 0.00              | 0.00                |
| 6.2                                                 | Probe tehnologice si teste                                                                                                       | 0.00                | 0.00              | 0.00                |
|                                                     | <b>TOTAL CAPITOL 6</b>                                                                                                           | <b>0.00</b>         | <b>0.00</b>       | <b>0.00</b>         |
| <b>TOTAL GENERAL</b>                                |                                                                                                                                  | <b>2,040,612.84</b> | <b>383,424.18</b> | <b>2,424,037.02</b> |
| <b>din care: C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)</b>  |                                                                                                                                  | <b>1,949,820.39</b> | <b>370,465.87</b> | <b>2,320,286.26</b> |







BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA MIHAI MOLDOVAN  
C.I.F. 26901400 SPL. GH. MAGHERU BL. 303/1 sc. B ap. 71

tel: 0722447190

## 2. Esalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investitiei



BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA MIHAI MOLDOVAN  
C.I.F. 26901400 SPL. GH. MAGHERU BL. 303/1 sc. B ap. 71

tel: 0722447190

| ETAPA/PERIOADA                      | LUNA 1 | LUNA 2 | LUNA 3 | LUNA 4 | LUNA 5 | LUNA 6 | LUNA 7 | LUNA 8 |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| PROIECT TEHNIC                      |        |        |        |        |        |        |        |        |
| DESFACERI SI DEZAFECTARI            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| REABILITARE SARPANTA SI INVELITOARE |        |        |        |        |        |        |        |        |

## Capitolul 6. Indicatori de apreciere a eficientei economice

Analiza comparativa a costului realizarii lucrarilor de interventii fata de valoarea de inventar a constructiei:

Valoare initiala de inventar: 60 060.76 RON

Valoare suplimentara ca urmare a executiei (C+M+utilaje): 1 949 820.39 RON

Valoare de inventar actualizata: 2 009 881.15 RON

## Capitolul 7. Sursele de finantare a investitiei

Bugetul local

## Capitolul 8. Estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei

Numarul de locuri de munca create in faza de executie: 15 muncitori calificati si 5 necalificati;

Numarul de locuri de munca create in faza de operare- 0;

## Capitolul 9. Principalii indicatori tehnico-economici ai investitiei

1. Valoarea total (INV), inclusiv TVA- 2 424 037.02 RON

Adica 498 362.87 EURO

Din care: constructii-montaj (C+M): 1 949 820.39 RON

Adica 400 867.67 EURO

## 2. Esalonarea investitiei (INV/C+M):

| Anul 1   | lei          | euro       |
|----------|--------------|------------|
| Executie | 1 949 820.39 | 400 867.67 |





BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA MIHAI MOLDOVAN  
C.I.F. 26901400 SPL. GH. MAGHERU BL. 303/1 sc. B ap. 71

tel: 0722447190

**3.Durata de realizare (luni)-8 luni ( Proiect Tehnic + Executie)**

**4.Capacitati (in unitati fizice si valorice)**

Suprafata construita existent si propus: **3068 mp;**

Suprafata construita desfasurata existent si propus: **6136 mp;**

Perimetru: **414.85 ml;**

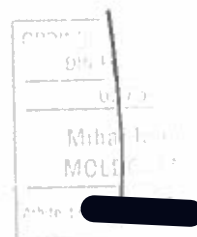
**5.Alti indicatori specifici domeniului in care este realizata investitia**

- igienizarea spatiului ;
- dezafectarea climelor existente in incinta podului;
- desfacerea si inlocuirea integrala a invelitoarii din tigla ceramica si din tabla, impreuna cu accesoriile acesteia;
- propunem asteriala pe intreaga suprafata a invelitorii si desfacerea si inlocuirea pe sectiunea unde este existenta;
- desfacerea si inlocuirea luminatoarele si a chepengurilor;
- desfacerea si inlocuirea elementelor lemnoase afectate de umiditate;
- refacerea finisajelor si eliminarea umiditatii;
- inlocuirea burlanelor;
- evacuarea integral a molozului ;
- se prevede o podina si mana curenta aferenta acesteia din lemn dispusa peste grinzile existente pentru trecere;
- tratament ignifug si fungicid a intregii structuri lemnoase;
- se prevede refacerea accesului pe coama acoperisului, podina si mana curenta din metal;
- desfacere si inlocuire elemente din tabla (jgheab colector ape pluvial acoperis, protectie infiltratii la nivelul cosurilor, chepengurilor si accesului la coama acoperisului);
- desfacere si inlocuire scari acces acoperis;

**Capitolul 10.Avize si acorduri de principiu**

Intocmit,

**BIA MIHAI MOLDOVAN**







BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA MIHAI MOLDOVAN  
C.I.F. 26901400 SPL. GH. MAGHERU BL. 303/1 sc. B ap. 71

tel: 0722447190

## CAPITOLUL 11.ANEXE

### POZE SITUATIE EXISTENTA





BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA MIHAI MOLDOVAN  
C.I.F. 26901400 SPL. GH. MAGHERU BL. 303/1 sc. B ap. 71

tel: 0722447190





**BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA MIHAI MOLDOVAN**  
C.I.F. 26901400 SPL. GH. MAGHERU BL. 303/1 sc. B ap. 71

tel: 0722447190





BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA MIHAI MOLDOVAN  
C.I.F. 26901400 SPL. GH. MAGHERU BL. 303/1 sc. B ap. 71

tel: 0722447190





PROF. DR. ING. MARIN MARIN  
str. Arh. HORIA CREANGA NR. 9C  
300253, TIMIȘOARA, tel. 0722514294

## FOAIE DE CAPAT

PROIECT NR. 4924 / 2018

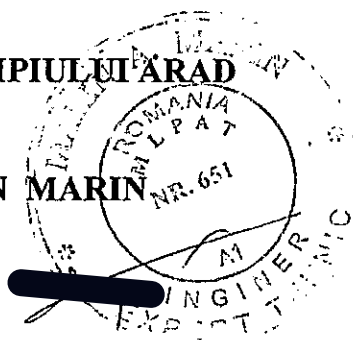
Denumire : REABILITARE INVELITOARE si SARPANTA  
LA CLADIREA PRIMARIE ARAD

Amplasament : B-dul REVOLUTIEI, nr.75, C.F. nr.318065,  
ARAD, jud. ARAD

Faza : RAPORT DE EXPERTIZA TEHNICA

Beneficiar : PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD

Expert tehnic : Prof. dr. ing. MARIN MARIN

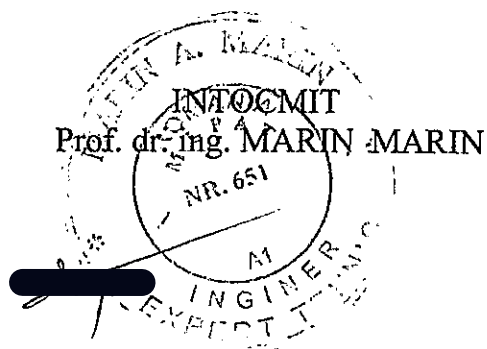


PROF. DR. ING. MARIN MARIN  
str. Arh. HORIA CREANGA NR. 9C  
300253, TIMIȘOARA, tel. 0722514294

## BORDEROU

### I. PIESE SCRISE

1. Foaie de capat
2. Borderou
3. Sinteza raport de expertiza
4. Raport de expertiza tehnica



PROF. DR. ING. MARIN MARIN  
str. Arh. HORIA CREANGA NR. 9C  
300253, TIMIȘOARA, tel. 0722514294

## SINTEZA RAPORTULUI DE EXPERTIZA

1. Expert autorizat : Prof. dr. ing. MARIN MARIN -ing. expert tehnic atestat MLPAT nr.651
2. Denumire proiect : REABILITARE INVELITOARE si SARPANTA  
LA CLADIREA PRIMARIE ARAD  
B-dul REVOLUTIEI, nr.75, C.F. nr.318065, ARAD, jud. ARAD
3. Beneficiar : PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD
4. Numar expertiza : 4924/2018

| DATE GENERALE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | DATE TEHNICE DE EXPERTIZA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Nr. Niveluri: P+1E realizata prin anul 1875</p> <p>Inaltime curenta:<br/>parter=4,70m; etaj = 4,70 m</p> <p>Inaltimea libera:<br/>parter=4,50m; etaj = 4,50 m</p> <p>Suprafata construita la sol :<br/>3068,00 mp</p> <p>Suprafata total desfasurata :<br/>6136,00 mp</p> <p>Tipul structurii: din zidarie simpla</p> <p>Fundatii : fundatii continue din caramida</p> <p>Plansee: din lemn plus caramida si suprabetonare peste parter si etajl</p> <p>Sarpanta : din lemn</p> <p>Invelitoare : din tigla tip solzi ceramica</p> <p>Pardoseli : din beton la parter si etaj</p> <p>Instalatii:<br/>-electrice: da<br/>-sanitare: da<br/>-incalzire: proprie<br/>-gaze : da</p> | <p>Zona seismica</p> <p>Acceleratia terenului de fundare : <math>a_g = 0,20 g</math></p> <p>Perioada de colt:<br/><math>T_c = 0,7 \text{ sec}</math></p> <p>Spectru normalizat de raspuns elastic ptr. <math>\beta_0 = 2,50</math>; din P100-1/2013</p> <p>Factorul de importanta<br/><math>\gamma_1 = 1,2</math>;</p> <p>Factor de corectie <math>\lambda = 0,85</math></p> <p>Ordonata spectrului de raspuns de proiectare ; <math>q = 1,50</math><br/><math>S_D (T_1) = a_g \times \beta_0 / q \times \eta</math></p> <p>Forta seismica orizontala:<br/><math>F_d = \gamma_1 \times S_D (T_1) \times m \times \lambda</math><br/><math>F_d = 0,340 m \times g</math></p> <p>Clasa de importanta: II</p> <p>Avarii tipice constatate</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> la elemente structurale -degradari a sarpantei de lemn existente</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> la elemente nestructurale -degradari a invelitori existente -degradari a jgheaburilor si burlanelor existente -degradari a cosurilor de fum existente</p> | <p>Metode de investigare :<br/>A1<br/>Evaluare calitativa</p> <p>Clasa de risc seismic Rs III<br/>Valoarea minima a gradului impus de normativ <math>R_{min} = 0,70</math></p> <p>Solutii de modificare imobil</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> consolidare sarpanta de lemn de lemn existent sau inlocuirea elementelor degradate respectand configuratia actuala a acoperisului</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> tratarea lemnului sarpantei cu materiale antiseptice si antifoc</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> legarea sarpantei de structura de rezistenta a cladiri cu ancore chimice</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> inlocuirea invelitori degradate respectand arhitectura actuala a acoperisului</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> inlocuirea si repararea jgheaburilor si burlanelor degradate</p> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>☞ consolidarea calcanelor fisurate cu plasa din OB sau PC legata cu conectori si protejata cu sapa M100T</p> <p>☞ repararea fatadelor deteriorate respectand arhitectura</p> <p>Expertiza s-a facut strict pe acoperisul cladirii existente care s-a deteriorat datorita vechimi</p> <p>Modificarile propuse imbunatatesc rezistenta si stabilitatea c-tiei existente</p> |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|





PROF. DR. ING. MARIN MARIN  
str. Arh. HORIA CREANGA NR. 9C  
300253, TIMIȘOARA, tel. 0722514294

**REFERAT DE EXPERTIZA**  
**Nr. 4924/2018**

|                           |                                                                                       |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>OBIECTIV:</b>          | <b>REABILITARE INVELITOARE si SARPANTA<br/>LA CLADIREA PRIMARIE ARAD</b>              |
| <b>AMPLASAMENT:</b>       | <b>B-dul REVOLUTIEI, nr.75, C.F. nr.318065,<br/>ARAD, jud. ARAD</b>                   |
| <b>BENEFICIAR:</b>        | <b>PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD</b>                                                     |
| <b>EXPERT<br/>TEHNIC:</b> | <b>Prof. Dr. Ing. MARIN MARIN.</b><br><b>Expert tehnic atestat al MLPTL - Nr. 651</b> |

**MOTIVATIA EFECTUARII EXPERTIZEI TEHNICE**

La solicitarea beneficiarului PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD situata in B-dul REVOLUTIEI, nr.75, C.F. nr.318065, ARAD, jud. ARAD in vederea executarii de reparatii la acoperis cu sarpanta de lemn la cladirea existenta P+1E cu destinatia de birouri in cadrul primariei

Cele de mai sus se constituie ca o motivatie la elaborarea prezentei expertize, in scopul evaluarii posibilitatilor si solutiilor tehnice necesare realizarii investitiilor cerute de beneficiar.

Expertiza urmareste evaluarea cladiri existente, pentru a decide necesitatea interventiei structurale si masurile de consolidare care se impun pentru constructie in vederea realizarii obiectivului mentionat precum si posibilitatea executiei lucrarilor cerute de beneficiar si analiza influentei modificarilor asupra sigurantei structurii.

**Documente, normative de baza**

|                 |                                                                                                                                |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CR 0 - 2005     | Cod de proiectare. Bazele proiectarii structurilor in constructii                                                              |
| P 100-1/2006    | Cod de proiectare seismica.- Partea I - Prevederi de proiectare pentru cladiri                                                 |
| P 100-3/2008    | Cod de proiectare seismica.- Partea III - Prevederi privind evaluarea seismica a cladirilor existente                          |
| NP 112-04       | Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directa                                                                    |
| CR 6 - 2006     | Cod de proiectare pentru structuri din zidarie                                                                                 |
| CR 2-1-1.1-2005 | Cod de proiectare a constructiilor cu pereti structurali din beton armat                                                       |
| NP 005-2003     | Normativ pentru proiectarea constructiilor din lemn                                                                            |
| STAS 10107/0-90 | Constructii civile si industriale. Calculul si alcatuirea elementelor structurale din beton, beton armat si beton precomprimat |
| STAS 10108-75   | Constructii civile, industriale si agricole. Calculul elementelor din otel.                                                    |

**A. EVALUAREA CLADIRII LA INCARCARI GRAVITATIONALE**

In propunerea de modernizare a cladirii primariei sunt cuprinse urmatoarele elemente:

**A.1.** - consolidare sarpanta de lemn existent sau inlocuirea elementelor degradate respectand configuratia actuala a acoperisului

**A.2.** - tratarea lemnului sarpantei cu materiale antiseptice si antifoc

**A.3.** - legarea sarpantei de structura de rezistenta a cladiri cu ancore chimice

- A.4. - inlocuirea invelitori degradate respectand arhitectura actuala a acoperisului
- A.5. - inlocuirea si repararea jgheaburilor si burlanelor degradate
- A.6. - consolidarea calcanelor fisurate cu plasa din OB sau PC legata cu conectori si protejata cu sapa M100T
- A.7. - repararea fatadelor deteriorate respectand arhitectura

Expertiza s-a facut strict pentru acoperisul cladirii existente care s-a deteriorat datorita vechimi

## B. EVALUAREA CLADIRII LA INCARCARI ORIZONTALE

Avand in vedere regimul de inaltime al cladirii, tipul structurii de rezistenta si materialele utilizate la executarea acesteia, se pot face urmatoarele constatari si observatii:

- cladirea este o constructie cu o rigiditate mare la actiunea fortelor orizontale din vant sau din seism;
- evaluarea performantelor de rezistenta se va face la incarcari seismice, care ca intensitate sunt semnificativ mai mari decat incarcările din vant;
- evaluarea seismica a cladirii se va face in conformitate cu prevederile normativului P100-3/2008;

### a) Date istorice referitoare la perioada constructiei si nivelul reglementarilor de proiectare aplicate

Cladirea existenta pe amplasament a fost proiectata si executata conform documentelor existente (planuri existente) prin anul 1875, la data proiectarii si executiei nefiind in vigoare normative pentru proiectarea antiseismica a constructiilor de locuinte social- culturale, agrozootehnice si industriale.

### b) Date generale despre conditiile seismice ale amplasamentului si sursele potentiate de hazard

Amplasamentul se incadreaza conform normativului P100/1-2013 In zona cu valoarea de varf a acceleratie terenului  $a_g=0.20$  g. si spectru normalizat de raspuns elastic ( $\beta_0 = 2,50$ ;  $T_c = 0,7$  sec.)

### c) Descrierea sistemului structural si a lucrarilor propuse

- numarul de niveluri: P+1 E;
- forma de U in plan cu suprafata de 3068,00 mp;
- Oregularitate in elevatie cu inaltimea nivelului la parter=4,70m; etaj = 4,70 m
- structura de rezistenta din zidarie de caramida portanta simpla ;
- buiandrugi din lemn sau beton armat peste golurile de usi si ferestre;
- planseul de peste parter si etajl sunt executate din lemn plus caramida si suprabetonare
- acoperisului are sarpanta din lemn cu invelitoare din tigla ceramic tip solzi (turnul este acoperit cu tabla)
- fundatiile existente sunt de tip continue din caramida sub peretii de rezistenta
- finisajele exterioare la pereti sunt din tencuieli stropite din var ciment cu decoratiuni exterioare;
- cladirea nu a fost utilizata corespunzator in ultima perioada in care a fost exploatata, neasigurandu-se impermeabilitatea acoperisului si colectarea corespunzatoare a apelor pluviale;
- se propune consolidarea si repararea acopriului cu sarpanta de lemn si invelitoare din tigla ceramica legata de structura de rezistenta a cladiri P+1E existente cu destinatia de birouri.
- Clasa de importanta si de expunere la cutremur cf. P100-1/2013 - clasa II pentru care factorul de importanta  $\gamma_1 = 1,2$

### d) Descrierea starii constructiei la data evaluarii

Structura nu prezinta degradari ale materialelor structurii datorita ascensiunii apei capilare. Efectele de inghet - dezghet nu sunt vizibile Nu se observa fisuri ale zidurilor portante. La

colturile clădirii în zona burlanelor nu se observă degradări ale mortarului datorită nefuncționării corespunzătoare a elementelor de colectare a apelor pluviale;

Planseul de peste parter și etajul sunt executate din lemn plus cărămidă și suprabetonare;

La nivelul acoperișului există elemente deteriorate datorită infiltrațiilor apelor pluviale;

Structura nu prezintă degradări datorită cedării terenului de fundare (tasare uniformă / neuniformă);

Structura nu prezintă degradări datorită fenomenelor seismice anterioare.

#### e) Rezultatele încercărilor pentru determinarea rezistențelor materialelor

Nu au fost efectuate încercări pe materiale pentru determinarea rezistențelor acestora, nu este cazul.

#### f) Stabilirea nivelului de cunoaștere

Nivelul de cunoaștere realizat determină metoda de calcul permisă și valorile factorilor de încredere (CF). Conform tabelul 4.1 din P100-3/2008 prezentat mai jos privind modul de stabilire a metodelor de calcul și a factorilor de încredere s-a stabilit un nivel de cunoaștere limitată KL1.

| Nivelul cunoașterii     | Geometrie                                                                                                             | Alcatuirea de detaliu                                                                                                         | Materiale                                                                                                         | Calcul | CF        |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|
| Cunoaștere limitată KL1 | Din proiectul de ansamblu original și verificarea vizuală prin sondaj în teren și dintr-un relevu complet al clădirii | Pe baza proiectării simulate în acord cu practica la data realizării construcției și pe baza unei inspecții în teren limitate | Valori stabilite pe baza standardelor valabile în perioada realizării construcției și din teste în teren limitate | LF-MRS | CF = 1,35 |

#### g) Obiectivele de performanță pentru evaluarea construcției

Evaluarea seismică a clădirilor existente urmărește să stabilească dacă acestea satisfac cu un grad adecvat de siguranță cerințele fundamentale (nivelurile de performanță) avute în vedere la proiectarea construcțiilor noi, conform P 100-1/2006, pct.2.1.

Structura se verifică pentru asigurarea **Cerinței de siguranță a vieții** asociată unui interval mediu de recurență al evenimentului seismic  $IMR=100$  ani.

Verificarea **Cerinței de limitare a degradărilor** pentru solicitarea seismică în planul peretelui și perpendicular pe planul peretelui nu este necesară, având în vedere că structura nu prezintă finisaje și instalații speciale

#### h) Alegerea metodologiei de evaluare și metodei de calcul

Alegerea metodologiilor de evaluare se face pe baza criteriilor enumerate la punctul 6.6.1 și Anexa D din P100-3/2008.

În conformitate cu cerințele de la punctele enumerate mai sus se alege aplicarea

##### Metodologiei de nivel 1.

Metodologia de nivel 1 constă în:

- evaluare calitativă preliminară cf. pct. D.3.3.1 din P100-3/2008;
- evaluare simplificată prin calcul, pentru efectul de ansamblu al acțiunii seismice în planul peretilor cf. pct. D.3.4.1.4 din P100-3/2008;
- evaluarea prin calcul pentru acțiunea seismică perpendiculară pe planul peretilor cf. pct. D.3.4.2 din P100-3/2008 nu este necesară având în vedere că nu există elemente de zidărie (calcanе, timpane, frontoane) care prezintă risc de prăbușire, parțială sau totală.

- Valoarea factorului de comportare adoptat in metodologia de nivel 1 pentru structuri din zidarie confinata cf.tabel 6.1 din P100-3/2008 este  $q = 1,5$

## i) Procesul de evaluare

### 1) Evaluarea calitativa preliminara cf. pct. D.3.3.1

Evaluarea calitativa preliminara se face tinand seama de:

- caracteristicile generale ale cladirii prin indicatorul  $R_1$ ;
- starea generala de afectare din cauza cutremurului si/sau a altor actiuni prin indicatorul  $R_2$ .

#### 1.1. Stabilirea indicatorului $R_1$

1. Regim de inaltime

$\boxed{1.1} \leq P+2E$ ;  $\boxed{1.2} > P+2E$

2. Rigiditatea planseelor in plan orizontal

$\boxed{2.1}$  rigide;  $\boxed{2.2}$  fara rigiditate semnificativa

3. Regularitatea geometrica si structurala

$\boxed{3.1}$  cu regularitate in plan si in elevatie;  $\boxed{3.2}$  fara regularitate in plan sau in elevatie

$\boxed{3.3}$  fara regularitate in plan si in elevatie;

Conform tabelului prezentat mai jos s-a stabilit valoarea indicatorului  $R_1 = 75$

| Rigiditate plansee | Regim inaltime | Conditii de regularitate |     |     |
|--------------------|----------------|--------------------------|-----|-----|
|                    |                | 3.1                      | 3.2 | 3.3 |
| 2.1                | 1.1            | 100                      | 85  | 70  |
|                    | 1.2            | 85                       | 70  | 60  |
| 2.2                | 1.1            | 75                       | 55  | 40  |
|                    | 1.2            | 55                       | 40  | 20  |

#### 1.2. Stabilirea indicatorului $R_2$

$$R_2 = A_h + A_v = 60 + 20 = 80$$

| Tipul avariilor | Elemente verticale $A_v$ | Elemente orizontale $A_h$ |
|-----------------|--------------------------|---------------------------|
| Nesemnificative | 70                       | 30                        |
| Moderate        | 60                       | 20                        |
| Grave           | 45                       | 15                        |
| Foarte grave    | 25                       | 10                        |

#### Calculul indicatorului $R_3$

Nu s-a facut calculul deoarece se vor efectua reparatii la acoperis (consolidare sarpanta, inlocuirea invelitori deteriorate, inlocuirea jgheburilor si burlanelor deteriorate)

## k) Sinteza evaluarii formularea concluziilor

Incadrarea cladirii intr-o anumita clasa de risc seismic se face pe baza celor trei indicatori care au facut obiectul evaluarii cf. pct. 8.2 din P100-3/2008. Valorile celor trei indicatori asociate claselor de risc seismic sunt prezentate in tabelele de mai jos

Valori ale indicatorului  $R_1$  asociate claselor de risc seismic

| Clasa de risc seismic      |         |         |          |
|----------------------------|---------|---------|----------|
| I                          | II      | III     | IV       |
| Valor $R_1$ ( $R_1 = 75$ ) |         |         |          |
| < 30                       | 31 - 60 | 61 - 90 | 91 - 100 |

Valori ale indicatorului  $R_2$  asociate claselor de risc seismic

| Clasa de risc seismic      |         |         |          |
|----------------------------|---------|---------|----------|
| I                          | II      | III     | IV       |
| Valor $R_2$ ( $R_2 = 80$ ) |         |         |          |
| < 40                       | 41 - 70 | 71 - 90 | 91 - 100 |

În conformitate cu cele prezentate mai sus clădirea se încadrează în **clasa de risc seismic  $R_s$  III**, care cuprinde construcțiile care sub efectul cutremurului de proiectare pot prezenta degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi importante.

### **C.MASURI DE INTERVENTIE :**

- C.1.** - consolidare sarpanta de lemn de lemn existent sau inlocuirea elementelor degradate respectand configuratia actuala a acoperisului
- C.2.** - tratarea lemnului sarpantei cu materiale antiseptice si antifoc
- C.3.** - legarea sarpantei de structura de rezistenta a cladiri cu ancore chimice
- C.4.** - inlocuirea invelitori degradate respectand arhitectura actuala a acoperisului
- C.5.** - inlocuirea si repararea jgheaburilor si burlanelor degradate
- C.6.** - consolidarea calcanelor fisurate cu plasa din OB sau PC legata cu conectori si protejata cu sapa M100T
- C.7.** - repararea fatadelor deteriorate respectand arhitectura

### **D.CONCLUZII :**

**D.1.** Proiectul de interventie va fi avizat obligatoriu de catre expert, in conformitate cu prevederile Normativului P100-3/2008, pct. 8.1.

**D.2.** Executia lucrarilor se va realiza pe baza unui proiect tehnic si a tuturor detaliilor de executie cu descrierea amanuntita a tuturor fazelor tehnologice, a unui caiet de sarcini, a unui process tehnologic intocmit de executant si aprobat de proiectant si cu respectarea fazelor determinante pentru calitatea lucrarilor executate stabilite de proiectant. La toate fazele se vor intocmi procese verbale de receptie partiala.

**D.3.** Executia tuturor lucrarilor se va realiza, cu materiale de calitate certificate si agrementate, de o unitate de constructii specializata in astfel de lucrari si cu supravegherea permanenta din partea proiectantului.

**D.4.** Beneficiarul are obligatia de a asigura urmarirea executiei printr-o persoana cu calificare tehnica corespunzatoare si atestata de MLPAT desemnata inainte de inceperea lucrarilor.

**D.5.** Pe tot parcursul executiei lucrarilor executantul va lua toate masurile de protectie a muncii si paza contra incendiilor.

**D.6.** Toate documentele legate de realizarea lucrarilor (proiect, detalii de executie, procese verbale, autorizatii, memorii etc) vor fi incluse prin grija dirigintei in cartea tehnica a constructiei.

**D.7.** La realizarea lucrarilor se vor respecta intocmai prevederile Legii 10 privind calitatea constructiilor.

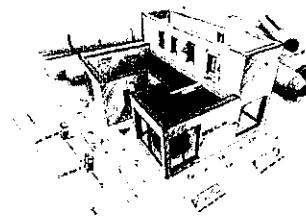
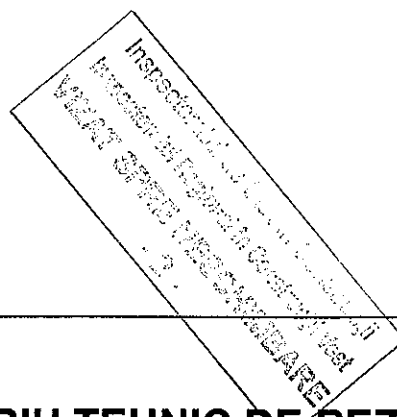
**EXPERT TEHNIC**  
**prof.dr.ing. MARIN MARIN**

**S.C. CELTIC DESIGN S.R.L.**

Com. Livada, nr. 1107, jud. Arad

J2/946/2017, CUI: 37653220

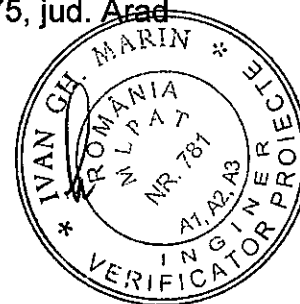
Telefon: 0722 638 588



## MEMORIU TEHNIC DE REZISTENȚĂ

### 1. DATE DE RECUNOAȘTERE A INVESTIȚIEI

- 1.1. Nr. proiect: **07/2019**  
1.2. Denumire proiect: **REABILITARE ÎNVELITOARE ȘI ȘARPANTĂ LA CLĂDIREA PRIMĂRIEI MUNICIPIULUI ARAD**  
1.3. Faza proiectare : **D.T.A.C. + P.T. + D.E.**  
1.4. Amplasament: **Mun. Arad, B-dul Revoluției, nr. 75, jud. Arad**  
1.5. Beneficiar: **MUNICIPIUL ARAD**  
1.6. Proiectant general: **B.I.A. MIHAI MOLDOVAN**  
1.7. Proiectant arhitectură: **arh. Mihai MOLDOVAN**  
1.8. Proiectant rezistență: **dr. ing. Vinicius PRECUPAȘ**  
1.9. Data elaborării : **aprilie 2019**



### 2. NECESITATEA ELABORĂRII DOCUMENTAȚIEI

Prezenta documentație tehnică se întocmește la cererea beneficiarului, Municipiul Arad, proiectul în fază D.T.A.C. + P.T. + D.E. pentru reabilitare învelitoare și șarpantă la clădirea primăriei municipiului Arad.

Conform Normativului P100-1/2013, amplasamentul se încadrează în zona seismică Banat, cu  $a_g=0,20g$  și  $T_c=0,7s$ , clasa de importanță II; Categoria de importanță B, conform HG 766/1997.

### 3. TERENUL DE FUNDARE

Terenul de fundare nu a fost investigat prin prezenta documentație

### 4. DESCRIEREA SISTEMULUI STRUCTURAL

- Numărul de niveluri: P+1E
- Perioada de realizare: anul 1875.
- Forma de U în plan;
- Regularitate în elevație cu înălțimea nivelului la parter=4,70m; etaj=4,70m;
- Structura de rezistență din zidărie de cărămidă portantă simplă;

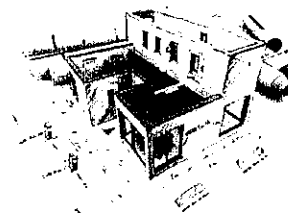


**S.C. CELTIC DESIGN S.R.L.**

Com. Livada, nr. 1107, jud. Arad

J2/946/2017, CUI: 37653220

Telefon: 0722 638 588



- Buiandrugii din lemn sau beton armat peste golurile de uși și ferestre;
- Planșeul de peste parter și etaj 1 sunt executate din lemn plus cărămidă și supra betonare;
- Acoperișul are șarpanta din lemn cu învelitoare din țiglă ceramică tip solzi (turnul este acoperit cu tablă)
- Fundațiile existente sunt de tip continue din cărămidă sub pereții de rezistență;
- Finisajele exterioare la pereți sunt din tencuieli stropite din var ciment cu decorațiuni exterioare;

## 5. DATE PRIVIND CONSTRUCȚIILE PROPUSE

Clădirea nu a fost utilizată corespunzător în ultima perioadă în care a fost exploatată. Se propune consolidarea și repararea acoperișului cu șarpantă de lemn și învelitoare din țiglă ceramică legată de structura de rezistență a clădirii P+1E existente cu destinația de birouri.

## 6. MASURI DE INTERVENTII

- Consolidare șarpantă de lemn existentă sau înlocuirea elementelor degradate respectând configurația actuală a acoperișului;
- Tratarea lemnului șarpantei cu materiale antiseptice și antifoc
- Legarea șarpantei de structura de rezistență a clădirii cu ancore chimice
- Înlocuirea învelitorii degradate respectând arhitectura actuală a acoperișului
- Înlocuirea jgheaburilor și burlanelor degradate
- Consolidarea calcanelor fisurate cu plasă din OB sau PC legată cu conectori și protejată cu șapă M100T
- Repararea fațadelor deteriorate respectând arhitectura

## 7. MATERIALE PRINCIPALE

Materialele principale folosite, în cadrul lucrărilor de construcții sunt următoarele:

1. Țiglă ceramică, tip solzi de pește, conform agrement tehnic;
2. plasă sudată STNB, conform STAS 438/2-1991 și STAS 438/3/4-1998;
3. beton clasa C16/20-II/A-S32,5R-T4/0-16;
4. Lemn rășinoase, uscat corespunzător, ignifugat, clasă I de calitate;

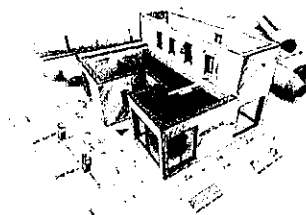


**S.C. CELTIC DESIGN S.R.L.**

Com. Livada, nr. 1107, jud. Arad

J2/946/2017, CUI: 37653220

Telefon: 0722 638 588



Toate materialele principale puse în operă vor avea certificate de calitate, declarații de conformitate și respectiv agremente tehnice valabile.

## 8. ÎNCADRAREA ÎN NORMATIVE

În proiectare au fost respectate toate normativele și STAS - urile în vigoare la data proiectării, acestea urmând a fi respectate în execuție.

- CR 6 - 2013 – Cod de proiectare pentru structurile din zidărie
- P100-1/2013 – Normativ pentru proiectarea antiseismică a construcțiilor de locuințe, social - culturale, agrozootehnice și industriale;
- Cod de proiectare pentru bazele proiectării structurilor în construcții;
- STAS 101/2A1-87 Încărcări tehnologice din exploatare pentru construcții civile, industriale și agrozootehnice;
- CR 0-2012: Cod de proiectare. Bazele proiectării construcțiilor
- CR 1-1-3/2012: Cod proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor
- CR 1-1-4/2012: Cod proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor.
- NP-112-2014: Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă
- NE 001-96: Normativ privind execuția tencuielilor umede groase și subțiri
- SR EN 1992-1 Eurocode 2: Proiectarea structurilor de beton
- Alte normative în vigoare.

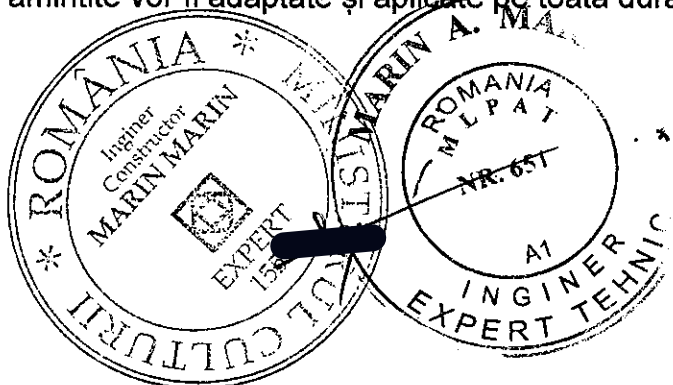
## 8. DISPOZIȚII FINALE

Lucrările vor fi începute după obținerea Autorizației de Construire.

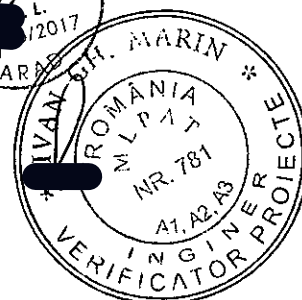
Pe parcursul execuției, executantul trebuie să asigure o riguroasă ordine pe șantier începând cu etapa de inițiere a lucrărilor, să asigure calitatea lucrărilor efectuate și evitarea accidentelor de muncă, revenindu-i sarcina de respecta toate normativele prezentate mai sus, precum și cele care nu au fost menționate expres, dar sunt cuprinse în planșe atât în piesele desenate cât și în cele scrise.

Proiectul va fi verificat la cerința A1 de rezistență și stabilitate.

Măsurile precizate nu sunt limitative. În cazul modificării acestora, normativele mai sus amintite vor fi adaptate și aplicate pe toată durata construirii și exploatarei.



Întocmit  
dr. ing. Vinicius Precupaș





## BREVIAR DE CALCUL

### CALCULUL ELEMENTELOR DE LEMN

#### Date generale

Sarpanta se executa din lemn de rasinoase, trat pe suprafata, avand:

- clasa I de calitate pentru elemente intinse
- clasa I de calitate pentru elemente comprimate sau incovoiate
- clasa 1 de exploatare din punct de vedere al conditiilor de umiditate

Evaluarea incarcarilor

a) Incarcari permanente

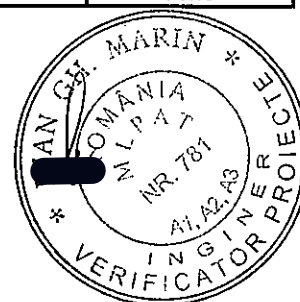
| Denumire element                | $g_p^n$ [daN/m] | n    | $g_p^c$ [daN/m] |
|---------------------------------|-----------------|------|-----------------|
| Dulapi din lemn                 | 24.00           | 1.35 | 32.40           |
| Balustrazi + mana curenta       | 6.00            | 1.35 | 8.10            |
| Inchideri laterala din scanduri | 13.50           | 1.35 | 18.23           |
| TOTAL                           | 43.50           |      | 58.73           |

$$g_{p,n} := 43.5 \frac{\text{daN}}{\text{m}} \quad g_{p,c} := 58.73 \frac{\text{daN}}{\text{m}}$$

b) Incarcarea utila

$$p_n := 100 \text{ daN} \quad n := 1.5$$

$$p_c := p_n \cdot n \text{ daN}$$



#### Rezistentele de calcul ale lemnului la diferite sollicitari

a) Rezistenta la incovoiere

Lemn rasinoase de clasa II-a de calitate

$$R_i := 168 \frac{\text{daN}}{\text{cm}^2}$$

$$R_{i,c} = \frac{m_{ui} \cdot m_{di} \cdot R_i}{\gamma_i} \frac{\text{daN}}{\text{cm}^2}$$

$m_{ui} := 1$  coef. al conditiilor de lucru, clasa 1 de exploatare

$m_{di}$  coef. de lucru functie de durata incarcarii si tipul sollicitarii

$m_{d1} := 0.55$  pentru incarcari permanente

$m_{d2} := 1$  pentru incarcari din zapada

$\gamma_i := 1.1$  coef. partial de siguranta pentru incovoiere

$$m_d := \frac{m_{d1} \cdot g_{p,c} + m_{d2} \cdot p_c}{g_{p,c} + p_c} \quad m_d = 0.873$$

$$R_{i,c} := \frac{m_{ui} \cdot m_d \cdot R_i}{\gamma_i} \quad R_{i,c} = 133.39 \frac{\text{daN}}{\text{cm}^2}$$

b) Rezistenta la compresiune in lungul fibrelor

Lemn rasinoase de clasa II-a de calitate

$$R_{cII} := 120 \frac{\text{daN}}{\text{cm}^2}$$

$$R_{cII.c} = \frac{m_{uc} \cdot m_{dc} \cdot R_{cII}}{\gamma_{cII}} \frac{\text{daN}}{\text{cm}^2}$$

$m_{uc} := 1$  coef. al conditiilor de lucru, clasa 1 de exploatare

$m_{dc}$  coef. de lucru functie de durata incarcarii si tipul solicitarii

$m_{d1} := 0.8$  pentru incarcari permanente

$m_{d2} := 1$  pentru incarcari din zapada

$$m_{dc} := \frac{m_{d1} \cdot g_{p.c} + m_{d2} \cdot p_c}{g_{p.c} + p_c} \quad m_d = 0.873$$

$\gamma_{cII} := 1.25$  coef. partial de siguranta pentru compresiune in lungul fibrelor

$$R_{cII.c} := \frac{m_{uc} \cdot m_{dc} \cdot R_{cII}}{\gamma_{cII}} = 90.598 \frac{\text{daN}}{\text{cm}^2}$$

c) Rezistenta la compresiune perpendicular pe fibre

Lemn rasinoase de clasa II-a de calitate

$$R_{cp} := 30 \frac{\text{daN}}{\text{cm}^2}$$

$\gamma_{cp} := 1.25$  coef. partial de siguranta pentru compresiune perpendicular pe fibre

$$R_{cp.c} := \frac{m_{uc} \cdot m_{dc} \cdot R_{cp}}{\gamma_{cp}} = 22.649 \frac{\text{daN}}{\text{cm}^2}$$

#### Dimensionarea dulapilor de lemn

deschidera maxima de calcul pe directie orizontala  $l_w := 1.3 \text{ m}$

Alegem capriori cu sectiunea dreptunghiulara:  $b := 20 \text{ cm}$   $h := 2.4 \text{ cm}$

$$A_w := b \cdot h = 48 \text{ cm}^2$$

$$I := \frac{b \cdot h^3}{12} = 23.04 \text{ cm}^4$$

$$W_w := \frac{I}{0.5 \cdot h} \quad W = 19.2 \text{ cm}^3$$

Incarcarile normate sunt:

permanenta:  $g_{p.n} := 0.05 \cdot 0.20 \cdot 600 = 6 \text{ daN/m}$

utila  $p_{n.n} := 100 \text{ daN}$

Incarcarile de calcul sunt:

permanenta:  $g_{p.c} := g_{p.n} \cdot 1.35 = 8.1 \text{ daN/m}$

utila  $p_{c} := p_n \cdot 1.5 = 150 \text{ daN}$

$$M_{\max} := \frac{\left(g_{p.c} \cdot l^2 + p_c \cdot \frac{l}{2}\right) \cdot 10^2}{8} = 1.39 \times 10^3 \quad \text{daNcm}$$

Verificarea din rezistenta:  $M_r \geq M_{\max}$

$m_{Ti} := 0.9$  coef. de tratare a lemnului: lemn ignifugat

$$M_{r,x} := R_{i,c} \cdot W \cdot m_{Ti} = 2.305 \times 10^3 \quad \text{daNcm}$$

$M_{\max} < M_{r,x}$  OK

Verificarea deformatiilor:

$$f_{\max} \leq f_{\text{adm}}$$

$$l_w := 1 \cdot 10^2 \quad \text{cm}$$

$$f_{\text{adm}} := \frac{1}{200} \quad f_{\text{adm}} = 0.65 \quad \text{cm}$$

$K_{\text{def},p} := 0.5$   $K_{\text{def},z} := 0.25$  coef. care tine cont de durata de actiune a incarcailor

$E := 113000 \quad \text{daN/cm}^2$  modulul de elasticitate in lungul fibrelor

$$f_{\text{inst}} = \frac{5}{384} \cdot \frac{q \cdot l^4}{E \cdot I} \quad \text{sageata instantanee data de incarcarea uniforma q}$$

Sagețile instantanee sunt:

$$f_{p,\text{inst}} := \frac{5}{384} \cdot \frac{g_{p,n} \cdot 10^{-2} \cdot l^4}{E \cdot I} = 0.086 \quad \text{cm}$$

$$f_1 := f_{p,\text{inst}} \cdot (1 + K_{\text{def},p}) = 0.129 \quad \text{cm}$$

$$f_{z,\text{inst}} := \frac{5}{384} \cdot \frac{g_{p,n} \cdot 10^{-2} \cdot l^4}{E \cdot I} \quad \text{cm}$$

$$f_2 := f_{z,\text{inst}} \cdot (1 + K_{\text{def},z}) = 0.107 \quad \text{cm}$$

$$f_{\max} := f_1 + f_2 = 0.236 \quad f_{\text{adm}} = 0.65 \quad \text{cm}$$

$f_{\max} < f_{\text{adm}}$  OK



Intocmit  
dr. ing. Vinicius PRECUPAS

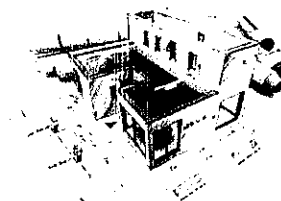


S.C. CELTIC DESIGN S.R.L.

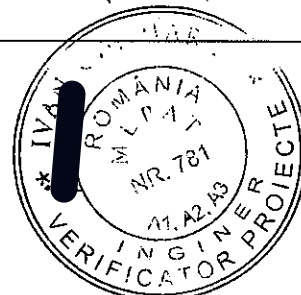
Com. Livada, nr. 1107, jud. Arad

J2/946/2017, CUI: 37653220

Telefon: 0722 638 588



## CAIETE DE SARCINI



### 1. ÎNVELITORI

#### 1) GENERALITĂȚI

Acest capitol cuprinde specificatiile tehnice pentru lucrari de tinichigerie pentru acoperis din tabla neondulata, si non-autoportanta cum ar fi tabla galvanizata, titaniu-zinc sicupru. Aceste lucrari pot include atat lucrari noi cat si/sau lucrari de reabilitare. Urmatoarele tipuri de invelitori sunt tratate in cadrul acestui capitol: - Invelitori din tigle si olane . Capitole asociate: - Pentru izolatia de sub acoperis (membrana hidroizolanta, bariera de vapori): Etansatori si Reabilitare termica

#### 2) STANDARDE SI NORMATIVE DE REFERINTA

|                 |                                                                                                                                            |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SR EN 485-1-95  | Aluminiu si aliaje de aluminiu. Foaie, fasie si tabla. Partea I: Specificatii Tehnice pentru verificare livrare                            |
| SR EN 485-3-95  | Aluminiu si aliaje de aluminiu, foaie, fasie si tabla. Partea III: Tolerante pentru forma si dimensiune pentru produsele laminate la cald  |
| SR EN 485-4-95  | Aluminiu si aliaje de aluminiu, foaie, fasie si tabla. Partea III: Tolerante pentru forma si dimensiune pentru produsele laminate la rece  |
| STAS 7608-88    | Aliaje de aluminu. Clase                                                                                                                   |
| STAS 428/1-90   | Foi de aluminu. Specificatii tehnice                                                                                                       |
| STAS 488-87     | Tabla din zinc si aliaje de zinc.                                                                                                          |
| C37 -88         | Normativ pentru alcatuirea si executarea invelitorilor la constructii                                                                      |
| STAS 2028-80    | Otel galvanizat la cald Tabla galvanizata                                                                                                  |
| STAS 289/2-87   | Table din aliaj Cu-Zn. Dimensiuni                                                                                                          |
| STAS 426/1 -84  | Table din cupru. Specificatii tehnice                                                                                                      |
| STAS 426/2-80   | Table din cupru. Dimensiuni                                                                                                                |
| STAS 428/1-90   | Tabla din aluminiu. Specificatii tehnice                                                                                                   |
| STAS 2274       | Lucrari de tinichigerie pentru lucrari neindustriale, industriale si ferme, tevi de evacuare, jgheaburi si accesorii de imbinare si fixare |
| EN 10143 : 1993 | Metal continuu imersat acoperit cu tapla si fasie – Tolerante privind dimensiunile si forma                                                |

#### 3) MATERIALE SI ECHIPAMENTE UTILIZATE, VERIFICAREA CALITATII, LIVRARE, MANIPULARE, DEPOZITARE

##### MATERIALE

Invelitoarea este alcatuita din urmatoarele straturi :

- folie polietilenacurol de hidroizolatie peste care se bat sipcidinlemnparalelecupantape care se vor monta elementele de invelitoare;
- elementele de invelitoaretigleceramice ;

## Pantele invelitorilor

| Natura invelitorii        | Pante (cm/m) | Pante ( cm / m ) |
|---------------------------|--------------|------------------|
|                           | minime       | uzuale           |
| Tigla ceramica            | 60           | 70 - 90          |
| Tigla profilata din beton | 30           | 40 - 100         |
| Tabla plana obisnuita     | 15           | 30 - 60          |
| Tabla profilata tip tigla | 25           | 45 - 175         |

### Tabla din otel galvanizat :

- Va fi otel laminat la cald Gauge 24 (0,60mm), table moale si otelita.
- Zincata nu va fi mai mica de 215 g/m2 conform EN 10143 aplicata prin proces continuu de imersare.
- Tabla pentru acoperis din cupru: tabla din cupru laminata la rece in conformitate cu indicarea duritatii H00 si cu greutatea de 4,90 – 6,10kg/m2, daca nu se specifica altfel in planse.
- Jgheaburi si burlane : acelasi material ca la tablele pentru acoperis, daca sunt in conexiune.
- Materiale diverse: se furnizeaza materiale si tipuri de cleme, materiale de lipire, electrod de sudat, invelisuri protective, separatori, etansatori si accesorii cum se recomanda de producatorul tablei metalice, exceptand daca se indica altfel. ○ Etansator pentru rosurile de dilatare .
- Accesorii: Exceptand cazul in care se indica ca lucrare la alta sectiun a caietelor de sarcini, se livreaza componentele necesare pentru sistemul de acoperis complet, incluzand coama, sageac, agrafe, sipci, scurgeri, jgheaburi, ventilatii, etansatori, garnituri si banda de inchidere. Se potrivesc materialele si finisajele acoperisului.
  - Banda de etansare: banda etansatoare cu compusi solizi poliizobutilenici sensibila la presiune 100%. Se furnizeaza permanent banda elastica, care nu se deformeaza, nu este toxica, nu pateaza.
  - Etansator de rost: O parte poliuretan elastomeric, polisulfida butil sau etansator din silicon cum se recomanda de producatorul constructiei.
- Cuie:
  - Pentru tabla din otel sau zinc: otel inoxidabil 0,25mm minim, nu mai putin de 2,2cm;
  - Pentru tabla din cupru: ca mai sus, dar din cupru sau bronz.
- Sururburi si bolturi:
  - Pentru tabla din otel, titan-zinc si zinc: otel inoxidabil
  - Pentru tabla din cupru: Cupru, bronz sau alama.
- Pene: acelasi material ca tablele pentru acoperis, greutatea minima 4,9kg/m2, aprox. 5cm largime x 7,5cm lungime. Lungimile pot varia, depinzand de imbinarea simpla sau dubla. Se urmaresc recomandarile producatorului.
- Lipire. Conform STAS 11212/2-84, compozitia pentru cupru 50% cositor si 50% plumb.
- Nituri: 0,3 – 0,5cm diametru, cu capete solide si saibe din acelasi material cu tabla.

### Depozitare si Manipulare

Tabla metalica in timpul depozitarii se va mentine uscata si departe de pamant pentru a asigura ventilatie adecvata. Tablele si tiglele se depoziteaza in exterior ,dar se vor acoperi cu o invelitoare impermeabila pentru a le pastra uscate si pentru a impiedica deteriorarea lor.

- Trebuie avuta grija la manipularea tablei metalice pentru a evita deteriorarea suprafetelor. Deteriorarile minore se vor repara cu chit .

- Tiglele se vor depozita in stive si se vor manipula cu atentie pentru a evita spargerea lor . Se va verifica aspectul calitativ al atiglelor neadmitandu-se cele sparte , fisurate sau ciobite mai mult de 2 cm din margine .

### **Mostre**

Contractorul trebuie sa respecte datele produselor incluzand specificatiile producatorului, instructiunile de montare, recomandari generale pentru aplicarea tablei pentru acoperis.

Mostre (se furnizeaza incazul acoperiselor complet noi): inainte de achizitionarea materialelor si montarea componentelor metalice pentru acoperis, se pregateste o mostra. Se incorporeaza materialele si metodele de executie si montare identice cu cerintele proiectului. Se monteaza mostra pe suprafata acoperisului la indicatia Consultantului. Se retin mostrele acceptate din puncte de vedere al calitatii. Daca mostra este acceptata, poate fi incorporata ca parte a lucrarii pentru acoperisul metalic.

Mostra trebuie sa aiba dimensiune suficient de mare pentru a demonstra modurile de imbinare tipice, detaliile de prindere, constructia marginii, textura de finisare si culoarea.

Mostrele de material: din material metalic specific pentru acoperis pentru lucrarile de reabilitare, jgheaburi, burlane, tevi pentru evacuare apa pluvila etc.. vor fi de aprox 20cmx20cm din fiecare.

Plansele vor arata modul de formare si imbinare a tablei metalice si a tiglelor . Se indica rosturile de dilatare si conectarile hidroizolante pentru lucrarile adiacente si pentru bariere si penetrari.

### **4) EXECUTAREA LUCRARILOR**

Se monteaza o folieelastica de protectie cu rol de bariera de vapori pe toata suprafata acoperisului exceptand cazul in care producatorul specifica altfel. Se foloseste adeziv pentru ancorare temporara, unde este posibil, pentru a minimiza folosirea de elemente de prindere mecanice sub acoperisul din tigla ceramica. Imbinarea se suprapune minim 5cm.

Pe asterea se monteaza randuri din sipci din lemn paralele cu poala . la distante egale intre ele , in vederea fixarii tiglelor. Distanța dintre sipci este data de marimea elementelor de tigla .

Decalarea randurilor succesive de tigla de orice tip se va face cu o jumatate de tigla .

La tiglele asezate simplu primul rand de la poala si ultimul rand de la coama trebuie sa fie asezate dublu si cu rosturile decalate . In dreptul unei sipci trebuie sa rezulte trei tigle suprapuse , iar intre sipci 2 tigle .

Prinderea pe suport a tiglelor se va face in principal prin respectarea instructiunilor producatorului , dar in principal se va face prin legarea cu sarma zincata si / sau prin baterea in cuie .

Coamele se vor fixa cu mortar de ciment , iar in cazul depasirii pantelor uzuale se vor folosi prinderi suplimentare prin cuie cu cap conic .

### **5) EXECUTAREA SI MONTAREA JGHEABURILOR SI BURLANELOR .**

Jgheaburile si burlanele pot fi executate din tabla zincata sau pot fi prefabricate, de acelasi tip cu materialul invelitorii ( pot fi din PVC sau tabla prevopsita ).

Jgheaburile si burlanele din tabla zincata vor respecta prevederile STAS 2274/81 ;

Burlanele vor fi montate vertical , vor fi bine fixate cu bratari , cu tronsoanele petrecute etans , cel superior in cel inferior pe cca 6 cm .

Jgheaburile se vor fixa cu carlige din platbanda zincata sau protejata anticoroziv .

Glafurile , sorturile trebuie montate cu panta transversala spre exterior si trebuie prevazute cu lacrimar , iar strapungerile sa fie lipite cu cositor .

## 6) VERIFICAREA CALITATII

### **Verificari inainte de inceperea executiei invelitorii .**

Trebuie sa se verifice :

- Existenta procedurii tehnice de executie a invelitorii in documentele de calitate ale constructorului ;
- Existenta proiectului si a detaliilor de executie ;
- Existenta certificatelor de calitate pentru materiale ;
- Existenta agrementelor tehnice pentru produse si procedee noi ;
- Suportul invelitorii - existenta procesului verbal de receptie calitativa al suportului;
- Elementele geometrice ale suportului: pante , planeitate , rectiliniaritate , distante dintre axe ); abaterile de la planeitate nu trebuie sa depaseasca 5 mm in lungul pantei la dreptarul de 3m si 10 mm perpendicular pe panta ;
- Existenta si corectitudinea lucrarilor de tinichigerie aferente invelitorii ( sorturi , pazii , dolii , strapungeri , jgheaburi , burlane );

### **Verificari in timpul executiei lucrarilor .**

Trebuie sa se verifice :

- Daca se respecta procedura tehnica de executie ;
- Daca se respecta proiectul si detaliile de executie ;

#### **A) Pentru stratul de protectie din folie hidroizolatoare :**

- Suprafata invelitorii trebuie sa fie neteda , lipsita de denivelari ;
- la streasina astereala trebuie sa fie scoasa in consola fata de caprioricu 2 –3 cm , iar folia trebuie adusa pe fata inferioara a asterelei si prinse in cuie ;
- ca folie hidroizolatoare sa fie dispuse paralel cu streasina la acoperisuri cu panta pana la 20 cm/m si perpendicular la acoperisuri cu panta mai mari ;
- ca folie hidroizolatoare sa fie asezate pe astereala lipite intre ele , cu petreceri de 10 cm in sensul scurgerii apelor si fixate cu cuie cu cap plat ;
- toate racordurile acoperisului cu elementele verticale ce ies deasupra invelitorii ;

#### **B) Pentru invelitorile din tigla sau olane se va verifica :**

- asezarea randurilor de tigla sau olane, in sfoara , paralel cu poala ;
- abaterea admisibila de 1 cm/m , dar max 5 cm pentru intreaga lungime a versantului ;
- decalarea randurilor successive de tigle cu o jumatate de tigla ;
- la tiglele solzi asezate simplu, primul rand de la poala si ultimul rand sa fie asezate dublu si cu rosturi decalate ;
- la tiglele profilate realizarea eazarii complete pe cele patru laturi ;
- fixarea si etansarea coamelor cu mortar de ciment ;
- la olane, asezare pe suport continuu, protejat cu un strat de material bitumat ;
- ca tiglele si olanele sa fie intregi, nefiind admise cele sparte , fisurate sau ciobite ;
- executarea corecta a doliilor din tabla zincata cu falturi duble, cositorite;

#### **C) Pentru elementele de tinichigerie ( jgheaburi , burlane , dolii , glafuri ) se va verifica :**

- panta jgheaburilor sa fie minim 5 % , sa corespunda prevederilor proiectului si sa nu permita stagnarea locala a apei turnate in jgheab pentru verificare;
- asezarea jgheabului sa fie minim 1 cm si maxim 5 cm sub picatura streasinii ;
- imbinarea tronsoanelor de jgheab sa fie facuta prin lipire cu cositor ;
  - fixarea jgheaburilor sa fie facuta cu carlige din platbanda zincata sau protejat e anticorosiv prin vopsire, montat eingropat in astereala si fixate la distantele prevazute in proiect ;

- burlanele trebuie montate vertical, cu abateri de max 0,5 cm /m , bine fixate cu bratari din tabla zincata, cu tronsoanele petrecute etans, cel superior in cel inferior pe 6 cm, iar la imbinarea cu tuburile de fonta din canal sa nu existe pierderi de apa ;
- glafurile si sorturile sa aiba panta transversala spre exterior, sa fie prevazute cu lacrimare si sa fie bine fixate cu cuie, iar strapungerile lipite cu cositor ;
- amplasarea , prinderea corecta si etansarea imbinarilor pieselor de racordare in camp, la colturi si la burlane ;
- executia si prinderea corecta a sortului si racordarea lui la jghab ;
- realizarea pantei spre burlan, asigurand scurgerea apei fara stagnari ;

## 7) Verificari la sfarsitul executiei lucrarilor .

Trebuie sa se verifice :

- existenta si continutul certificatelor de calitate materialelor ;
- existenta agrementelor tehnice pentru produse si procedee noi ;
- invelitorile sa indeplineasca functia de indepartare a apei pluviale si de etanseitate la apa, la vant, la ploaie sau zapada; la examinarea invelitorii pe dedesubt nu se admite ca aceasta sa prezinte interspatii prin care sa se vada lumina din exterior ;

Instrucțiunile nu se limitează la documentația întocmită de SC CELTIC DESIGN SRL, în calitate de proiectant, ci se completează cu toate prevederile legale în vigoare aplicabile.



Întocmit  
dr. ing. Vinic PRECUPAȘ



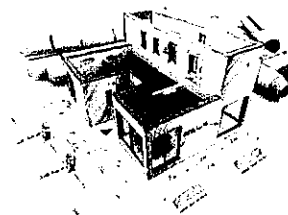


**S.C. CELTIC DESIGN S.R.L.**

Com. Livada, nr. 1107, jud. Arad

J2/946/2017, CUI: 37653220

Telefon: 0722 638 588



## PROGRAM PENTRU CONTROLUL CALITĂȚII LUCRĂRILOR DE CONSTRUCȚII

**OBIECTIV:** REABILITARE ÎNVELITOARE ȘI ȘARPANTĂ LA CLĂDIRIA  
PRIMĂRIEI MUNICIPIULUI ARAD

**AMPLASAMENT** Mun. Arad, B-dul Revoluției, nr. 75, jud. Arad

**BENEFICIAR:** MUNICIPIUL ARAD

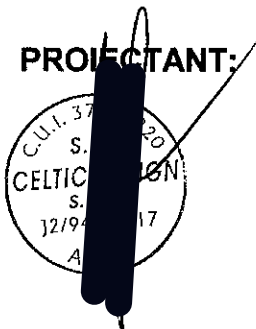
**PROIECTANT:** BIA MOLDOVAN MIHAI  
S.C. CELTIC DESIGN S.R.L. Arad

| Nr. Crt. | Lucrări ce se controlează se verifică sau se recepționează calitativ și pentru care trebuie întocmite documente scrise | Documentul scris care se încheie; | Cine întocmește și semnează: | Nr. și data actului încheiat |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1        | Predarea-primirea amplasamentului                                                                                      | P.V.                              | B E P                        |                              |
| 2        | Verificarea realizării podinii de lemn de la nivelul podului                                                           | P.V.R.C.                          | B E                          |                              |
| 3        | Verificarea realizării înlocuirii învelitoarei                                                                         | P.V.R.C.                          | B E                          |                              |
| 4        | Recepția la terminarea lucrărilor                                                                                      | PVRTL                             | B E P                        |                              |

**BENEFICIAR:**

**PROIECTANT:**

**EXECUTANT:**



### NOTAȚII:

P.V. – Proces Verbal

P.V.R.C. – Proces Verbal Recepție Calitativă

P.R.M. – Caiet evidentă pentru Recepția Materialelor

P.R.T.L. – Proces Verbal la terminarea Lucrărilor

B – beneficiar; P-proiectant; E-executant; I-Inspecția de stat în construcții a județului Arad

Executantul va anunța în scris ceilalți factori interesați pentru participare cu minim 10 zile înaintea datei la care urmează a se face verificarea



## MEMORIU TEHNIC DE ARHITECTURA

### Capitolul I - DATE GENERALE

#### I.01 - Obiectul proiectului

#### “REABILITARE INVELITOARE SI SARPANTA LA CLADIREA PRIMARIEI MUNICIPIULUI ARAD”

- beneficiar (investitor): PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD/MUNICIPIUL ARAD
- amplasament (adresa completa): jud.Arad, mun.Arad, B-dul Revolutiei nr.75
- proiectant general (de specialitate): BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA MOLDOVAN MIHAI

- numar proiect (contract): 61/ 2019;

- faza de proiectare: PAC + PTH +DDE

- categoria de importanta: categoria B – conf. HG 756/99

#### I.02 - Caracteristicile amplasamentului

##### I.02.a Incadrare in localitate si zona

Municipiul Arad, B-dul Revolutiei nr. 75, judet Arad. Imobilul destinat inlocuirii invelitoarei si reabilitarii sarpantei se afla in zona centrala a municipiului Arad, in frontul continuu al B-dului Revolutiei. Vecinatatea este caracterizata de strazi dupa cum urmeaza: Romul Veliciu, Str. Vasile Milea, Str.Horia, B-dul. Revolutiei.

Imobil a fost construit intre anii 1872-1875 si inclus in Lista monumentelor istorice la pozitia 225, cod AR-11-m-B-00548, in conformitate cu Anexa la Ordinul nr.2314/2004 modif. prin Ordinul nr.2825/2015 al Ministerului Culturii si Cultelor privind aprobarea Listei monumentelor istorice.

##### I.02.b Descrierea terenului (parcele)

- a) **Descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/ extravilan, suprafata terenului, dimensiuni în plan);** Amplasamentul studiat se situeaza în intravilanul municipiului Arad, in centrul municipiului pe b-dul Revolutiei nr. 75. Suprafata terenului este de 7200 mp conform CF nr.301377-C1- U 21

- b) **Relatiile cu zonele învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;**

Zona se caracterizeaza printr-o densitate crescuta a locuirii, cu locuinte colective la etaje si



spatii comerciale la parter, cat si . Regimul de inaltime din zona este, in general, de S+P+2E.  
Situat in centrul Municipiului Arad. Vecinatatile Palatului Administrativ sunt cladiri cu regim de inaltime S+P+1E, respectiv S+P+2E.

**Vecinatatile sunt dupa cum urmeaza:**

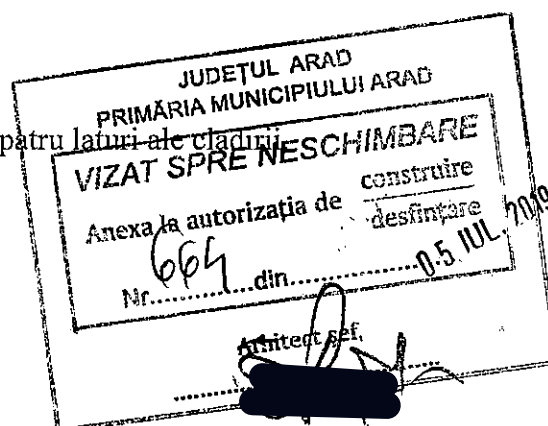
- -Nord: Str.Romul Veliciu;
- -Est: Str. Vasile Milea;
- -Sud: Str.Horia;
- -Vest: B-dul. Revolutiei;

**Cai de acces**

Accesul pietonal se poate face de pe toate cele patru laturi ale cladirii.

Acces auto:

- din b-dul Vasile Milea



**I.02.c Particularitati**

Amplasamentul se afla in centrul municipiului Arad, pe b-dul Revoluției.

Cotele terenului se situeaza in jurul valorii de 110,70 fara denivelari importante.

Coordonatele punctelor topografice sunt prezentate in sistem 'Stereo 70' iar pentru cotele verticale(z) este indicat nivelul Marii Negre.

**I.02.d Conditii de clima**

Amplasamentul se află în zona climaterică II (conform hărții climaterice prevăzute de STAS 6472/2 -83) și III ( conform hărții climaterice prevăzute de STAS 10907/1 -97), cu o temperatură de calcul pentru vară de 28 grade Celsius/ temperatură de calcul pentru iarnă de -15 grade C.

Viteza de calcul a vânturilor este de 22 m/s, conform STAS 10101/20 – 90, estimându-se o expunere anuală de 3000 de ore la vânturi mai mari de 4m/s, iar încărcarea dată de zăpadă de 0,9 / 0,12 / 0,15 conform STAS 10101/21- 92; pentru zona studiată se prevede o cantitate medie de precipitații anuală de 400 -600 mm pe mp.

**I.02.e Particularitati geotehnice**

Din punct de vedere geologic amplasamentul este asezat pe formatiunile depresiunii panonice.

Conform zonarii seismice dupa Normativul P 100-1/2013 amplasamentul se incadreaza in zona cu o perioada de colt  $T_c=0,7$  sec. si un coeficient seismic  $a_g=0,20$  g si gradul 6 de intensitati seismice conform STAS 1110093.

#### I.02.f Conditiiile de amplasare si de realizare ale constructiilor

Terenul este situat in intravilanul mun.Arad, jud.Arad, constructiile sunt amplasate conf. planului de situatie.

#### I.02.g Relatia cu constructiile invecinate

Amplasament si detinatii:neschimbate- conform certificatului de urbanism nr. 1216/11.06.2018, emis de Primaria Municipiului Arad

#### I.02.h Modul de asigurare a utilitatilor

Amplasamentul este echipat cu principalele utilitati tehnico-edilitare: apa, canalizare menajera, termoficare si electricitate.

Pe terenul studiat nu exista restrictii impuse de retelele publice.

#### I.03 - Caracteristicile constructiilor

##### a) categoria și clasa de importanță;

- grupa de construcție: A.4.
- categoria de construcție: a.
- clasa de importanță: II.
- accelerația terenului:  $a_g = 0,16$  g
- perioada de colț:  $T_c = 0,7$  sec

##### - Încadrarea construcțiilor conf. H.G. 766/97 :

- categoria de importanță 8

##### Comportarea în timp:

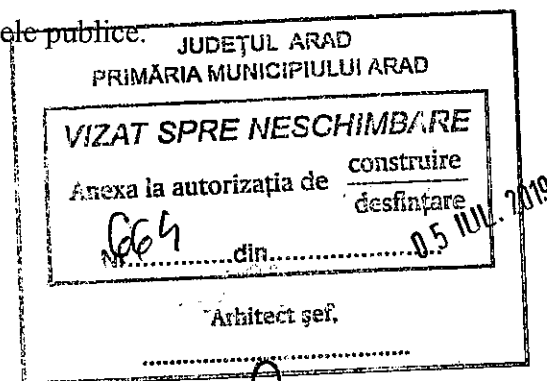
- satisfăcătoare

##### b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz;

Cladirea este declarata monument istoric, cu cod LMI AR-II-m-B-00548.

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

Palatul Administrativ din Arad este o cladire construita intre anii 1872-1875



**d) suprafata construită;**

Suprafata totala desfasurata: 6136 mp;

Suprafata construita: 3068 mp;

POT 42.03 %;

CUT 84 %; :

Arie construita existenta si propusa= 3068 mp

Arie construita desfasurata existenta si propusa=6136 mp;

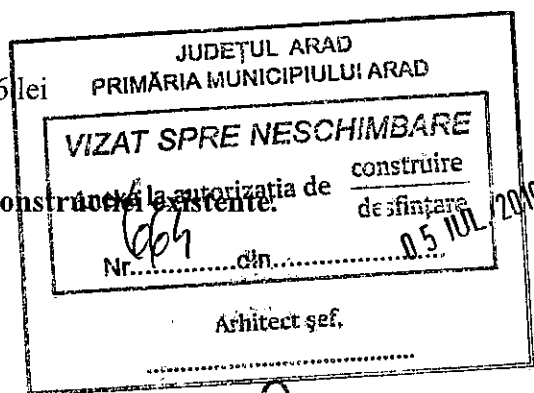
Parametrii existenti enuntati mai sus nu vor fi modificati in urma realizarii lucrarilor de reabilitare si modernizare invelitoare.

**f) valoarea de inventar a constructiei;**

Palatul administrativ are valoarea de inventar 60060.76 lei

**g) alti parametri, în functie de specificul și natura construcției existente.**

Nu este cazul.



**I.04 Analiza stării construcției**

**Descrierea construcțiilor din punct de vedere arhitectural și funcțional:**

Palatul Administrativ din Arad este o clădire construită între anii 1872-1875, care astăzi adăpostește Primăria Municipiului Arad și Consiliul Județean. Clădirea reprezintă o una dintre operele semnificative ale arhitecturii eclectice din Arad. Fațadele regulate sunt ritmate și decorate de elemente clasiciste, iar rezalitul central al fațadei principale are bogate referințe neorenescentiste. Stilul clădirii îmbină neorenescentismul flamand cu stilul primăriilor medievale târzii. Planul clădirii este în formă de "U", cu un turn central înalt de 54 m iar orologiul din turn, adus din Elveția în anul 1878, are un mecanism care la ora fixă cântă Oda Bucuriei de Ludwig van Beethoven.

Pe terenul actual se afla o constructie P+1E cu sarpanta din lemn, cu destinatie de Palat administrativ.

Fatadele principale sunt impunatoare, decorate de elemente clasiciste, iar rezalitul central al fatadei principale are bogate referinte neorenascentiste, fiind tencuite si zugravite.

Celor patru mari porti de lemn sculptat, mentinute ca atare pana in zilele noastre, li s-a redat aspectul initial la finele secolului trecut.

Cele doua scari secundare, de marmura rosie de Moneasa, pentru acces la etaj, dispuse simetric fata de fatada principala, n-au suferit modificari. Doar treptele si pavimentul holurilor au fost innoite. Feroneria, realizata in maniera eclectică, a celor trei scări de acces la etaj n-a suferit modificari. Ferestrele acestui hol spatios au fost inlocuite cu vitraliile .

Cele 90 de incaperi initiale, cu destinatia de birouri, erau ocupate de 167 de functionari administrativi. La etaj, se afla sala mare, cu balcon, in care se adunau cei aproape 200 de deputati municipali. La acelasi nivel, in cele patru colturi ale cladirii, se aflaseră initial patru sali de sedinte pentru cele 31 de comitete de specialitate.

Turnul central, înalt de 54 m, estompa cele patru turnuri pavilionare la cele patru extremitati. Orologiul din treimea superioara a turnului, adus din țara cantoanelor, are câte un cadran pe fiecare latura.

Configuratia planimetrica este rigida si echilibrata, curtea interioara fiind simetrica fata de corpurile de cladire.

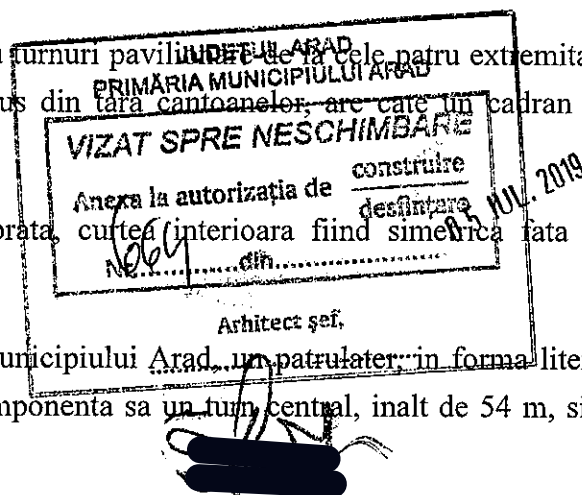
Cladirea adaposteste Palatul Administrativ al Municipiului Arad, un patruleter, in forma literei "U", lipsita de calcan. Acoperisul contine in componenta sa un turn central, înalt de 54 m, si 4 turnuri pe extremitatile cladirii.

Constructia se dezvoltă pe vertical pe 2 niveluri: P+1E si se compune din fundatii continue sub ziduri de caramida plina simpla. Suprastructura este din caramida, iar plansele din beton.

Acoperisul tip sarpanta dulghereasca din lemn de rasinoase continand urmatoarele elemente: scaune, clesti, contrafise , grinzi, popi, capriori, asteriala partial, lateti.

Invelitoarea este compusa din tigla ceramica si tabla zinc

Aticul este înalt de 1.75 m si prezinta degradari la nivelul tencuielii, exfolieri datorita umiditatii si pete de saruri.



Acoperisul este alcatuit din 4 turnuri la extremitati in 4 ape, un turn principal in 4 ape, cu sarpanta din lemn si acoperite cu tabla zinc

Restul invelitorii este in 14 ape, cu sarpanta din lemn si tigla ceramica. Se prezinta luminatoare, care sunt degradate din cauza umiditatii tamplaria lor fiind din lemn. Chepengurile pentru accesul pe acoperis sunt din tabla.

Inspre curtea interioara se poate observa constructia unei anexe ce contine casa liftului in urma dotarii cladirii cu acest dispozitiv. Acoperisul acestuia se continua din invelitoarea initiala a cladirii, pe baza de tigla ceramica, pastrand specificul monumentului.

Pentru accesul pe acoperis este prevazuta o pasarela la coama acestuia, care din cauza intemperiilor si este degradata, fiind din lemn.

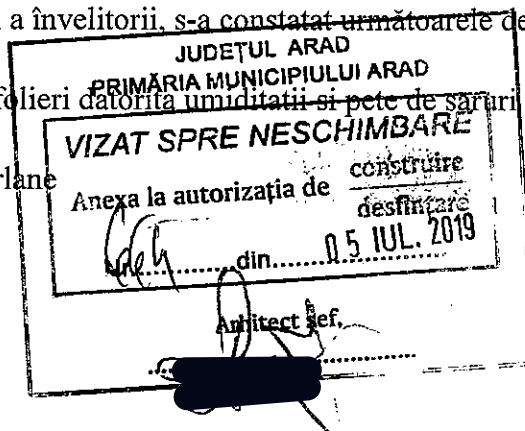
Se prezinta jgheaburi colectoare din fasii de tabla la marginea invelitoarei, continuandu-se cu burlane pentru colectarea apelor pluvial. Deteriorarea acestora duc la infiltratii si degradarea structurii de rezistenta a podului, avand influenta in timp in degradarea elementelor de cladire.

#### **I.05. Starea tehnică:**

Examinarea vizuala a evidențiat starea tehnica satisfăcătoare fără degradări structurale majore, ci doar degradări locale la nivelul șarpantei și învelitorii;

În urma inspecției elementelor șarpantei și a învelitorii, s-a constatat următoarele deficiențe:

- degradari la nivelul tencuiei aticuli, exfolieri datorita umiditatii si pete de saruri
- deteriorarea tinichigeriei - jgheaburi, burlane
- invelitoare de tigla si tabla deteriorate



#### **A – rezistenta si stabilitatea structurii :**

##### **Date tehnice**

**Terenul de fundare:** nu a fost investigat în cadrul expertizei.

**Fundațiile existente:** fundații continue din zidărie de cărămidă plină.

##### **Masuri de interventie rezultate din expertiza tehnica:**

C.1. - consolidare sarpanta de lemn de lemn existent sau inlocuirea elementelor degradate



respectand configuratia actala a acoperisului

C.2. —tratarea lemnului sarpantei cu materiale antiseptice si antifoc

C.3. — legarea sarpantei de structura de rezistenta a cladiri cu ancore chimice

C.4. - inlocuirea invelitori degradate respectand arhitectura actuala a acoperisului

C.5. - inlocuirea si repararea jgheaburilor si burlanelor degradate

C.6. - consolidarea calcanelor fisurate cu plasa din OB sau PG legata cu conectori si protejata cu sapa M100T

C.7, — repararea fatadelor deteriorate respectand arhitectura actuala

### B – securitatea la incendiu

Securitatea la incendiu se va asigura prin obtinerea unui punct de vedere PSI cu respectarea prescriptiilor specifice din P 118/99, Norme tehnice de proiectare si realizare a constructiilor privind protectia la actiunea focului si Norme generale de [redacted] impotriva incendiilor la proiectarea si realizare constructiilor si instalatiilor, conform cerintelor Certificatului de Urbanism.

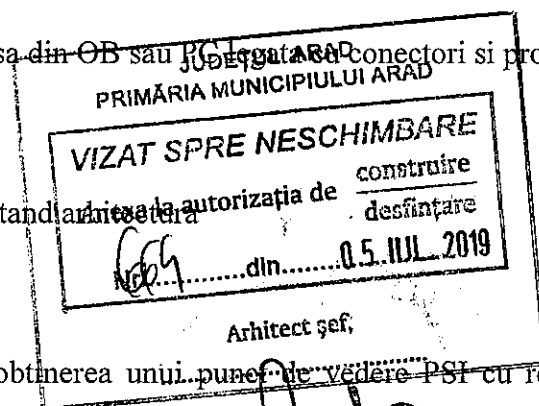
Constructia se incadreaza in gradul de rezistenta la foc IV. Ventilatia se realizeaza natural. Iluminatul se realizeaza natural si artificial. Cladirea va fi dotata cu stingatoare tip P6, conform anexei 6 din OMAI 163/ 2007 (actualizare 2009). Se va lua in considerare, faptul ca in momentul de fata exista stingatoare tip P6, si se va suplimenta numarul lor daca este cazul.

Pentru evacuarea utilizatorilor, se va avea in vedere sensul de deschidere al usilor, astfel ca unde se constata ca nu se respecta sensul de deschidere a usilor in directia de evacuare, se propune schimbarea acestuia, pentru indeplinirea cerintelor normate privind siguranta la foc. De asemenea se va avea in vedere respectarea distantelor de evacuare.

### C – igiena si sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului

Necesitățile utilizatorilor în cazul acestei grupe de cerinte se referă la igiena mediului interior, igiena apei, igiena evacuării apelor uzate, igiena evacuării gunoaielor menajere, protectia mediului.

Proiectul va respecta Ordinul nr. 904/2006, anexa 4- Norme privind asigurarea conditiilor generale de igiena si art. 11 din Ord.MS 1030/2009, actualizat.





## 01.ASIGURAREA CONDITIILOR DE IGIENA SI SANATATE IN CLADIRE :

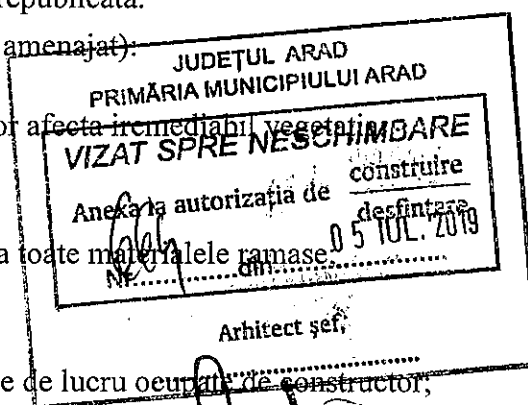
Se vor lua următoarele măsuri minimale pentru asigurarea condițiilor de igiena si sanatate in zona unde se intervine asupra cladirii.

## 02.PROTECTIA MEDIULUI

Cerinta privind refacerea/ protectia mediului presupune realizarea produsului de constructie astfel încât pe toată durata de viață (executie, exploatare, post-utilizare) să nu afecteze în nici un fel echilibrul ecologic – conform legii 137/1995 republicată.

Influenta constructiei asupra mediului (natural și amenajat):

- depozitățile de materiale si utilaje nu vor afecta în mediul înconjurător vegetația și fauna;
- după terminarea lucrărilor se vor evacua toate materialele ramase;
- se vor dezafecta terenurile si platformele de lucru ocurate de constructor;
- se vor folosi materiale care nu au un efect negativ asupra mediului ;
- evacuarea deșeurilor solide se va face in incinta pe platforma dedicata si se vor ridica de către o firma de salubritate, in urma unui act încheiat.



- Prin lucrarile de reabilitare si consolidare se elimina factorii nocivi care afecteaza mediul interior.

Protecția florei, faunei și a reliefului: Lucrările prevăzute în prezentul proiect nu constituie surse de poluare a apei, aerului, solului și subsolului și nu sunt generatoare de noxe. Dimpotriva, se va avea in vedere eliminarea factorilor nocivi.

Protecția împotriva umbririi sau reflexiei luminii către vecinătăți: propunerea nu va afecta vecinatatile prin efecte de umbrire sau reflexie a luminii. Prin modificarile propuse nu se modifica volumetria cladirilor.

Protecția acustică determinată: nu este cazul.

## D – siguranta si accesibilitatea in exploatare

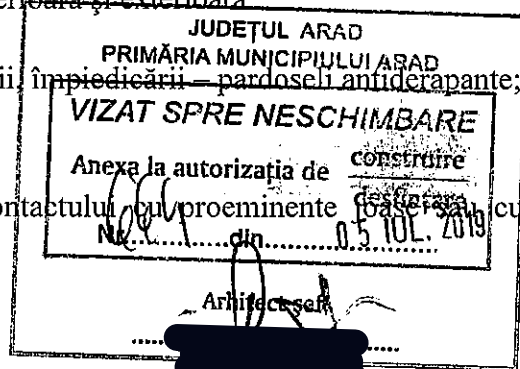
În situația de față, clădirea existentă nu prezintă degradări structurale care pot afecta siguranța utilizatorilor în cazul în care se va repara șarpanta și învelișul degradat. Clădirea nu este conformă cu normativul NP 051-2012 Normativ privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu dizabilități.

Prin propunerile de accesibilizare și reabilitare se va lua în vedere asigurarea siguranței în exploatare. Se recomandă întocmirea unui program de control privind urmărirea curentă a comportării construcției și angajarea unei persoane autorizate pentru efectuarea acestui control.

Se vor respecta următoarele măsuri minimale în ceea ce privește siguranța în exploatare:

siguranța cu privire la circulația orizontală interioară și exterioară :

- măsuri pentru împiedicarea alunecării, împiedicării - pardoseli antiderapante;
  - măsuri de protecție împotriva contactului cu proeminente fixe sau cu elemente verticale pe căile de circulație;
  - asigurarea distanței pentru deschiderea în siguranță a ușilor, evitarea coliziunii cu alte persoane sau obiecte de mobilier (fluxuri funcționale).
- siguranța cu privire la schimbările de nivel : - conform STAS 6131;
- siguranța cu privire la iluminat : iluminat natural și artificial, interior și exterior;



- în caz de avarie se va prevedea întreruperea automată a energiei electrice;
- se va evita fenomenul de orbire temporară, prin amplasarea necorespunzătoare a corpurilor de iluminat siguranța cu privire la deplasarea cu ascensorul sau scări rulante siguranța cu privire la agresiuni provenite din instalații;
- măsuri de protecție împotriva electrocutărilor, exploziilor, arsurilor, opăririlor, degerărilor, sau a intoxicațiilor datorate elementelor și instalațiilor propuse;
- Siguranța cu privire la lucrările de întreținere :
  - se vor specifica lucrările de întreținere care pot fi executate corect și fără consecințe neplăcute de către beneficiari (aceștia vor fi instruiți în acest sens)

- se vor specifica separat lucrările de întreținere care necesită prezenta expresă a unui specialist; siguranța cu privire la efracție și pătrunderea animalelor dăunătoare și a insectelor :
- grile și plase pentru insecte sau animale dăunătoare.  
eliminarea barierelor arhitecturale pentru circulația liberă a persoanelor cu handicap :

**E – protecția împotriva zgomotului**

Cerința privind protecția împotriva zgomotului implică proiectarea spațiilor și elementelor delimitatoare astfel încât zgomotul perceput de către ocupanți să se păstreze la un nivel corespunzător condițiilor în care sănătatea acestora să nu fie periclitată, asigurându-se totodată un confort acceptabil (35 dB) – conform normativ C 125, P 122 și P 123 . În situația de fapt, clădirile existente nu prezintă deficiențe în acest sens.

Înscrierea în condițiile de mediu: izolarea la zgomot aerian: pentru protecția la zgomot, se va prevedea o anvelopare fonică a clădirilor – termoizolație Vana GAZANIA, 10cm.  
izolare la zgomot de impact: nu este cazul, nu se propune nici o măsură.

**F – economie de energie și izolare termică și hidroizolație**

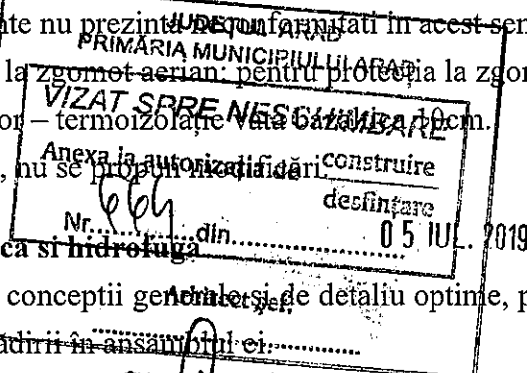
Această cerință urmărește asigurarea unei concepții generale și de detaliu optime, precum și a unei execuții și întrețineri corecte a clădirii în ansamblul ei.

În situația de fapt, clădirile existente nu respecta în totalitate această cerință.

Condiții ambientale exterioare: Amplasamentul suprafeței se află în zona temperată, cu climat temperat – continental cu influențe oceanice, cu o circulație a maselor de aer predominant vestică; (temperatura de calcul pentru vară e 28°C/ temperatura de calcul pentru iarnă de -15 grade C). Se estimează o expunere anuală de 3000 de ore la vânturi mai mari de 4m/s, un număr de 1500 ore/sezon de strălucire a soarelui și o cantitate de precipitații de 400 - 600 mm pe an.

**G – utilizare sustenabilă a resurselor umane**

Se va urmări ca materia primă și secundară folosită în construcție să fie compatibilă cu mediul. Se vor folosi materiale și resurse locale care au ca scop folosirea adecvată a spațiilor, cât și realizarea/ menținerea unei construcții sustenabile.



## II. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE, ALE AUDITULUI ENERGETIC, CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE:

D.1. Proiectul de interventie va fi avizat obligatoriu de catre expert, in conformitate cu prevederile Normativului P100-3/2008, pct. 8.1.

D.2. Executia lucrarilor se va realiza pe baza unui proiect tehnic si a tuturor detaliilor de executie cu descrierea amanuntita a tuturor fazelor tehnologice, a unui caiet de sarcini, a unui process tehnologic intocmit de executant si aprobat de proiectant si cu respectarea fazelor determinante pentru calitatea lucrarilor executate stabilite de proiectant. La toate fazele se vor intocmi procese verbale de receptie partiala.

D.3. Executia tuturor lucrarilor se va realiza, cu materiale de calitate certificate si agrementate, de o unitate de constructii specializata in astfel de lucrari si cu supravegherea permanenta din partea proiectantului.

D.4. Beneficiarul are obligatia de a asigura urmarirea executiei printr-o persoana cu calificare tehnica corespunzatoare si atestata de MLPAT desemnata inainte de inceperea lucrarilor.

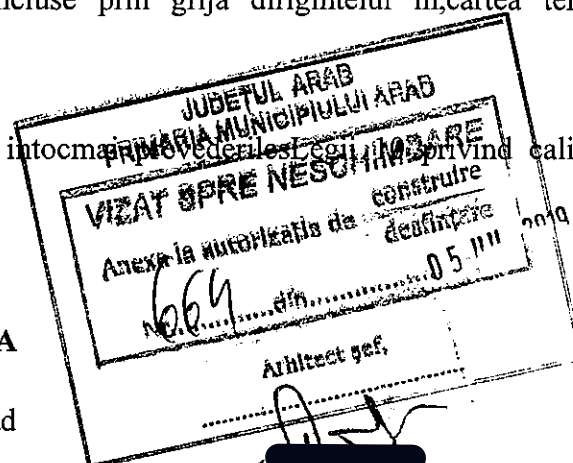
D.5. Pe tot parcursul executiei lucrarilor executantul va lua toate masurile de protectie a muncii si paza contra incendiilor.

D.6. Toate documentele legate de realizarea lucrarilor (protect, detalii de executie, procese verbale, autorizatiil, memorii etc) vor fi incluse prin grija dirigintelui in cartea tehnica a constructiei.

D.7. La realizarea lucrarilor se vor respecta intocmai prevederile Legii privind calitatea constructiilor.

## III. DESCRIE FUNCTIONALA EXISTENTA

Palat Administrativ - Primaria Municipiului Arad



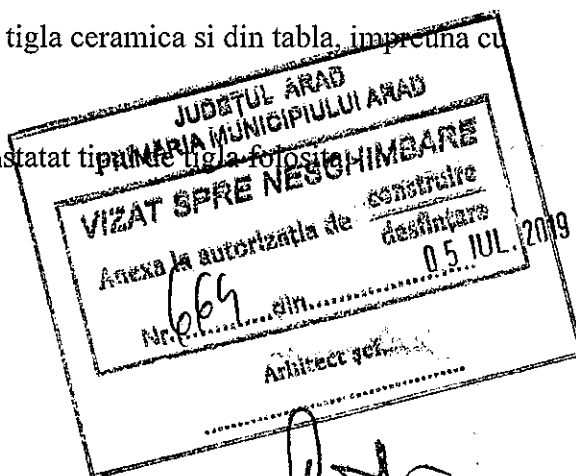
#### IV. INTERVENTII PROPUSE:

- se va inlocui integral invelitoarea, atat cea din tigla ceramica cat si cea din tabla imoreuna cu accesoriile acesteia
- se propune așteriala pe întreaga suprafață a învelitorii
- se vor inlocui luminatoarele a caror folie nu mai exista din cauza intemperiilor si a pasarilor, cu luminatoare, iar in cazul chepengurilor se vor monta trape de acoperis cu deschidere la 90 de grade
- in cazul sarpantei se vor inlocui elementele lemnoase afectate de umiditate
- refacerea finisajelor si eliminarea umiditatii prin refacerea elementelor acoperisului
- se vor inlocui jgheburile si burlanele, impreuna cu colectorul din tabla de pe acoperis, rezultand o mai buna colectare a apelor pluviale astfel se elimina umiditatea si infiltratiile din elementele structurale ale cladirii]se propune desfacerea si inlocuirea scarilor pentru accesul pe acoperis
- se va inloci podina de pe coama acoperisului cu una exclusiv metalica
- se prevede inlocuirea podinei si mainii curente din lemn dispusa peste grinzile interioare existente
- se va igieniza suprafata podului, se vor ignifigua si fungidiza elementele lemnoase din compozitia sarpantei

Masuri propuse pentru asigurarea unei comportari corecte a cladirii corelata cu functiunea si caracterul istoric:

- igienizarea spatiului ;
- dezafectarea climei existente in incinta podului;
- desfacerea si inlocuirea integrala a invelitoarii din tigla ceramica si din tabla, impreuna cu accesoriile acestela;

In urma unei analize a acoperisului existent s-a constatat tip



- proponem așteriala pe întreaga suprafață a învelitorii si desfacerea si inlocuirea pe sectiunea unde este existenta;
- desfacerea si inlocuirea luminatoarele si a chepengurilor;
- desfacerea si inlocuirea elementelor lemnoase afectate de umiditate;
- refacerea finisajelor si eliminarea umiditatii;
- inlocuirea burlanelor;
- evacuarea integral a molozului ;
- se prevede o podina si mana curenta aferenta acesteia din lemn dispusa peste grinzile existente pentru trecere;

- tratament ignifug si fungicid a intregii structuri lemnoase;
- se prevede refacerea accesului pe coama acoperisului, podina si mana curenta din metal;
- desfacere si inlocuire elemente din tabla (jgheab colector ape pluvial acoperis, protectie infiltratii la nivelul cosurilor, chepengurilor si accesului la coama acoperisului);
- desfacere si inlocuire scari acces acoperis;

Reparatiile la sarpanta se vor face cu mentinerea formei si a cotelor actualului acoperis.

Noua invelitoare va fi din acelasi material pe toata suprafata in functie de partea componenta a acoperisului. Nu se vor utiliza invelitori sau alte materiale care din asocierea dintre textura, profilatura proprie nu sunt specifice zonelor cu caracter istoric, rezidentiale si reprezentative cum ar fi: tabla cutata, tabla ondulata, tabla stantata care imita tigla, materiale bituminoase, placi de policarbonat celular, placi azbociment, placi fibra de sticla, PVC, etc.

Se vor respecta toate detaliile initiale de tinichigerie ale acoperisurilor prin utilizarea tablei de zinc pentru elemente ornamentale, lacrimare la stresini, dolii, sorturi, pazii in functie de caz, repararea sistemelor existente de evacuare ape meteorice (jgheaburi, burlane).

#### INSTALATII ELECTRICE

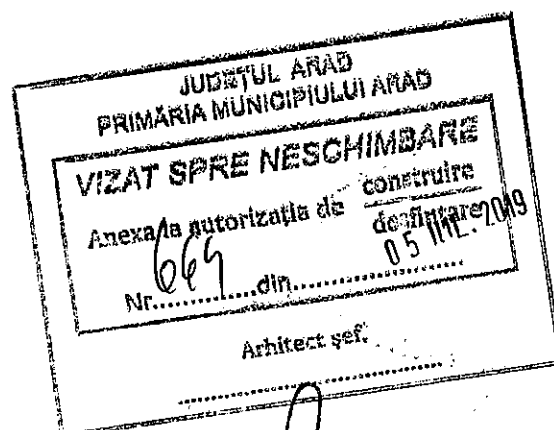
nu este cazul

#### INSTALATII TERMICE

nu este cazul

#### INSTALATII SANITARE

nu este cazul



#### IV. 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;

În conformitate cu expertiza tehnică construcțiile de reabilitare/consolidare se vor realiza pe baza unui proiect tehnic și tuturor detaliilor de execuție cu descrierea amănunțită a tuturor fazelor tehnologice, a unui caiet de sarcini, a unui proces tehnologic întocmit de executant și aprobat de proiectant plus cu respectarea fazelor determinante pentru calitatea lucrărilor executate stabilite de proiectant. La toate fazele se vor întocmi procese verbale de recepție parțială. Proiectul de intervenție va fi avizat obligatoriu de expert în conformitate cu prevederile normativului P100-3/2013. Execuția tuturor lucrărilor se va realiza cu materiale de calitate certificate și agrementate, de o unitate de construcții specializată în astfel de lucrări și cu supravegherea permanentă din partea proiectantului.

Beneficiarul are obligația de a asigura urmărirea execuției printr-o persoană cu calificare tehnică

corespunzatoare si atestat MLPAT desemnata inainte de inceperea lucrarilor. Pe tot parcursul executiei lucrarilor executantul va lua toate masurile de protectie a muncii si paza contra incendiilor. Toate documentele legate de realizarea lucrarilor (proiect, detalii de executie, procese verbale, autorizatii, memorii, etc) vor fi incluse prin grija beneficiarului in cartea tehnica a constructiei. La realizarea lucrarilor se vor respecta intocmi prevederile Legii 10 privind calitatea constructiilor.

**d) recomandarea interventiilor necesare pentru asigurarea functionării conform cerintelor și conform exigentelor de calitate.**

Se recomandă adoptarea intervențiilor prezentate la capitolul IV.

In urma interventiilor nu se modifica suprafata construita sau suprafata desfasurata.

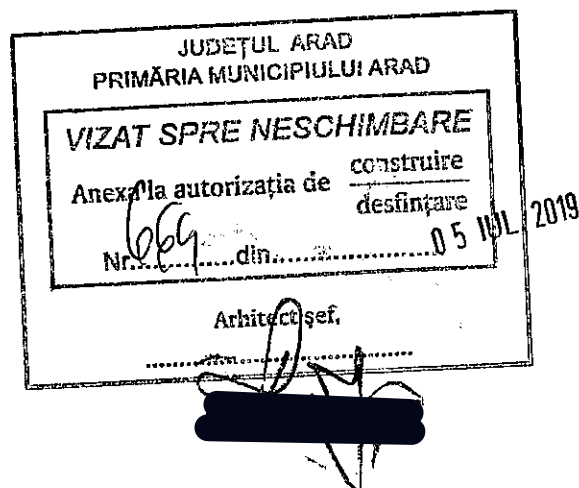
S construita = 3068 mp

S desfasurata = 6136 mp

POT = 42,03%

CUT = 84%

regim de înălțime : S+P+1E  
inaltime interioara maxima : 4,50 m  
inaltime cornisa : 13,95 m  
inaltime coama : 19,66 m  
fundații : continue din caramida  
structura : zidărie cărămidă  
planșeu : lemn  
sarpanta : acoperis tip sarpanta lemn  
închideri exterioare ușoare : tâmplărie lemn



**FINISAREA CLADIRII:**

**La interior :**

pardoseli

- gresie si pachet

pereți și tavane

- ghips carton - glatuite si zugravite  
uși interioare din lemn

**La exterior :**

pereți  
ferestre exterioare  
învelitoare

- tencuială culoare alba  
- tâmplărie lemn culoarea maro alba  
- tigla ceramica tip solzi culoarea natur



**DATE PRIVIND UTILITĂȚILE ȘI DOTĂRILE EXISTENTE**

- |                                          |                    |
|------------------------------------------|--------------------|
| - <u>alimentare cu energie electrică</u> | - rețeaua publică  |
| - <u>alimentare cu apă</u>               | - rețeaua publică  |
| - <u>canalizare menajeră</u>             | - rețea publica    |
| - <u>termoficare</u>                     | - nu este necesara |
| - <u>alimentare cu gaz</u>               | - nu este necesara |

**Verificari:**

- cerinta A -
- cerinta B - nu este necesar
- cerinta C - nu este necesar
- cerinta D - nu este necesar
- cerinta E - nu este necesar
- cerinta F - nu este necesar



Se vor respecta pe timpul construcției normele de protecție a muncii și normele PSI în vigoare.

Prezenta documentație folosește exclusiv la obținerea autorizației de construire. Pentru realizarea efectivă a construcției se vor folosi detalii de execuție de specialitate și o asistență de șantier autorizată.

**SALUBRITATEA**

Programul architectural prevazut in acest proiect nu pune probleme speciale legate de MEDIUL CONSTRUIT SI MEDIUL NATURAL.

Depozitarea deseurilor se va face containier, iar parte din materialele provenite din dezastrul constructiei vor fi recuperate si reciclate.

Se atrage atentia asupra respectarii proiectului intocmai.

Pe tot parcursul executiei se va acorda o atentie deosebita respectarii normelor de prevenire si stingere a incendiilor cat si celor de protectie a muncii, si mediului aflate in vigoare la data primirii Autorizatiei de Construire dar si a acelor norme sau modificari aparute in timpul executiei. Materialele care sunt nereutilizabile se vor transporta in locuri special amenajate.

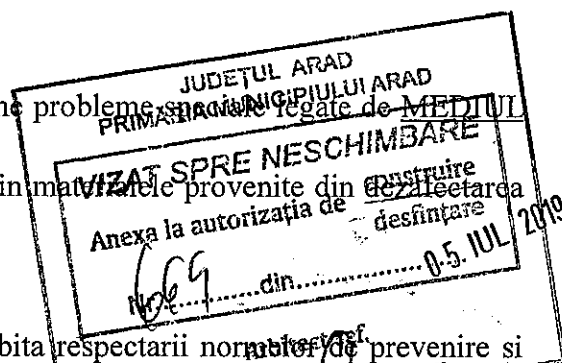
Nu se vor arde materiale.

Proiectantul va fi invitat pe santier la inceperea lucrarilor si la receptie, iar facultativ cand se considera necesar, prin anuntarea in timp util conform legislatiei in vigoare.

Prezenta documentatie, in faza de proiect pentru autorizatia de construire, este un extras din proiectul tehnic si a fost elaborata cu respectarea prevederilor Legii 50/1991 (republicata), ale Legii nr.10/1995 privind calitatea lucrarilor in constructii si a normativelor tehnice in vigoare.

Intocmit

arh Mihai MOLDOVAN





**Prof. dr. ing. Marin IVAN**

Verificator de proiecte MTCT

Domeniile A1, A2 și A3

**Adresa:** B-dul C.D. Loga nr. 34  
300021 Timișoara

**Servici:** Tel/Fax: 0256-403931

**Acasă:** Tel: 0256-499253

Nr. 28 Data 13.05.2019



## **REFERAT**

**privind verificarea de calitate la cerința de rezistență și stabilitate  
a proiectului: Reabilitare învelitoare și șarpantă la clădirea primăriei**

### **municipiului Arad**

B-dul Revoluției, nr. 75, Mun. Arad

#### **1. Date de identificare**

##### **1.1 Proiectant general:**

*B.I.A. MOLDOVAN MIHAI*

##### **1.2 Proiectant de specialitate:**

*dr. ing. Vinicius Precupaș*

##### **1.3 Investitor:**

*MUNICIPIUL ARAD*

##### **1.4 Amplasament:**

*B-dul Revoluției, nr. 75, Mun. Arad*

##### **1.5 Data prezentării proiectului pentru verificare:**

*mai 2019*

#### **2. Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției**

**2.1. Construcție :** nouă ☐ consolidare ☐ modernizare ☐ reabilitare ☒ demolare ☐

##### **2.2. Caracteristici constructive**

###### **2.2.1. Regim de înălțime**

*Regimul de înălțime al construcției este parter+etaj. Dimensiunile în plan ale construcției sunt: lungimea de 69,16 m, lățimea de 62,70 m. Înălțimea la cornișă este +13,95 m, iar înălțimea la coamă este + 19,66 m.*

###### **2.2.2 Structura**

- Numărul de nivelului: P+1E
- Perioada de realizare: anul 1875.
- Forma de U în plan;

- Regularitate în elevație cu înălțimea nivelului la parter=4,70m; etaj=4,70m;
- Structura de rezistență din zidărie de cărămidă portantă simplă;
- Buiandrugi din lemn sau beton armat peste golurile de uși și ferestre;
- Planșeul de peste parter și etaj 1 sunt executate din lemn plus cărămidă și supra betonare;
- Acoperișul are șarpanta din lemn cu învelitoare din țiglă ceramică tip solzi (turnul este acoperit cu tablă)
- Fundațiile existente sunt de tip continue din cărămidă sub pereții de rezistență;
- Finisajele exterioare la pereți sunt din tencuieli stropite din var ciment cu decorațiuni exterioare;

### 2.3. Condiții de amplasament și vecinătate

Clădirea este amplasată în Mun. Arad și se încadrează în zona seismică cu accelerația terenului  $a_g = 0,20g$ , iar perioada de colț a spectrului seismic pentru zona Banat este  $T_c = 0,7 \text{ sec.}$ , conform normativului P100 – 1 - 2013. Clădirea se încadrează în clasa de importanță II și categoria de importanță C.

### 3. Documente ce se prezintă la verificare

#### 3.1. Piese scrise

Memoriu de rezistență;

Breviar de calcul;

#### 3.2. Piese desenate

- 02A. PLANURI EXISTENTE SI FATADE
- 03A. PLAN SARPANTA/SECTIUNI
- 04A. PLAN INVELITOARE PROPUȘ
- 01R. PLAN PASARELA DIN LEMN
- 02R. SECTIUNE LONGITUDINALA SI VERTICAL PASARELA POD
- 03R. PLAN DISPUNERE POPI LA PASARELA POD
- 04R. PLAN DISPUNERE MANA CURENTA SI MONTANTI BALUSTRADE
- 05R. DETALII INVELITOARE
- 06R. DETALIU FEREASTRA ACOPERIS
- 07R. DETALIU CAMASUIRE
- 08R. DETALIU ANCORARE SARPANTA

### 4. Concluzii asupra verificării

În urma verificării, se consideră proiectul corespunzător, semnându-se și ștampilându-se conform îndrumătorului.

Timișoara 13.05.2019

Am primit 2 exemplare

**Beneficiar**  
MUNICIPIUL ARAD

**Proiectant**  
dr. ing. Vinicius Precupaș

Am predat 2 exemplare

**Verificator tehnic atestat**

**A1, A2, A3**

Prof. dr. ing. **IVAN Marin**



ROMÂNIA  
JUDEȚUL ARAD  
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI ARAD

Nr. 49589 din 25.06.2019



## AUTORIZATIE DE CONSTRUIRE

Nr. 664 din 5 IUL. 2019

Ca urmare a cererii adresate de MUNICIPIUL ARAD pers. fizica cu domiciliul în județul ARAD, municipiul ARAD, satul , sectorul , cod poștal , B-dul. REVOLUTIEI , nr. 75, bloc , sc. , etaj , ap. , telefon 0726676728, e-mail , înregistrată la nr. 49589 din 25.06.2019 .

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construire, republicată, cu modificările si completările ulterioare,

### SE AUTORIZEAZĂ:

executarea lucrărilor de construire pentru:

REABILITARE INVELITOARE SI SARPANTA LA CLADIREA PRIMARIEI MUNICIPIULUI ARAD

În următoarele conditii:

Respectarea documentatiei autorizate vizata spre neschimbare.

Respectarea prevederilor Legii nr10/1995 si a normativelor NTSM si NPSI.

Se vor respecta prevederile Legii nr.215/1997 privind Casa Sociala a Constructorilor.

Titularii autorizatiilor au obligatia sa gestioneze deseurile din constructii si desfiintari conform Art. nr. 17, alin.3 din Legea nr. 211 / 2011 republicata, cu modificarile si completarile ulterioare.

pe imobilul - teren și/sau construcții - situat în județul ARAD, municipiul ARAD, satul , sectorul , cod poștal , B-dul. REVOLUTIEI , nr. 75, bloc , sc. , etaj , ap. .

Cartea funciară: Arad

Fișa bunului imobil sau număr cadastral: Arad

- lucrări în valoare de 1016838,14 lei.

- în baza documentației tehnice - D.T. pentru autorizarea executării lucrărilor de construire (D.T.A.C.+D.T.O.E.), respectiv desființarea construcțiilor (D.T.A.D.), nr. 61, din 2019, a fost elaborat de BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA MIHAI MOLDOVAN cu sediul în județul ARAD, localitatea ARAD, sectorul , cod poștal , SPL. GH.MAGHERU, nr. , bloc 303/I, sc. B, etaj , ap. 71 respectiv de ARH. MOLDOVAN MIHAI IOAN -arhitect/conducător arhitect cu drept de semnătură, înscris în Tabloul Național al Arhitecților cu nr. 6275, în conformitate cu prevederile Legii nr. 184/2001 privind organizarea și exercitarea profesiei de arhitect, republicată, aflat în evidența Filialei teritoriale ARAD a Ordinului Arhitecților din România.

**CU PRIVIRE LA AUTORIZAREA EXECUTĂRII LUCRĂRILOR SE FAC URMATOARELE PRECIZĂRI:**

A. Documentația tehnică - D.T. (D.T.A.C. + D.T.O.E. sau D.T.A.D.) - vizată spre neschimbare - , împreună cu toate avizele și acordurile obținute, precum și actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, face parte integrantă din prezenta autorizație.

**Nerespectarea întocmai a documentației - D.T. vizată spre neschimbare (inclusiv a avizelor și acordurilor obținute) constituie infracțiune sau contravenție, după caz, în temeiul prevederilor art. 24 alin. (1), respectiv ale art. 26 alin. (1) din Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată.**

**În conformitate cu prevederile art. 7 alin. (15)-(15) din Legea nr. 50-1991 și cu respectarea legislației pentru aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, în situația în care în timpul executării lucrărilor și numai în perioada de valabilitate a autorizației de construire survin modificări de temă privind lucrările de construcții autorizate, care conduc la necesitatea modificării acestora, titularul are obligația de a solicita o nouă autorizație de construire.**

B. Titularul autorizației este obligat:

1. Să anunțe data începerii lucrărilor autorizate, prin trimiterea înștiințării conform formularului anexat autorizației (formularul-model F.13) la autoritatea administrației publice locale emitente a autorizației.
2. Să anunțe data începerii lucrărilor autorizate, prin trimiterea înștiințării conform formularului anexat autorizației (formularul-model F.14) la Inspectoratul în Construcții al județului , împreună cu dovada achitării cotei legale de 0,1 % din valoarea autorizată a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
3. Să anunțe data finalizării lucrărilor autorizate, prin trimiterea înștiințării conform formularului anexat autorizației (formularul-model F.15) la Inspectoratul de Stat în Construcții Regionala Vest , odată cu convocarea comisiei de recepție;
4. Să păstreze pe șantier - în perfectă stare - autorizația de construire și documentația tehnică - D.T. (D.T.A.C.+D.T.O.E./D.T.A.D.) vizată spre neschimbare, pe care le va prezenta la cererea organelor de control, potrivit legii, pe toată durata executării lucrărilor;
5. În cazul în care, pe parcursul executării lucrărilor, se descoperă vestigii arheologice (fragmente de ziduri, ancadramente de goluri, fundații, pietre cioplite sau sculptate, oseminte, inventar monetar, ceramic etc.), să sisteze execuția lucrărilor, să ia măsuri de pază și de protecție și să anunțe imediat emitentul autorizației, precum și Direcția Județeană pentru Cultură, Culte și Patrimoniu;
6. Să respecte condițiile impuse de utilizarea și protejarea domeniului public, precum și de protecție a mediului, potrivit normelor generale și locale;
7. Să desființeze construcțiile provizorii de șantier în termen de **15 zile** de la terminarea efectivă a lucrărilor.
8. La începerea execuției lucrărilor, să monteze la loc vizibil "Panoul de identificare a investiției"(vezi anexa Nr.8 la Normele metodologice).
9. La finalizarea execuției lucrărilor, să monteze "Plăcuța de identificare a investiției";
10. În situația nefinalizării lucrărilor în termenul prevăzut de autorizație, să solicite prelungirea valabilității acesteia, cu cel puțin 15 zile înaintea termenului de expirare a valabilității autorizației de construire (inclusiv durata de execuție a lucrărilor).
11. Să prezinte "Certificatul de performanță energetică a clădirii" la efectuarea recepției la terminarea lucrărilor;
12. Să solicite "Autorizația de securitate la incendiu" după efectuarea recepției la terminarea lucrărilor sau înainte de punerea în funcțiune a clădirilor pentru care s-a obținut "Avizul de securitate la incendiu".
13. Să regularizeze taxa de autorizare ce revine emitentului, precum și celelalte obligații de plată ce îi revin, potrivit legii, ca urmare a realizării investiției;
14. Să declare construcțiile proprietate particulară realizate , în vederea impunerii, la organele financiare teritoriale sau la unitățile subordonate acestora, după terminarea lor completă și nu mai târziu de 15 zile de la data expirării termenului de valabilitate a autorizației de construire/desființare (inclusiv durata de execuție a lucrărilor)

C. DURATA DE EXECUȚIE A LUCRĂRILOR este 36 Luni calculată de la data începerii efective a lucrărilor (anunțată în prealabil). situație în care perioada de valabilitate a autorizației se extinde pe întreaga durată de execuție a lucrărilor autorizate.

D. TERMENUL DE VALABILITATE AL AUTORIZAȚIEI este 12 Luni de la data emiterii, interval de timp în care trebuie începute lucrările de execuție autorizate.

PRIMAR,  
Calin Bibart



SECRETAR,  
Cons. Jur. Lilioara Stepanescu

ARHITECT ȘEF,  
Arh. Radu Dragan

Taxa pentru autorizare în valoare de lei, a fost achitată conform chitanței seria nr. din și chitanței de urgență lei seria nr. din .

Prezenta autorizație a fost transmisă solicitantului direct (prin poștă) la data de 08 IUL. 2019 însoțită de exemplar(e) din documentația tehnică, împreună cu avizele obținute, vizate spre neschimbare.

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare,

**SE PRELUNGESTE VALABILITATEA  
AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE**

de la data de \_\_\_\_\_ la data de \_\_\_\_\_

După această dată, o nouă prelungire a valabilității nu este posibilă, solicitantul urmând să obțină, în condițiile legii, o altă autorizație de construire/desființare.

PRIMAR,

SECRETAR,

ARHITECT ȘEF,

Data prelungirii valabilității \_\_\_\_\_  
Achitat taxa de \_\_\_\_\_ lei, conform chitanței nr. \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_

Transmis solicitantului la data de \_\_\_\_\_ direct/ prin posta.

[Redacted signature]

Ing. Bojan Viorel /

[Redacted signature]



## ACORD

Nr. \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_

Ca urmare a cererii nr. **10307** din **13.05.2019**

formulată de **MUNICIPIUL ARAD**

în calitate/reprezentată de **Falcă Gheorghe - primar**

cu domiciliul/sediul în **Arad**

str. **B-dul Revoluției nr.75**

județ/sector **Arad**

telefon \_\_\_\_\_

B.I./C.I. seria și nr \_\_\_\_\_

C.N.P. \_\_\_\_\_

număr de înmatriculare \_\_\_\_\_

cod fiscal **3519925**

a documentației tehnice depuse și a Certificatului de Urbanism nr. **1216** din **11.06.2018** emis de  
**Primăria Municipiului Arad**

Potrivit dispozițiilor art.8, alin.(2) din Regulamentul privind controlul de stat al calității în construcții, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr.492/2018,

Inspectoratul Județean în Construcții Arad

emite acordul de modificare a construcției existente

situate în localitatea **Arad**

str. **B-dul Revoluției nr.75**

județ **Arad**

Prezentul acord se referă exclusiv la următoarele lucrări de intervenție solicitate în vederea obținerii autorizației de construire, potrivit documentației depuse

**reabilitarea șarpantei și învelitorii clădirii existente (sediul Primăriei Municipiului Arad) - proiect nr.07/2019**

Documentația tehnică se restituie, având vizat spre neschimbare memoriul tehnic de rezistență.

Prin prezentul acord sunt acceptate soluțiile tehnice propuse prin expertiza tehnică și nu dă dreptul titularului la efectuarea de lucrări de construire înainte de obținerea autorizației de construire.

Alte mențiuni:

Expert tehnic: **Ing.Marin Marin, Proiectant: SC CELTIC DESIGN SRL, Ing.Precupaș Vinicius, Verificator: ing.Ivan Marin. NOTĂ: lucrările vor fi executate numai în baza unui proiect tehnic complet și a detaliilor de execuție, verificate de verificatori de proiecte atestați, în conformitate cu prevederile legale în vigoare.**

După obținerea autorizației de construire aveți următoarele obligații:

- a) de a respecta soluția propusă de expertul tehnic atestat;
- b) de a anunța în scris începerea lucrărilor la Inspectoratul Județean în Construcții Arad;
- c) de a afișa, pe șantier, la loc vizibil panoul de identificare a lucrării;
- d) de a achita cotele legale în conformitate cu prevederile legii nr.50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare, și ale Legii nr.10/1995 privind calitatea în construcții republicată.

Inspector șef județean  
**Lorena Nicoleta GHIONGHIOȘAN**

Construcția din localitatea **Arad**

str. **B-dul Revoluției nr.75**

**Arad**





**DIRECȚIA JUDEȚEANĂ PENTRU CULTURĂ ARAD**

310126 ARAD-ROMÂNIA, str. Gheorghe Lazăr nr. 21, tel. 0257280982, e-mail: djcarad2017@gmail.com

Nr. 449 / 21.06.2019

APROBAT,  
Director Executiv  
Adrian Laurențiu SIMON



Către,

**MUNICIPIUL ARAD**

Primăria Municipiului Arad, mun. Arad, bd. Revoluției nr. 75

**AVIZ NR. 167 / M / 21.06.2019**

Privind: Reabilitare șarpantă și învelitoare la clădirea Primăriei Municipiului Arad, mun. Arad, bd. Revoluției nr. 75

Statut imobil: Monument istoric, cuprins în LMI 2015, aprobată prin Ordin 2828/2015 al MC, cod AR-II-m-B-00548 - Palatul Administrativ

Adresa: mun. Arad, bd. Revoluției nr. 75

Nr. pr./faza/Den: 61/2019 / DTAC+PT – REABILITARE ȘARPANTĂ ȘI ÎNVELITOARE LA CLĂDIREA PM ARAD

Proiectant: BIA arh. Mihai Ioan MOLDOVAN,  
mun. Arad, spl. Gheorghe Magheru bloc 303/1, sc. B, ap. 71

Titular: MUNICIPIUL ARAD, Primăria Municipiului Arad,  
mun. Arad, bd. Revoluției nr. 75

Documentația transmisă cu adresa înregistrată la DJC Arad nr. 449 / 19.06.2019 cuprinde:

– piese: extras CF, CU nr. 1216/2018, memoriu tehnic de arhitectură, raport de expertiză tehnică, plan de situație, planuri existente și fațade, plan șarpantă/secțiuni, plan învelitoare propus.

**Se propun:** Lucrări de intervenție la nivelul acoperișului cădirii în vederea consolidării șarpantei, înlocuire astereală, reparații luminatoare și înlocuire chepenguri cu trape de acoperiș, reparații finisaje în zona acoperișului, înlocuire jgheaburi și burlane, inclusiv înlocuire scări pentru accesul pe acoperiș și a podinei și mâinii curente de pe coama acoperișului, igienizare pod, ignifugare și fungidizare elemente lemnoase șarpantă, înlocuirea integrală a învelitorii din țiglă ceramică de tip solzi, cât și cea de tablă împreună cu accesoriile acesteia cu tablă de zinc cu respectarea stereotomiei falțurilor (de tip solzi la turnurile de colț și cele verticale).

În baza Legii nr. 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice, republicată în Monitorul Oficial nr. 938/2006, Titl. III, Cap. II, Art. 34 alin. 5, în urma analizării documentației din punct de vedere a protejării monumentelor istorice, a zonelor de protecție a acestora și a zonelor construite protejate, se acordă:

**AVIZ FAVORABIL,**

pentru pr. nr. 61/2019, faza DTAC+PT - Reabilitare șarpantă și învelitoare la clădirea Primăriei Municipiului Arad, mun. Arad, bd. Revoluției nr. 75, cu următoarele condiții:

– Se va respecta Legea 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice, revizuită și modificată, cu precădere cap. III Intervenții asupra monumentelor istorice. În acest sens, execuția lucrărilor de intervenții se va realiza sub supravegherea unui arhitect specialist atestat al Ministerului Culturii.

Întocmit:  
arh. Elisabeta COSMA, consultant

Responsabil Patrimoniul Imobil DJC Arad  
Mihai GROZAV

Taxa de avizare este în valoare de 0 lei (scutire/conf. L422/2001 art.26).

Prezentul aviz a fost transmis solicitantului direct în data de 25.06.2019

Cod aviz: M – obiective monument istoric; U – documentații de urbanism; Z – zone construite protejate sau zona de protecție a monumentelor istorice; ZA – zone construite protejate sau zona de protecție a monumentelor istorice delimitate prin documentații de urbanism avizate de MC.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD

Nr. 10232/06.06.2019

**Clasarea notificării**

Ca urmare a solicitării depuse de **MUNICIPIUL ARAD – BIROU REPARAȚII IMOBILE** din Arad, **B-dul Revoluției nr. 75, jud. Arad** pentru proiectul **"REABILITARE ÎNVELITOARE ȘI ȘARPANTĂ LA CLĂDIREA PRIMĂRIEI MUNICIPIULUI ARAD"** propus a fi amplasat în Arad, **B-dul Revoluției nr. 75, jud. Arad**, înregistrată la A.P.M Arad cu nr. 2498/R/9978 din 03.06.2019

– în urma analizării documentației depuse, a localizării amplasamentului în planul de urbanism și în raport cu poziția față de arii naturale protejate, zone-tampon, monumente ale naturii, monumente istorice sau arheologice, zone cu restricții de construit, zona costieră;

– având în vedere că:

- proiectul propus nu intră sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;

- proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare;

- proiectul propus nu intră sub incidența art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare,

A.P.M. Arad decide:

Clasarea notificării, deoarece proiectul propus nu se supune procedurii de evaluare a impactului asupra mediului.

DIRECTOR EXECUTIV  
Dana Monica DĂNĂȘIU



Șef Serviciu A.A.A: Adina ORAȘAN

Întocmit Claudiu BOGIORT

Șef birou C.F.M Nicoleta POTREA

Întocmit Ciprian BOGDAN





Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară ARAD  
Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Arad

**EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ  
PENTRU INFORMARE**

Carte Funciară Nr. [REDACTED] Arad

|            |        |
|------------|--------|
| Nr. cerere | 100779 |
| Ziua       | 05     |
| Luna       | 10     |
| Anul       | 2020   |



**A. Partea I. Descrierea imobilului**

**TEREN** Intravilan

Nr. CF vechi: [REDACTED]  
Nr. topografic: [REDACTED]

**Adresa:** Loc. Arad, Str Revolutiei, Nr. 75, Jud. Arad

| Nr. Crt | Nr. cadastral<br>Nr. topografic | Suprafața* (mp) | Observații / Referințe |
|---------|---------------------------------|-----------------|------------------------|
| A1      | [REDACTED]                      | 7.300           |                        |

**Construcții**

| Crt  | Nr cadastral<br>Nr. | Adresa                                       | Observații / Referințe                                 |
|------|---------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| A1.1 | 318065-C1           | Loc. Arad, Str Revolutiei, Nr. 75, Jud. Arad | Nr. niveluri:2; S. construita la sol:3068 mp; primaria |

**B. Partea II. Proprietari și acte**

| Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale |                                                                                                                                                                                                                                                            | Referințe |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>8222 / 10/05/1993</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                            |           |
| Ordin nr. 11/1995 emis de Prefectul Jud.Arad;                         |                                                                                                                                                                                                                                                            |           |
| B1                                                                    | se noteaza dreptul de administrare directa in favoarea PREFECTURA JUDETULUI ARAD<br>OBSERVATII: (provenita din conversia CF 44450)                                                                                                                         | A1, A1.1  |
| <b>14684 / 22/10/2001</b>                                             |                                                                                                                                                                                                                                                            |           |
| Act nr. 0;                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                            |           |
| B3                                                                    | se noteaza apleul declarat de Prefectura Jud Arad, ipotriva înch.nr. 11017/2001<br>OBSERVATII: (provenita din conversia CF 44450)                                                                                                                          | A1, A1.1  |
| <b>16918 / 22/11/2002</b>                                             |                                                                                                                                                                                                                                                            |           |
| Adeverinta nr. 10928/2002;                                            |                                                                                                                                                                                                                                                            |           |
| B4                                                                    | Intabulare, drept de PROPRIETATEdomeniul public, dobandit prin Lege, cota actuala 1/1<br>1) <b>MUNICIPIUL ARAD</b><br>OBSERVATII: (provenita din conversia CF 44450)                                                                                       | A1, A1.1  |
| <b>30713 / 27/11/2005</b>                                             |                                                                                                                                                                                                                                                            |           |
| Hotarare nr. 196/19.08.2005 de Consiliul Local Municipal Arad;        |                                                                                                                                                                                                                                                            |           |
| B5                                                                    | asupra cotei indivize de constructie de 1425/8075 si de teren de 757/4290 proprietate publica a Municipiului Arad se noteaza dreptul de administrare in favoarea INSTITUTIA PREFECTULUI JUDETULUI ARAD<br>OBSERVATII: (provenita din conversia [REDACTED]) | A1, A1.1  |

**C. Partea III. SARCINI .**

| Inscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini | Referințe |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| NU SUNT                                                                                            |           |



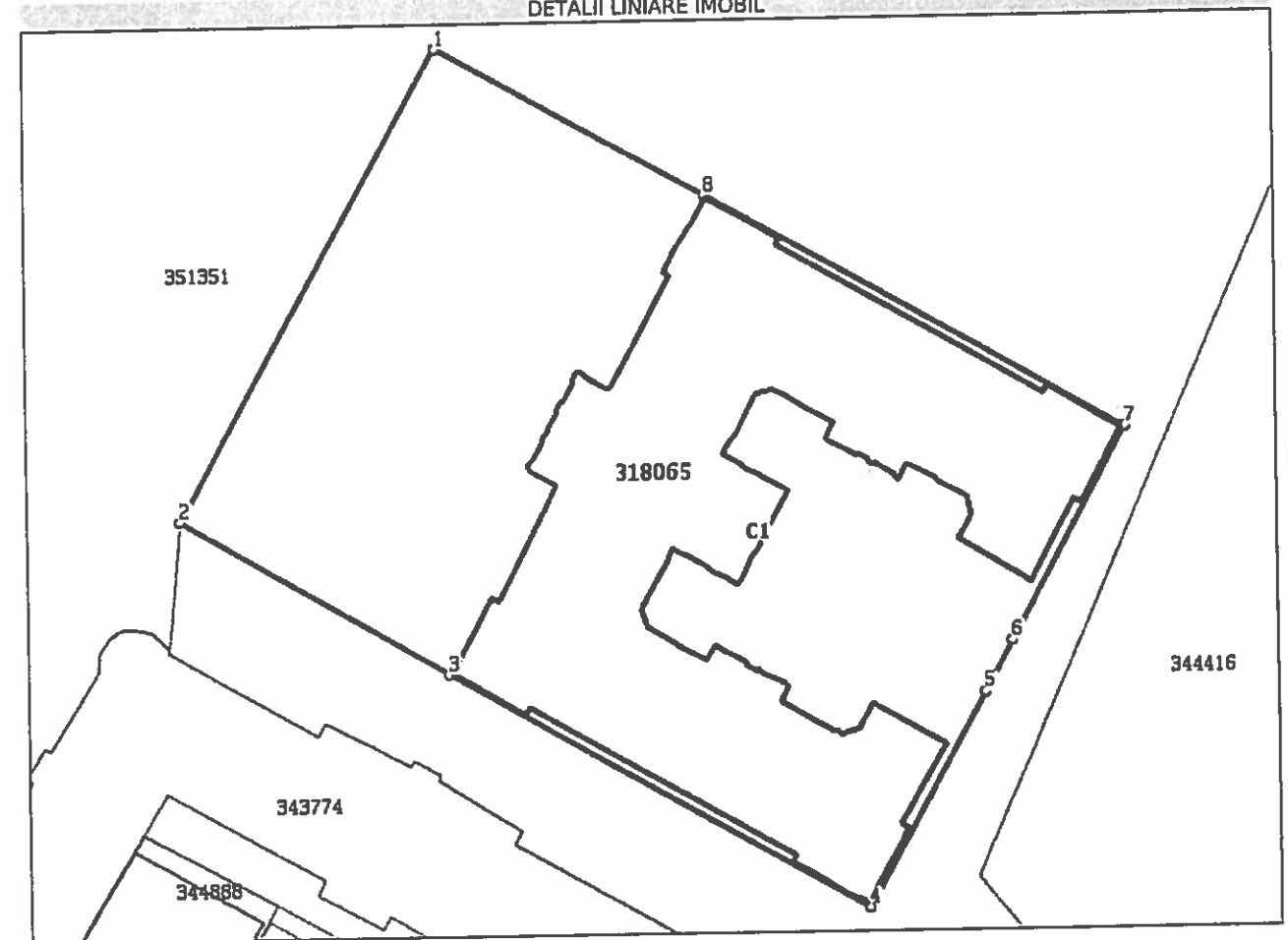
Anexa Nr. 1 La Partea I

Teren

| Nr cadastral | Suprafaţa (mp)* | Observaţii / Referinţe |
|--------------|-----------------|------------------------|
| [REDACTED]   | 7.300           |                        |

\* Suprafaţa este determinată în planul de proiecţie Stereo 70.

DETALII LINIARE IMOBIL



Date referitoare la teren

| Nr Crt | Categorie folosinţă | Intra vilan | Suprafaţa (mp) | Tarla | Parcelă | Nr. topo                     | Observaţii / Referinţe |
|--------|---------------------|-------------|----------------|-------|---------|------------------------------|------------------------|
| 1      | curţi construcţii   | DA          | 7.300          | -     | -       | 900/c:<br>901/a/1:<br>1392/c |                        |

Date referitoare la construcţii

| Crt  | Număr     | Destinaţie construcţie                         | Supraf. (mp) | Situaţie juridică | Observaţii / Referinţe                 |
|------|-----------|------------------------------------------------|--------------|-------------------|----------------------------------------|
| A1.1 | 318065-C1 | construcţii administrative si social culturale | 3.068        | Cu acte           | S. construita la sol:3068 mp; primaria |

Lungime Segmente

1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obţinute din proiecţie în plan.

| Punct început | Punct sfârşit | Lungime segment (m) |
|---------------|---------------|---------------------|
| 1             | 2             | 69.795              |
| 2             | 3             | 40.408              |

| Punct<br>început | Punct<br>sfârșit | Lungime segment<br>(m) |
|------------------|------------------|------------------------|
| 3                | 4                | 63.332                 |
| 4                | 5                | 31.917                 |
| 5                | 6                | 7.566                  |
| 6                | 7                | 31.207                 |
| 7                | 8                | 63.105                 |
| 8                | 1                | 40.415                 |

\*\* Lungimile segmentelor sunt determinate în planul de proiecție Stereo 70 și sunt rotunjite la 1 milimetru.  
 \*\*\* Distanța dintre puncte este formată din segmente cumulate ce sunt mai mici decât valoarea 1 milimetru.

Extrasul de carte funciară generat prin sistemul informatic integrat al ANCPI conține informațiile din cartea funciară active la data generării. Acesta este valabil în condițiile prevăzute de art. 7 din Legea nr. 455/2001, coroborat cu art. 3 din O.U.G. nr. 41/2016, exclusiv în mediul electronic, pentru activități și procese administrative prevăzute de legislația în vigoare. Valabilitatea poate fi extinsă și în forma fizică a documentului, fără semnătură olografă, cu acceptul expres sau procedural al instituției publice ori entității care a solicitat prezentarea acestui extras.  
 Verificarea corectitudinii și realității informațiilor conținute de document se poate face la adresa [www.ancpi.ro/verificare](http://www.ancpi.ro/verificare), folosind codul de verificare online disponibil în antet. Codul de verificare este valabil 30 de zile calendaristice de la momentul generării documentului.

Data și ora generării,  
 05/10/2020, 10:23

CONSILIER  
 ZAHAR ALINA

Conform cu originalul



În conformitate cu prevederile legii nr.50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare

**SE PRELUNGEȘTE VALABILITATEA  
CERTIFICATULUI DE URBANISM**

de la data de \_\_\_\_\_ pana la data de \_\_\_\_\_

Dupa aceasta data, o noua prelungire a valabilitatii nu este posibila, solicitantul urmand sa obțină, în condițiile legii, un alt certificat de urbanism.

PRIMAR,

SECREȚAR GENERAL,

ARHITECT ȘEF,

Data prelungirii valabilității \_\_\_\_\_  
Achitat taxa de \_\_\_\_\_ lei, conform chitanței nr. \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_  
Transmis solicitantului la data de \_\_\_\_\_ direct/ prin poștă.

F.6

PMA-A4-12

ROMÂNIA  
JUDEȚUL ARAD  
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI ARAD

Nr. 71941 din 06.10.2020



**CERTIFICAT DE URBANISM**

Nr. 1708 din 30 OCT. 2020

În scopul :

Actualizare documentatie faza D.A.L.I. aprobata prin HCLM 146/2018- reabilitare invelitoare si sarpanta la cladirea Primariei municipiului Arad.

Ca urmare a cererii adresate de MUNICIPIUL ARAD pers. juridica cu sediul în județul ARAD, municipiul ARAD, satul , sectorul , cod poștal , B-dul. REVOLUTIEI , nr. 75, bloc , sc. , etaj , ap. , telefon , e-mail , înregistrată la nr. 71941 din 06.10.2020

pentru imobilul - teren și/sau construcții - situat în județul ARAD, municipiul ARAD, satul , sectorul , cod poștal , B-dul. REVOLUTIEI , nr. 75, bloc , sc. , etaj , ap. sau identificat prin CF           

TOP: 318065-C1.

În temeiul reglementărilor documentației de urbanism nr. / faza PUZ, aprobată cu hotărârea Consiliului Local ARAD nr. 201/ 2014 .

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50 / 1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare,

**SE CERTIFICĂ:**

**1. REGIMUL JURIDIC**

Imobil situat în intravilanul municipiului Arad - proprietate privată.

Imobil inclus în Lista monumentelor istorice la poziția 227 , cod AR-II-m-B-00548 in conformitate cu Anexa la Ordinul nr. 2314 / 2004 modif. prin Ordinul nr. 2825 / 2015 al Ministrului Culturii si Cultelor privind aprobarea Listei monumentelor istorice .

**2. REGIMUL ECONOMIC**

Destinatie conform PUZ-MONUMENTE PROTEJATE : subzonă construcții administrative.

Folosinta actuala : Palatul Administrativ (Primăria Municipiului Arad).

Se solicita : actualizare documentatie faza D.A.L.I. aprobata prin HCLM 146/2018- reabilitare invelitoare si sarpanta la cladirea Primariei municipiului Arad.

Anterior au fost emise :

-CU 2448/2017 pentru intocmire documentatie faza D.A.L.I.-reabilitare invelitoare si sarpanta la cladirea Primariei municipiului Arad.

-AC 664/2019 pentru reabilitare invelitoare si sarpanta la cladirea Primariei municipiului Arad.

### 3. REGIMUL TEHNIC

Imobil situat în Z.I.R. nr. 3, S.I.R. nr. 14, subunitate funcțională Ișa I 88 -construcție administrativă-Primăria Arad cu regim de înălțime S+P+2E ,monument istoric LMI : AR-II-m-B-00548, imobil construcție categoria I,ce nu se poate modifica-conform PUZ aprobat prin H.C.L.M. nr.201/2014.

Utilități existente în zonă : apă, canalizare, energie electrică, telefonie.

Prin HCLM 146/2018 a fost aprobată documentația faza D.A.L.I. pentru reabilitare învelitoare și șarpanta la clădirea Primăriei municipiului Arad.

Actualizarea documentației faza D.A.L.I. se va face cu respectarea indicatorilor tehnico-economici aprobați.

Cererea pentru emiterea certificatului de urbanism a fost analizată în cadrul ședinței Comisiei de Acord Unic din 13.10.2020.

Prezentul certificat de urbanism POATE fi utilizat, în scopul declarat pentru actualizare documentație faza D.A.L.I. aprobată prin HCLM 146/2018- reabilitare învelitoare și șarpanta la clădirea Primăriei municipiului Arad.

**Certificatul de urbanism nu ține loc de autorizație de construire/desființare și nu conferă dreptul de a executa lucrări de construcții**

### 4. OBLIGAȚII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

În scopul elaborării documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții - de construire/de desființare - solicitantul se va adresa autorității competente pentru protecția mediului: Agenția pentru Protecția Mediului ARAD, Splaiul Mureșului F.N.

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE și prin Directiva Consiliului și Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul și modificarea, cu privire la participarea publicului și accesul la justiție, a Directivei 85/337/CEE și a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligația de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze și să decidă, după caz, încadrarea / neîncadrarea proiectului investiției publice/private în lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului.

În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfășoară după emiterea Certificatului de urbanism, anterior depunerii documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții la autoritatea administrației publice competente.

În vederea satisfacerii cerințelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opțiunilor publicului și formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiției în acord cu rezultatele consultării publice.

În aceste condiții:

După primirea prezentului Certificat de urbanism, TITULARUL are obligația de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea evaluării inițiale a investiției și stabilirii necesității evaluării efectelor acesteia asupra mediului. În urma evaluării inițiale a investiției se va emite actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului.

În situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește necesitatea evaluării efectelor investiției asupra mediului, solicitantul are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente cu privire la menținerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții.

În situația în care, după emiterea Certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a efectelor investiției asupra mediului solicitantul renunță la intenția de realizare a investiției, acesta are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente.

F.6

PMA-A4-12

### 5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE/DESFINȚARE va fi însoțită de următoarele documente:

- a) certificatul de urbanism;
- b) dovada titlului asupra imobilului, teren și/sau construcții, sau, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi și extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel (copie legalizată);
- c) documentația tehnică - D.T., după caz:

☐ D.T.A.C.

☐ D.T.O.E.

☐ D.T.A.D.

d) Avizele și acordurile stabilite prin certificatul de urbanism.

d.1. Avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura:

☐ alimentare cu apă

☐ canalizare

☐ alimentare cu energie electrică

☐ alimentare cu energie termică

☐ gaze naturale

☐ telefonie

☐ salubritate

☐ transport urban

d.2. Avize și acorduri privind:

☐ securitatea la incendiu

☐ protecția civilă

☐ sănătatea populației

d.3. avize/acordurile specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora:

d.4. Studii de specialitate:

e) Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului;

f) Dovada privind achitarea taxelor legale.

Documentele de plată ale următoarelor taxe (copie):

Prezentul certificat de urbanism are valabilitate de 12 luni de la data emiterii.

PRIMAR,  
Calin Bibart

SECRETAR GENERAL,  
Cons. Jur. Lilioara Stepanescu

ARHITECT ȘEF,  
Arh. Emilian Sorin Ciurariu

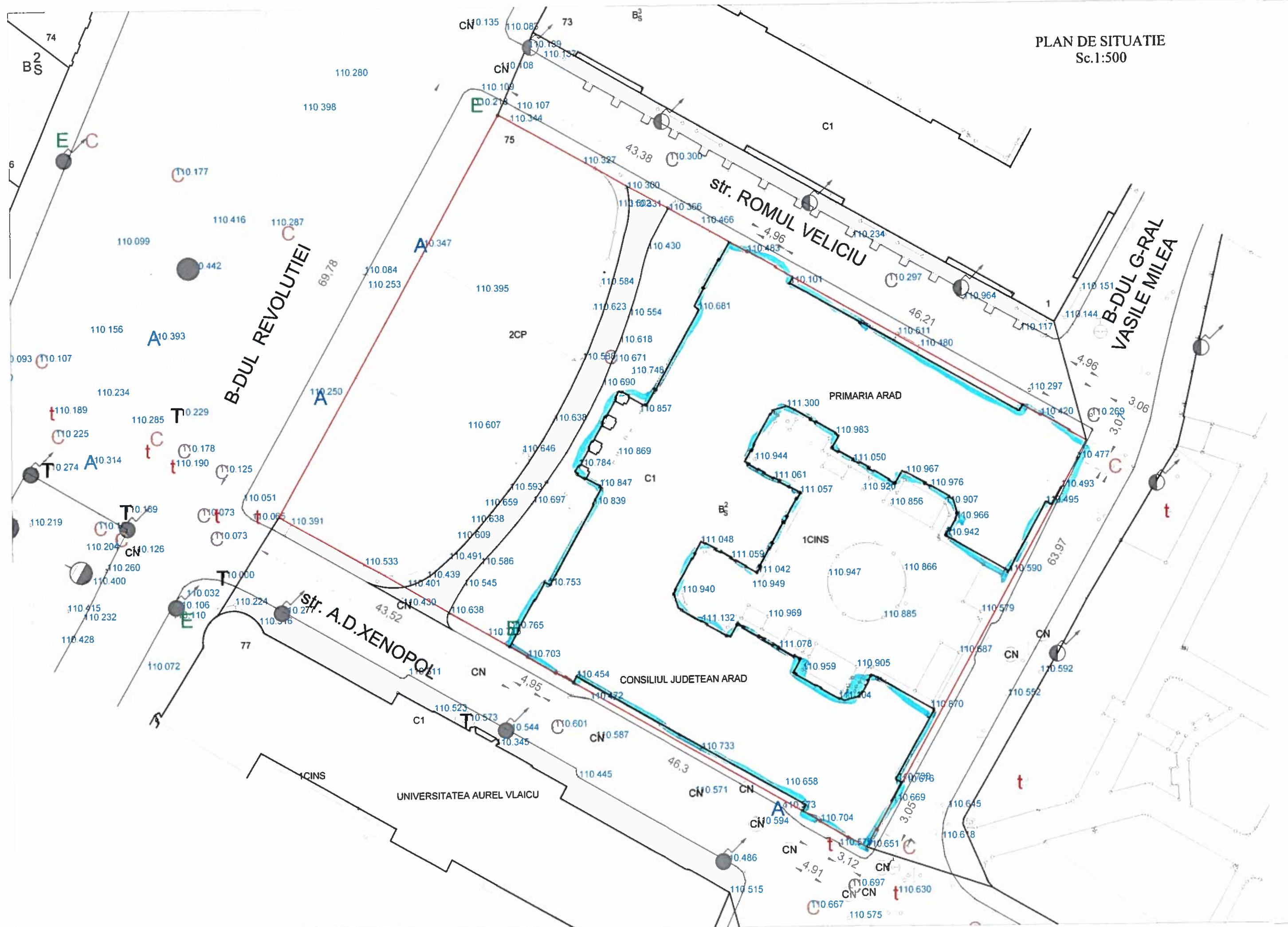
Achitat taxa de scutit de taxa lei, conform chitanței seria nr. din , taxă de urgență - RON și taxă pentru avizarea Certificatului de urbanism de către Comisia de Urbanism și Amenajare a Teritoriului în valoare de RON, conform chitanței seria nr. din .

Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct/ prin poștă la data de .02.11.2020

Ing. Puia Adrian /



PLAN DE SITUATIE  
Sc.1:500



PLAN DE INCADRARE IN ZONA  
SCARA 1:5000



Județul Arad  
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI ARAD

ANEXĂ  
LA  
CERTIFICATUL DE URBANISM

Nr. 1708 din 30.09.2020

Arhitect șef,

LEGENDA

- STALP
- STALP
- HIDRANT
- CAMIN TELEFON
- STALP
- STALP
- RIGOLA
- CAMIN APA
- CISMEA
- CAPAC FONTA GAZE
- AERISIRE GAZE
- CAMIN DE VIZITARE CANAL

Suprafata totala teren intreg imobil conf. masuratori=7200mp  
LIMITA PROPRIETATII CONFORM FOLOSINTEI

Nota: Planul de situatie constituie un extras din Lucrarea de introducere a cadastrului imobililor edilitate si  
F R Q V W L W X W H D E D Q F L L G H G D W H X U E D Q H v Q O X Q L F L S L X O S U D G  
v Q D Q X O P D V X U D W D v Q F R R U G R Q D W H V W H U H R

|                                                                                                          |                                   |           |                                                                                                                     |  |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------|
| EXECUTANT:                                                                                               |                                   |           | BENEFICIAR:                                                                                                         |  | PLANSĂ |
| PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD<br>ARHITECT SEF<br>SERVICIUL DATE URBAŢE ŞI SPAŢIALE, EVIDENŢA CONSTRUCŢIILOR |                                   |           | PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD<br>DIRECŢIA DEZVOLTARE ŞI ÎNFRUMUSĂŢARE<br>SERVICIUL DEZVOLTARE IMOBILE                  |  | 01     |
|                                                                                                          |                                   |           | Loc. Arad                                                                                                           |  |        |
| ACTIUNEA                                                                                                 | NUMELE                            | SEMNAŢURA | PLAN DE SITUAŢIE<br>al imobilului situat în municipiul Arad,<br>B-DUL REVOLUŢIEI NR.75<br>(pt. informare) PMA-A2-03 |  |        |
| Masurat                                                                                                  | S.C.Terra International<br>S.R.L. |           |                                                                                                                     |  |        |
| Intocmit                                                                                                 | ILIE D.                           |           |                                                                                                                     |  |        |
| Verificat                                                                                                | JOLDEA M.                         |           |                                                                                                                     |  |        |
|                                                                                                          |                                   |           |                                                                                                                     |  |        |
|                                                                                                          |                                   |           | Scara<br>1:500<br>1:5000                                                                                            |  |        |
|                                                                                                          |                                   |           | Data<br>OCT<br>2020                                                                                                 |  |        |

**OBIECTIV:**

Anexa la caietul de sarcini PT + executie Reabilitare învelitoare si sarpanta la cladirea Primariei Municipiului Arad actualizare DALI

**Beneficiar:**

Municipiul Arad

**Proiectant:**

BIA BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA MIHAI MOLDOVAN

**Executant:**

## DEVIZUL GENERAL

**Anexa Nr. 7**

al obiectivului de investitii

**Anexa la caietul de sarcini PT + executie Reabilitare învelitoare si sarpanta la cladirea Primariei Municipiului Arad actualizare DALI**

Conform H.G. nr. 907 din 2016

| Nr. crt.                                                                             | Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli                                                                                                        | Valoare (fara TVA) | TVA              | Valoare cu TVA   |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|------------------|
|                                                                                      |                                                                                                                                                              | lei                | lei              | lei              |
| 1                                                                                    | 2                                                                                                                                                            | 3                  | 4                | 5                |
| <b>CAPITOL 1</b>                                                                     |                                                                                                                                                              |                    |                  |                  |
| <b>Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului</b>                           |                                                                                                                                                              |                    |                  |                  |
| 1.1                                                                                  | Obtinerea terenului                                                                                                                                          | 0.00               | 0.00             | 0.00             |
| 1.2                                                                                  | Amenajarea terenului                                                                                                                                         | 0.00               | 0.00             | 0.00             |
| 1.3                                                                                  | Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala                                                                                 | 0.00               | 0.00             | 0.00             |
| 1.4                                                                                  | Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor                                                                                                           | 0.00               | 0.00             | 0.00             |
|                                                                                      | <b>TOTAL CAPITOL 1</b>                                                                                                                                       | <b>0.00</b>        | <b>0.00</b>      | <b>0.00</b>      |
| <b>CAPITOL 2</b>                                                                     |                                                                                                                                                              |                    |                  |                  |
| <b>Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii</b> |                                                                                                                                                              |                    |                  |                  |
|                                                                                      | <b>TOTAL CAPITOL 2</b>                                                                                                                                       | <b>0.00</b>        | <b>0.00</b>      | <b>0.00</b>      |
| <b>CAPITOL 3</b>                                                                     |                                                                                                                                                              |                    |                  |                  |
| <b>Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica</b>                             |                                                                                                                                                              |                    |                  |                  |
| 3.1                                                                                  | Studii                                                                                                                                                       | 0.00               | 0.00             | 0.00             |
| 3.1.1                                                                                | Studii de teren                                                                                                                                              | 0.00               | 0.00             | 0.00             |
| 3.1.2                                                                                | Raport privind impactul asupra mediului                                                                                                                      | 0.00               | 0.00             | 0.00             |
| 3.1.3                                                                                | Alte studii specifice                                                                                                                                        | 0.00               | 0.00             | 0.00             |
| 3.2                                                                                  | Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii                                                                         | 0.00               | 0.00             | 0.00             |
| 3.3                                                                                  | Expertizare tehnica                                                                                                                                          | 0.00               | 0.00             | 0.00             |
| 3.4                                                                                  | Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor                                                                                      | 0.00               | 0.00             | 0.00             |
| 3.5                                                                                  | Proiectare                                                                                                                                                   | 28,505.00          | 5,415.95         | 33,920.95        |
| 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                                                                  | 11,605.00          | 2,204.95         | 13,809.95        |
| 3.5.4                                                                                | Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor                                                                     | 0.00               | 0.00             | 0.00             |
| 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                                                                                                                        | 16,900.00          | 3,211.00         | 20,111.00        |
| 3.6                                                                                  | Organizarea procedurilor de achizitie                                                                                                                        | 0.00               | 0.00             | 0.00             |
| 3.7                                                                                  | Consultanta                                                                                                                                                  | 0.00               | 0.00             | 0.00             |
| 3.7.1                                                                                | Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii                                                                                                      | 0.00               | 0.00             | 0.00             |
| 3.7.2                                                                                | Auditul financiar                                                                                                                                            | 0.00               | 0.00             | 0.00             |
| 3.8                                                                                  | Asistenta tehnica                                                                                                                                            | 39,696.63          | 7,542.36         | 47,238.99        |
| 3.8.1                                                                                | Asistenta tehnica din partea proiectantului                                                                                                                  | 16,900.00          | 3,211.00         | 20,111.00        |
| 3.8.1.1                                                                              | pe perioada de executie a lucrarilor                                                                                                                         | 16,900.00          | 3,211.00         | 20,111.00        |
| 3.8.1.2                                                                              | pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii | 0.00               | 0.00             | 0.00             |
| 3.8.2                                                                                | Dirigentie de santier                                                                                                                                        | 22,796.63          | 4,331.36         | 27,127.99        |
|                                                                                      | <b>TOTAL CAPITOL 3</b>                                                                                                                                       | <b>68,201.63</b>   | <b>12,958.31</b> | <b>81,159.94</b> |



DEVIZUL GENERAL: Anexa la caietul de sarcini PT + executie Reabilitare învelitoare si sarpanta la cladirea Primariei Municipiului Arad actualizare DALI

| 1                                                   | 2                                                                                                                                | 3                   | 4                 | 5                   |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
| <b>CAPITOL 4</b>                                    |                                                                                                                                  |                     |                   |                     |
| <b>Cheltuieli pentru investitia de baza</b>         |                                                                                                                                  |                     |                   |                     |
| 4.1                                                 | Constructii si instalatii                                                                                                        | 1,949,820.39        | 370,465.87        | 2,320,286.26        |
| 4.1.1                                               | [0004.1] Reabilitare învelitoare si sarpanta la cladirea Primariei Municipiului Arad                                             | 1,949,820.39        | 370,465.87        | 2,320,286.26        |
| 4.1.1.1                                             | [0004.1.1] Reabilitare învelitoare si sarpanta la cladirea Primariei Municipiului Arad titan zinc                                | 987,395.00          | 187,605.05        | 1,175,000.05        |
| 4.1.1.2                                             | [0004.1.2] Reabilitare învelitoare si sarpanta la cladirea Primariei Municipiului Arad                                           | 962,425.39          | 182,860.82        | 1,145,286.21        |
| 4.2                                                 | Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale                                                                           | 0.00                | 0.00              | 0.00                |
| 4.3                                                 | Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj                                                             | 0.00                | 0.00              | 0.00                |
| 4.4                                                 | Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport                              | 0.00                | 0.00              | 0.00                |
| 4.5                                                 | Dotari                                                                                                                           | 0.00                | 0.00              | 0.00                |
| 4.6                                                 | Active necorporale                                                                                                               | 0.00                | 0.00              | 0.00                |
|                                                     | <b>TOTAL CAPITOL 4</b>                                                                                                           | <b>1,949,820.39</b> | <b>370,465.87</b> | <b>2,320,286.26</b> |
| <b>CAPITOL 5</b>                                    |                                                                                                                                  |                     |                   |                     |
| <b>Alte cheltuieli</b>                              |                                                                                                                                  |                     |                   |                     |
| 5.1                                                 | Organizare de santier                                                                                                            | 0.00                | 0.00              | 0.00                |
| 5.1.1                                               | Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier                                                             | 0.00                | 0.00              | 0.00                |
| 5.1.2                                               | Cheltuieli conexe organizarii santierului                                                                                        | 0.00                | 0.00              | 0.00                |
| 5.2                                                 | Comisioane, cote, taxe, costul creditului                                                                                        | 22,590.82           | 0.00              | 22,590.82           |
| 5.2.1                                               | Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare                                                                | 0.00                | 0.00              | 0.00                |
| 5.2.2                                               | Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii                                                           | 0.00                | 0.00              | 0.00                |
| 5.2.3                                               | Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii | 10,795.41           | 0.00              | 10,795.41           |
| 5.2.4                                               | Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC                                                                              | 10,795.41           | 0.00              | 10,795.41           |
| 5.2.5                                               | Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare                                                    | 1,000.00            | 0.00              | 1,000.00            |
| 5.3                                                 | Cheltuieli diverse si neprevazute                                                                                                | 0.00                | 0.00              | 0.00                |
| 5.4                                                 | Cheltuieli pentru informare si publicitate                                                                                       | 0.00                | 0.00              | 0.00                |
|                                                     | <b>TOTAL CAPITOL 5</b>                                                                                                           | <b>22,590.82</b>    | <b>0.00</b>       | <b>22,590.82</b>    |
| <b>CAPITOL 6</b>                                    |                                                                                                                                  |                     |                   |                     |
| <b>Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste</b> |                                                                                                                                  |                     |                   |                     |
| 6.1                                                 | Pregatirea personalului de exploatare                                                                                            | 0.00                | 0.00              | 0.00                |
| 6.2                                                 | Probe tehnologice si teste                                                                                                       | 0.00                | 0.00              | 0.00                |
|                                                     | <b>TOTAL CAPITOL 6</b>                                                                                                           | <b>0.00</b>         | <b>0.00</b>       | <b>0.00</b>         |
| <b>TOTAL GENERAL</b>                                |                                                                                                                                  | <b>2,040,612.84</b> | <b>383,424.18</b> | <b>2,424,037.02</b> |
| <b>din care: C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)</b>  |                                                                                                                                  | <b>1,949,820.39</b> | <b>370,465.87</b> | <b>2,320,286.26</b> |



PROF. DR. ING. MARIN MARIN  
str. Arh. HORIA CREANGA NR. 9C  
300253, TIMIȘOARA, tel. 0722514294

## FOAIE DE CAPAT

### PROIECT NR. 4924 / 2018

Denumire : REABILITARE INVELITOARE si SARPANTA  
LA CLADIREA PRIMARIE ARAD

Amplasament : B-dul REVOLUTIEI, nr.75, C.F. nr.318065,  
ARAD, jud. ARAD

Faza : RAPORT DE EXPERTIZA TEHNICA

Beneficiar : PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD

Expert tehnic : Prof. dr. ing. MARIN MARIN



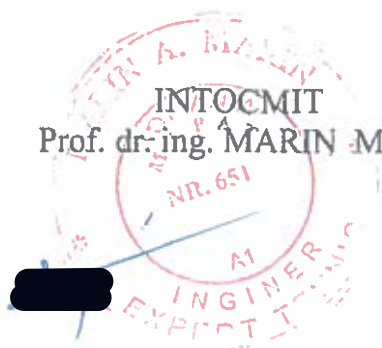
**PROF. DR. ING. MARIN MARIN**  
str. Arh. HORIA CREANGA NR. 9C  
300253, TIMIȘOARA, tel. 0722514294

## **BORDEROU**

### **I. PIESE SCRISE**

1. Foaie de capat
2. Borderou
3. Sinteza raport de expertiza
4. Raport de expertiza tehnica

**INTOCMIT**  
Prof. dr. ing. MARIN MARIN



PROF. DR. ING. MARIN MARIN  
str. Arh. HORIA CREANGA NR. 9C  
300253, TIMIȘOARA, tel. 0722514294

## SINTEZA RAPORTULUI DE EXPERTIZA

1. Expert autorizat : Prof. dr. ing. MARIN MARIN -ing. expert tehnic atestat MLPAT nr.651
2. Denumire proiect : REABILITARE INVELITOARE si SARPANTA  
LA CLADIREA PRIMARIE ARAD  
B-dul REVOLUTIEI, nr.75, C.F. nr.318065, ARAD, jud. ARAD
3. Beneficiar : PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD
4. Numar expertiza : 4924/2018

| DATE GENERALE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | DATE TEHNICE DE EXPERTIZA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Nr. Niveluri: P+1E<br/>realizata prin anul 1875</p> <p>Inaltime curenta:<br/>parter=4,70m; etaj = 4,70 m</p> <p>Inaltimea libera:<br/>parter=4,50m; etaj = 4,50 m</p> <p>Suprafata construita la sol :<br/>3068,00 mp</p> <p>Suprafata total desfasurata :<br/>6136,00 mp</p> <p>Tipul structurii: din zidarie<br/>simpla</p> <p>Fundatii : fundatii continue din<br/>caramida</p> <p>Plansee: din lemn plus caramida<br/>si suprabetonare peste<br/>parter si etajl</p> <p>Sarpanta : din lemn</p> <p>Invelitoare : din tigla tip solzi<br/>ceramica</p> <p>Pardoseli : din beton la parter si<br/>etaj</p> <p>Instalatii:<br/>-electrice: da<br/>-sanitare: da<br/>-incalzire: proprie<br/>-gaze : da</p> | <p>Zona seismica</p> <p>Acceleratia terenului de<br/>fundare : <math>a_g = 0,20 \text{ g}</math></p> <p>Perioada de colt:<br/><math>T_c = 0,7 \text{ sec}</math></p> <p>Spectru normalizat de<br/>raspuns elastic ptr. <math>\beta_0 = 2,50</math>;<br/>din P100-1/2013</p> <p>Factorul de importanta<br/><math>\gamma_1 = 1,2</math>;</p> <p>Factor de corectie <math>\lambda = 0,85</math></p> <p>Ordonata spectrului de raspuns<br/>de proiectare ; <math>q = 1,50</math><br/><math>S_D (T_1) = a_g \times \beta_0 / q \times \eta</math></p> <p>Fora seismica orizontala:<br/><math>F_d = \gamma_1 \times S_D (T_1) \times m \times \lambda</math></p> <p><math>F_d = 0,340 \text{ m} \times g</math></p> <p>Clasa de importanta: II</p> <p>Avarii tipice constatate</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> la elemente structurale<br/>-degradari a sarpantei de lemn<br/>existente</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> la elemente nestructurale<br/>-degradari a invelitori existente<br/>-degradari a jgheaburilor si<br/>burlanelor existente<br/>-degradari a cosurilor de fum<br/>existente</p> | <p>Metode de investigare :</p> <p>Evaluare calitativa</p> <p>Clasa de risc seismic Rs III<br/>Valoarea minima a gradului<br/>impus de normativ <math>R_{min} = 0,70</math></p> <p>Solutii de modificare imobil</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> consolidare sarpanta de lemn<br/>de lemn existent sau inlocuirea<br/>elementelor degradate respectand<br/>configuratia actuala a acoperisului</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> tratarea lemnului sarpantei cu<br/>materiale antiseptice si antifoc</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> legarea sarpantei de structura<br/>de rezistenta a cladiri cu ancore<br/>chimice</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> inlocuirea invelitori degradate<br/>respectand arhitectura actuala<br/>a acoperisului</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> inlocuirea si repararea<br/>jgheaburilor si burlanelor<br/>degradate</p> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p><input checked="" type="checkbox"/> consolidarea calcanelor fisurate cu plasa din OB sau PC legata cu conectori si protejata cu sapa M100T</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> repararea fatadelor deteriorate respectand arhitectura</p> <p>Expertiza s-a facut strict pe acoperisul cladirii existente care s-a deteriorat datorita vechimi</p> <p>Modificarile propuse imbunatatesc rezistenta si stabilitatea c-tiei existente</p> |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**EXPERT TEHNIC**  
**prof.dr.ing. MARIN MARIN**

NR. 651

A1

INGINER

EXPERT TEHNIC

PROF. DR. ING. MARIN MARIN  
str. Arh. HORIA CREANGA NR. 9C  
300253, TIMIȘOARA, tel. 0722514294

**REFERAT DE EXPERTIZA**  
**Nr. 4924/2018**

|                           |                                                                                |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>OBIECTIV:</b>          | <b>REABILITARE INVELITOARE si SARPANTA<br/>LA CLADIREA PRIMARIE ARAD</b>       |
| <b>AMPLASAMENT:</b>       | <b>B-dul REVOLUTIEI, nr.75, C.F. nr.318065,<br/>ARAD, jud. ARAD</b>            |
| <b>BENEFICIAR:</b>        | <b>PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD</b>                                              |
| <b>EXPERT<br/>TEHNIC:</b> | <b>Prof. Dr. Ing. MARIN MARIN<br/>Expert tehnic atestat al MLPTL - Nr. 651</b> |

**MOTIVATIA EFECTUARIII EXPERTIZEI TEHNICE**

La solicitarea beneficiarului PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD situata in B-dul REVOLUTIEI, nr.75, C.F. nr.318065, ARAD, jud. ARAD in vederea executarii de reparatii la acoperis cu sarpanta de lemn la cladirea existenta P+1E cu destinatia de birouri in cadrul primariei

Cele de mai sus se constituie ca o motivatie la elaborarea prezentei expertize, in scopul evaluarii posibilitatilor si solutiilor tehnice necesare realizarii investitiilor cerute de beneficiar.

Expertiza urmareste evaluarea cladiri existente, pentru a decide necesitatea interventiei structurale si masurile de consolidare care se impun pentru constructie in vederea realizarii obiectivului mentionat precum si posibilitatea executiei lucrarilor cerute de beneficiar si analiza influentei modificarilor asupra sigurantei structurii.

**Documente, normative de baza**

|                 |                                                                                                                                |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CR 0 - 2005     | Cod de proiectare. Bazele proiectarii structurilor in constructii                                                              |
| P 100-1/2006    | Cod de proiectare seismica.- Partea I - Prevederi de proiectare pentru cladiri                                                 |
| P 100-3/2008    | Cod de proiectare seismica.- Partea III - Prevederi privind evaluarea seismica a cladirilor existente                          |
| NP 112-04       | Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directa                                                                    |
| CR 6 - 2006     | Cod de proiectare pentru structuri din zidarie                                                                                 |
| CR 2-1-1.1-2005 | Cod de proiectare a constructiilor cu pereti structurali din beton armat                                                       |
| NP 005-2003     | Normativ pentru proiectarea constructiilor din lemn                                                                            |
| STAS 10107/0-90 | Constructii civile si industriale. Calculul si alcatuirea elementelor structurale din beton, beton armat si beton precomprimat |
| STAS 10108-75   | Constructii civile, industriale si agricole. Calculul elementelor din otel.                                                    |

**A. EVALUAREA CLADIRII LA INCARCARI GRAVITATIONALE**

In propunerea de modernizare a cladirii primariei sunt cuprinse urmatoarele elemente:

**A.1.** - consolidare sarpanta de lemn existent sau inlocuirea elementelor degradate respectand configuratia actuala a acoperisului

**A.2.** - tratarea lemnului sarpantei cu materiale antiseptice si antifoc

**A.3.** - legarea sarpantei de structura de rezistenta a cladiri cu ancore chimice

- A.4. - inlocuirea invelitori degradate respectand arhitectura actuala a acoperisului
- A.5. - inlocuirea si repararea jgheburilor si burlanelor degradate
- A.6. - consolidarea calcanelor fisurate cu plasa din OB sau PC legata cu conectori si protejata cu sapa M100T
- A.7. - repararea fatadelor deteriorate respectand arhitectura

Expertiza s-a facut strict pentru acoperisul cladirii existente care s-a deteriorat datorita vechimi

## B. EVALUAREA CLADIRII LA INCARCARI ORIZONTALE

Avand in vedere regimul de inaltime al cladirii, tipul structurii de rezistenta si materialele utilizate la executarea acesteia, se pot face urmatoarele constatari si observatii:

- cladirea este o constructie cu o rigiditate mare la actiunea fortelor orizontale din vant sau din seism;
- evaluarea performantelor de rezistenta se va face la incarcari seismice, care ca intensitate sunt semnificativ mai mari decat incarcările din vant;
- evaluarea seismica a cladirii se va face in conformitate cu prevederile normativului P100-3/2008;

### a) Date istorice referitoare la perioada constructiei si nivelul reglementarilor de proiectare aplicate

Cladirea existenta pe amplasament a fost proiectata si executata conform documentelor existente (planuri existente) prin anul 1875, la data proiectarii si executicii nefiind in vigoare normative pentru proiectarea antiseismica a constructiilor de locuinte social- culturale, agrozootehnice si industriale.

### b) Date generale despre conditiile seismice ale amplasamentului si sursele potentiate de hazard

Amplasamentul se incadreaza conform normativului P100/1-2013 In zona cu valoarea de varf a acceleratiei terenului  $a_g=0.20$  g. si spectru normalizat de raspuns elastic ( $\beta_0 = 2,50$ ;  $T_c = 0,7$  sec.)

### c) Descrierea sistemului structural si a lucrarilor propuse

- numarul de niveluri: P+1E;
- forma de U in plan cu suprafata de 3068,00 mp;
- Regularitate in elevatie cu inaltimea nivelului la parter=4,70m; etaj = 4,70 m
- structura de rezistenta din zidarie de caramida portanta simpla ;
- buiandrugi din lemn sau beton armat peste golurile de usi si ferestre;
- planseul de peste parter si etaj1 sunt executate din lemn plus caramida si suprabetonare
- acoperisului are sarpanta din lemn cu invelitoare din tigla ceramic tip solzi (turnul este acoperit cu tabla)
- fundatiile existente sunt de tip continue din caramida sub peretii de rezistenta
- finisajele exterioare la pereti sunt din tencuieli stropite din var ciment cu decoratiuni exterioare;
- cladirea nu a fost utilizata corespunzator in ultima perioada in care a fost exploatata, neasigurandu-se impermeabilitatea acoperisului si colectarea corespunzatoare a apelor pluviale;
- se propune consolidarea si repararea acopriului cu sarpanta de lemn si invelitoare din tigla ceramica legata de structura de rezistenta a cladirii P+1E existente cu destinatia de birouri.
- Clasa de importanta si de expunere la cutremur cf. P100-1/2013 - clasa II pentru care factorul de importanta  $\gamma_1 = 1,2$

### d) Descrierea starii constructiei la data evaluarii

Structura nu prezinta degradari ale materialelor structurii datorita ascensiunii apei capilare. Efectele de inghet - dezghet nu sunt vizibile Nu se observa fisuri ale zidurilor portante. La



colturile cladirii in zona burlanelor nu se observa degradari ale mortarului datorita nefunctionarii corespunzatoare a elementelor de colectare a apelor pluviale;

Planseul de peste parter si etaj1 sunt executate din lemn plus caramida si suprabetonare ;

La nivelul acoperisului exista elemente deteriorate datorita infiltratiilor apelor pluviale;

Structura nu prezinta degradari datorita cedarii terenului de fundare (tasare uniforma / neuniforma);

Structura nu prezinta degradari datorita fenomenelor seismice anterioare.

#### e) Rezultatele incercarilor pentru determinarea rezistentelor materialelor

Nu au fost efectuate incercari pe materiale pentru determinarea rezistentelor acestora, nu este cazul.

#### f) Stabilirea nivelului de cunoastere

Nivelul de cunoastere realizat determina metoda de calcul permisa si valorile factorilor de incredere (CF). Conform tabelul 4.1 din P100-3/2008 prezentat mai jos privind modul de stabilire a metodelor de calcul si a factorilor de incredere s-a stabilit un nivel de cunoastere limitata KL1.

| Nivelul cunoastrii      | Geometrie                                                                                                             | Alcatuirea de detaliu                                                                                                          | Materiale                                                                                                         | Calcul | CF        |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|
| Cunoastere limitata KL1 | Din proiectul de ansamblu original si verificarea vizuala prin sondaj in teren si dintr-un relevu complet al cladirii | Pe baza proiectarii simulate in accord cu practica la data realizarii constructiei sip e baza unei inspectii in teren limitate | Valori stabilite pe baza standardelor valabile in perioada realizarii constructiei si din teste in teren limitate | LF-MRS | CF = 1,35 |

#### g) Obiectivele de performanta pentru evaluarea constructiei

Evaluarea seismica a cladirilor existente urmareste sa stabileasca daca acestea satisfac cu un grad adecvat de siguranta' cerintele fundamentale (nivelurile de performanta) avute In vedere la proiectarea constructiilor noi, conform P 100-1/2006, pct.2.1.

Structura se verifica pentru asigurarea **Cerintei de siguranta a vietii** asociata unui interval mediu de recurenta al evenimentului seismic IMR=100 ani.

Verificarea **Cerintei de limitare a degradarilor** pentru solicitarea seismica in planul peretelui si perpendicular pe planul peretelui nu este necesara, avand in vedere ca structura nu prezinta finisaje si instalatii special

#### h) Alegerea metodologiei de evaluare si metodei de calcul

Alegerea metodologiilor de evaluare se face pe baza criteriilor enumerate la punctul 6.6.1 si Anexa D din P100-3/2008.

In conformitate cu cerintele de la punctele enumerate mai sus se alege aplicarea

##### Metodologiei de nivel 1.

Metodologia de nivel 1 consta in:

- evaluare calitativa preliminara cf. pet. D.3.3.1 din P100-3/2008;
- evaluare simplificata prin calcul, pentru efectul de ansamblu al actiunii seismice in planul peretilor cf. pet. D.3.4.1.4 din P100-3/2008;
- evaluarea prin calcul pentru actiunea seismica perpendiculara pe planul peretilor cf pet. D.3.4.2 din P100-3/2008 nu este necesara avand In vedere ca nu exista elemente de zidarie (calcane, timpane, frontoane) care prezinta risc de prabusire, partiala sau totala.

- Valoarea factorului de comportare adoptat in metodologia de nivel 1 pentru structuri din zidarie confinata cf.tabel 6.1 din P100-3/2008 este  $q = 1,5$

## i) Procesul de evaluare

### 1) Evaluarea calitativa preliminara cf. pct. D.3.3.1

Evaluarea calitativa preliminara se face tinand seama de:

- caracteristicile generale ale cladirii prin indicatorul  $R_1$ ;
- starea generala de afectare din cauza cutremurului si/sau a altor actiuni prin indicatorul  $R_2$ .

#### 1.1. Stabilirea indicatorului $R_1$

##### 1. Regim de inaltime

$\boxed{1.1} \leq P+2E$ ;  $\boxed{1.2} > P+2E$

##### 2. Rigiditatea planseelor in plan orizontal

$\boxed{2.1}$  rigide;  $\boxed{2.2}$  fara rigiditate semnificativa

##### 3. Regularitatea geometrica si structurala

$\boxed{3.1}$  cu regularitate in plan si in elevatie;  $\boxed{3.2}$  fara regularitate in plan sau in elevatie  
 $\boxed{3.3}$  fara regularitate in plan si in elevatie;

Conform tabelului prezentat mai jos s-a stabilit valoarea indicatorului  $R_1 = 75$

| Rigiditate plansee | Regim inaltime | Conditii de regularitate |     |     |
|--------------------|----------------|--------------------------|-----|-----|
|                    |                | 3.1                      | 3.2 | 3.3 |
| 2.1                | 1.1            | 100                      | 85  | 70  |
|                    | 1.2            | 85                       | 70  | 60  |
| 2.2                | 1.1            | 75                       | 55  | 40  |
|                    | 1.2            | 55                       | 40  | 20  |

#### 1.2. Stabilirea indicatorului $R_2$

$$R_2 = A_h + A_v = 60 + 20 = 80$$

| Tipul avariilor | Elemente verticale $A_v$ | Elemente orizontale $A_h$ |
|-----------------|--------------------------|---------------------------|
| Nesemnificative | 70                       | 30                        |
| Moderate        | 60                       | 20                        |
| Grave           | 45                       | 15                        |
| Foarte grave    | 25                       | 10                        |

#### Calculul indicatorului $R_3$

Nu s-a facut calculul deoarece se vor efectua reparatii la acoperis (consolidare sarpanta, inlocuirea invelitori deteriorate, inlocuirea jgheaburilor si burlanelor deteriorate)

## k) Sinteza evaluarii formularea concluziilor

Incadrarea cladirii intr-o anumita clasa de risc seismic se face pe baza celor trei indicatori care au facut obiectul evaluarii cf. pct. 8.2 din P100-3/2008. Valorile celor trei indicatori asociate claselor de risc seismic sunt prezentate in tabelele de mai jos

Valori ale indicatorului  $R_1$  asociate claselor de risc seismic

| Clasa de risc seismic      |         |         |          |
|----------------------------|---------|---------|----------|
| I                          | II      | III     | IV       |
| Valor $R_1$ ( $R_1 = 75$ ) |         |         |          |
| < 30                       | 31 - 60 | 61 - 90 | 91 - 100 |

Valori ale indicatorului  $R_2$  asociate claselor de risc seismic

| Clasa de risc seismic      |         |         |          |
|----------------------------|---------|---------|----------|
| I                          | II      | III     | IV       |
| Valor $R_2$ ( $R_2 = 80$ ) |         |         |          |
| < 40                       | 41 - 70 | 71 - 90 | 91 - 100 |

În conformitate cu cele prezentate mai sus clădirea se încadrează în clasa de risc seismic  $R_s$  III, care cuprinde construcțiile care sub efectul cutremurului de proiectare pot prezenta degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi importante.

### C.MASURI DE INTERVENTIE :

- C.1. - consolidare sarpanta de lemn de lemn existent sau inlocuirea elementelor degradate respectand configuratia actuala a acoperisului
- C.2. - tratarea lemnului sarpantei cu materiale antiseptice si antifoc
- C.3. - legarea sarpantei de structura de rezistenta a cladiri cu ancore chimice
- C.4. - inlocuirea invelitori degradate respectand arhitectura actuala a acoperisului
- C.5. - inlocuirea si repararea jgheaburilor si burlanelor degradate
- C.6. - consolidarea calcanelor fisurate cu plasa din OB sau PC legata cu conectori si protejata cu sapa M100T
- C.7. - repararea fatadelor deteriorate respectand arhitectura

### D.CONCLUZII :

D.1. Proiectul de interventie va fi avizat obligatoriu de catre expert, in conformitate cu prevederile Normativului P100-3/2008, pct. 8.1.

D.2. Executia lucrarilor se va realiza pe baza unui proiect tehnic si a tuturor detaliilor de executie cu descrierea amanuntita a tuturor fazelor tehnologice, a unui caiet de sarcini, a unui process tehnologic intocmit de executant si aprobat de proiectant si cu respectarea fazelor determinante pentru calitatea lucrarilor executate stabilite de proiectant. La toate fazele se vor intocmi procese verbale de receptie partiala.

D.3. Executia tuturor lucrarilor se va realiza, cu materiale de calitate certificate si agrementate, de o unitate de constructii specializata in astfel de lucrari si cu supravegherea permanenta din partea proiectantului.

D.4. Beneficiarul are obligatia de a asigura urmarirea executiei printr-o persoana cu calificare tehnica corespunzatoare si atestata de MLPAT desemnata inainte de inceperea lucrarilor.

D.5. Pe tot parcursul executiei lucrarilor executantul va lua toate masurile de protectie a muncii si paza contra incendiilor.

D.6. Toate documentele legate de realizarea lucrarilor (proiect, detalii de executie, procese verbale, autorizatii, memorii etc) vor fi incluse prin grija dirigintei in cartea tehnica a constructiei.

D.7. La realizarea lucrarilor se vor respecta intocmai prevederile Legii 10 privind calitatea constructiilor.

EXPERT TEHNIC  
prof.dr.ing. MARIN MARIN