

Anexa nr. 1 la HCL nr. 217 din 19.09.2024



**DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ PENTRU
OBTINEREA AUTORIZAȚIEI DE
CONSTRUIRE**

**SCHIMBARE ÎNVELITOARE ȘI REABILITARE
LUMINATOARE LA HALA CENTRALĂ ROMAN**

BENEFICIAR: MUNICIPIUL ROMAN

AMPLASAMENT: mun. Roman, Str. Sucedava,
nr. 127, CF nr. 53747

FAZA: D.T.A.C.+P.Th.+D.E.

PROIECTANT GENERAL: S.C. VA STRUCONCEPT S.R.L.

Ing. Gîndulescu Vlad-Alexandru

Proiect nr. 05/2022

**SCHIMBARE ÎNVELITOARE
ȘI REABILITARE LUMINATOARE LA HALA CENTRALĂ ROMAN**

Proiect : 5/2022

județul Neamț, mun. Roman, Str. Sucedava, nr. 127, CF nr. 53747

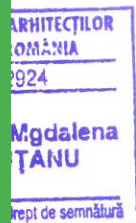
**LISTA DE SEMNĂTURI
a echipei de proiectare**

Proiectant General: VA STRUCONCEPT S.R.L.

Șef Proiect Arhitectură: BIA Hutanu Elena-Magdalena

Proiectant Rezistență: ing. Szalontay Coloman Andrei

Specialist M.C.C.: arh. Pâslariu Andrei





PROIECT ÎN FAZA DTAC+PTH+DE

SCHIMBARE ÎNVELITOARE ȘI REABILITARE LUMINATOARE HALA CENTRALĂ ROMAN

Proiect : 5/2022

judetul Neamț, mun. Roman, Str. Sucedava, nr. 127, CF nr. 53747

BORDEROU

Piese scrise

1. Foaie de capăt
2. Lista de semnături a echipei de proiectare
3. Certificat Urbanism
4. Borderou piese scrise și desenate
5. Avize
6. Stabilirea categoriei de importanta
7. Referat de verificare A1
8. Memoriu general
9. Memoriu arhitectura
10. Memoriu de rezistenta
11. Deviz general
12. Program de control
13. Caiete de sarcini arhitectura
14. Expertiză tehnică
15. Studiu istoric

Piese desenate

1. Plan de încadrare în zonă – A0
2. Plan de situație – A1

STABILIREA CATEGORIEI DE IMPORTANTĂ A CONSTRUCȚIEI

1.1. Denumirea obiectivului de investiție:

SCHIMBARE ÎNVELITOARE ȘI REABILITARE LUMINATOARE LA HALA
CENTRALĂ ROMAN

1.2. Zona: Municipiul Roman, județul Neamț ;

1.3. Beneficiar: MUNICIPIUL ROMAN

1.4. Amplasament: județul Neamț, municipiul Roman, strada Sucedava , nr.127

1.5. Proiectant specialitate: B.I.A. HUȚANU ELENA-MAGDALENA

Arh. Huțanu Elena Magdalena

1.7. Număr proiect: 9/2022

1.8. Data întocmirii: iulie 2022

1.9. Faza de proiectare: PT (D.T.A.C.)

1.10. Specialitatea: Arhitectura

Nr. crt.	Factor determinant		Criterii asociate		
	K (n)	P (n)	p(I)	p(II)	p(III)
1	1	2	2	2	1
2	0	2	2	2	1
3	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	0
6	1	1	1	1	1

Total punctaj: 8

Grupa de valori a punctajului total :

- excepțională (A) > 30

- deosebită (B) 18 – 29

- normală (C) 6 – 17

- redusă (D) < 5

Categoria de importanță: „C”.

Întocmit,

B.I.A. HUȚANU ELENA-MAGDALENA

Arh. Huțanu Elena Magdalena

Jng. Rotă [REDACTED]
 Verificat [REDACTED] I.L.P.A.T. (A1, A2, A3, A8, A10, A11)
 Certificat [REDACTED] V - nr. 566 / 05.11.1992
 Verificat [REDACTED] monumente istorice
 Certificat [REDACTED] E / 04.07.2006 - MCC.

REFERAT,

de calitate la cerința Rezistență și stabilitate a proiectului „SCHIMBARE ÎNVELITOARE ȘI REABILITARE LUMINATOARE LA HALA CENTRALĂ ROMAN”, din județul Neamț, mun. Roman, str. Sucedava, nr. 127, CF nr. 53747 – faza D.T.A.C. + P.Th. + D.E.

1. Date de identificare:

- Proiectant specialitatea structura: **VA STRUCONCEPT S.R.L.**
- Expertiza tehnică: **Ing. Szalontay Coloman Andrei**
- Beneficiar: **MUNICIPIUL ROMAN**
- Amplasament: **Municipiul Roman, județul Neamț**

2. Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției:

Proiectul prezentat la verificare, conține documentația tehnică faza D.T.A.C. + P.Th. + D.E. pentru Schimbare învelitoare și reabilitare luminatoare la hala centrală Roman, din județul Neamț, mun. Roman, str. Sucedava, nr. 127, CF nr. 53747.

Hala centrală din Roman a fost executată între anii 1926-1928 și este monument istoric, înscris în Lista Monumentelor Istorice a Județului Neamț (ediția 2015), la nr. crt. 408, cu codul NT-II-m-B-10677 și datarea „1929”.

Construcția, realizată în anul 1928, are un regim de înălțime: subsol+parter+etaj parțial, cu o structură de rezistență din pereți structurali de zidărie plină presată, cu grosimea de 62,5 cm; zidărie de 3 cărămizi, care are pe grosime 2 șiruri de cărămizi așezate pe lungime și un șir pe lățime. Acoperișul este realizat cu ferme din oțel laminat – triunghiulare – rezemate pe pilaștri din zidărie încastrați în diafragmele de zidărie perimetrală. Pe nodurile grinzilor cu zăbrele reazemă pane din grinzi de lemn ecarisat, peste care sunt montați căpriorii.

Nu există sondaje executate la nivelul fundațiilor, dar în urma observării zonelor de tencuială decopertată de pe soclu, se constată că pereții subsolului sunt executați beton simplu. Subsolul are o structură pe cadre din beton armat. Planșeele de peste subsol și zona cu etaj sunt din beton armat.

Pentru analiza structurii de rezistență, inclusiv a acoperișului și propunerea de măsuri de intervenție, s-a elaborat expertiza tehnică de către expert tehnic atestat ing. Szalontay Coloman Andrei.

Conform expertizei tehnice, nu este necesară evaluarea seismică a clădirii întrucât modificările propuse nu aduc schimbări structurale sau încărcări suplimentare, păstrându-se tipul de materiale ca cele existente. Lucrările propuse nu afectează cerința fundamentală de rezistență și stabilitate.

Clădirea se conservă într-o stare relativ bună din punct de vedere structural, dar are numeroase probleme cauzate de acțiunea apelor pluviale. Deși învelitoarea nu este grav corodată, sistemul de colectare a apelor pluviale este compromis și necesită refacere. De asemenea burlanele direcționează apa chiar la baza clădirii, și neavând un trotuar etanș, aceasta s-a infiltrat la fundații în diferite puncte.

În mod particular, cele patru luminatoare sunt foarte deteriorate. Apele pluviale reușesc să se infiltreze în interiorul halei datorită pierderii etanșeității în zonele de racord dintre luminatoare și cele două planuri ale acoperișului clădirii, dar și datorită unei greșeli de execuție. Pe coama luminatoarelor nu există niciun șorț sau profil de închidere, panourile de sticlă fiind petrecute unele peste altele asemenea șitei, ceea ce permite apei să intre direct în interior încă de la nivelul coamei. Unele panouri de sticlă sunt lovite de grindină și există riscul producerii unor pagube mai mari în lipsa unor reparații. Tâmplăriile și elementele structurale din lemn ale luminatoarelor sunt, de asemenea, deteriorate, ca urmare a acțiunii apei provenite din infiltrații.

În interior se constată degradări ale finisajelor, în special desprinderi locale ale panourilor din PVC care închid intradosul șarpantei. Fermele metalice se păstrează în stare bună.

La pereții exteriori se pot observa numeroase fisuri în zidărie rezultate din tasări ale fundațiilor sau din acțiunea seismică. De asemenea se observă putrezirea multor capete de căpriori.

Se propune schimbarea în totalitate a învelitorii cu una din tablă zincată cu grosimea de 0,6mm și refacerea sistemului pluvial. De asemenea se propune reabilitarea luminatoarelor, dar se presupune că va fi necesar ca acestea să fie reconstruite în totalitate, din cauza degradărilor lemnului.

Propuneri de intervenție prevăzute în expertiza tehnică.

Intervenții asupra structurii luminatoarelor:

Luminatoarele vor fi refăcute integral, cu materiale noi. Se vor reface atât popii cât și grinzile, iar grinda de coamă a luminatoarelor se va executa din lemn lamelat încheiat pentru a putea prelua încărcările noii structuri. Grinda de coamă va avea secțiunea de 140x250mm iar popii pe care aceasta reazemă vor fi de 140x140mm. Tipurile de noduri ce se vor executa pentru îmbinarea elementelor din lemn vor fi replicate cu cele găsite în urma desfacerii structurii luminatoarelor. Structura din lemn va fi vopsită în culoarea originală.

Intervenții asupra ferestrelor și învelitorii luminatoarelor:

Ferestrele noi ale luminatoarelor vor fi executate din tâmplărie de lemn cu geam termopan (28mm Float+LowE). Fiecare luminator are câte 3 ferestre la Est și la Vest. Ferestrele noi vor avea trei canate cu două ochiuri laterale fixe și unul central care se va putea deschide și rabata, cu mânerul spre exterior, pentru a se putea interveni cu acces de pe acoperiș pentru eventualele igienizări. Se va păstra culoarea originală a tâmplăriei.

Învelitoarea se va executa după același sistem, din profile laminate T cu aripi egale 50x50x4mm, și geam laminat 6+2+6mm.

Intervenții asupra frontoanelor luminatoarelor:

Frontoanele vor fi placate cu lambriu la interior, iar la exterior cu scândură pe care va fi montată tablă zincată fălțuită. Între lambriu și scândură se va pune izolație termică din vată minerală bazaltică cu grosimea de 10cm. Baza luminatoarelor va fi blocată la interiorul hălei cu o plasă anti păsări și pentru protecția în caz de spargeri ale geamurilor.

Intervenții asupra învelitorii hălei:

Se va înlătura toată învelitoarea existentă. Se vor verifica toate zonele afectate biologic la nivelul asterealei și a căpriorilor sau panelor și se vor înlocui. După finalizarea acestor lucrări se va monta peste astereală folie anticondens cu covor de ventilație și tablă fălțuită zincată cu grosimea de 0,6mm. Se va executa un sistem pluvial corect dimensionat iar burlanele vor fi montate în așa fel încât să direcționeze apele pluviale spre spațiul carosabil.

Proiectul prezentat la verificare conține detaliile necesare pentru execuția măsurilor de intervenție prevăzute în expertiza tehnică.

Conform prevederilor din “Cod de proiectare seismică” P100-1/2013, construcția se încadrează în clasa de importanță II – clădire care prezintă un pericol major pentru siguranța publică în cazul prăbușirii sau avarierii grave, având coeficientul de importanță și expunere la cutremur $\gamma_{I,e} = 1.2$.

Conform completărilor aprobate cu Ordin nr. 71/N din 07.10.1996 la normativ P100-92, construcția se încadrează în categoria “a” – construcție cu structura de rezistență din pereți structurali din zidărie de cărămidă plină.

Conform cod de proiectare P100-1/2013, pentru amplasamentul construcției – municipiul Roman, județul Neamț – valoarea de vârf a accelerației orizontale a terenului $a_g=0.30g$, iar perioada de colț $T_c=0.7sec$.

3. Documentația ce se prezintă la verificare:

- Certificatul de urbanism nr. 387 din 04.08.2021.
- Proiectul nr. 05/2022, piese scrise și desenate.
- Expertiza tehnică elaborată de expert tehnic atestat ing. Szalontay Coloman Andrei.
- Studiul geotehnic pe amplasament.

4. Concluzii asupra verificării:

În urma verificării proiectului, se constată posibilitatea executării lucrărilor propuse.

Executarea lucrărilor se va face de un constructor cu experiență în astfel de lucrări, cu respectarea expertizei tehnice și a detaliilor de execuție elaborate de proiectant.

Lucrările se vor executa cu respectarea prevederilor privind protecția și securitatea muncii și protecția la foc.

Nu se vor modifica caracteristicile de monument ale obiectivului, acestea păstrându-se sau refăcându-se dacă sunt degradate.

Orice neconcordanță dintre situația existentă și cea prezentată în proiect va fi comunicată proiectantului și expertului tehnic, pentru stabilirea măsurilor de intervenție necesare.

În condițiile de mai sus, se consideră proiectul corespunzător, semnându-se și ștampilându-se conform îndrumătorului.

28.07.2022



Verificator tehnic atestat M.L.P.A.T

Verificator tehnic atestat M.C.C.

MEMORIU GENERAL

1. Elemente generale de recunoaștere a investiției

Denumirea lucrării: SCHIMBARE ÎNVELITOARE ȘI REABILITARE LUMINATOARE LA HALA CENTRALĂ ROMAN

Proiectant General: VA STRUCONCEPT S.R.L. ROMAN
Proiectant specialitate arhitectura
Arhitect Hutanu Elena Magdalena , Birou Individual de Arhitectura, CIF 24125192
Proiect nr. 9/2022
Proiectant specialitate rezistență
Inginer Gândulescu Vlad- Alexandru
VA STRUCONCEPT S.R.L. ROMAN
ȘEF PROIECT RESTAURARE
– arhitect Pâslariu Andrei, specialist M.C.

Beneficiar: MUNICIPIUL ROMAN

Amplasament: Strada Sucedava nr.127, municipiul Roman, județul Neamț
NC 53747

Data: Iulie 2022

I.01 – Obiectul proiectului

Proiectul presupune schimbarea învelitorii și reabilitarea celor patru luminatoare ale Halei Centrale din Roman.

I.02 – Caracteristicile amplasamentului

- încadrarea în localitate și zona - conform documentației cadastrale anexata
- descrierea terenului (parcele):
 - categoria de folosință: curți – construcții ,
 - suprafața: S teren = 7378 mp;
 - forma și dimensiuni: conform cartea funciară nr. 53747 și a documentației cadastrale
- vecinătăți:

Parametrii de calcul specifici amplasamentului sunt:

- pentru încărcări produse de acțiunea vântului, conform normativului CR 1-1-4-2012, cu valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului $q_b = 0.7$ KPa;
- pentru încărcări produse de acțiunea zăpezii, conform normativului CR 1-1-3-2012, cu valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului $q_b = 2.5$ KN/mp;
- pentru încărcări din acțiunea seismică, $a_g = 0,30g$ și $T_c = 0.7$ s, conform normativului P 100-2013;

- **clasa de importanță seismică II, conform P 100-2013;**
- **categoria de importanta a cladirii este C (normală) conform HG 766/97.**

- condiții de amplasare și de realizare ale intervențiilor conform Codul Civil și Certificatul de urbanism nr. **387 / 04.08.2021**, emis de Primăria Municipiului Roman;

- modul de asigurare a utilităților: prin racordarea la rețelele de utilități existente în zonă.

Amplasamentul clădirii propuse pentru intervenții este, conform PUG al municipiului Roman, situat în UTR 6 subzona ZCPMIS G- zona protejată a Halei Centrale având ca monumente Hala Centrală, Casa Rollrich, Sinagoga Veche, având ca ax strada Sucedava. Pe amplasamentul din strada Sucedava 127 se află patru clădiri, C1- hala propriu-zisă care face obiectul proiectului, C2, C3 și C4 corpuri de clădiri anexe, care nu fac obiectul proiectului actual.

Hala centrală este înscrisă în Lista monumentelor istorice din județului Neamț, la poziția 408, indicativ NT-II-m-B-10677, anii construirii 1926-1928.

I.03 – Caracteristicile Halei Centrale

Planul halei este de forma dreptunghiulară 42,26 x 25,96 mp.

Sc=1111 mp

Înălțimea maximă interioară H interior = 13 m

Înălțimea laterală interioară H lateral = 6.20 m

Sd=2088 mp

S c etaj =60 mp

S c demisol =917 mp

Înălțimea maximă la streășină : 7.85 m

Înălțimea maximă la coamă : 13.55 m

Capitolul II – DESCRIERE FUNCȚIONALĂ ȘI PLANIMETRICĂ

Planul halei este de forma unui dreptunghi cu un decroș central pe latura estică. Decroșul central de pe latura estică se dezvoltă pe parter și etaj.

Spatele clădirii, spre vest, este dezvoltat doar pe parter și adăpostește spațiile de depozitare și acces marfă.

Imobilul are un regim de înălțime Sp+ P+1Ep, la subsol existând și un spațiu tehnic vizitabil dezafectat, care a adăpostit pe vremuri depozite de alimente și partial, instalații frigorifice.

Hala este destinată comercializării alimentelor perisabile (carne, brânzeturi, fructe) având în prezent spațiile de depozitare , la parter.

Alături de hala mare au fost construite ulterior spații de vânzare realizate în același stil, dispuse planimetric în formă de potcoavă, realizându-se o incintă în care s-au amenajat spații deschise destinate comercializării cerealelor și legumelor și staționării carelor și caruțelor.

Exista 3 accese laterale. Accesul exterior către subsol este pe latura vestică a clădirii.

În interior există două scări care leagă subsolul de parter. Scara de legătură dintre parter și etaj, unde sunt amenajate doua birouri, se afla lângă intrarea principală a halei.

Spatiul pentru vânzare este organizat cu boxe pentru vânzare dispuse perimetral, boxe dotate cu vitrine , lăzi frigorifice și lavoare.

Capitolul III – SOLUTII CONSTRUCTIVE ȘI DE FINISAJ

III.01 – Sistemul constructiv

Stratul natural bun de fundare este alcătuit din praf argilos, plastic consistent, maroniu-galbui, apare începând cu cota – 0,90 m CTN.

Sistemul constructiv al clădirii este mixt, compus din: fundații din beton armat; pereți, stâlpi și grinzi din beton armat la subsol; planșeu între subsol și parter, din beton armat;

scările interioare sunt din beton armat, pereți portanți din zidărie de cărămidă cu grosimea de 61,5cm; compartimentări interioare din zidărie de cărămidă de 50 cm; 37,5cm și 25 cm; ferme metalice și pane, căpriori și astereală din lemn de rășinoase și învelitoare din tablă zincată cu falțuri verticale.

Fermele metalice reazemă pe pereții longitudinali ai halei (pe laturile est și vest), pe pilaștrii din zidărie de cărămidă, dispuși la interax de 4,45 m.

Peste fermele metalice reazemă o rețea de pane din cherestea de brad cu secțiunea 130x150mm. Căpriorii sunt de asemenea din cherestea de brad cu secțiunea de 100x120mm, dispuși la 80cm inter-ax. Coama acoperișului are, în traveele fara luminatoare, aceeași secțiune ca și panele. În deschiderile cu luminatoare, coama este înlocuită de o grindă cu zăbrele cu tălpile din comier dublu și diagonalele din platband, prinse prin nituri. Pe toate cele patru deschideri ce conțin luminatoare, structura acoperișului este contravântuită cu contravântuiri orizontale în X din profile U, dispuse între pane și prinse pe talpa superioară a fermelor.

Acoperișul se prezintă sub forma unei șarpante cu structură metalică și învelitoare din tabla zincată cu falțuri verticale, în două ape.

Luminatoarele sunt dispuse simetric față de centrul halei, câte una la două travee. În total, ele sunt în număr de patru și au dimensiunea în plan de 4,29x4,50m. Structura luminatoarelor este formată din popi și grinzi din lemn ecarisat cu secțiunea de 100x100mm respectiv 100x150mm. Fețele exterioare ale luminatoarelor reazemă direct pe căpriorii acoperișului prin intermediul unor grinzi din lemn, iar central luminatoarele reazemă pe grinzile cu zăbrele prin intermediul a doi popi. Structura luminatoarelor iese din planul acoperișului cu 1,15m. Luminatoarele sunt acoperite în două ape. Acestea sunt acoperite cu fâșii din sticlă armată prinse cu chit de profile T cu aripi egale din oțel laminat. Pe capetele luminatoarelor se găsesc două fâșii de tablă zincată de cca. 40 cm lățime, care bordează panourile din sticlă. Acestea sunt așezate pe astereală, care la rândul ei este așezată pe capetele grinzilor luminatoarelor.

Colectarea și evacuarea apelor pluviale se realizează cu ajutorul jgheaburilor, aruncătorilor și burlanelor din tablă zincată.

Trotuarele de protecție sunt din beton turnat.

Construcția halei este protejată cu paratrăsnet.

III.02 – Finisaje interioare

Tencuieli și zugrăveli: var lavabil alb la pereți și tavane din panouri de PVC;

Pardoseli: gresie antiderapantă la spațiile din partea vestică a clădirii, trepte exterioare respectiv gresie ceramică la spațiul de vânzare.

- tâmplărie metalică la spațiile de vânzare, lemn masiv la zona administrativă de pe latura de est și magazinele de pe latura de vest,

- tâmplăria interioară din PVC cu geam termopan la compartimentările interioare;

Balustradele treptelor exterioare sunt din inox.

III.03 – Finisaje exterioare

Vopsea portocalie în câmpul fațadei și albă pe solbancuri, sub streășină și între ferestrele de la nivelul superior.

Învelitoare din tablă zincată cu falțuri verticale.

Jgheaburi, burlane și aruncătoare din tabla zincată.

III.04 – Starea de conservare a clădirii

Se constată că infiltrațiile de apă de la intersecțiile luminatoarelor degradate, cu învelitoarea, au deteriorat astereală și foliile de tablă.

Sistemul de jgheaburi și burlane este compromis și necesită intervenții de urgență.

CAPITOLUL IV – LUCRĂRI PROPUSE:

Se propune refacerea învelitorii și reabilitarea celor patru luminatoare ale Halei Centrale după cum urmează:

a) Structura luminatoarelor:

Luminatoarele vor fi refăcute integral, cu materiale noi, conform modelului original.

Se vor reface atât pozii cât și grinzile, iar grinda de coamă a luminatoarelor se va executa din lemn lamelar încheiat. Structura din lemn va fi vopsită în culoarea originală. Ferestrele de pe laturile est și vest ale luminatoarelor se vor reface cu tâmplărie din lemn masiv, conform modelului original.

Frontoanele (laturile sud și nord ale luminatoarelor) vor fi placate la exterior cu scândură pe care va fi montată tablă zincată fălțuită cu falțuri verticale. Între tablă și scândură se va monta un covor de ventilație cu folie anticondens. În grosimea pereților luminatoarelor, între panourile interioare de PVC și scândurile exterioare, se prevede refacerea izolației termice din vată minerală bazaltică cu grosimea de 10cm. Pe fața interioară a termoizolației se prevede barieră contra vaporilor.

b) Învelitoarea:

Învelitoarea din tabla zincată cu falțuri verticale se va reface complet. Astereala se va înlocui numai unde se vor constata deteriorări. Între astereală și învelitoare se va monta un covor de ventilație cu folie anticondens. Tabachera de acces pe acoperiș se va reface pe aceeași poziție. Învelitoarea va fi prevăzută cu parazăpezi.

c) Sistemul colectare a apelor pluviale:

Sistemul de jgheaburi și burlane se va reface conform cu cel existent. Burlanele vor fi prevăzute cu parafrunzare. Deversarea apelor pluviale se face la trotuar (la teren).

Capitolul V – ÎNDEPLINIREA CERINȚELOR DE CALITATE

V.01 Rezistența și stabilitate

Construcția îndeplinește cerințele de calitate –conf. Lege 10/1996

Elementele șarpantei, inclusiv astereala vor fi ignifugate conform C 58/1996. Se vor respecta reglementările în vigoare privind sănătatea și securitatea muncii în construcții.

Beneficiarul va angaja la execuție un inspector de șantier atestat. Executantul va avea personal atestat și experimentat.

V.02 Siguranța în exploatare

Prin proiectul propus se îndeplinesc prevederile normelor de siguranță în exploatare .

V.03 Securitatea la incendiu

Construcția are gradul IV rezistență la foc. Se vor respecta toate prevederile normelor și normativelor în vigoare.

Se va ignifuga materialul lemnos folosit la realizarea structurii și șarpantei cu soluțiile ignifuge existente (ex. Diasil tip A și B)

În execuție se vor respecta normele tehnice și normativele aferente lucrărilor de schimbare a învelitorii și a luminatoarelor precum și toate normele de protecția muncii.

V.04.a Igiena și sănătatea oamenilor

Prin activitatea desfășurată în spațiul halei nu se produc substanțe poluante pentru mediul înconjurător.

Pentru iluminatul natural al spațiului se utilizează golurile proiectate ce reprezintă minim 1/7 din suprafața pardoselii.

Construcția se încadrează pe deplin în cerințele prevăzute de normele de autorizare sanitară privind microclimatul, puritatea aerului și iluminatul.

Construcția este echipată cu instalații, îndeplinind toate standardele în acest sens.

Evacuarea apelor uzate se va face prin sistemul de canalizare racordat la rețeaua existentă în zonă.

Alimentarea cu energie electrică se asigură prin bransament la rețeaua de distribuție din zonă.

Alimentarea cu apă curentă este asigurată prin bransament la rețeaua existentă în zonă.

V.04.b Refacerea și protecția mediului

Propunerile prezentei documentații de intervenții asupra clădirii Halei Centrale nu afectează mediul, fiind luate prin proiectare toate măsurile pentru respectarea prevederilor normelor C.E. în ceea ce privește protecția tuturor factorilor de mediu.

Zona în care se încadrează terenul este lipsită de factori majori de poluare. Nu există pericolul degajării de noxe sau elemente care să pună în problemă protecția mediului.

Nu există riscuri pentru sănătatea umană.

Nu sunt zone naturale speciale care să fie afectate.

IV.05 Protecția la zgomot, izolarea termică și economia de energie

Prin lucrările propuse în actualul proiect se asigură izolarea termică și fonică a clădirii. Dimensiunile golurilor prevăzute în proiect asigură cantitatea de lumină naturală necesară desfășurării activității în interiorul clădirii pe toată durata zilei.

Capitolul VI – ORGANIZAREA DE ȘANTIER ȘI MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII

Pe durata executării lucrărilor de construire se vor respecta următoarele:

- Legea 90/1996 privind protecția muncii;
- Norme generale de protecția muncii.
- Regulamentul MLPAT 9/N/15.03.1993 – privind protecția și igiena muncii în construcții – editia 1995;
- Ord. MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitatea muncii la înălțime; alte acte normative în domeniu în vigoare la data executării propriu-zise a lucrărilor.

ESTIMAREA COSTURILOR

Estimarea costului se va face conform legii, pe baza devizului de lucrări estimativ – conform anexelor Devizului Estimativ.

OBLIGAȚIILE BENEFICIARULUI:

1. Obligații cu privire la calitatea lucrărilor construcției:
 - Asigurarea verificării execuției corecte a lucrărilor de construcții prin diriginți atestați MLPAT sau agenți economici de consultanță specializați, pe tot parcursul lucrărilor.

- Soluționarea la timp a neconformităților apărute pe parcursul execuției lucrărilor.
- Asigurarea la timp a recepției lucrărilor.
- Completarea cărții tehnice a construcției.
- La execuția lucrărilor de construcții se vor folosi numai materiale însoțite de certificate de calitate care să ateste gradul de calitate cerut prin proiect și de normativele în vigoare.
- La stabilirea concretă a furnizorilor de materiale și echipamente, se va asigura existența certificatelor și agrementelor de calitate, durabilitate, marcă, aspect, etc., conform prevederilor din proiect.

2. Urmărirea comportării în timp a construcției:

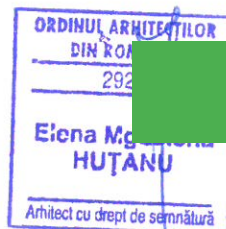
Această sarcină revine exclusiv beneficiarului și se face în conformitate cu prevederile Regulamentului privind urmărirea comportării în exploatare, intervențiilor în timp și postutilizarea construcției, aprobat prin HGR 766/1997 și a normativului P1300/88 - Norme metodologice privind urmărirea comportării construcțiilor, inclusiv supravegherea stării tehnice a acestora

Normativ privind comportarea în timp a construcțiilor indicativ P130-1999.

Verificarea calității lucrărilor se va realiza conform programului de control anexat în acest proiect. Verificarea calității lucrărilor și recepționarea acestora se va face în conformitate cu prevederile Normativului C 56-85 și HGR 273/1994.



Intocmit,
arhitect Elena Magdalena Huțanu





BIROU ARHITECTURA HUTANU ELENA - MAGDALENA

PROIECT NR.9/2022

MEMORIU DE ARHITECTURĂ

Capitolul I – DATE GENERALE

I.01 – Obiectul proiectului

SCHIMBARE ÎNVELITOARE ȘI REABILITARE LUMINATOARE LA HALA CENTRALĂ JOAN ROMAN

- beneficiar: **MUNICIPIUL ROMAN**
- amplasament: județul Neamț, municipiul Roman, strada Sucedava , nr.127
- proiectant arhitectura:
HUTANU ELENA MAGDALENA - BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA
Roman, jud. Neamț
- număr de proiect 9/2022;
Șef proiect restaurare – arhitect Pâslariu Andrei, specialist M.C.

I.02 – Caracteristicile amplasamentului

- încadrarea în localitate și zona - conform documentației cadastrale anexata
- descrierea terenului (parcele):
 - categoria de folosință: curți – construcții ,
 - suprafața: S teren = 7378 mp;
 - forma și dimensiuni: conform cartea funciară nr. 53747 și a documentației cadastrale
 - vecinătăți:
 - la nord - NCP-2801
 - la sud - NCP-1916, SC Andronic Invest
 - la est - strada Sucedava
 - la vest - strada Aprodu Arbore și strada Miron Costin
- cale de acces în corpul principal: strada Sucedava

Parametrii de calcul specifici amplasamentului sunt:

- pentru încărcări produse de acțiunea vântului, conform normativului CR 1-1-4-2012, cu valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului $q_b = 0.7$ KPa;
- pentru încărcări produse de acțiunea zăpezii, conform normativului CR 1-1-3-2012, cu valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului $q_b = 2.5$ KN/mp;
- pentru încărcări din acțiunea seismică, $a_g = 0,30g$ și $T_c = 0,7$ s, conform normativului P 100-2013;
- **clasa de importanță seismică III, conform P 100-2013;**
- **categoria de importanță a clădirii este C (normală) conform HG 766/97.**



- condiții de amplasare și de realizare ale intervențiilor conform Codul Civil și Certificatul de urbanism nr. **387 / 04.08.2021**, emis de Primăria Municipiului Roman;

- modul de asigurare a utilităților: prin racordarea la rețelele de utilități existente în zonă.

Amplasamentul clădirii propuse pentru intervenții este, conform PUG al municipiului Roman, situat în UTR 6 subzona ZCPMIS G- zona protejată a Halei Centrale având ca monumente Hala Centrală, Casa Rollrich, Sinagoga Veche, având ca ax strada Sucedava. Pe amplasamentul din strada Sucedava 127 se află patru clădiri, C1- hala propriu-zisă care face obiectul proiectului, C2, C3 și C4 corpuri de clădiri anexe, care nu fac obiectul proiectului actual.

Hala centrală este înscrisă în Lista monumentelor istorice din județului Neamț, la poziția 408, indicativ NT-II-m-B-10677, anii construirii 1926-1928.

I.03 – Caracteristicile Halei Centrale

Planul halei este de forma dreptunghiulară 42,26 x 25,96 mp.

Sc=1111 mp

Înălțimea maximă interioară H interior = 13 m

Înălțimea laterală interioară H lateral = 6.20 m

Sd=2088 mp

S c etaj =60 mp

S c demisol =917 mp

Înălțimea maximă la streășină : 7.85 m

Înălțimea maximă la coamă : 13.55 m

Capitolul II – DESCRIERE FUNCȚIONALĂ ȘI PLANIMETRICĂ

Planul halei este de forma unui dreptunghi cu un decroș central pe latura estică. Decroșul central de pe latura estică se dezvoltă pe parter și etaj.

Spatele clădirii, spre vest, este dezvoltat doar pe parter și adăpostește spațiile de depozitare și acces marfă.

Imobilul are un regim de înălțime Sp+ P+1Ep, la subsol existând și un spațiu tehnic vizitabil defazectat, care a adăpostit pe vremuri depozite de alimente și parțial, instalații frigorifice.

Hala este destinată comercializării alimentelor perisabile (carne, brânzeturi, fructe) având în prezent spațiile de depozitare , la parter.

Alături de hala mare au fost construite ulterior spații de vânzare realizate în același stil, dispuse planimetric în formă de potcoavă, realizându-se o incintă în care s-au amenajat spații deschise destinate comercializării cerealelor și legumelor și staționării carelor și caruțelor.

Exista 3 accese laterale. Accesul exterior către subsol este pe latura vestică a clădirii.

În interior există două scări care leagă subsolul de parter. Scara de legătură dintre parter și etaj, unde sunt amenajate doua birouri, se afla lângă intrarea principală a halei.

Spațiul pentru vânzare este organizat cu boxe pentru vânzare dispuse perimetral, boxe dotate cu vitrine , lăzi frigorifice și lavoare.

Capitolul III – SOLUTII CONSTRUCTIVE ȘI DE FINISAJ

III.01 – Sistemul constructiv

Stratul natural bun de fundare este alcătuit din praf argilos, plastic consistent, maroniu-galbui, apare începând cu cota – 0,90 m CTN.

Sistemul constructiv al clădirii este mixt, compus din: fundații din beton armat; pereti, stâlpi și grinzi din beton armat la subsol; planșeu între subsol și parter, din beton armat;

scările interioare sunt din beton armat, pereți portanți din zidărie de cărămidă cu grosimea de 61,5cm; compartimentări interioare din zidărie de cărămidă de 50 cm; 37,5cm și 25 cm; ferme metalice și pane, căpriori și astereală din lemn de rășinoase și învelitoare din tablă zincată cu falțuri verticale.

Fermele metalice reazemă pe pereții longitudinali ai halei (pe laturile est și vest), pe pilaștrii din zidărie de cărămidă, dispuși la interax de 4,45 m.

Peste fermele metalice reazemă o rețea de pane din cherestea de brad cu secțiunea 130x150mm. Căpriorii sunt de asemenea din cherestea de brad cu secțiunea de 100x120mm, dispuși la 80cm inter-ax. Coama acoperișului are, în traveele fara luminatoare, aceeași secțiune ca și paneele. În deschiderile cu luminatoare, coama este înlocuită de o grindă cu zăbrele cu tălpile din cornier dublu și diagonalele din platband, prinse prin nituri. Pe toate cele patru deschideri ce conțin luminatoare, structura acoperișului este contravântuită cu contravântuiri orizontale în X din profile U, dispuse între pane și prinse pe talpa superioară a fermelor.

Acoperișul se prezintă sub forma unei șarpante cu structură metalică și învelitoare din tabla zincată cu falțuri verticale, în două ape.

Luminatoarele sunt dispuse simetric față de centrul halei, câte una la două travee. În total, ele sunt în număr de patru și au dimensiunea în plan de 4,29x4,50m. Structura luminatoarelor este formată din popi și grinzi din lemn ecarisat cu secțiunea de 100x100mm respectiv 100x150mm. Fețele exterioare ale luminatoarelor reazemă direct pe căpriorii acoperișului prin intermediul unor grinzi din lemn, iar central luminatoarele reazemă pe grinzile cu zăbrele prin intermediul a doi popi. Structura luminatoarelor iese din planul acoperișului cu 1,15m. Luminatoarele sunt acoperite în două ape. Acestea sunt acoperite cu fâșii din sticlă armată prinse cu chit de profile T cu aripi egale din oțel laminat. Pe capetele luminatoarelor se găsesc două fâșii de tablă zincată de cca. 40 cm lățime, care bordează panourile din sticlă. Acestea sunt așezate pe astereală, care la rândul ei este așezată pe capetele grinzilor luminatoarelor.

Colectarea și evacuarea apelor pluviale se realizează cu ajutorul jgheaburilor, aruncătorilor și burlanelor din tablă zincată.

Trotuarele de protecție sunt din beton turnat.

Construcția halei este protejată cu paratrăsnet.

III.02 – Finisaje interioare

Tencuieli și zugrăveli: var lavabil alb la pereți și tavane din panouri de PVC;

Pardoseli: gresie antiderapantă la spațiile din partea vestică a clădirii, trepte exterioare respectiv gresie ceramică la spațiul de vânzare.

- tâmplărie metalică la spațiile de vânzare, lemn masiv la zona administrativă de pe latura de est și magazinele de pe latura de vest,

- tâmplăria interioară din PVC cu geam termopan la compartimentările interioare;

Balustradele treptelor exterioare sunt din inox.

III.03 – Finisaje exterioare

Vopsea portocalie în câmpul fațadei și albă pe solbancuri, sub streășină și între ferestrele de la nivelul superior.

Învelitoare din tablă zincată cu falțuri verticale.

Jgheaburi, burlane și aruncătoare din tabla zincată.

III.04 – Starea de conservare a clădirii

Se constată că infiltrațiile de apă de la intersecțiile luminatoarelor degradate, cu învelitoarea, au deteriorat astereala și foliile de tablă.

Sistemul de jgheaburi și burlane este compromis și necesită intervenții de urgență.

CAPITOLUL IV – LUCRĂRI PROPUSE:

Se propune refacerea învelitorii și reabilitarea celor patru luminatoare ale Halei Centrale după cum urmează:

a) Structura luminatoarelor:

Luminatoarele vor fi refăcute integral, cu materiale noi, conform modelului original.

Se vor reface atât pozii cât și grinzile, iar grinda de coamă a luminatoarelor se va executa din lemn lamelar înleiat. Structura din lemn va fi vopsită în culoarea originală. Ferestrele de pe laturile est și vest ale luminatoarelor se vor reface cu tâmplărie din lemn masiv, conform modelului original.

Frontoanele (laturile sud și nord ale luminatoarelor) vor fi placate la exterior cu scândură pe care va fi montată tablă zincată fălțuită cu falțuri verticale. Între tablă și scândură se va monta un covor de ventilație cu folie anticondens. În grosimea pereților luminatoarelor, între panourile interioare de PVC și scândurile exterioare, se prevede refacerea izolației termice din vată minerală bazaltică cu grosimea de 10cm. Pe fața interioară a termoizolației se prevede barieră contra vaporilor.

b) Învelitoarea:

Învelitoarea din tabla zincată cu falțuri verticale se va reface complet. Astereala se va înlocui numai unde se vor constata deteriorări. Între astereală și învelitoare se va monta un covor de ventilație cu folie anticondens. Tabachera de acces pe acoperiș se va reface pe aceeași poziție. Învelitoarea va fi prevăzută cu parazăpezi.

c) Sistemul colectare a apelor pluviale:

Sistemul de jgheaburi și burlane se va reface conform cu cel existent. Burlanele vor fi prevăzute cu parafrunzare. Deversarea apelor pluviale se face la trotuar (la teren).

Capitolul V – ÎNDEPLINIREA CERINTELOR DE CALITATE

V.01 Rezistența și stabilitate

Construcția îndeplinește cerințele de calitate –conf. Lege 10/1996

Elementele șarpantei, inclusiv astereala vor fi ignifugate conform C 58/1996. Se vor respecta reglementările în vigoare privind sănătatea și securitatea muncii în construcții.

Beneficiarul va angaja la execuție un inspector de șantier atestat. Executantul va avea personal atestat și experimentat.

V.02 Siguranța în exploatare

Prin proiectul propus se îndeplinesc prevederile normelor de siguranță în exploatare .

V.03 Securitatea la incendiu

Construcția are gradul IV rezistență la foc. Se vor respecta toate prevederile normelor și normativelor în vigoare.

Se va ignifuga materialul lemnos folosit la realizarea structurii și șarpantei cu soluțiile ignifuge existente (ex. Diasil tip A și B).

În execuție se vor respecta normele tehnice și normativele aferente lucrărilor de schimbare a învelitorii și a luminatoarelor precum și toate normele de protecția muncii.

V.04.a Igiena și sănătatea oamenilor

Prin activitatea desfășurată în spațiul halei nu se produc substanțe poluante pentru mediul înconjurător.

Pentru iluminatul natural al spațiului se utilizează golurile proiectate ce reprezintă minim 1/7 din suprafața pardoselii.

Construcția se încadrează pe deplin în cerințele prevăzute de normele de autorizare sanitară privind microclimatul, puritatea aerului și iluminatul.

Construcția este echipată cu instalații, îndeplinind toate standardele în acest sens.

Evacuarea apelor uzate se va face prin sistemul de canalizare racordat la rețeaua existentă în zonă .

Alimentarea cu energie electrică se asigură prin bransament la rețeaua de distribuție din zonă.

Alimentarea cu apa curentă este asigurată prin bransament la rețeaua existentă în zonă.

V.04.b Refacerea și protecția mediului

Propunerile prezentei documentații de intervenții asupra clădirii Halei Centrale nu afectează mediul, fiind luate prin proiectare toate măsurile pentru respectarea prevederilor normelor C.E. în ceea ce privește protecția tuturor factorilor de mediu.

Zona în care se încadrează terenul este lipsită de factori majori de poluare. Nu există pericolul degajării de noxe sau elemente care să pună în problemă protecția mediului.

Nu există riscuri pentru sănătatea umană.

Nu sunt zone naturale speciale care să fie afectate.

Reguli cu privire la echiparea tehnico-edilitara

Sistematizarea verticală a incintei este realizată astfel încât să asigure colectarea și evacuarea apelor meteorice de pe amplasament în vederea protejării construcției contra infiltrațiilor.

Deasemeni construcția este protejată perimetral de trotuare din beton de 1.00 m. lațime pentru îndepărtarea apelor de la conturul construcției.

Instalațiile de alimentare cu energie electrică și punctele de racord sunt realizate astfel încât să nu aducă prejudicii aspectului arhitectural al construcției sau al zonei înconjurătoare.

Lucrările de intervenții propuse nu modifică conformarea volumetrică și aspectul exterior al clădirii.

Obiectivul nu poluează aerul și solul din punct de vedere chimic, fizic și sonor.

IV.05 Protecția la zgomot , izolarea termică și economia de energie

Prin lucrările propuse în actualul proiect se asigură izolarea termică și fonică a clădirii. Dimensiunile golurilor prevăzute în proiect asigură cantitatea de lumină naturală necesară desfășurării activității în interiorul clădirii pe toată durata zilei.

Capitolul V – AMENAJĂRI EXTERIOARE CONSTRUCȚIEI

Nu este cazul.

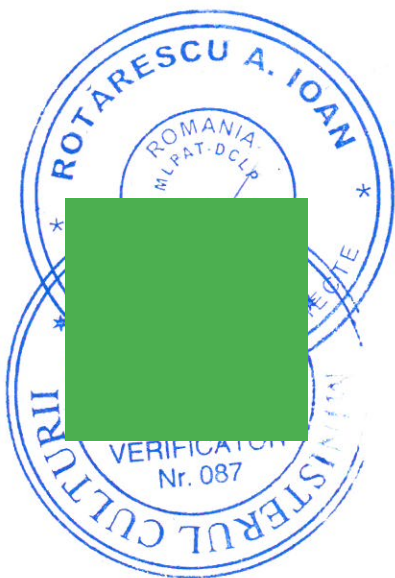
Capitolul VI – ORGANIZAREA DE ȘANTIER ȘI MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII

Pe durata executării lucrărilor de construire se vor respecta următoarele:

- Legea 90/1996 privind protecția muncii;
- Norme generale de protecția muncii.
- Regulamentul MLPAT 9/N/15.03.1993 – privind protecția și igiena muncii în construcții – editia 1995;
- Ord. MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitatea muncii la înălțime; alte acte normative în domeniu în vigoare la data executării propriu-zise a lucrărilor.

Prezenta documentație, în faza de proiect pentru autorizația de construire, este un extras din proiectul tehnic și a fost elaborată cu respectarea prevederilor Legii 50/1991 (republicată), ale Legii 10/1995 privind calitatea lucrărilor în construcții și a normativelor tehnice în vigoare.

Intocmit,
arhitect **Elena Magdalena Huțanu**



MEMORIU TEHNIC

-Rezistență-

1. DATE GENERALE

- Denumirea obiectivului de investiții :

SCHIMBARE ÎNVELITOARE ȘI REABILITARE LUMINATOARE LA HALA CENTRALĂ ROMAN

- Amplasamentul obiectivului și adresa:

județul Neamț, mun. Roman, Str. Sucedava, nr. 127, CF nr. 53747

- Proiectant general:

VA STRUCONCEPT S.R.L.

- Beneficiarul lucrărilor:

MUNICIPIUL ROMAN



2. DESCRIEREA GENERALĂ A LUCRĂRILOR:

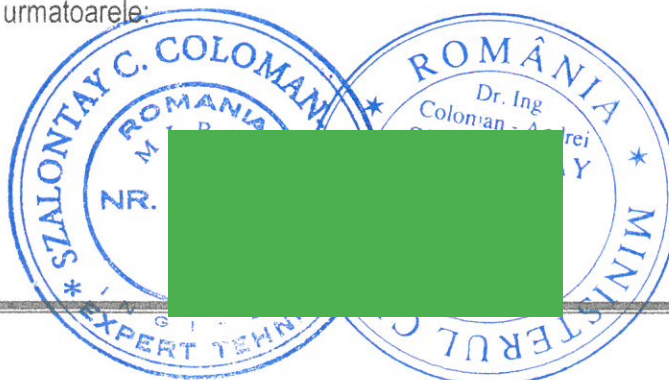
a) Amplasamentul:

Amplasamentul pentru care se solicita Autorizația de Construire este în suprafață de 7378mp, (7413 din acte) este situat în intravilanul localității Roman, și are destinația de curți construcții. Imobilul se află în proprietatea publică a mun. Roman și în administrarea Consiliului Local conform H.G.R. nr. 1356/2001 privind atestarea domeniului public al jud. Neamt, precum și a municipiilor, orașelor și comunelor din jud. Neamt, anexa 3, poziția 167.

Hala Centrală este înscrisă în Lista monumentelor istorice din jud. Neamt, la poziția 408, indicativ NT-II-m-B-10677. Terenul este înscris în Cartea funciară nr. 53747 a municipiului Roman.

Vecinătățile amplasamentului sunt următoarele:

- La Nord – alee de acces;
- La Vest – corp C2 (magazii);
- La Sud – alee de acces;
- La Est – Strada Sucedava.



b) Topografia:

Terenul are o formă neregulată. În plan vertical terenul nu prezintă denivelări accentuate, panta naturală a terenului fiind ușor descendentă spre posteriorul halei.

c) Clima si fenomenele naturale specifice zonei:

- zăpadă: conform CR1-1-3-2012 $s_k=2,5\text{kN/m}^2$
- vânt: conform CR1-1-4-2012 $q_b=0.7\text{kPa}$

d) Geologia si seismicitatea;

- seism: conform P100-1/2013 amplasamentul are caracteristicile:

$a_g = 0,30g$; $T_c = 0,7 \text{ sec.}$

Geografic, municipiul Roman se află în vestul zonei mediene a Platformei Moldovenești , la zona de contact a Podișului Sucevei cu Podișul Bârladului, în apropierea confluenței râului Moldova cu râul Siret.

Din punct de vedere geomorfologic, amplasamentul studiat este situat pe interfluviul Moldova – Siret, pe terasa înaltă comună ambelor râuri , caracteristică fiind o stratificație simplă și orizontală reprezentată printr-un strat loessoid depus peste stratul de aluviuni grosiere necoezive.

Geologic, fundamentul zonei studiate este alcătuit din depozite de vârstă miocenă (Sarmațian – Bessarabian), reprezentate prin nisipuri, pietrișuri, marne, argile mărnose și calcare oolitice.

Deasupra acestor formațiuni s-au depus discordant roci de vârstă cuaternară (Holocen superior) alcătuite din nisipuri, pietrișuri, bolovănișuri și depozite loessoide.

Din punct de vedere hidrogeologic, în zonă se dezvoltă acviferul freatic cantonat în terasa înaltă de pe malul stâng al râului Moldova, strat acvifer alimentat de precipitații, de infiltrații din albia minoră a râului și de aportul acvifer dinspre versant.

Adâncimea maximă de îngheț în zona mun. Roman este de 0,90–1,00 m conform STAS 6054 – 77.

3. DATE GENERALE DESPRE CONSTRUCȚIE:

1. SITUAȚIA EXISTENTĂ

a) Încărcările care acționează asupra construcției:

S-au stabilit pe baza următoarelor reglementari legale:

-evaluarea încărcărilor din exploatare STAS 10101/2A1-87;

-greutăți tehnice și încărcările permanente STAS 10101/1-78 + SR EN1991-1-1;

- Cod de proiectare – Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor, indicativ CR-1-1-3/2012;
- Cod de proiectare – Evaluarea actiunii vantului asupra constructiilor, indicative CR 1-1-4/2012;
- Cod de proiectare, Bazele proiectarii constructiilor, indicativ CR 0-2012;
- Cod de proiectare pentru structuri in cadre din beton armat – indicat NP 007-2007;
- Actiuni asupra structurilor, Actiuni generale-Greutati specifice, greutati proprii, incarcari utile pentru Cladiri - SR EN 1991-1-1;
- Încărcările din acțiuni seismice P100-1-2013;
- Gruparea încărcărilor STAS 10101/0A-77.

b) Clasa de importanță:

Clădirea se încadrează în clasa a II-a, construcții care prezintă un pericol major pentru siguranța publică în cazul prăbușirii sau avarierii grave, cu $\gamma_{1,e} = 1,2$ în conformitate cu prevederile Normativului P 100-1/2013 și în categoria "C" de importanță **medie**, conform regulamentului anexat la H.G. 766/1997.

c) Caracteristici geometrice:

Construcția se dezvoltă pe subsol, parter și parțial etaj, având forma dreptunghiulară în plan.

- lățime maximă la nivelul amprentei la sol pe tronson cladire : 25.96 m;
- lungime maximă la nivelul amprentei la sol pe tronson cladire : 42.26 m;
- înaltime maximă la streășină : 7.85 m
- Hparter: 6.20 m

d) Descrierea sistemului structural:

Infrastructura construcției este formată din tălpi de fundare continue din beton simplu sub pereții din beton simplu de la subsol și se presupune că stâlpii subsolului au fundații izolate din beton simplu.

Subsolul este realizat pe structură din cadre din beton armat și pereți exteriori din beton simplu. Pereții exteriori din beton simplu sunt evazați față de zidurile exterioare din cărămidă cu 5cm. Stâlpii au secțiunea 50x50cm, grinzile principale 50x65cm și grinzile secundare 40x55cm. Planșeul peste subsol este din beton armat și are grosimea de 25cm.

Parterul este realizat pe structură din pereți din zidărie de cărămidă cu grosimea de 62,5cm și nu prezintă compartimentari interioare, cu excepția părții de vest care a fost construită ulterior. Pereții de la parter au înălțimea de 6.20m iar pe aceștia reazemă structura de rezistență a acoperișului. Central halei, există o travee de 4,89m, iar în stânga și în dreapta acesteia sunt încă patru travee de 4,45m.

Acoperișul este format dintr-o rețea de ferme metalice dispuse pe direcție transversală, construite din profile de cornier din OL37 prinse cu nituri bătute la cald. Fermele sunt formate din două elemente mari triunghiulare conectate printr-un tirant. Tălpile, diagonalele și montanții fermelor sunt formate din două corniere prinse prin intermediul unor gusee din tablă cu grosimea de 10mm. Prinderile sunt executate cu nituri bătute la cald, iar secțiunile sunt:

- Tălpile superioare: 2 corniere 100x100x10mm;
- Tălpile inferioare, tirantul și tălpile grizilor cu zăbrele de sub luminatoare: 2 corniere 80x80x8mm;
- Diagonalele și montanții: 2 corniere 60x60x8mm.

Fermele reazemă direct pe bulpii sub formă de stăpi din zidăria exterioară. Peste fermele metalice reazemă o rețea de pane din cherestea de brad cu secțiunea 130x150mm. Căpriorii sunt de asemenea din cherestea de brad cu secțiunea de 100x120mm, dispusi la 80cm inter-ax. Coama acoperișului are, în traveele fara luminatoare, aceeași secțiune ca și paneele. În deschiderile cu luminatoare, coama este înlocuită de o grindă cu zăbrele cu tălpile din cornier dublu și diagonalele din platband, prinse prin nituri. Pe toate cele patru deschideri ce conțin luminatoare, structura acoperișului este contravântuită cu contravântuiri orizontale în X din profile U, dispuse între pane și prinse pe talpa superioară a fermelor.

Luminatoarele sunt dispuse simetric față de centrul halei, câte una la două travee. În total, ele sunt în număr de patru și au dimensiunea în plan de 4,29x4,50m. Structura luminatoarelor este foarmată din popii și grinzi din lemn ecarisat cu secțiunea de 100x100mm respectiv 100x150mm. Fețele exterioare ale luminatoarelor reazemă direct pe căpriorii acoperișului prin intermediul unor grinzi din lemn, iar central luminatoarele reazemă pe grinzile cu zăbrele prin intermediul a doi popii. Structura luminatoarelor iese din planul acoperișului cu 1,15m, și are două ape care păstrează aceeași pantă. Acestea sunt acoperite cu fâșii din sticlă armată prinse cu chit de profile laminate T cu aripi egale din oțel. Pe capătul luminatoarelor, cât ține streășina, se afla câte doi căpriori din lemn cu secțiunea de 100x100mm, acoperiți cu astereală și cu tablă zincată.

2. SITUAȚIA PROPUȘĂ

Se propune reabilitarea celor patru luminatoare și schimbarea învelitorii, după cum urmează:

a) Structura luminatoarelor:

Luminatoarele vor fi refăcute integral, cu materiale noi. Se vor reface atât popii cât și grinzile, iar grinda de coamă a luminatoarelor se va executa din lemn lamelat încleiat pentru a putea prelua încărcările noii structuri. Grinda de coamă va avea secțiunea de 140x250mm iar popii pe care aceasta reazemă vor fi de 140x140mm. Structura din lemn va fi vopsită în culoarea originală și tratată cu substanțe antifungice, antiinsecte și protecție la foc.

b) Ferestrele si învelitoarea:

Ferestrele noi vor fi executate din tâmplărie de lemn cu geam termopan 24mm (Float4+LowE). Fiecare luminator are câte 3 ferestre la Est si la Vest. Ferestrele noi vor avea câte trei ochiuri fixe, cu excepția ferestrelor centrale dinspre Vest, care vor avea dublă deschidere cu mânerul spre exterior, pentru a se putea interveni cu acces de pe acoperiș pentru eventualele igienizări.

Învelitoarea se va executa după același principiu cu cea originală, cu profile din oțel laminat T și cu sticlă laminată 4+2+4mm prinsă cu silicon pe bază de poliizobutilenă. Profilele T50x50x4 vor fi din oțel S235JR zincate.

c) Frontoanele:

Frontoanele vor fi placate cu lambriu din PVC la interior iar la exterior cu scândură pe care va fi montată tablă zincată fâltuită cu grosimea de 0,6mm. Între lambriu și scândură se va pune izolație termică din vată minerală bazaltică cu grosimea de 10cm.

Baza luminatoarelor va fi blocată la interiorul halei cu o plasă anti păsări.

d) Învelitoarea acoperișului halei:

Se va înlocui învelitoarea existentă cu o învelitoare din tablă zincată (practic din același material) cu grosimea de 0,6mm. După desfacerea învelitorii existente, zonele în care se va constata ca astereala sau căpriorii sunt degradate se vor remedia prin înlocuirea elementelor respective. Înainte de montarea noii învelitori, peste astereala se va monta o folie anticondens cu covor de ventilație.



Întocmit,
ing. Gîndulescu Vlad-Alexandru

