

EVALUAREA STADIULUI LUCRARILOR: INSTALATII TERMICE

Obiectiv: **Galeria de artă "Gyárfás Jenő"**, secția de arte plastice a Muzeului Național Secuiesc din Sfântu Gheorghe,

BENEFICIARUL INVESTIȚIEI: Muzeul Național Secuiesc, Sfântu Gheorghe, Adresa: 520055 Sf. Gheorghe, Str. Kós Karoly, Nr. 10, jud. Covasna, Tel. (+40) 267 312 442

1. AMPLASAMENTUL ÎN CADRUL LOCALITĂȚII

Clădirea Bazarului se află în centrul orașului Sf. Gheorghe. Clădirea are o formă de L cu laturi inegale. Latura lungă a clădirii face parte din frontul de clădiri din partea nordică a parcului central. Latura scurtă este orientată către piațeta existentă la intersecția străzii Kossuth Lajos cu strada Petőfi Sándor.

2 CLIMA ȘI FENOMENELE NATURALE SPECIFICE ZONEI

Clima orașului Sf. Gheorghe este caracteristica unui climat de tranziție, între temperat de tip oceanic și temperat de tip continental. Anual regimul termic este caracterizat de cantități de precipitații reduse și temperaturi scăzute. Temperatură medie anuală este de $7,6^{\circ}\text{C}$, fiind cu 3°C mai joasă decât media pe întreg teritoriul țării.

3. DESCRIEREA CLĂDIRII BAZARULUI

Clădirea Bazarului este una dintre clădirile cele mai impozante ale centrului orașului prin dimensiunile în plan relativ mari. Cele două fațade către stradă, cu două niveluri (parter și etaj), au elemente decorative. Parterul are goluri mari de vitrină și de intrări cu terminație semicirculară pe partea superioară. La nivelul parterului sunt decorații de similibosaje din tencuială. Deasupra parterului există un brâu median, care este dublat de un alt brâu aflat la cota inferioară a ferestrelor de la etaj. Ferestrele de la etaj sunt poziționate pe axul deschiderilor de la parter și sunt decorate cu ancadramente. La partea superioară a etajului trece un brâu profilat, peste care aticul de înălțime mică este străpunsă de rândul de ferestre de formă plată ale spațiului podului. Acoperișul clădirii este în două pante. Învelitoarea este din țigle solzi.

Fațada către piața Libertății este accentuată de către rezalitul central cu trei axe, peste care se înalță un turn de ceas cu două niveluri. La etajul rezalitului central există ferestre geminate, iar aticul acestei zone se ridică deasupra liniei cornișei.

Interiorul clădirii are spații mari, compartimentate de diafragmele transversale și longitudinale. La etaj, către fațadele principale sunt amplasate săli mai mari și către fațada posterioară câte un coridor mai larg, care însă nu au corespondență directă cu spațiul larg al holului de la etaj. Cu prilejul deselor transformări interioare s-a modificat mult dispunerea zidurilor transversale, respectiv împărțirea spațiilor interioare.

5. DATE ISTORICE ALE CLĂDIRII

Clădirea Bazarului a fost construită între anii 1867-1869. Inițial a avut funcțiunea de hală comercială etajată (bazar). În anul 1874 clădirea a suferit o serie de modificări prin amenajarea unor săli de clasă la etaj, unde a functionat „Scoala superioara de fete”, care s-a trasformat în Scoala Normala de fete” în 1878. În acest

timp, spațiile de la parter au funcționat ca spații comerciale și de deservire, precum și pentru unele instituții administrative și financiare. Între anii 1923-1977, la etajul clădirii a funcționat Tribunalul.

În anul 1970 s-a realizat o extindere cu un corp de clădire cu destinație de birouri.

În urma cutremurului de pamant din anul 1977, care a pricinuit distrugerii considerabile clădirii, s-a procedat la executarea unor lucrări de consolidare, ocazie cu care zona intrării de la parter cu casa scării și etajul au primit funcțiunea de galerie de artă. Mai recent, în anul 2008, în patru săli din colțul sud-estic al parterului și în subsolul aferent acestor săli s-au amenajat Sălile de expoziție MAGMA, unitate aparținătoare de asemenea Muzeului Național Secuiesc din Sfântu Gheorghe.

*În urma cu doi ani, s-a contractat cu IPCT efectuarea lucrărilor de amenajare spații expoziționale. După elaborarea proiectului, s-au contractat lucrări de execuție a proiectului cu diverse firme, în funcție de specialități: arhitectura, rezistența, instalații gaz, termice, respectiv climatizare. În februarie 2015 lucrările au fost sistate, din lipsa de fonduri. În acest moment se dorește finalizarea lucrărilor sistate, motiv pentru care s-a procedat la elaborarea prezentei documentații prin care să se stabilească stadiul actual al lucrărilor executate și cantitatea de lucrări ce trebuie executate pentru finalizare.

Prezenta documentație se referă la instalațiile termice aferente spațiilor anexe ale galeriilor de artă "Gyárfás Jenő",

6. CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE CONSTRUCȚIEI

Dimensiunile clădirii Bazarului, suprafețe caracteristice

Lungimea laturii lungi 67,56 m

Lungimea laturii scurte 26,44 m

Lățimea laturii lungi 9,84 m

Lățimea clădirii la turn 12,09 m

Înălțimea la streșină 11,55 m

Înălțimea la coamă 15,56 m

Număr de niveluri: 3 - subsol parțial, parter și etaj

Suprafața construită AC = 782 mp

Suprafața desfășurată AD = 1843 mp,

din care: suprafața aferentă Galeriei de Artă: 932 mp (zona din parter și etaj)

7. DESCRIEREA GENERALĂ A LUCRĂRILOR:

Intervențiile recente, propuse s-au axat în primul rând pe reorganizarea funcțională a spațiilor interioare existente, lucrări de reabilitare a tâmplăriilor și a finisajelor interioare și executarea de instalații interioare, care să asigure condiții microclimatice și de securitate corespunzătoare exigențelor expunerii obiectelor de artă de valoare patrimonială. Asigurarea exigențelor de microclimat și de securitate corespunzătoare, condiționează participarea Galeriei de artă din Sfântu Gheorghe în sistemul național și internațional al expozițiilor itinerante cu valori patrimoniale.

8. REZOLVAREA FUNCȚIONALĂ A AMENAJĂRII PROPUSE

La data la care s-a efectuat verificarea stadiului lucrărilor executate s-au constatat următoarele:

*s-a executat rearanjarea destinațiilor anumitor încăperi ale Galeriei de artă, în vederea asigurării unei funcționări mai bune.

*s-a executat, comasarea depozitelor pe coridorul din aripa nord-vestică și în zona blocului sanitar actual, realizând astfel un bloc integrat de depozit pentru colecția de obiectele de artă ale muzeului, cu un birou pentru curatorul galeriei.

*la parter s-au amenajat grupuri sanitare separate pentru bărbați și femei.

* camera de pază s-a amenajat în încăperea pe lângă intrare, la dreapta acesteia, pentru un controlul și supravegherea locației,

*spațiul tehnic este definit de centrala termică amenajată în parterul clădirii și echipată cu 3 centrale termice murale

*În vederea rezolvării accesului în spațiile expoziționale a persoanelor cu dizabilități motorii, în zona intrării secundare se va monta o platformă de ridicat pentru persoane, care va asigura intrarea direct la etaj prin spațiului din dreapta holului de la etaj.

9. LUCRĂRI DE INSTALAȚII INTERIOARE

Instalațiile interioare trebuie să răspundă următoarelor exigențe specifice:

-condiții climatice: temperatură și grad de umiditate constantă

-protecția exponatelor de lumina naturală directă – respectiv asigurarea unui iluminat artificial, cu posibilități de reglare a intensității și a direcționării luminii, care să răspundă necesităților specifice în funcție de tipul respectiv materialul exponatelor

-exigențe sporite de securitate la incendii

-securitate antifurt și antivandalism

-condiții de lucru (microclimat, condiții sanitare) pentru personalul care asigură funcționarea, supravegherea și întreținerea obiectivului

**Lucrările de instalații interioare executate parțial, sau integral, până la această dată- cuprind:

-instalații sanitare

-instalații electrice de forță

-instalații electrice de iluminat

-instalații electrice- curenți slabi

-instalații gaze

-instalații termice

-instalații climatizare

10.- LISTA DOCUMENTAȚIE PUSĂ LA DISPOZIȚIE DE CĂTRE PROPRIETAR:

1-planuri arhitectură

2- parte din documentația aferentă instalațiilor de climatizare

3- parte din documentația aferentă instalațiilor sanitare

4- parte din documentația aferentă instalațiilor de iluminat și de curenți slabi

11. STADIUL LUCRĂRILOR DE INSTALAȚII TERMICE

Intr-un spațiu special amenajat, denumit „ spațiu tehnic”- la parterul clădirii, s-a amenajat centrala termică. Acesta este echipat cu 3 centrale termice murale, de tip IMERGAZ EOLO STAR 24, care funcționează cu combustibil gazos, respectiv gaz natural.

Cele 3 centrale termice murale, conform racordurilor catre consumatorii de apa calda si incalzire, sunt destinate asigurarii de apa calda menajera pentru grupurile sanitare, si incalzirii spatiilor ocupate de personalul de intretinere a cladirii, care functioneaza in : birouri, depozit, paza, grupuri sanitare. Capacitatea termica pentru IMERGAZ EOLO STAR 24, este $Q = 23,8 \text{ kW} = 20468 \text{ kcal/h}$

Centralele termice asigura incalzirea cu radiatoare in anumite spatii anexe ale galeriilor de arta (birou, camera paza, grupuri sanitare si centrala termica) si apa calda menajera pentru grupurile sanitare.

La parter, in grupurile sanitare si camera de paza si supraveghere, si la etaj, in birouri sunt montate

radiatoare din tabla de otel emailata si sunt racordate la circuitul de incalzire al centralelor termice murale.

Dimensiunile radiatoarelor sunt corespunzatoare necesarului termic din spatiile in care sunt montate. De asemenea, si dimensiunile circuitelor si racordurile la consumatorii de apa calda si incalzire sunt corespunzatoare sarcinilor termice respective.

Circuitul de incalzire- a fost calculat pentru temperatura exterioara din sezonul rece din zona Brasov, conform STAS 1907/1-2, si anume $t_{ext} = -21^\circ\text{C}$. Conform necesarului termic, din bilantul termic al saptiilor incalzite cu radiatoare, rezulta ca $Q_{nec} = 15 \text{ kw}$, ceea ce este asigurat de centralele termice murale.

Spatiul tehnic amenajat pentru centralele termice murale-are urmatoarele particularitati:

-exista- spatiu vitrat –

-exista priza de aer proaspat- executata intr-un canal de ventilatie din tabla galvanizata, care se prelungeste pana la nivelul superior al cladirii

-nu exista acces direct din exterior, accesul se face prin holul de la parter care comunica in curtea din spatele cladirii si in fata cladirii.

Pentru centralele termice nu s-au regasit cartile tehnice si nici certificatele de garantie.

In concluzie instalatiile termice sunt executate in totalitate- a se vedea planu de releveu anexat.

Finalizarea lucrarilor de instalatii termice, conform normativelor tehnice ISCIR, se incheie cu documente elaborate in prezenta beneficiarului lucrarilor, si anume :

-Proces verbal de probe de presiune- etanseitate,

-Proces verbal de punere in functiune.

_carti tehnice de la fabricant

-certificate de garantie

Aceste documente nu s-au identificat in documentatia beneficiarului, si ca urmare se impune efectuarea procedurilor respective, cu personal cu autorizatii specifice ISCIR (RSVTI).

12. DISPOZITIE FINALA

Conform normelor tehnice de functionare in siguranta a echipamentelor termice cu apa calda, se impun urmatoarele:

- existenta unei documentatii tehnice, care impune elaboararea unui proiect de executie a lucrarilor de instalatii termice

- existenta documentatiei tehnice emise de fabricant pentru echipamentele termice montate,

- existenta documentatiei tehnice de probe de presiune si punere in functiune, conform legislatiei ISCIR

In cazul de fata, instalatiile termice sunt executate, dar nu exista documentatia tehnica enumerata mai sus. Ca urmare, se impune elaborarea acestor documentatii.

13. PRESCRIPTII FINALE

13.1- La intocmirea documentatiei se vor respecta normele tehnice europene de executie a instalatiilor termice

STAS SR EN 1907/1-2- 1997- Instalatii de incalzire. Necesarul de caldura de calcul.
Temperaturi interioare conventionale de calcul.

STAS 6472/3- 1989: Fizica constructiilor. Termotehnica.

- I13/1994- Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor termice

- P 118-1999 –Normativ privind proiectarea cladirilor civile

- Legea 10/1995- legea privind controlul calitatii in constructii

- Legea 199/2000- privind utilizarea eficienta a energiei

13.1. Măsurile pentru asigurarea securității și sănătății în muncă

În timpul execuției se vor respecta normele cuprinse în următoarele acte legislative:

- Legea nr. 319/2006 privind asigurarea sănătății și securității în muncă
- Norme metodologice H.G. 1425/2006 de aplicare a Legii nr. 319/2006

13.2. Măsurile de prevenire a incendiilor

La executarea lucrărilor se vor respecta prescripțiile normelor și normativelor de prevenire și stingere a incendiilor:

- Norme Generale de protecția împotriva incendiilor la proiectarea și realizarea construcțiilor și instalațiilor aprobate de MI și MLPAT prin Ordinul nr. 381/04.03.1994, respectiv 1219/MC/30.03.1994
- Norme Tehnice de proiectare și realizare a construcțiilor privind protecția la acțiunea focului, indicativ P 118-83.
- Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, indicativ C300-1994 aprobat de MLPAT prin Ordinul nr. 20/N/11.07.1994.

Intocmit ing. M.I. Lupea

