**MONUMENTUL AUREL VLAICU DIN INCINTA**

**AEROPORTULUI INTERNATIONAL TRANSILVANIA DIN**

**UNGHENI, MURES**

**STUDIU DE RESTAURARE A ELEMENTELOR SCULPTURALE, ARHITECTONICE SI DE REZISTENTA**



BENEFICIAR: AEROPORTUL INTERNATIONAL TRANSILVANIA prin SC PROIECT SRL

**DENUMIRE PROIECT:** Consolidare – restaurare Monument Aurel Vlaicu, opera a sculptorului Ion Vlasiu – Reparații și consolidare soclu si prisma verticala.

**PROIECTANT GENERAL:** SC PROIECT SRL

**ELABORATOR STUDIU:** Florin Strejac – expert restaurator piatra/ceramica in cadrul Laboratorului de Conservare/Restaurare al Muzeului Județean Mureș

**Cod RESTAURATOR:** R2/503-29.11.2011

**OBIECTUL STUDIULUI:** Analiza si identificarea modalităților de restaurare – consolidare a Monumentului Aurel Vlaicu.

I **Scurta prezentare:**

Întregul ansamblu sculptural monumental dedicat lui Aurel Vlaicu a fost realizat de sculptorul Ion Vlasiu, în anul 1976 iar motivația amplasării sale în fața aeroportului din Târgu Mureș constă în faptul că, în 1 septembrie 1912, într-o demonstrație pornită de pe „Câmpia Măcelarilor” („Mészáros Rét”) și care a durat 20 de minute de zbor deasupra orașului, Aurel Vlaicu a aterizat cu avionul Vlaicu II pe malul stâng al râului Mureș, loc care avea să devină primul amplasament al aeroportului (în 1969, aeroportul mureșean a fost mutat pe actuala locație). Monumentul este compus dintr-un obelisc prismatic, central, in care este incastrat portretul stilizat, de mari dimensiuni, al lui Aurel Vlaicu. Obeliscul este amplasat pe un soclu larg, la rândul lui are incastrate doua aripi stilizate, sugerând ideea de zbor. Elementele figurative ale monumentului cat si placajul obeliscului si soclului sunt realizate din piatra de travertin de Borsec sau Banpotoc. Atât pe obelisc cat si pe soclu se găsesc doua inscripții realizate din litere de bronz aplicate.



AEROPORTUL TRANSILVANIA, MONUMENTUL AUREL VLAICU – TARGU MURES

**STAREA DE CONSERVARE:** Monumentul se afla într-o stare avansata de degradare, foarte posibil ca si structura interna de zidărie cu rol de armatura sa aibă rezistenta scăzută. Se constata lipsa placajelor de travertin, dislocări si surpări in anumite zone, mai expuse, atât la obelisc precum si la soclu. Exista fisuri la elementele sculpturale din travertin masiv. Parte din literele de bronz, ce formează inscripția, lipsesc. Factorii de degradare sunt de natura fizico-mecanice dar si de natura fizico- chimice si nu in ultimul rând agresiunilor factorului uman, ce creează un complex de degradări care pun in pericol integritatea monumentului.



FATADA VESTICA-NORD VESTICA, FISURI, LIPSA PLACAJE SI LITERE



LATURA SUDICA, DEGRADARI MECANICE



LATURA NORDICA, DESPRINDERI, FISURI, DISLOCARI.





DEGRADARI DE NATURA BIOLOGICA

**INVESTIGATII DE SPECIALITATE :** S-au efectuat analize macroscopice la fata locului, pentru a stabili starea de conservare a elementelor vizate, a fost studiat fiecare element in parte. Colectarea unor mostre din placajul de travertin pentru a stabili proveniența pietrei- carierei de exploatare. Sondarea armaturii ( in locurile expuse) pentru analiza compoziției zidăriei, Recoltarea unor fragmente de mușchi si licheni pentru analiza de laborator. Arhiva foto.

**DEGRADARI ANALIZATE:** Degradările pot fi de mai multe feluri si in urma analizelor la fata locului si de laborator am identificat întreaga gama de degradări:

**Agenți de coroziune fizica:**

* Deteriorare mecanica, impactul schimbării sarcinilor preluate sau de către suprasarcini, slăbirea miezului de zidărie.
* Găuri de impact cu proiectile militare ( accidental in timpul evenimentelor din 1989)
* Temperaturi extreme, îngheț /dezghețul.
* Acțiunile mecanice ale vântului, abraziunea, eroziunea.

**Agenți chimici:**

* Apa încărcata cu săruri, provoacă exfolieri si eflorescente in reacție cu componenții agregatelor;
* Aerul atmosferic este încărcat cu dioxid de carbon CO2 si dioxid de sulf SO2 rezultate din procese industriale poluante, in prezenta umidității, aceste gaze au o acțiune acida ce fragilizeaza structura travertinului.

**Agenți biologici:**

* Microorganisme vegetale (bacterii, mușchi, licheni, ciuperci) care se pot dezvolta pe un strat subțire pe pământ depus pe suprafețele orizontale s-au adăpostite ale monumentului, prin descompunere, formează acizi humici.
* Plantele ce își găsesc loc de creștere pot provoca distrugerea prin acțiune mecanica când dezvoltarea lor se produce in fisuri.

**PROPUNERI RESTAURARE:** Ca si expert restaurator piatra, atenția mi se va concentra pe partea de restaurare a elementelor de plastica artistica, portretul monumental si aripile stilizate, sculpturi realizate din piatra masiva de travertin. In colaborare cu proiectantul principal SC PROIECT SRL, se vor identifica metodologia, tehnica si realizarea restaurării întregului monument, tot ce tine de structura de rezistenta, materiale folosite original, placări, completări, șantier. Obeliscul si soclul sunt placate cu același tip de travertin folosit la realizarea elementelor sculpturale. Travertinul este din carierele de la Borsec sau Banpotoc, care, din păcate, nu se mai exploatează însă avem mai multe posibilități de a folosi alt tip de travertin, identic ca aspect cu cel original -foarte important, elementele sculpturale, originale, cu valoare artistica, istorica si monumentala vor fi conservate/restaurate conform procedurilor- placajul soclului si obeliscului neavând valoare artistica ci numai estetica. Exista varianta de a folosi travertin de import, Italian. Travertin romanesc, extras si prelucrat la Simeria, Hunedoara:

300 lei + TVA--- m2  la grosimea de 3 cm, șlefuit.

350 lei + TVA----m2  la grosimea de 3 cm, chituit, șlefuit, tratat hidrofob.

1000 lei + TVA --m2  la grosimea de 10 x 10 cm, șlefuit.

Travertin import Italia:

135 euro inclusiv TVA --m2 la grosimea de 3 cm, șlefuit.

Scopul final este punerea in evidentă a valorii estetice și istorice a monumentului.

Restaurarea elementelor sculpturale se va face după principiul intervenției progresive, treptate in funcție de răspunsul dat de suprafața restaurata la intervențiile, la început, moderate si pe parcurs, in funcție de complexitate, tratamente mai energice. In cazul particular al degradărilor cu agenți biologici, tratamentul cu biocid sau repelent se aplica in condiții meteo prielnice (în absența vântului și a precipitațiilor) după o spălare a suprafețelor de restaurat. În acest caz, trebuie luat in calculul organizării de șantier si devizul lucrării, instalarea unei incinte protejate, încăpere, baraca, in cazul in care se decide de comun acord cu proiectantul principal, detașarea elementelor de sculptura ( portret/ aripi) si transportul acestor elemente pentru tratamentul de biocidare in condiții optime.După aplicarea tratamentului se îndepărtează mecanic utilizând mijloacele adecvate, perii moi, discuri de lustruit, depunerile aderente. Fisurile, lacunele, vor beneficia de un tratament adecvat( injectări, ranforsări) la conservare și/sau restaurare trebuie utilizate (doar în cazuri limită) numai materiale compatibile, de preferință din aceeași sursă, pentru că majoritatea incompatibilităților survenite la folosirea unui material vechi (original) și unul nou, duce deseori la o degradare ulterioară. Restaurarea/ conservarea elementelor de arta plastica din ansamblul monumentului se va face integrat odată cu consolidarea ( foarte complexa) a soclului si obeliscului.

Acest studiu neexhaustiv va fi succedat de un Caiet de Sarcini cu toate detaliile tehnice si artistice de execuție a restaurării Monumentului Aurel Vlaicu.

Întocmit

Expert restaurator,

Florin Strejac