

**Evolutia teritoriala a fortificatiilor orasului antic, medieval si modern Alba Iulia.  
Analiza morfo-topografica, cartografica si modelare 3D**

*Dr. Marius Breazu, Specialist GIS, S.C. Rosia Montana Gold Corporation S.A*

În literatura de specialitate, problema castrului roman de la Alba Iulia este încă viu discutată, mai ales din cauza lipsei cercetărilor pe latura de est. Cercetările arheologice întreprinse în cuprinsul perimetrului vechiului castru al Legiunii a XIII Gemina, deși reduse numeric și ca întindere, au reușit să ofere o imagine relativă, de ansamblu, asupra dimensiunilor, organizării și planimetriei fortificației militare romane. Cercetările au fost „focalizate” îndeosebi asupra surprinderii zidurilor și porților castrului (curtina din blocuri de calcar), la ora actuală fiind certă poziționarea sa și dimensiunile a trei din laturile sale, surprinse arheologic: cea de sud (cu poarta de intrare, turnurile și curtina, aflate încă în elevație); cea de nord (surprinsă arheologic în cadrul fundațiilor nordice ale Palatului Apor, ale Inspectoratului școlar, ale Institutului teologic și ale cazarmei militare – peste 60 metri) și cea de vest (surprinsă sub extremitatea vestică a Palatului Episcopal Romano-Catolic și în porțiunea dintre Poarta IV și Catedrala Ortodoxă).

În ultimii ani, modelarea și reconstrucția 3D în arheologie este tot mai des folosită în valorificarea și prezentarea rezultatelor cercetărilor arheologice. De la reconstrucții de habitat până la reconstrucții de obiecte, modelarea 3D este o „unealtă” care ar trebui să fie indispensabilă în cercetarea arheologică.

Prin lucrarea de față, coroborând tehnicile și metodele Topografiei Arheologice, cartografiei și a Sistemelor Informatice Geografice (GIS) cu rezultatele cercetărilor arheologice, am încercat prezentarea dintr-o perspectivă tehnică și reconstrucție 3D a fortificațiilor principale ce au marcat istoria orașului Alba Iulia.

**Territorial evolution of the fortifications of the ancient, medieval and modern city of Alba Iulia. Morpho - topographic, cartographic and 3D modelling analysis.**

*Dr. Marius Breazu, Specialist GIS, S.C. Rosia Montana Gold Corporation S.A*

In the scientific literature, the problem of the Roman castrum from Alba Iulia is still discussed, especially due to the lack of research on the East side.

Archaeological researches carried out across the old castrum perimeter of the Legion XIII Gemina, although small in number and in size, were able to provide a relative and general image, over the size, organization and planimetry of the Roman military fortification.

Researches have been specially “focused” on surprising the castrum walls and gates (limestone curtain), currently being certain the position and dimensions of three of its sides, archaeological surprised: the south one, (the entrance gate, the towers and the curtain, still in elevation); the north one (archaeological surprised in the northern foundations of Apor Palace, of the School Inspectorate, of the Theological Institute and of the military barracks - over 60 meters ) and the west one (found in the western side of the Roman Catholic Bishop Palace and in the sector between the IV<sup>th</sup> Gate and the Orthodox Cathedral).

In recent years, 3D modelling and reconstruction in archaeology is increasingly used in the valuation and presentation of results of archaeological research. From habitat reconstructions to objects reconstruction, 3D modelling is a “tool” that should be indispensable in archaeological research.

Through this study, corroborating the techniques and methods of Archaeological Topography, cartography and Geographic Information Systems (GIS) with the results of archaeological research, we tried to present in a technical perspective and 3D reconstruction the main fortifications that marked the history of Alba Iulia city.