

# AMBIENTUL SUSTENABIL ÎNTRE TEHNOLOGIE ȘI EXPRESIVITATE / THE SUSTAINABLE AMBIENT BETWEEN TECHNOLOGY AND EXPRESSIVITY

**Dana CHIRVAI**

Prof. dr. arh. / Prof. PhD Arch.

aldconstruct@gmail.com

**Alina VOICULEȚ**

Lect. dr. arh. / Assist. Prof. Arch.

alina\_v@msn.com

**Marius SOLON**

Asist. arh. / Teach. Assist. Arch.

marius\_solon@yahoo.com



## Rezumat

*Urbanismul* contemporan pune accent din ce în ce mai mare pe spațiul public. Numeroase firme s-au specializat în amenajarea spațiilor publice gândite ca zone de mare interes – vitale pentru oraș. Fiind definit prin funcțiunile pe care le înglobează, spațiul devine un receptacol al activităților diverse.

Spațiul public se referă la o zonă deschisă, accesibilă tuturor oamenilor (indiferent de rasă, vârstă sau nivel social). El poate fi privit ca un spațiu al întâlnirilor... dar componentele ce îl compun sunt mult mai numeroase. Perceput din perspectiva pietonului ce îl parcurge, acesta trebuie să îndeplinească o serie întregă de calități: RELAXARE-SCHIMBURI SOCIALE ȘI CULTURALE – COMUNICARE VERBALĂ ȘI VIZUALĂ – este deci, un spațiu viu, diversificat, sigur în care experiența senzorială trebuie să primeze.

## Abstract

*Contemporary urban planning* puts an increasingly higher emphasis on the public space. Many companies have specialized in arranging public spaces designed as areas of great interest – vital to the city. Being expressly defined by its inner functions, the space becomes a receptacle for all sorts of activities.

The public space refers to an open area accessible to all people (regardless of race, age or social level). It can be regarded as a place for meetings ... but, the composing elements are much more numerous. Perceived from the pedestrian's perspective, being the one traversing it, this must meet a number of features: RELAXATION – SOCIAL AND CULTURAL EXCHANGE – VERBAL AND VISUAL INTERACTION; it is, therefore, an animated space, diversified, safe, in which sensorial experience must prevail.

În convenția europeană a peisajului din octombrie 2000<sup>1</sup>, în capitolul 1, articolul 1 a, PEISAJUL desemnează o parte din teritoriul al cărui caracter este rezultatul acțiunii și interacțiunii factorilor naturali și umani. ROSARIO ASSUNTO propune o abordare a conceptului de peisaj relaționat cu cel de spațiu.

*“Peisajul este spațiul care se constituie drept obiect de experiență estetică, drept subiect de judecată estetică”<sup>2</sup>.* Schimbările secolului XX privind PEISAJUL s-au accelerat dramatic, ca urmare a evoluției fără precedent a proceselor tehnice. Apar noi peisaje. Se distrug cele existente. Peisajul (ca spațiu urban) la care ne referim, capătă la începutul secolului XXI o tentă preponderent ecologică. Convenția europeană a peisajului pune accentul pe abordarea ecologică alături de conservarea funcției sociale și culturale în vederea protejării și promovării acestuia. Astăzi mai mult ca niciodată asistăm la noi abordări ce generează o lărgire a conceptului

**Cuvinte cheie:** urbanism, sustenabilitate, ambient, tehnologie, expresivitate

*Under the European Landscape Convention on October 2000<sup>1</sup>, Chapter 1, Article 1 a, the LANDSCAPE designates a part of the territory whose nature is the result of the action and interaction of the natural and human factors. ROSARIO ASSUNTO proposes an approach to the landscape concept in relation to the space concept.*

*“LANDSCAPE is the space that represents the object of the aesthetic experience, as a matter of aesthetic judgment”<sup>2</sup>.*

*The changes of the Twentieth Century concerning the LANDSCAPE accelerated dramatically due to the unprecedented development of the technical processes. New landscapes appear. The existing ones are being destroyed. The landscape (the urban area) to which we are referring, acquires at the beginning of the XXI century a predominantly ecological tint. The European Landscape Convention focuses on the ecological approach along with the preservation of the social and cultural function in order to protect and promote it. Today, more than ever, we are seeing new approaches that are generating an extension of the concept.*

**Keywords:** *planning, sustainability, environment, technology, expression*

---

1 Convenție europeană a peisajului din 20 octombrie 2000, Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 536 din 23 iulie 2002

2 Rosario Assunto, *Peisajul și estetica*, București, Ed. Meridiane, 1986, volum 1, p.52

---

1 *European Landscape Convention on 20.10.2000, Published in the Official Gazette, Part I no. 536 on 23.07.2002*

2 *Rosario Assunto, Landscape and aesthetics, Ed. Meridiane, 1986, Volume 1, p. 52*

## AMBIENT SUSTENABIL

Există o relație biunivocă între Peisaj și Spațiu Public, între AMBIENT ȘI SPAȚIU PUBLIC, fiecare regăsindu-se în celălalt.

În comparație cu criza mediului, toate celelalte probleme (sociale-politice-economice) diminuează ca importanță. Distrugerea mediului înconjurător trage un semnal de alarmă. Câteva principii ecologice ne pot ajuta la o înțelegere mai bună a conceptului de arhitectură ecologică dar și a celui de AMBIENT SUSTENABIL.

- Utilizarea materialelor reciclabile
- Consum energetic scăzut
- Eficiența energetică
- Orientarea solară etc.

## SUSTAINABLE AMBIENT

*There is a biunivocal relationship between Landscape and Public Space, between ENVIRONMENT AND PUBLIC SPACE, each being found within the other.*

*Compared to the environmental crisis, all the other issues (social-political-economic) decrease in importance. Environmental destruction triggers a warning signal. Some ecological principles can help us find a better understanding of the ecological architecture concept but also of the SUSTAINABLE AMBIENT concept.*

- *Using recyclable materials*
- *Low energy consumption*
- *Energy efficiency*
- *Solar orientation etc.*

## AMBIENT SUSTENABIL – TEHNOLOGIE / SUSTAINABLE AMBIENT – TECHNOLOGY

Durabilitatea mediului implică luarea deciziilor și luarea de măsuri care sunt în interesul protejării mediului natural, cu accent special pe conservarea mediului și capacitatea de a susține viața umană. Acesta este un subiect important în momentul de față, deoarece oamenii realizează impactul (negativ) deplin pe care activitățile colective și individuale le pot avea asupra mediului.

Materialele naturale folosite creează legături strânse între obiectul construit și sit. Îmbinând formele naturale cu cele moderne, tradiționalul și modernul, putem revitaliza zonele cu potențial de dezvoltare creând peisaje noi.

MEDIUL RURAL fiind unul apropiat de natură alegerea sitului într-o astfel de zonă a generat o soluție contopită cu natura, subordonând construcția peisajului.

*Environmental sustainability involves taking decisions and taking actions that are in the interest of protecting the natural environment with special focus on the preservation of the environment and the ability to support human life. At the moment, this represents an important issue because people realize the full (negative) impact that the individual and collective activities can have on the environment.*

*The natural materials used create close links between the constructed object and the site. By combining natural and modern shapes, the traditional and the modern, we can revitalize the areas with development potential creating other new landscapes.*

*The RURAL ENVIRONMENT being one close to nature, the site selection in such an area has generated a solution merged with nature, subordinating construction to landscape.*

Prin prezența acoperișurilor verzi circulabile asistăm, la continuarea elementului verde cu cel construit. În epoca tehnologiei și a dezvoltării urbane rapide, societatea încearcă să se întoarcă la natură.

În prezent, durabilitatea mediului este un subiect de actualitate care primește foarte multă atenție din partea mass-media și a diferitelor departamente guvernamentale. Este un rezultat al cercetării, ce intră în evaluarea impactului pe care activitatea umană o poate avea asupra mediului. Deși implicațiile pe termen lung ale acestei grave probleme nu sunt încă pe deplin înțelese, este general acceptat faptul că riscul este destul de mare, pentru a merita un răspuns-rezolvare imediată [Conflicte între dezvoltarea economică și protecția mediului].

Există câteva reguli care pot optimiza sustenabilitatea: Bio-diversitatea este cheia pentru continuarea vieții pe Terra și durabilitatea este testată de creșterea emisiilor de CO<sub>2</sub>, poluare, supra-populare, gunoi, războaie, seceta, foamete și epidemii.

În sensul celor menționate mai sus ar fi interesant să explorăm următoarele teme:

- re-proiectarea și re-tehnologizarea (implementarea de noi tehnologii sau caracteristici în sistemele mai vechi).
- proiecte de reabilitare și modernizare a centralelor electrice, termoelectrice; centralele electrice alternative au ca sursă de energie biomasa, folosind ca materie prima paie de grâu, rapiță, floarea soarelui și porumb.
- reabilitarea sistemelor existente energetice, îmbunătățirea clădirilor existente prin dotarea cu echipamente de eficiență energetică<sup>3</sup>;
- rezistența la seism, procesul de consolidare a clădirilor mai vechi, (creșterea rezistenței la cutremur) a unor arii urbane existente în scopul sprijinirii dezvoltării durabile;

<sup>3</sup> Eficiența energetică este un concept care grupează metodele și mijloacele prin care pot fi reduce consumurile de energie.

*Due to the presence of walkable green roofs, we assist at the continuance of the green element with the built one. In the age of technology and rapid urban development, society tries to return to nature.*

*Currently, environmental sustainability is a topical issue that receives plenty attention from the media and from various governmental departments. It is the result of research that goes into evaluating the impact that human activity can have on the environment. Although long-term implications of this serious problem are not yet fully understood, it is generally accepted that the risk is high enough to deserve an immediate answer - resolution [Conflicts between economic development and environmental protection].*

*There are some rules which may optimize sustainability. Bio-diversity is the key to continued life on the terra and durability is tested by increased CO<sub>2</sub> emissions, pollution, overpopulation, waste, wars, drought, famine and epidemics.*

*In light of the above it would be interesting to explore the following topics:*

- *Redesign and retro-fitting (Refurbishment refers to the addition of new technology or features to older systems).*
- *Rehabilitation and modernization projects of power, thermoelectric stations; alternative power stations have as the source of energy biomass using wheat straw as raw material, rapeseed sunflower and maize.*
- *Rehabilitation of existing energy systems, improving existing buildings by providing e-energy efficiency equipment<sup>3</sup>*
- *Earthquake resistance, the process of strengthening older buildings, (increase earthquake resistance) of existing urban areas to support sustainable development.*
- *Sustainable design for green areas;*

<sup>3</sup> *Energy efficiency is a concept that groups the methods and means by which low energy consumption can be obtained.*

- design sustenabil pentru zonele verzi;
- articularea țesuturilor urbane în scopul obținerii unei viziunii la scară mare a orașului precum și articularea ariilor urbane cu propriile zone limitrofe;
- realizarea unui echilibru între conservarea clădirilor existente și infrastructura pe de o parte și înlocuirea lor cu forme de dezvoltare sustenabile, pe de alta;
- articularea de arii separate de țesut urban în scopul obținerii unor forme urbane integrate;

Argumentul acestei dezbateri constă în faptul că abordarea orașului compact rămâne un element cheie al design-ului urban pentru sustenabilitate, dar că designul urban și designul peisagistic trebuie să fie strâns legate. Orașul contemporan european ar trebui să fie compact și verde, în același timp.

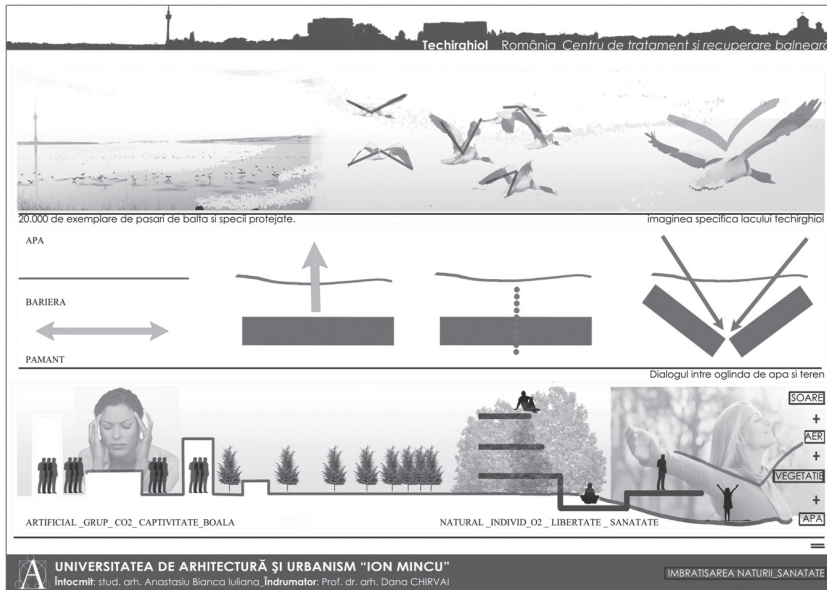
Arhitectura contemporană continuă să insiste în spiritul tehnologiei industriale, tratând spațiul fără a ține cont de relația locuitor – mediu natural/artificial. Privind tehnologia ambientală (envirotech) ca pe un instrument prețios arhitecturii ar putea folosi tehnologia inovatoare, pe baza principiilor arhitecturii ecologice, bioclimatice ambientale.

- *Articulating the urban tissues in order to obtain a large-scale vision of the city as well as articulating the urban areas along with their own surrounding areas;*
- *Obtaining a balance between the preservation of existing buildings and infrastructure on the one hand and replacing them with shapes of sustainable development on the other;*

- *Articulation of separate areas of the urban tissue in order to achieve integrated urban shapes;*

*The argument of this debate resides in the fact that the compact city approach remains a key element of urban design for sustainability, but that the urban design and landscape design should be closely related. The contemporary European city should be compact and green at the same time.*

*The contemporary architecture continues to promote the spirit of industrial technology, treating space without taking into consideration the Inhabitant - Natural/Artificial Environment relationship. Regarding environmental technology (envirotech) as a valuable tool, architects could use innovative technology using the principles of green architecture, bioclimatic environmental.*



**Bianca Iuliana ANASTASIU**  
Centru de tratament și recuperare  
balneară – TECHIRGHIOL, proiect  
de diplomă /  
*Treatment Center and SPA recovery -  
TECHIRGHIOL, dissertation project*





**Ioana Alexandra ZDRALEA**  
Centru Balnear – BRAȘOV – PERȘANI,  
proiect de diplomă /  
*SPA Centre -BRAȘOV - PERȘANI,*  
*dissertation project*



## TEHNOLOGIE – EXPRESIVITATE – SUSTENABILITATE / TECHNOLOGY – EXPRESSIVITY – SUSTAINABILITY

Presiunile intense exercitate de opinia publică în direcția combaterii poluării constituie un fenomen relativ recent. Uităm adesea că pădurile de coșuri de fabrică simbolizau odinioară vitalitate economică. Gusturile noastre privind starea mediului natural au evoluat odată cu creșterea nivelului de trai. Se poate observa tendința din ce în ce mai exagerată de artificializare a lucrurilor. Explicația poate fi cea legată de profit. Nu trebuie uitată latura care explorează partea sensibilă a individului și anume cea legată de CUNOAȘTERE. În cartea sa „Pitoresc și Melancolie”<sup>4</sup>, Andrei Pleșu menționează legătura pe care omul o stabilește cu natura înconjurătoare. Viziunea naturii este observată prin prisma peisajului și a reprezentării acestuia de-a lungul timpului. TEHNOLOGIA constituindu-se ca instrument în menținerea unui nivel de existență este în prezent factorul care determină dinamica CADRULUI DE VIAȚĂ.

*„Căci nu putem spune exact ce e natura, nu putem oferi rețeta absolută a înțelegerii ei: dar putem, prin tensiunea reflexiei, să înlăturăm poncifele curente în care ea dormitează... A te raporta la natură altfel decât până adineaori, a o aborda cu uimirea primei întâlniri, a repera exoticul ei ireductibil – iată premisele reintegrării noastre în metabolismul ei.”*<sup>5</sup>

*The intense pressures of the public opinion towards combating pollution are a relatively recent phenomenon. We often forget that forests factory chimneys once symbolized economic vitality. Our tastes on the state of the natural environment have evolved with the rise in living standards. The trend of increasingly exaggerated unnaturalness of things can be observed. The explanation may be that related to profit. The side which explores the sensitivity of the individual should not be forgotten, namely the one linked to KNOWLEDGE. In his book, “Picturesque and Melancholy”<sup>4</sup>, Andrei Pleșu mentions the connection established by the human with the surrounding nature. The vision of nature is seen through the landscape and its representation over time. TECHNOLOGY constituting itself as a tool in maintaining the existing level is now the factor that determines the dynamics of the LIVING FRAMEWORK.*

*“Because we cannot precisely state what nature is, we cannot provide an absolute recipe of understanding it: we can, however, by the tension of reflection, remove the current commonplaces in which she’s dormant ... Relating to nature differently than a moment ago, to approach it with the astonishment of a first meeting, to discover her irreducible exoticism - that’s our premises for the reintegration in its metabolism”<sup>5</sup>.*

4 Andrei Pleșu, *Pitoresc și melancolie*, editura Univers, 1980, București, pg. 60

5 Idem

4 Andrei Pleșu, *Pitoresc și melancolie*, editura Univers, 1980, București, pg. 60

5 Idem



**COMPLEX ȘCOLAR BIOCLIMATIC ÎN CRETA – CONCURS INTERNAȚIONAL 2012 /  
INNOVATIVE BIOCLIMATIC SCHOOL COMPLEX IN CRETE – ARCHITECTURAL CONTEST 2012**

Arhitect / *Architect* Marius SOLON

Situl propus de concursul internațional de arhitectură bioclimatică are un mare potențial datorat poziției și în special tectonicii caracteristice. Locul ales este o vale dezvoltată pe direcția nord-vest/sud-est care este și direcția brizei răcoroase dinspre mare ce suflă în lunile de arșiță de vară. Panta de vest a acestei văi are plantații dense de măslini și smochini oferind protecție, un microclimat favorabil și o vecinătate atractivă.

Vântul, marea, peisajul sunt dintotdeauna prezente în arhitectura greacă antică, precum templele construite pe promontorii cu ale lor exterioare conformate ca spații de concentrare a vieții și procesiunilor, în timp ce teatrele prin dispunerea gradinelor potențează spectacolul peisajului natural ce oferea și fundalul vechilor tragedii.

**Componentele sitului:** Interacțiunea dintre Dealuri, Vale, Soare și Briză, ce bate dinspre mare sugerează modul natural de creștere naturală și inserare în sit. Proiectul nostru se așterne ca o structură poroasă peste profilul unduios al dealurilor și văilor, disipându-se în peisaj, neîntrerupând mișcarea ondulatorie a dealurilor, folosind soarele și generând umbra, filtrând lumina și folosind briza.

Peste ansamblul campusului se așterne o structură ondulatorie din lemn stratificat, amintind de originile școlii "... Schools began with a man under a tree, who did not know he was a teacher, discussing his realization with a few who did not know they were students."<sup>6</sup>. „Copacul” crescut astfel din concavitatea văii protejează școala inserată în panta naturală – teatrul al

*The site proposed by the international bioclimatic architectural contest has a great potential due to its location and especially to the characteristic profile of the landscape. The selected place is an ascending valley from north-west/south-east that is also the seaward direction of the cool breeze that is blowing in the months of summer heat. The western slope of this valley is densely planted with olive and fig trees, generating a favorable microclimate and attractive vicinity.*

*The breeze, the sea, the landscape have always been present in the ancient Greek architecture, as well as the temples that were placed on hilltops, with their exteriors designed as a visual focus of gatherings and processions, while theatres were often an enhancement of a naturally occurring sloping site where people could sit, that provided the background for ancient playwrights.*

**Components of the site:**

*The interplay between the HILLS, the VALLEY, the SUN and the BREEZE coming from the surrounding sea suggests the natural growth way and insertion on site.*

*Our project is spread as a porous structure over the undulating profile of the hills and valleys, dissipating into the landscape, not interrupting the hills wave motion using the sun and generating shadows, filtering the light and using the breeze.*

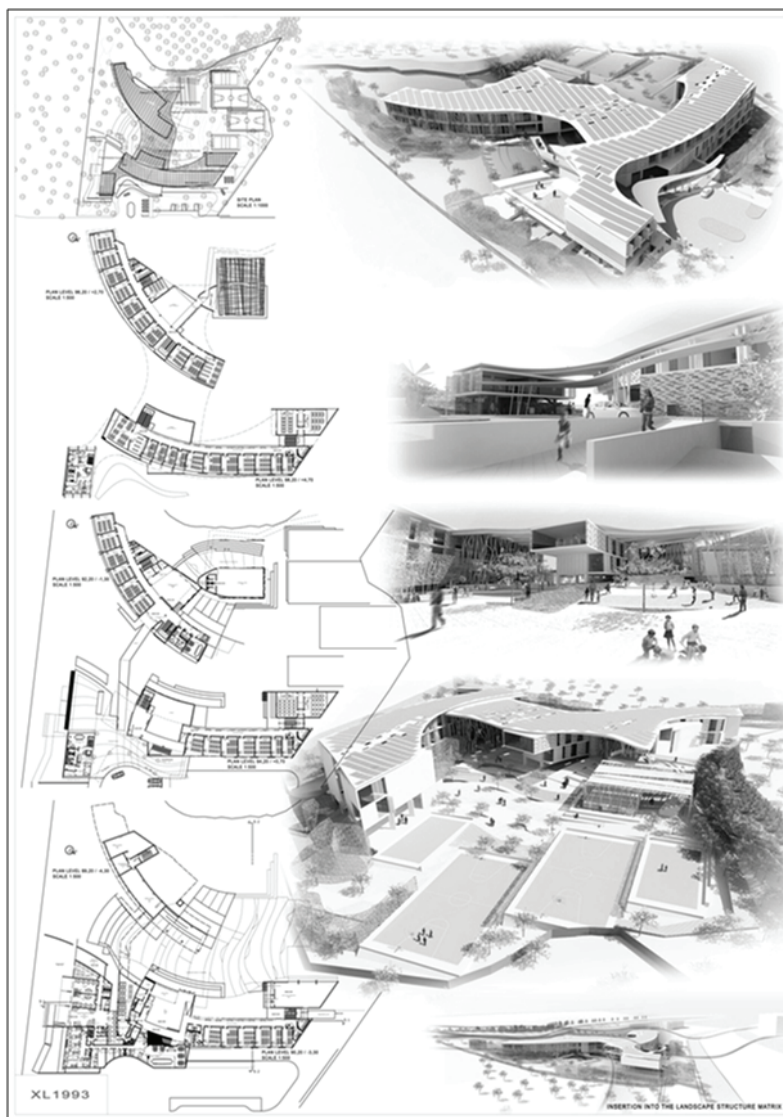
*An undulating stratified wooden structure is spread over the whole campus, reminiscent of the school's origins "... Schools began with a man under a tree, who did not know he was a teacher, discussing his realization with a few who did not know they were students...".<sup>6</sup> The "Tree", thus, grown from the concavity of the valley protects the*

6 Louis I. Kahn (1901-74).

6 Louis I. Kahn (1901-74).



**Complex școlar bioclimatic în Creta.** Concurs internațional 2012, Școala secundară, loc de joacă /  
*Innovative bioclimatic school complex in Crete – International architectural contest 2012 – Secondary school, playground*  
Arhitect Marius SOLON



**Complex școlar bioclimatic în Creta.** Concurs internațional 2012, Școala secundară, loc de joacă / *Innovative bioclimatic school complex in Crete – International architectural contest 2012 – Secondary school, playground*  
 Arhitect Marius SOLON

performanței în învățare, loc de întâlnire, comunicare și interacțiune.

Volumele componente ale ansamblului ce par sculptate de curgerea vântului sunt în mare parte detașate plutind pe piloți, neîntrerupând curgerea naturală a terenului.

DEALUL POROS ca formă complementară văii în care se inserează este conceptul formal principal al ansamblului proiectat. Peste acesta se așterne acoperirea cu structura din lemn lamelar amintită anterior. Conceptele moderne de proiectare pentru clădiri destinate educației:

- Oferire de suport pentru educație și învățare
- Maximizarea confortului fizic și psihic.
- Conștientizarea responsabilității față de mediu
- Deschidere către comunitate și nevoile acesteia
- Costuri mai mici pentru construire și exploatare, durabilitate, adaptabilitate

Criteriile generale de proiectare pentru clădiri de învățământ sunt legate de protecția fizică și psihică împotriva extremelor climatice (frig, căldura, umiditate, iluminat și ventilație naturală).

Noile strategii de proiectare bioclimatică extind aceste limite spre noi criterii:

- Confortul uman este determinat de patru variabile: temperatura aerului, mișcarea aerului, umiditatea și temperatura radiantă a suprafețelor interioare.
- Calitatea iluminatului natural în toate spațiile de învățare precum și a imaginilor oferite prin ferestre și alte tipuri de deschideri de către vecinătate imediată.
- Corelarea tipului de imagine (relație cu ) către exterior și vârsta și dimensiunile elevilor. Același tip de corelare a sistemului de ferestre ce se deschid favorizând ventilația naturală.
- Independența și generarea de energie
- Minimizarea impactului asupra mediului.

*school inserted into the natural slope - theater of the performance in learning, venue, communication and interaction.*

*The inner volumes of the ensemble that seem carved by the air's movement are mostly detached floating on piles unspooling the flowing movement of the valley.*

*The POROUS HILL, as a complementary shape to the valley in which it is integrated, represents the basic formal concept of the designed ensemble. Over this is laid the coverage with lamellar wooden structure aforementioned.*

*The contemporary designing concepts for buildings intended for educational purposes:*

- *Providing support for teaching and learning*
- *Maximizing physical and psychological comfort*
- *Demonstrating environmental responsibility*
- *Serving the community and its needs*
- *Lower costs for construction and operation, sustainability, adaptability*

*The basic design principles for education buildings are related to the physical and psychological protection against climate extremes (cold, heat, humidity, lighting and natural ventilation).*

*The newest bioclimatic design strategies extend these limits to new criteria:*

- *Human comfort is determined by four primary variables: air temperature, air movement, humidity and radiant temperature of interior surfaces.*
- *Day lighting in all appropriate learning spaces, as well as the view offered through the windows and other types of openings to the immediate vicinity.*
- *The correlation of the type of image to (relation with) the outside and the size and age of the students. The same type of correlation of the opening windows system which is favouring the natural ventilation.*
- *Independence and power supply*
- *Minimizing the impact on the environment*

Strategiile estetice de proiectare pentru campusul școlar:

- Oferirea unui mediu educațional atractiv
- Maximizarea confortului psihic prin găsirea echilibrului optim între public și privat
- Controlul prin filtrare a diverșilor factori senzoriali: expunerea solară, calitatea luminii naturale în variația zilnică și în diferitele zone ale ansamblului, ventilația și temperatura.

Am dorit ca elevii să conștientizeze succesiunea anotimpurilor, căderea ploii și parfumul vegetației.

Golurile ansamblului trebuie considerate ca spații interstițiale, ca ceva mai important decât simple articulații funcționale inerte. Aceste goluri interstițiale sunt excavate în masele construite de către briza răcoroasă de vară. Aceste interstiții sunt concentratoare ale unor matrice complexe de interacțiune sociale și vizuale în final contribuind la refacerea unității ansamblului.

*Aesthetic design strategies for the school complex:*

- *Providing an attractive educational environment*
- *Maximizing psychological comfort by finding the optimal balance between public and private*
- *Controlling by filtering various sensorial conditions: solar exposure, daylight quality in different locations and in different areas of the ensemble, ventilation and temperature.*

*We wanted to make children aware of the change of the seasons, the rainfall and vegetation scent. The voids in the ensemble should be seen as interstitial spaces, as something more than simple inert functional articulations. These interstitial voids are sculptured into the masses erected by the chilly summer breeze. These interstitials are hubs of some complex matrices of social and visual interaction, ultimately contributing to restoring the ensemble's unity.*

### **Bibliografie selectivă / Selective bibliography**

- ZAERA-POLO, Alejandro, The City, Technology and Society in the Information Age, in *The Metapolis Dictionary of Advanced Architecture*, Actar, 2003, p.390
- ARNHEIM, Rudolf, *Art and Visual Perception: A Psychology of the Creative Eye*. University of California Press, Berkeley, CA 94720, U.S.A., 1974. New version; expanded and revised edition of the 1954 original.
- BROWN, Lester, *Progress Towards a Sustainable Society*, Wordlwach Institute, 1999
- CHIRVAI, Dana, *Confort Urban*, Ed. Realitatea 2000
- GAUSA, Manuel, SORIANO, Federico, GUALLART, Vicente, MÜLLER, Willy, MORALES, José, PORRAS, Fernando et alii., The City, Technology and Society in the Information Age, *The Metapolis Dictionary of Advanced Architecture* Actar, 2003, p. 379
- FILIPÉANU, Angela, *Scuarul – Spațiul urban de comunicare*.
- HEIDEGGER, Martin, *Originea operei de artă*, trad. de Thomas Kleiningner și Gabriel Liiceanu, București, Univers, 1979, ediția a II-a , București, Humanitas, 1996
- PIAGET, Jean, *Les mecanismes perceptifs*, P. U.F., Paris, 1961
- PLEȘU, Andrei, *Pitoresc și melancolie*, editura Univers, 1980, București
- SCOTT, Geoffrey, *The Architecture of Humanism: A Study in the History of Taste* (1914)
- VOICULEȚ, Alina, *Arhitectura în Natură – Natura în arhitectură / Suprapunere / Transfer / Hibridizare*, teza de doctorat, 2007
- WINES, James, *Green Architecture*, pag. 9, Ed. Taschen, 2000.
- Mic dicționar filozofic, 1969
- Convenție europeană a peisajului din 20 octombrie 2000, Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 536 din 23 iulie 2002