

GHIDUL U.I.A.

PRIVITOR LA VALOAREA
ARHITECTURII SPRIJININD
SPORIREA CALITĂȚII
VIEȚII

CUPRINS

1. CUVÂNT ÎNAINTE - MOTIVAȚIE

2. ÎNTRE TEORIE ȘI CERTIFICARE

2.1. "CUVINTELE" ESENȚIALE ALE TEORIEI ARHITECTURII

2.2. DIFERITELE SURSE DEFININD CALITATEA ARHITECTURII

2.3. O GAMĂ LARGĂ DE SISTEME DE CERTIFICARE

3. INDICATORI PRIVIND VALOAREA ARHITECTURII

3.1. CLĂDIRI NOI ȘI CLĂDIRI REABILITATE

3.1.1. Parametri descriși prin criterii obiective de analiză, evaluare pe bază de măsurători.....	11
3.1.1.1. Securitate, sănătate, valoare tehnică.....	11
3.1.1.2. Ecologie și elemente specifice.....	11
3.1.1.3. Economie.....	12
3.1.2. Parametri descriși prin criterii obiective de analiză, evaluare bazată în principal pe estimare.....	13
3.1.2.1. Funcționalitate, confort, întreținere.....	13
3.1.2.2. Calitatea proceselor de implementare.....	13
3.1.2.3. Valori sociale și urbane – caracter urban (urbanitate) – generozitate față de activitățile umane .	14
3.1.3. Parametri descriși prin criterii subiective de evaluare.....	15
3.1.3.1. Valoare culturală și artistică – o estetică care inspiră, afirmă și validează (Declarația UIA de la Chicago 1993).....	15
3.2. REABILITAREA ȘI RESTAURAREA CLĂDIRILOR.....	18
4. CONCLUZII.....	20
5. NOTE.....	21
6. REFERINȚE.....	25
7. CREDITE FOTO.....	26

- ***“Humanity is more important than architecture and the art of building more important than technology.”***
-
- ***”Umanitatea este mai importantă decât arhitectura, iar arta construirii este mai importantă decât tehnologia.”***
- ***Wang Shu, Premiul Pritzker 2012***
-
- **1. Cuvânt înainte – Motivație**
- Arhitecții trebuie să ofere cultură, cunoștințe și experiență și să-și exercite profesia la nivel înalt, având în vedere responsabilitatea pe care o au față de comunitățile pe care le servesc. Uniunea Internațională a Arhitecților (UIA) promovează un sistem holistic de indicatori privind valoarea arhitecturii, care contribuie la sporirea calității vieții. După secole de teorie a arhitecturii și decenii de sisteme de certificare, UIA intenționează să elaboreze un set de criterii holistice de proiectare sustenabilă, un sistem de evaluare a performanței bazat pe instrumente de definire măsurabile și nemăsurabile. Ghidul de față este menit să contribuie activ la durabilitatea arhitecturii și la excelență în calitatea acesteia, să fie nu doar un alt sistem de certificare, ci un instrument practic pentru viitoarele generații de sisteme de certificare. El va da posibilitatea ca arhitectura să fie recunoscută politic ca o componentă importantă a identității culturale a diferitelor țări și regiuni. Un înalt nivel al valorii arhitecturale influențează calitatea vieții - însemnând inevitabil mai mult decât un efort economic sau o inițiativă ”verde” – acesta reliefând în ultimă instanță rolul cultural fundamental al arhitecturii pentru public și pentru interesul colectiv.

2. Între teorie și certificare



Definind arhitectura, există câteva afirmații admise de obicei în cadrul profesiei. Una dintre ele este următoarea: ”Arhitectura este jocul intelectual, corect și fascinant al volumelor puse în lumină...cuburi, conuri, sfere, cilindri și piramide sunt principalele forme primare ” (Le Corbusier). Se afirmă deci că arhitectura este o artă a construcției.

Cu excepția lui Adolf Loos – care considera că arhitectura se referă exclusiv la monumente funerare – am putea să acceptăm că toate ansamblurile de clădiri-peisaje aparțin arhitecturii. Există, desigur, diferite tipuri de arhitectură – putem vorbi despre arhitectura regională și cea vernaculară, arhitectura ”corporatistă” internațională etc.

Pe lângă opiniile profesionale acceptate, ghidul trebuie să ia în considerare perspectivele asupra arhitecturii care provin din afara domeniului profesional. Mai simplu, acesta ar trebui să încerce să definească acele valori care fac diferența dintre arhitectura de bună calitate și cea de proastă calitate. ”Mai puțin înseamnă mai mult”, ”mai puțin este monoton” - “less is more”, “less is a bore”, “less is gore” - sintetizează diferite afirmații specifice secolului al XX-lea, de la valoarea simplității la cea a complexității și ambiguității sau la valoarea clădirilor verzi și a sustenabilității. Există valori care sunt de obicei acceptate în afara profesiei, precum ”arhitecți vedetă”, patrimoniul, ceea ce se recunoaște ușor (valoarea regională), landmark - reper, icon-ul extrem, metafora atrăgătoare și puternică.

- **2.1. "Cuvintele" esențiale ale teoriei arhitecturii**

- - Triada lui Vitruvius – utilitas (folosință), firmitas (soliditate) și venustas (frumusețe) – a oferit primii termeni cheie pentru definirea valorii în domeniul arhitecturii. Acest cadru este expresia celor trei părți ale definiției arhitecturii formulată de Vitruvius: construcția de clădiri, gnomoane și mecanisme. Alte concepte au apărut în cadrul discursului profesiei, însușite de teoria arhitecturii bazată pe triada lui Vitruvius. Acestea au devenit recent funcția, forma, construcția și tehnologia¹ sau calitatea clădirii, funcționalitatea și impactul². Valori măsurabile au fost incluse în manuale și standarde, dar teoria s-a concentrat mai mult pe valorile necuantificabile incluse în domeniul complex de "venustas":
- - John Ruskin: viața, adevărul, forța, memoria și frumusețea figurează printre cele șapte făclii ale arhitecturii³;
- - Poezia, emoția și organicitatea sunt evocate de către "străbunii" arhitecturii moderne⁴;
- - Kahn se referă la "calitatea care inspiră muzică"⁵;
- - Aalto și Utzon vorbesc despre calitatea sentimentului locului și calitatea metaforică într-o varietate de nuanțe;

- - R. Venturi scrie despre calitatea complexității și ambiguității⁶;
- L. Barragan se referă la calitatea frumuseții "artei arhitecturii care generează bucurie calmă și seninătate"⁷;
- Calitatea arhitecturii de a fi loc și ocazie, de a fi un întreg este evocată atât de Aldo van Eyck⁸, cât și de Christian Norberg-Schulz (arta locului, caracterul și atmosfera bazică)⁹;
- Christopher Alexander scrie despre matrici generatoare și despre "calitatea fără nume, calitatea intrinsecă"¹⁰;
- Juhani Pallasmaa, în ultimii ani, se referă la calitatea "imaginii reprezentate, a metaforei trăite"¹¹;
- Glenn Murcutt se referă la calitatea clădirilor de a fi asemenea instrumentelor muzicale¹²;
- Patrik Schumacher abordează calitatea arhitecturii ca sistem auto-poietic autonom în conformitate cu un nou mediu social, o nouă avangardă parametrică vizionară și o calitate iconică¹³;
- Charles Jencks face referire la calitatea vizuală iconică și profund metaforică (iconicitate, adhocism -spontaneitate, individualitate, matricea ornamentală și narațiunea cosmică)¹⁴;
- Vicente Gualart se referă la calitatea rațională a (geo)logicii unui sistem dinamic, multistratificat, complex și natural¹⁵.

- **2.2. Diferitele surse definind calitatea arhitecturii**

-
- Criteriile valorii sunt definite nu numai în cadrul profesiei de către teorie și critică, ci și de alte surse.
- În cadrul profesiei, acestea sunt:
- Recunoașterea elitei mondiale în domeniul arhitecturii (Premiul Pritzker, Medalia de Aur a Uniunii Internaționale a Arhitecților, etc.)
- Diferite tipuri de recunoaștere (premiu profesional național și de alt gen)
- În afara profesiei:
- Revistele și media “glossy” (modă și tendințe, eroii regionali)
- Elaboratori de teme program (achiziții publice, etc.)
- Sistemele de certificare (LEED, BREEAM, CASBEE, DGNB, Wellbuilding, etc.)
- Publicul (părți interesate, utilizatori, cei excluși)
- Fiind un bun public (arhitectura este de interes public), arhitectura trebuie să prezinte imaginea unei societăți despre ea însăși și să exprime concret speranțele și proiectele acesteia.

Criteriile pentru valoarea arhitecturii sunt variate, depinzând de:

Subiect¹⁶

Părțile dezavantajate ¹⁷

Părțile neimplicate, exclușii¹⁸

Moștenirea din trecut¹⁹

Nivelul de educație și bunăstare²⁰.

Cel mai important grup din rândul publicului este cel al utilizatorilor finali.

Pentru părțile interesate, cel mai important criteriu pare să fie profitul, realizabil în două moduri:

Obținerea unei construcții ieftine

Folosirea arhitecților renumiți pentru atragerea clienților.

Când se abordează problema calității, atât în cadrul, cât și în afara profesiei, arhitectura poate fi considerată bună sau proastă, ceea ce conduce la un sistem de indicatori pozitivi sau negativi ai calității.

Printre indicatorii non-calității care definesc arhitectura de proastă calitate, trebuie menționați:

Nonfuncționalitatea

Banalitatea și caracterul neidentificabil, nedefinit, irecognoscibil (arhitectura globală)

Extravaganța și grotescul, cacofonia, "arhitectura prea zgomotoasă"

Pericolul, construirea cu materiale dăunătoare

Exclusivismul

Prețul exorbitant

Construirea de proastă calitate, comportarea în timp deficitară

Inexpresivitatea și lipsa de scară și proporție

Imitația de proastă calitate, falsul

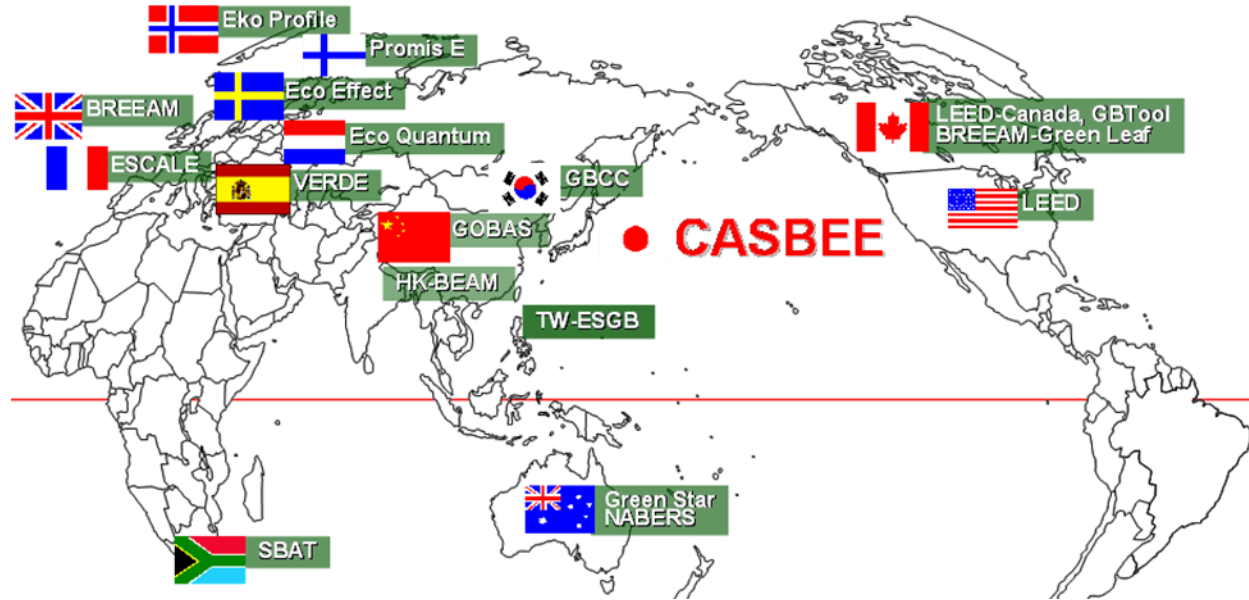
Inesteticul, urâtul

Criteriile de non-calitate reprezentate de banalitate, extravaganta, exclusivism, inexpresivitate, imitația proastă și inestetic sunt de obicei neacceptate în afara profesiei. Acești indicatori sunt imposibil de cuantificat.

În schimb, disfuncționalitatea, pericolul, prețul exorbitant, construirea deficitară sau capacitatea redusă de a îmbătrâni frumos sunt relativ ușor de măsurat și de înțeles.

- **2.3. O gamă largă de sisteme de certificare**

- În ultimele decenii, calitatea a fost definită printr-o serie de instrumente de clasificare elaborate de instituții din afara profesiei. Sunt importante criteriile noi precum sustenabilitatea și reziliența socială benefică și, ca urmare, noi metodologii măsurabile au fost dezvoltate de către LEED²¹, BREEAM²², CASBEE²³ etc. ca "primă generație" de sisteme de certificare, urmate de DGNB ca sistem mai holistic din a doua generație²⁴. Politicile guvernamentale au fost interesate să definească sisteme de calitate a clădirilor precum CABE (Marea Britanie)²⁵ sau Ghidul pentru Clădiri Sustenabile al Ministerului Federal German pentru Mediu, Conservarea Naturii, Construcții Sustenabile și Securitate Nucleară²⁶ etc. și s-au generat noi expertize – precum D.Q.I. – "Design Quality Indicators" (Indicatori de Calitate pentru Proiectare)²⁷ – ca "instrument interactiv de gândire mai mult decât de măsurare absolută". Dezbateră acestui subiect a devenit mai intensă în ultimii ani; pe de o parte, s-au făcut eforturi pentru elaborarea de sisteme parametrice mai bune de măsurare și de sisteme privind procesele analitice ierarhice²⁸, iar pe de altă parte, s-au dezvoltat discursuri mai empirice și nuanțate privind valoarea și valorile în arhitectură. Măsurarea "eficienței economice și a construcțiilor" oferă doar o imagine parțială asupra semnificației valorii în arhitectură²⁹.
- Noul sistem de certificare WELL Building Standard v1 oferă o nouă perspectivă prin prisma sănătății și bunăstării omului influențată de calitatea mediului construit.



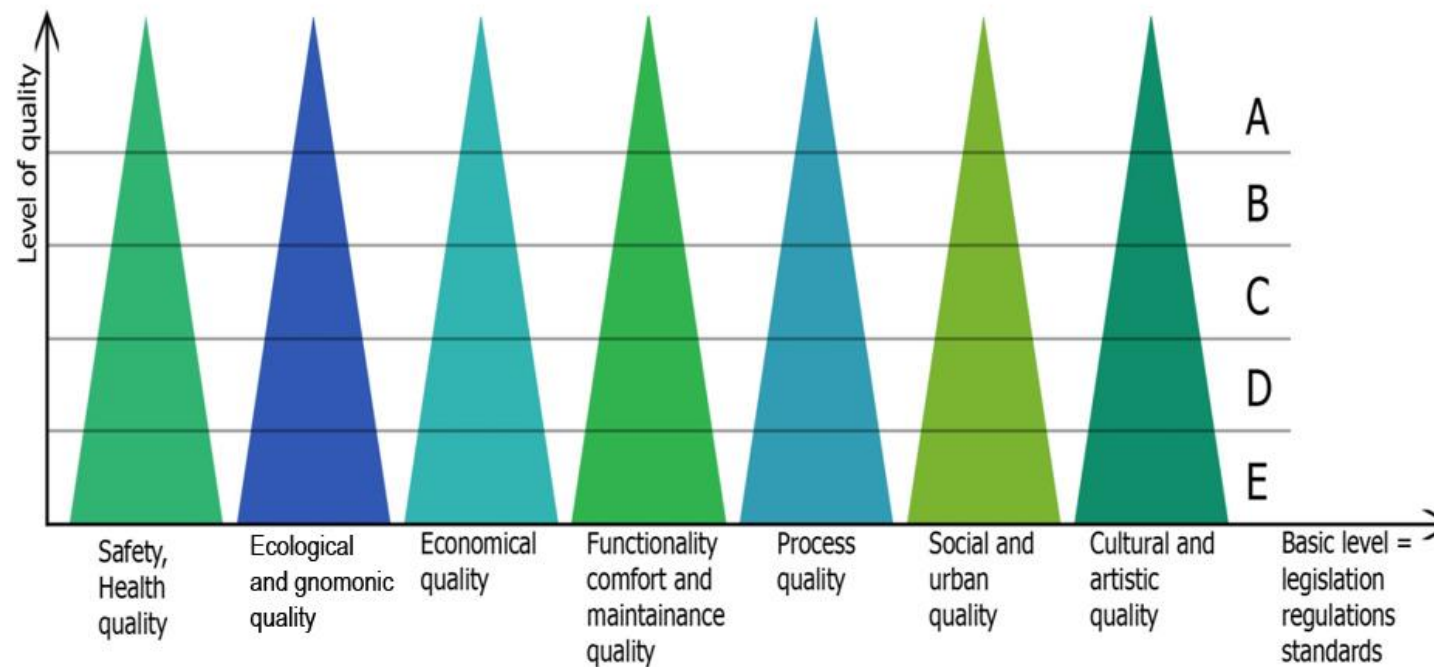
- Pe scurt, a defini o valoare înaltă a arhitecturii înseamnă a face referire, în mod holistic, la următoarele:
- **Utilizarea eficientă a resurselor – sustenabilitate** (economie, raționalitate, protecția mediului, echilibru ecologic și costul pe ciclul de viață, sănătate)
- **Generozitatea față de activitatea umană, caracterul urban** (accesibilitate, funcționalitate, potențial social, caracter ergonomic, reziliența, accesibilitate)
- **Sensul locului/scara umană** (arta locului, integrarea în context)
- **Preocuparea pentru timp/capacitatea de a îmbătrâni frumos** (bine făcut, calitate tehnică, soliditate)
- **Inteligența și surpriza** (valoare emblematică, reper, caracter creativ)
- **Spațiul senzorial și material/emoție/frumusețe** (caracter expresiv emoțional, frumos).



-
- În concluzie, arhitectura este o trăsătură fundamentală a istoriei, culturii și structurii vieții umanității; ea reprezintă o modalitate esențială de expresie artistică în viața cotidiană a cetățenilor și reprezintă patrimoniul de mâine. Arhitectura poate oglindi o comunitate sau o națiune și poate fi înzestrată cu însușirea unei metafore vii. Arhitectura a evoluat de la serviciul în slujba unui suveran (rege, episcop, papă, stat) spre o clientelă mai amplă, societatea. Mișcarea modernă a determinat această schimbare. În prezent, există riscul atenuării voinței politice sub efectul presiunii economice. Valoarea arhitecturii noilor clădiri și a celor vechi restaurate, a culturii urbane și a celei peisajere influențează calitatea vieții. Arhitectura de calitate, care sporește calitatea vieții, îmbunătățește condițiile de viață și relația cetățenilor cu mediul și poate contribui efectiv la coeziune socială, crearea locurilor de muncă, promovarea turismului cultural și dezvoltare economică. Valoarea economică este direct legată de valoarea culturală a arhitecturii.
- "Modul în care sunt sistematizate, proiectate și întreținute locurile și clădirile este important pentru toată lumea din multe puncte de vedere. Mediul construit poate fi un motiv de bucurie sau de suferință zilnică. El poate influența determinant infracțiunile, sănătatea, educația, incluziunea, coeziunea comunității și bunăstarea." (CABE www.cabe.org.uk, www.buildingplatform.eu)

3. Indicatori pentru valoarea arhitecturii

Parametrii care pot defini calitatea unei clădiri/arhitecturii sau a unui mediu ambiental variază între două mari categorii, depinzând în principal de caracterul subiectiv al evaluării sau de capacitatea de a măsura obiectiv și științific atingerea acestei calități.



- **3.1. Clădiri noi și clădiri reabilitate**

-

- **3.1.1. Parametri ilustrați prin criterii obiective de analiză, evaluare bazată pe măsurare și calcul**

- **3.1.1.1. Siguranță, Sănătate, Valoare Tehnică**

-

- Stabilitatea structurală, rezistența la influențele ambientale (precum cutremur, vânturi și efectele schimbărilor climatice)
- Securitatea în construcții (îmbunătățirea securității pe șantier în ultimii ani, schele, protecție obișnuită, interzicerea materialelor periculoase, azbesturi, plumb, fibre, VOC, solvenți etc.)
- Securitatea în exploatare;
- Securitatea în întreținere;
- Protecția anti-incendiu și securitatea la incendiu;
- Calitatea aerului și a climatului interior, protecția la încălzire și umiditate, evitarea emisiilor etc.;
- Iluminatul natural și iluminatul artificial;
- Controlul substanțelor nocive; insuficiența caracterului mai puțin dăunător, evitarea materialelor periculoase;
- Condițiile acustice, controlul zgomotului, protecția fonică;
- Managementul deșeurilor, controlul mirosurilor, problemele de curățenie și întreținere;
- Rezistența, durata de viață a componentelor;
- Posibilitatea de demolare a clădirii sau de "dezasamblare" selectivă.

- **3.1.1.2. Ecologic și gnomonic**

- **Protecția resurselor naturale**

- Utilizarea redusă a terenului;
- Nevoia redusă de resurse coroborată cu edificarea și exploatarea clădirilor;
- Utilizarea mai îndelungată și mai bine documentată a produselor, structurilor și construcțiilor (BIM);
- Transporturi reduse ale materialelor și pieselor de construcție;
- Nevoia redusă de energie pe durata fazei de utilizare;
- Utilizarea energiei regenerabile;
- Utilizarea apei de ploaie sau a apei uzate, consumul redus de apă proaspătă;
- Utilizarea produselor de construcții și a materialelor re folosibile sau reciclabile;
- Reciclarea sigură a materialelor și substanțelor după sortare.

- **Protecția ecosistemului**
- Spațiu și infrastructură ecologice;
- Potențialul de încălzire globală;
- Potențialul de diminuare a ozonului;
- Potențialul de creare a ozonului foto-chimic;
- Potențialul de acidificare;
- Potențialul de eutrofizare;
- Riscurile privind mediul înconjurător local și regional;
- Alte influențe asupra mediului înconjurător global;
- Nevoia de energie primară neregenerabilă;
- Nevoia de energie primară totală/Proporția de energie primară regenerabilă;
- Consumul de apă potabilă și generarea de apă menajeră;
- Ușurința dezasamblării, a reciclării și a demolării;
- Calitatea hidrofugă și energetică a clădirilor;
- Influența asupra mediului înconjurător;
- Coeficientul de utilizare a terenului;
- Impactul asupra infrastructurii locale;
- Zgomotul, vibrațiile și mirosurile nedorite;
- Microclimatul, efectul de insulă de căldură, efectul Venturi;
- Umbrirea și crearea de spații publice verzi;
- Degradarea produsă de vânt și nisip;
- Blocarea luminii naturale, poluarea luminoasă, reflexia orbitoare a luminii solare de pereții clădirii.

- **3.1.1.3. Economie**

- **a. Costurile clădirii pe durata existenței acesteia**

-
- - Costurile de construcție;
- - Costurile de exploatare, costurile de curățenie, reparații și întreținere, investițiile de reabilitare;
- - Costurile cu demolarea și îndepărtarea deșeurilor.
-

- **b. Eficiența economică**

-

- **Stabilitatea Valorii**

-

- - Eficiența spațiului, utilizarea optimă;
- - Posibilitatea conversiei și a reutilizării;
- - Flexibilitatea și adaptabilitatea;
- - Reziliența;
- - Durabilitatea;
- - Caracteristicile energetice și funcționale.

- **3.1.2. Parametri ilustrați prin criterii obiective de analiză, evaluare bazată în principal pe estimare**
- **3.1.2.1. Funcționalitate, confort, întreținere – mentenanță**
-
- - Folosința optimă;
- - Confortul termic iarna și vara;
- - Calitatea și igiena aerului interior;
- - Confortul acustic interior și exterior;
- - Confortul vizual, lumina naturală, umbrirea, măsuri anti-reflexie;
- - Nivelul iluminatului, distribuirea luminii;
- - Influențele utilizatorilor;
- - Designul acoperișului;
- - Procentul de ocupare a terenului;
- - Fezabilitatea conversiei;
- - Accesibilitatea pentru persoanele cu dizabilități;
- - Facilitatea folosirii bicicletei;
- - Ușurința curățeniei și a întreținerii structurii;
- - Caracterul ergonomic.

- **3.1.2.2. Calitatea Procesului**

- - Calitatea pregătirii proiectului;
- - Claritatea conceptului – punctul de pornire al unui proiect bun;
- - Planificarea integrală;
- - Optimizarea și complexitatea abordării planificării;
- - Claritatea argumentelor privind sustenabilitatea pe parcursul desfășurării și câștigării licitației;
- - Fixarea condițiilor prealabile pentru utilizarea și exploatarea optimă;
- - Șantierul;
- - Faza de construcție;
- - Calitatea companiilor executante;
- - Pre-calificări;
- - Garanția calității activităților de construcție;
- - Darea în exploatare sistematică.
-

3.1.2.3. Valorile urbane și sociale – Caracterul urban – generozitate față de activitățile umane

Fig. 7

Beneficiul social, potențial și mixt;

- Accesibilitatea, grija pentru bătrâni, persoane cu dizabilități și tineri în procesul de proiectare;
- Calitatea și accesibilitatea spațiului public;
- Imaginea și aspectul locației și al cartierului; mândria locuitorilor de a sta acolo;
- Integrarea urbană, identitatea socială;
- Conexiunea cu sistemul de transport și cu infrastructura;
- Proximitatea de folosire a serviciilor specifice;
- Sentimentul de apartenență – un loc cu un sentiment pozitiv pentru oameni și o specificitate locală;
- Mobilitatea, caracterul convenabil, evitarea riscurilor;
- Calitatea spațiului public și dimensiunea umană, delimitarea clară între continuitate și împrejurimi,
- a spațiului public și a celui privat;
- Dimensiunea, densitatea, designul și amplasarea adecvate, incluzând dezvoltarea mixtă, care completează
- caracterul distinctiv local al comunității;
- Integrarea și regenerarea clădirilor și a siturilor;
- Modificarea socială;
- Planul de prevenire a infraționalității;
- Planul de consultare și participare;

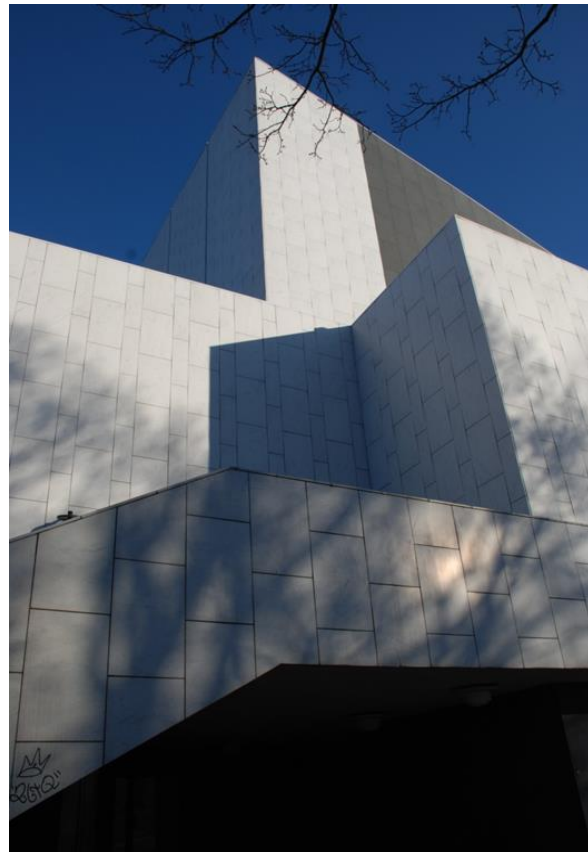


- **3.1.3. Parametri descriși prin criterii subiective de evaluare**
-
- **3.1.3.1. Valoare culturală și artistică - o estetică care inspiră, afirmă și validează**
- **(Declarația UIA, Chicago 1993)**
- - Arta în arhitectură, proporția și structura spațială (topologie), ușurința mișcării;
- - Atmosfera și caracterul din interior;
- - Sentimentul locului, arta locului, integrarea amplasamentului;
- - Viziune și stil, valoarea expresivă;
- - Imagine și identitate;
- - Deschideri vizuale, capacitatea de a oferi priveliști;
- - Estetica fațadelor;
- - Spiritul timpului, design inovativ;



- - Inteligență și surpriză;
- - Valoarea proiectării care se referă la sinceritate structurală, funcțională și materială, integritate și corectitudine;
- - Valoarea proiectării în privința modelelor ornamentale;
- - Valoarea proiectării referitoare la simplitate și minimalism;
- - Valoarea proiectării privind natura și unitatea;
- - Valoarea proiectării privind estetica clasică, tradițională și specificul local;
- - Valoarea proiectării referitoare la caracterul regional;
- - Valoarea care se referă la arta meșteșugărească spontană;
- - Valoarea emblematică;
- - Claritatea organizării, de la planificarea siturilor la planificarea construcției;
- - Ordinea;
- - Luarea în considerare a timpului, capacitatea de a îmbătrâni frumos/atemporalitatea;
- - Expresivitatea și reprezentarea;
- - Dimensiunea;

- - Conformitatea și contrastul;
- - Orientarea, perspectiva și aspectul;
- - Detalierea și materialele;
- - Spațiul senzorial și material/emoția/frumusețea (rezonanța emoțională);
- - Tratarea atentă a clădirilor și siturilor istorice.



- Calitatea utilizării pe termen lung a unei clădiri este determinată, în mare măsură, de valorile sociale, urbane, culturale și artistice/estetice. Acestea influențează aspectele "delicate" ale calității vieții. Cum pot fi introduse aceste caracteristici în indicatori ai calității?
- O mare provocare este ca acești indicatori să conțină specificații clare în ceea ce privește experiențele și metodologiile de monitorizare și evaluare a calității mediului construit cu ajutorul indicatorilor tangibili și vizibili, dar nemăsurabili, ai valorii arhitecturii; această valoare, puternic bazată pe efecte și percepții subiective, poate fi apreciată doar prin combinarea evaluării experților și a opiniei părților interesate (utilizatori finali, investitori, dezvoltatori, manageri și administratori de clădiri, asociații de proprietari etc.)

- **3.2. Reabilitarea și restaurarea clădirilor**

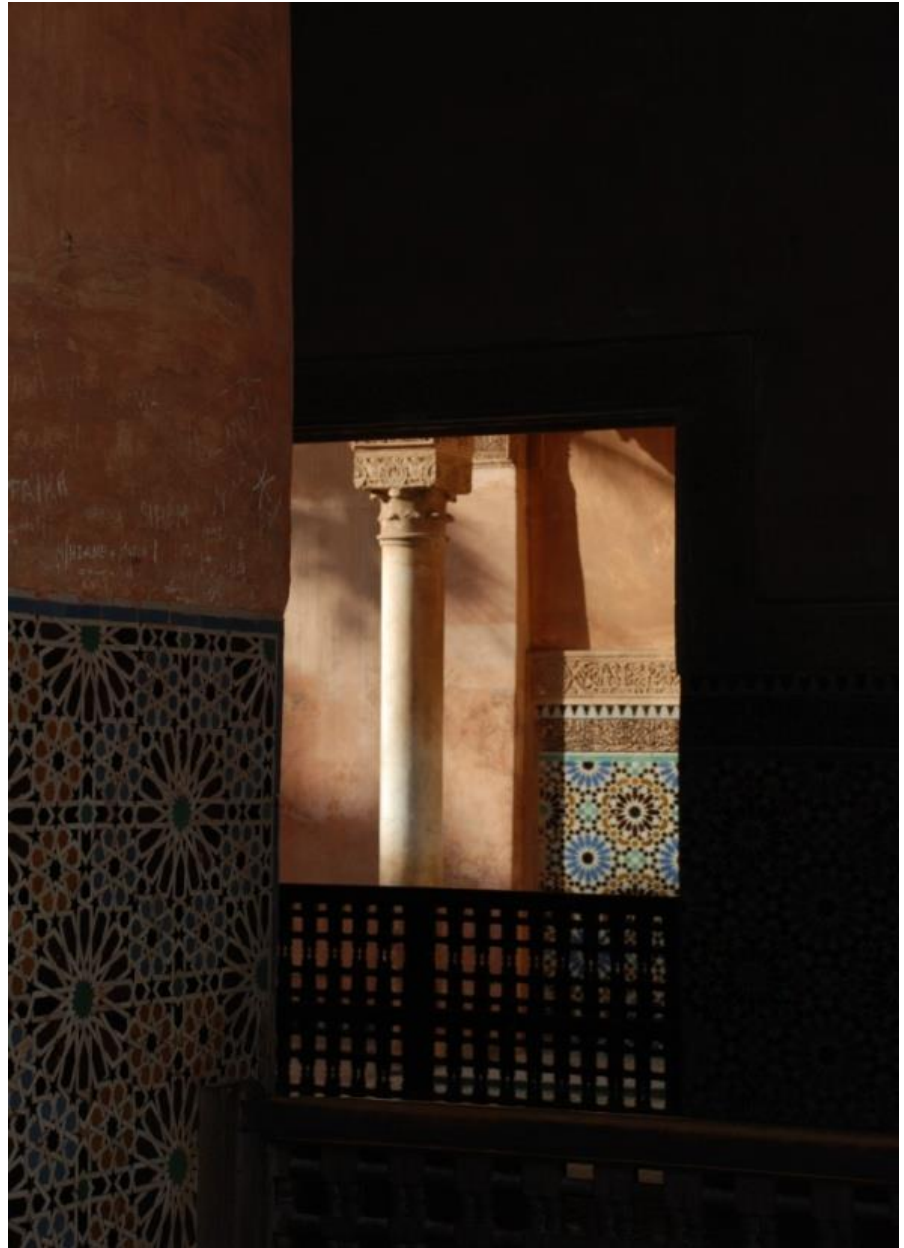
-

- Clădirile existente definesc modul în care sunt percepute spațiile urbane. Prin urmare, clădirile creează o identitate care ar trebui luată în considerare la fel de mult ca și potențialul lor de eficiență energetică. Valoarea clădirilor pentru societate se exprimă prin diversitatea lor culturală, precum și prin înfățișarea lor distinctă și cea determinată de specificul locului.

- Clădirile existente ar trebui, în general, să fie păstrate atât timp cât este oportun din punct de vedere economic și socio-cultural. Totuși, pot exista uneori cerințe funcționale și de siguranță/securitate care trebuie îndeplinite ca o condiție prealabilă generală pentru o eventuală refolosire, restaurare sau conversie a clădirilor. Dacă aceste cerințe esențiale nu pot fi îndeplinite, poate fi luată în considerare, în cazuri excepționale, opțiunea de a construi o nouă clădire, cu toate că acest lucru trebuie să fie "ultima soluție". Principiile valorii și ale calității sunt aproape aceleași și în cazul noilor clădiri.
- Atunci când este vorba despre modificarea și conversia clădirilor existente, trebuie aplicate aceleași criterii de siguranță/sănătate/tehnice, ecologice, economice, procedurale, funcționale și socio-culturale.
- Prin analogie cu noile clădiri, **valoarea ecologică** se va baza, de asemenea, pe evaluarea echilibrelor ecologice ale ciclului de viață, care permite identificarea consumului de resurse și impactul acestuia

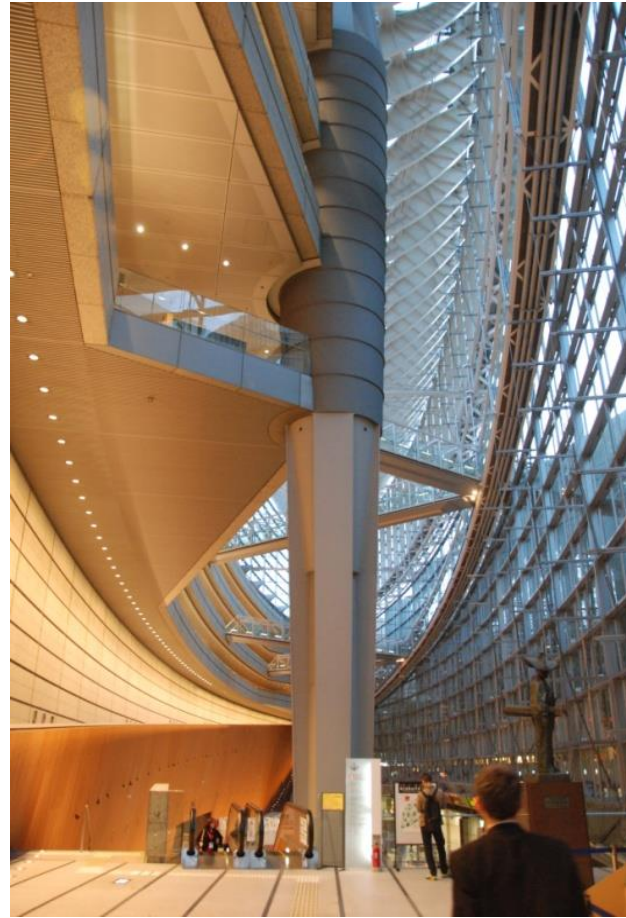
- asupra mediului înconjurător. Pentru structurile clădirilor existente, regenerate parțial sau total, aspectele principale care trebuie luate în considerare sunt întreținerea, demolarea, înlăturarea deșeurilor și reciclarea.
- Posibilul avantaj oferit de restaurarea clădirilor existente derivă din reutilizarea structurilor existente. Prin urmare, re folosirea în mare măsură a structurilor vechi (în mod ideal direct pe amplasamentul lor) poate avea un efect pozitiv în privința energiei implicate în asigurarea echilibrului ecologic și, astfel, poate compensa dezavantajele proiectelor de reabilitare comparativ cu lucrările noi de construcție.
- Costul pe durata de viață și analiza holistică – **valoarea economică** – acoperă mai mult decât costurile de producție și construcție. Pentru restaurarea clădirilor existente, trebuie în mod obligatoriu abordate costurile de întreținere, demolare și înlăturare a deșeurilor sau cele de reciclare. Pentru monumentele istorice este necesar să fie respectate caracteristicile lor specifice și să se ia toate măsurile compatibile cu cerințele, legile și regulile privind protecția, restaurarea și conservarea monumentelor. **Valoarea socio-culturală**, în toate cazurile de restaurare și în special în cazurile monumentelor clasificate, are o importanță mult mai mare. Trebuie menționate câteva principii importante:

- - Claritatea – diferențierea față de vechi;
- - Integrarea armonioasă în context;
- - Legătura clădirii cu împrejurimile;
- - Echilibrul în compoziție;
- - Respectarea istoriei clădirii.



• **4. Concluzii**

- Sistemul de Calitate UIA evidențiază:
 - - parametrii calității procesului;
 - - parametrii calității sociale și urbane;
 - - parametrii calității culturale și artistice;
- UIA trebuie să depună eforturile necesare pentru definirea și promovarea aspectelor calitative ale dimensiunii fizice a mediului construit ca element fundamental al calității vieții. Ea trebuie să promoveze un sistem comprehensiv al calității pentru marea majoritate a țărilor în care astfel de sisteme nu există.
- În același timp, UIA trebuie să prevină excesul de parametrizare în ceea ce privește calitatea și să susțină un echilibru al tuturor indicatorilor măsurabili și nemăsurabili care definesc valoarea ridicată a arhitecturii și a mediului construit și care, în cele din urmă, sporesc calitatea vieții.



- **5. Note**

- ¹ **Francis Ching**, “Architecture: FORM, SPACE and ORDER”.
- ² **Timucin Haputlugil, prof.dr. A. Tanju Gultekin, assoc.prof.dr. Y. IlkerTopcu**, “Architectural Design Quality: The practitioners’ perspective – an AHP Approach for assessment”
- ³ **John Ruskin**, “Cele sapte faclii ale arhitecturii”
- ⁴ **Mies van der Rohe** : “Architektur beginnt wenn zwei Backsteine sorgfaltig zusammengesetzt werden. Architektur ist eine sprache mit der disziplin einer grammatik, man kann sprache im alltag als prosa benutzen, und wenn man sehr gut ist, kann man ein dichter sein.” - “Arhitectura începe atunci când două bucați de piatră sunt așezate împreună. Arhitectura este o rostire (limbaj) fiindu-i caracteristică disciplina unei gramatici, în mod uzual ea este o proză, când o facem foarte bine putem deveni poeți” , Le Corbusier, Fr. Ll. Wright
- ⁵ **Louis Kahn**, “I feel fusion of the senses. To hear a sound is to see its space. Space has tonality, and I imagine myself composing a space lofty, vaulted, or under a dome, attributing to it a sound character alternating with the tones of a space, narrow and high, with graduating silver, light to darkness. The spaces of architecture in their light make me want to compose a kind of music, imagining a truth from the sense of a fusion of the disciplines and their orders. No space, architecturally, is a space unless it has natural light. Natural light has varied mood of time of the day and the season of the year. A room in architecture, a space in architecture, needs that life-giving light – light from which we were made. So silver light and the gold light and the green light and the yellow light are qualities of changeable scale or rule. This quality must inspire music.” - “Simt fuziunea simțurilor. A asculta un sunet înseamnă a-i vedea spațiul. Spațiul are tonalitate, și mă imaginez compunând un spațiu elevat, boltit, sau sub o cupolă, atribuindu-i un caracter sonor alternând cu tonalitățile unui spațiu, îngust și înalt, cu lumina graduală de la argintiu la întunecat. Spațiile arhitecturii în lumina lor mă fac să doresc să compun un fel de muzică, imaginând un adevăr dinspre fuziunea disciplinelor în ordinea lor. Arhitectural, nici un spațiu nu ființează fără lumina sa naturală. Lumina naturală variază funcție de momentul zilei sau al anotimpului. O cameră în arhitectură, un spațiu în arhitectură, are nevoie de acea lumină însuflețitoare – lumina din care suntem întrupați. Astfel, lumina argintie și lumina aurie și lumina verde și lumina galbenă sunt calități ale unei scări de mărime și reguli schimbătoare. Această calitate trebuie să inspire muzică.” Conferință la Simpozionul “The Conservatory Redefined”, 14. nov. 1967
- ⁶ **Robert Venturi** , “Complexitate și contradicție în arhitectură”, 1977, MOMA, NY

- ⁷ **Louis Barragan**, 1980 – Cuvântare la Festivitatea de acordare a Premiului Pritzker.
- ⁸ **Aldo van Eyck**, “Man still breathes both in and out. When is architecture going to do the same? There is a kind of spatial appreciation which makes us envy birds in flight; there is also a kind which makes us recall the sheltered enclosure of our origin. Architecture will fail if it neglects either the one or the other – labyrinthian clarity, at any rate, sings of both. Birds nest, bird-flight, bird.” (Place and occasion) “Tree is leaf and leaf is tree – house is city and city is house – a tree is a tree but it is also a huge leaf – a leaf is a leaf, but it is also a tiny tree – a city is not a city unless it is also a huge house – a house is a house only if it is also a tiny city” - “Omul inspiră și expiră deopotrivă înspre înăuntru și afară. Pe când arhitectura va face la fel? Există un fel de apreciere spațială ce ne face să invidiem păsările în zbor, este de asemenea una ce ne determină să rechemăm adăpostul protectiv al originii noastre. Arhitectura va eșua dacă o va neglija pe una sau pe cealaltă – claritatea labirintică în orice caz le cântă pe amândouă. Cuibul păsării, zborul păsării, pasărea” (Loc și ocazie), “ Copacul este frunză și frunza este copac – casa este oraș și orașul este casă – un copac este un copac dar este de asemenea o frunză uriașă – o frunză este o frunză dar este și un copac minuscul – un oraș nu este un oraș dacă nu este o casă uriașă, o casă este o casă doar dacă este un mic oraș”, “Aldo van Eyck, Works”, Compilation by Vincent Ligtelijn, Birkhauser, 1999.

- ⁹ **C.N. Schulz**, “The coexistence of architecture and life, to which I have referred, may give the impression of another version of the motto *Form follows function*, but my concept of use is fundamentally different from the functionalist approach. Here we are not dealing with individual more-or-less coordinated functions, but rather with moments that acquire significance beginning with that totalitarian existential structure is represented by the act of inhabiting. Similarly, architectural forms do not appear separately, but are conditioned by a preordained place in which nature participates. Therefore, *architecture is not a result of the actions of man, but rather it renders concrete the world that makes those actions possible*. And since the constituent elements of that world are qualitatively diverse, they cannot be understood with logic, but rather should be expressed poetically. This is the task of architecture, which, based upon a phenomenological comprehension, assembles and illustrates multiplicity in terms of space, form and figure, in other words, as the art of place.” – “Coexistența arhitecturii și vieții, la care m-am referit, poate da impresia unei alte versiuni a motto-ului *Forma urmează funcției*, dar conceptul meu de folosință este fundamental diferit de abordarea funcționalistă. În acest caz nu avem de a face cu funcțiuni mai mult sau mai puțin coordonate, ci cu momente ce capătă semnificație începând cu acea structură totală existențială reprezentată de actul locuirii. Similar, forme arhitecturale nu apar în mod separat ci condiționate de locuri predestinate în care participă natura. De aceea, *arhitectura nu este rezultatul acțiunilor omului, ci mai degrabă concretizează lumea ce face aceste acțiuni posibile*. Și atâta vreme cât elementele constitutive ale acestei lumi sunt diverse calitativ, ele nu pot fi înțelese logic ci mai degrabă trebuie exprimate poetic. Acesta este scopul arhitecturii, care, bazat pe o înțelegere fenomenologică, assemblează și ilustrează multiplicitatea în termeni ai spațiului, formei și figurii, cu alte cuvinte, ca artă a locului”, “Architecture: Presence, Language and Place”, SKIRA 2000.

- ¹⁰ **Christopher Alexander**, “The more living patterns there are in a place - a room, a building or a town – the more it comes to life as an entirety, the more it glows, the more it has that self-maintaining fire which is the quality without a name. And when a building has this fire, then it becomes a part of nature. Like ocean waves, or blades of grass, its parts are governed by the endless play of repetition and variety created in the presence of the fact that all things pass. This is the quality itself. To reach the quality without a name we must then build a living pattern language as a gate” - „Cu cât sunt mai multe matrici generatoare vii într-un loc – o cameră, o clădire sau un oraș – cu atât acesta prinde viață ca un ansamblu, strălucește mai mult, dobândește acea flacără independentă care este calitatea fără nume. Iar când o clădire are această lumină strălucitoare, ea devine un element natural. Asemenea valurilor oceanului sau firelor de iarbă, componentele sale sunt guvernate de jocul nesfârșit al repetiției și al varietății create în inerența efemerității tuturor lucrurilor. Aceasta este calitatea intrinsecă. Pentru a atinge calitatea fără de nume, trebuie, așadar, să construim un limbaj al matricii generatoare vii, precum o poartă.” “The timeless way of building”, “The Pattern language of Architecture”, Oxford University Press, 1980.

- ¹¹ **Juhani Pallasmaa**, “In architecture, likewise, the artistic motifs should not be excessive or overly dramatised, because our ‘imagination will reject them’, as Borges advises writers. The strategies of holding back and understatement have a heightened value in architecture. If it aspires to a permanent mental impact, an architectural work has to engage our personal and active imagination; even an architectural narrative has to be left incomplete and open-ended in order to be completed and embodied by the imagination of the observer/occupant. This is why the restrained architectural works of Renzo Piano and Glenn Murcutt achieve greatness: these buildings are clearly and convincingly understandable as conceptual, functional and tectonic structures, yet they avoid overstatement and verbosity, and gently invite our embodied, tactile and sensuous imagination. They are highly rational tectonic structures that project poetic images of gravity and horizon, artifice and nature, use and space, tradition and innovation, materiality and light.”
- “Architecture is usually understood to originate in the act of dwelling and inhabiting. In my view, however, architecture has a dual origin; it arises simultaneously from the acts of inhabitation and glorification....‘A house is an instrument with which to confront cosmos’, as Gaston Bachelard suggests.”
- “Both artistic and architectural works are existential metaphors in which an entire world is reflected. Iconic buildings, such as Casa Malaparte (1938-40) on Capri, the Melnikov House (1927-9) in Moscow, Pierre Chareau’s Maison de Verre (1929) in Paris, are condensed metaphoric microcosms, inhabited and lived metaphors, self-sufficient universes enclosed within the walls of these structures.” - „În arhitectură, în același fel, motivele artistice nu trebuie să fie excesive sau foarte dramatizate, pentru că „imaginația noastră le va respinge”, după cum îi sfătuiește Borges pe scriitori. Procedul de reținere și de afirmație discretă are o valoare sporită în arhitectură.

- Dacă aspiră la un impact mental permanent, o operă arhitecturală trebuie să ne antreneze imaginația personală și activă; chiar și o narațiune arhitecturală trebuie să rămână neterminată sau să aibă un final deschis, pentru a fi completată și concretizată de imaginația observatorului/ocupantului. De aceea, lucrările arhitecturale discrete ale lui Renzo Piano și Glenn Murcutt ating măreția: aceste clădiri sunt clar și convingător inteligibile din punct de vedere al structurilor conceptuale, funcționale și arhitectonice, dar evită declarația exagerată și prolixitatea și ne invită delicat imaginația reproductivă, tactilă și senzorială. Ele sunt structuri arhitecturale cu un înalt grad de raționalizare, care proiectează imagini poetice ale gravității și orizontului, meșteșugului și naturii, folosirii și spațiului, tradiției și inovației, materialității și luminii.”.....”De obicei, se consideră că arhitectura își are originea în actul întemeierii și al locuirii. Cu toate acestea, din punctul meu de vedere, arhitectura are o origine duală; ea apare simultan din actele de locuire și preamărire...”O casă este un instrument cu care înfruntăm cosmosul”, după cum sugerează Gaston Bachelard.”.....”,Lucrările artistice și cele arhitecturale sunt metafore existențiale în care se reflectă o întregă lume. Clădiri iconice, precum Casa Malaparte (1938-40) din Capri, Casa Melnikov (1927-9) din Moscova, Casa de sticlă a lui Pierre Chareau (1929) din Paris sunt microcosmosuri metaforice condensate, metafore locuite și trăite, universuri independente închise între pereții acestor structuri.” , “The Embodied Image – Imagination and Imagery in Architecture”, Wiley and Sons, 2011

- ¹² **Glenn Murcutt**, “It is very important to me to make buildings that are like instruments. They respond to light, to the movements of air, to prospect to the needs of comfort. Like musical instruments, they produce the sounds and tones of the composer. But I am not the composer, nature is the composer.
- The light and sounds of the land are already there. I just make the instruments that allow people to perceive these natural qualities.”.....“The creative process is a path of discovery. The hand makes drawings and arrives at solutions before the mind has even comprehended them.” - „Este foarte important pentru mine să construiesc clădiri care sunt precum instrumentele. Ele sunt sensibile la lumină, mișcările aerului, priveliște, nevoile de confort. La fel ca instrumentele muzicale, ele produc sunetele și tonurile compozitorului. Dar nu eu sunt compozitorul, ci natura. Lumina și sunetele pământului sunt deja acolo. Eu creez doar instrumentele care le permit oamenilor să perceapă aceste calități naturale.”....
- „Procesul creator este o cale spre descoperire. Mâna trasează schițe și ajunge la soluții înainte ca mintea să le înțeleagă întocmai.” , Expoziție la Architektur Zentrum Wien, 2012

- ¹³ **Patrick Schumacher**, “Aesthetic values are thus the explicitly evaluative steering mechanism of the formal dimension of styles, demanding the formal (formally satisfying) resolution of a design problem. The style’s idiom embodies the presupposed formal tendency within which the formal design solution is sought. . The style’s consciously expounded aesthetic values are brought to bear where the routine application of the idiom runs into obstacles and an explicit, considered decision is required. Aesthetic values in architecture thus represent the unquestioned, presupposed ideal of beauty inasmuch as it is utilized to explicitly criticize and direct the design process. They are unquestioned values that are used to question and settle design decisions.” - „Valorile estetice sunt, astfel, mecanismul de direcție explicit evaluator al dimensiunii formale a stilurilor, care necesită rezoluția formală (formal satisfăcătoare) a unei probleme de proiectare. Idiomul stilului reprezintă tendința formală presupusă, în cadrul căreia este concepută soluția formală a proiectului. Valorile estetice conștient prezentate ale stilului se exercită atunci când aplicația de rutină a idiomului întâlnește obstacole și este necesară o decizie explicită, chibzuită. Valorile estetice în arhitectură reprezintă, așadar, idealul de frumusețe incontestabil, presupus, întrucât el se folosește pentru a critica explicit și a controla procesul de proiectare. Sunt valori indubitabile care se folosesc pentru a examina și a stabili deciziile de proiectare.” , “The Autopoesis of Architecture – A new framework for Architecture”, vol 1, Wiley and Sons, 2011

- ¹⁴ **Charles Jenks**, Conferința “Valoare și valori”, WAF, Singapore 2013
- ¹⁵ **Vicente Gualart**, “A process oriented toward creating conditions of habitability in the territory more than constructing buildings. We are, then, more interested in the systemic character of the architecture than its iconic character per se. There would be no need for architecture if human beings were content to live in caves or in trees. Architecture is necessary to create conditions of habitability that are not dependent on the time of day or the time of year, on the climatic conditions of the environment anywhere in the territory. Architecture, then, must emerge in specific places, at particular moments in history, in a continuous process of re-foundation of the territory.....In the pursuit of an architectural project that is more than an object on a background, an affirmation of personal identity on the landscape or a phenomenon on a cultural context, the human actuation must be a nature in itself capable of possessing different degrees of artificiality both in its gestation and in its operation.” ...“We seek to ensure that the logics we present act as dynamical rational systems that go beyond the development of a project on the basis of an ‘idea’, a purely formal response or an economic discourse.”
- “We work in this way to produce an architecture which develops the potentials that the information society offers for constructing a more natural world.”“The incorporation into the projects of external specialists from fields such as geology, anthropology, sociology, engineering, software and interface design, ecology, art, economics or biology enables these projects to encompass records registers that in other conditions would be impossible.” - „Un proces orientat spre crearea condițiilor de locuire în teritoriu mai degrabă decât spre construcția de clădiri. Suntem, deci, mai interesați de caracterul sistemic al arhitecturii decât de caracterul său iconic în sine. Nu ar fi nevoie de arhitectură dacă ființele umane ar fi mulțumite să trăiască în peșteri sau în copaci.

- Arhitectura este necesară pentru crearea condițiilor de locuit care nu depind de momentul zilei sau de anotimpul anului și nici de condițiile climaterice ale mediului înconjurător, pe tot cuprinsul teritoriului. Prin urmare, arhitectura trebuie să apară în locuri determinate, în momente specifice ale istoriei, într-un proces continuu de re-înființare a teritoriului.”.. „În căutarea unui proiect arhitectural care este mai mult decât un obiect într-un mediu, o afirmație a identității personale asupra peisajului sau un fenomen care se referă la un context cultural, activitatea umană trebuie să fie o natură prin ea însăși, capabilă să aibă diferite grade de artificialitate, atât în concepția, cât și în punerea sa în aplicare.”„Dorim să ne asigurăm că științele pe care le prezentăm acționează ca niște sisteme raționale dinamice, care depășesc dezvoltarea unui proiect pe baza unei „idei”, a unui răspuns pur formal sau a unui discurs economic.” ...„Integrarea, în cadrul proiectelor, a unor specialiști externi din domenii precum geologie, antropologie, sociologie, inginerie, software de proiectare și design de interfață, ecologie, artă, economie sau biologie, dă posibilitatea acestor proiecte să obțină realizări care, în alte condiții, ar fi imposibile.” , “GeoLogics – Geography, Information, Architecture “, ACTAR, 2008

- ¹⁶ Ronchamp nu a fost niciodată pusă în discuție, în timp ce «Cité radieuse» a purtat porecla «la maison du Fada» - Casa Nebunului
- ¹⁷ Urbanizarea are ca efect colateral așezările informale. Acolo calitatea înseamnă servicii publice
- ¹⁸ Necesități urgente devin mult mai importante decât alte valori
- ¹⁹ Arhitectura colonială este adeseori respinsă datorită semnificațiilor sale
- ²⁰ Beaubourg nu a fost acceptat la început, dar se pare că acum este unanim acceptat
- ²¹ www.LEED.net
- ²² www.bre.co.uk/sustainability
- ²³ **U.I.A. Forum** – Sustainable by Design in Cancun, Mexico on 30 nov. 2010 - CASBEE in Progress by Ja GBC for market transformation, by U.I.A vice-president KAZUO IWAMURA, Tokyo City University, www.uia-architectes.org/./iwamura1_EN.pdf
- ²⁴ **Günter Löhnert**, Der Weg Zum DGNB – Zertifikat, *Detail Green*, No.02, 2009, pp. 28-29.
- ²⁵ www.cabe.org.uk
- ²⁶ **Guideline for sustainable building** – Ghid pentru construirea sustenabila, Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety, 2014
- ²⁷ www.dqi.org.uk

- ²⁸ **TimucinHaputlugil, prof.dr.A. TanjuGultekin, assoc.prof.dr. Y. IlkerTopcu**, Architectural Design Quality: The practitioners' perspective – an AHP Approach for assessment
- ²⁹ **Patrik Schumacher**, “Is Architectural Quality Mysteriously Ineffable?”, London 2011, contribution to the RIBA Building Futures Debate, Business Design Centre, London
- “Thesis 1: *Design is neither art nor science. It is a sui generis competency.* There are some obvious, unproblematic ways in which certain aspects of the value or quality of a design can be measured quantitatively: costs, energy performance, overall ecological performance (LEED, BREEAM), circulation efficiency, ..., structural efficiency, gross to net area efficiency etc. These measures do *not* measure the *architectural quality* of the design – rather they measure *economic and engineering efficiencies*. These latter engineering concerns are relatively easy to operationalize because they relate to a narrowly defined sub-problem and their measures do not involve reference to the users of architecture as *socialized, sentient beings*.” - “Este calitatea arhitecturală în mod misterios inefabilă?”, Londra 2011, contribuție la dezbaterile asupra viitorului construcțiilor ale RIBA, Business Design Centre, Londra
- “Teza 1: *Design nu presupune nici artă nici știință. Este o competență sui generis.* Există în mod evident câteva modalități neproblematic ce presupun că anumite aspecte ale valorii sau calității unui design pot fi măsurate cantitativ: costuri, performanță energetică, performanță ecologică per total (LEED, BREEAM), eficiență a circulațiilor, ..., eficiență structurală, eficiență a ariei construite, etc.. Aceste măsurări nu măsoară calitatea arhitecturală a design-ului – mai degrabă măsoară eficiența economică și inginerească. Aceste preocupări inginerești din urmă sunt relativ ușor de operat pentru că ele relaționează cu o sub-problemă definită cu atenție și măsurile lor nu implică referințe pentru utilizatorii de arhitectură ca ființe sociale și cu conștiință de sine”

- **6. Referințe**

-
- [1] Günter Löhnert, Der Weg Zum DGNB – Zertifikat, *Detail Green*, No.02, 2009, pp. 28-29.
- [2] The Governments strategy for improving quality of place, *World Class Place – Planning, building and the environment*, 2009
- [3] Designing for the future: the market and the quality of life, conference proceedings, April 2008 Brussels, Belgium.
- [4] Architecture and Sustainability, Declaration and Policy of the Architect’s Council of Europe, ISBN 2-930164-03-4; EAN 9782930164038
- [5] www.cabe.org.uk
- [6] www.buildingsplatform.eu
- [7] www.bre.co.uk/sustainability
- [8] www.uia-architectes.org
- [9] www.welldesignedandbuild.wordpress.com
- [10] www.dqi.org.uk
- [11] www.ace.com

- [12] Francis Ching, "FORM, SPACE and ORDER"
- [13] Timucin Haputlugil, prof.dr.A. Tanju Gultekin, assoc.prof.dr. Y. IlkerTopcu, "Architectural Design Quality: The practitioners' perspective – an AHP Approach for assessment"
- [14] John Ruskin, "Seven Lamps of Architecture"
- [15] Robert Venturi, "Complexity and contradiction in architecture", MOMA, NY, 1977
- [16] C.N. Schulz, "Architecture: Presence, Language and Place", SKIRA 2000
- [17] Christoher Alexander, "The Timeless Way of Building", "The Pattern Language of Architecture", Oxford University Press, 1980
- [18] J. Pallasmaa, "The Embodied Image – Imagination and Imagery in Architecture", Wiley and Sons, 2011
- [19] P. Schumacher, "The Autopoesis of Architecture – A new framework for Architecture", vol 1, Wiley and Sons, 2011
- [20] Vicente Guallart, "GeoLogics – Geography, Information, Architecture", ACTAR, 2008
- [21] A Resolution on architectural quality in urban and rural environments, European Council, February 12th 2001
- [22] Felix Bachmann, Len Bass, Gary Chastek, Pat Donohoe, Fabio Peruzzi, "The Architecture Based Design Method"
- [23] Glenn E. Wiggins, "Methodology in Architectural Design", M.I.T.
- [24] WIKIPEDIA, Architectural design values
- [25] P. Schumacher, "Is Architectural Quality Mysteriously Ineffable?", London 2011, contribution to the RIBA Building Futures Debate, Business Design Centre, London "Thesis 1: *Design is neither art nor science. It is a sui generis competency.*"
- [26] V. Gaivoronschi, I. Andreescu, "Risks and promises of an European building quality evaluation grid", Recent advances in risk management and mitigation, WSEAS PRESS, Bucuresti, 2010, ISBN 978-960-474-182-3, ISSN 1790-2769
- [27] The WELL Building Standard v1, February 2016, copyright by Delos Living LLC, 2015

DOCUMENT U.I.A. – P.P.C. - 2017, Albert Dubler (fost
președinte U.I.A.), Vlad Gaivoronschi (membru P.P.C.)