



ORDINUL
ARHITECTILOR
DIN ROMÂNIA

Colectiv de elaborare

Coordonator: Arh. Laura ZAHARIA

Consultanți științifici: Arh. Ignis DUVAGI
Arh. George LAZĂR

Echipă: Arh. Laura ZAHARIA

Editare și machetare:
Arh. Laura ZAHARIA
Arh. Ivett-Greta ZSAK
Stag. arh. Andrea CSEKE
Stud. arh. Gabriela-Mara HEBE

Corectură de text:
Ana PASCU



IV. CONSTRUCȚII INDUSTRIALE – PRODUCȚIE ȘI DEPOZITARE



ORDINUL
ARHITECȚILOR
DIN ROMÂNIA

CUPRINS

1. Introducere	IV/3	3.7. Echipare edilitară	IV/15
1.1. Considerații generale.....	IV/3	4. Principii de proiectare	IV/16
• Nevoia de construcții industriale în mediul rural.....	IV/3	Principii de proiectare stricte.....	IV/16
• Cui se adresează.....	IV/3	Principii de proiectare permissive.....	IV/16
• Domeniul de aplicare.....	IV/5	4.1. Reguli și principii generale.....	IV/16
Urbanismul.....	IV/5	4.1.1. Proportii în plan.....	IV/16
Proiectarea construcțiilor de tip industrial.....	IV/5	4.1.2. Volumetria.....	IV/16
Ghidul de arhitectură pentru construcții industriale poate fi		4.1.3. Extinderi.....	IV/16
aplicat și în mediul urban?.....	IV/5	4.1.4. Elemente conexe.....	IV/16
• Cum se consultă ghidul.....	IV/5	4.1.5. Materiale de construcție.....	IV/16
• Baza legislativă.....	IV/5	4.1.6. Culori.....	IV/17
• Principii.....	IV/6	4.2. Elemente de construcție.....	IV/17
Încadrarea în peisaj.....	IV/6	4.2.1. Acoperișul.....	IV/17
Încadrarea în specificul local.....	IV/6	4.2.2. Fațadele.....	IV/18
Participarea și implicarea comunității.....	IV/6	Fundațiile și soclul.....	IV/18
Accesibilitate.....	IV/6	Paramentul.....	IV/18
Durabilitate.....	IV/7	Tâmplăriile.....	IV/18
Sustenabilitatea și economia de energie.....	IV/7	4.3. Performanța energetică.....	IV/18
Utilizarea materialelor locale.....	IV/7	5. Amenajări exterioare	IV/19
1.2. Scurt istoric.....	IV/8	5.1. Împrejmuirea.....	IV/19
Perioada preindustrială: începuturi.....	IV/8	5.1.1. Transparență.....	IV/19
Perioada industrială: efectele revoluției industriale.....	IV/8	5.1.2. Gard viu.....	IV/19
Perioada industrială în comunism.....	IV/8	5.1.3. Împrejmuire opacă.....	IV/19
Perioada postindustrială: azi.....	IV/9	5.1.4. Valuri de pământ.....	IV/19
2. Tipuri de construcții cu gabarit mare pentru funcțiunea industrială	IV/10	5.2. Accesuri, alei și platforme.....	IV/19
2.1. Clasificare.....	IV/10	5.3. Parcările.....	IV/19
Construcții industriale mici (C11).....	IV/10	5.4. Depozitare în incintă.....	IV/19
Construcții industriale medii (C12).....	IV/10	5.5. Signaletică.....	IV/19
Construcții industriale mari (C13).....	IV/10	5.5. Utilajele și echipamentele exterioare.....	IV/20
Exploatarea miniere de suprafață (C14).....	IV/10	5.6. Vegetație și zone verzi.....	IV/20
Parcuri eoliene și fotovoltaice (C15).....	IV/10	5.7.1. Vegetație specifică zonei.....	IV/20
Stații de distribuție/colectare (C16).....	IV/10	5.7.2. Principiile permaculturii.....	IV/20
2.2. Capacități.....	IV/10	5.7.3. Speciile recomandate pentru perdele verzi.....	IV/20
5.7.4. Speciile recomandate pentru gardurile vii.....	IV/20	6. Exemple de bună practică	IV/21
3. Amplasarea construcțiilor noi	IV/11	6.1. Exemple de „AȘA DA”.....	IV/21
3.1. Zonificare.....	IV/11	6.2. Exemple de „AȘA NU”.....	IV/23
3.1.1. Amplasare în zona de protecție a monumentelor istorice.....	IV/11	7. Concluzie generală	IV/26
3.1.2. Amplasare în vatra satului.....	IV/11	ANEXE	IV/26
3.1.3. Amplasare în intravilan.....	IV/11	Anexa 1. Studiu de amplasare și încadrare în imaginea așezării (imaginea generală din punct de vedere, silueta așezării, desfășurate stradale).....	IV/26
3.2. Încadrarea în contextul construit.....	IV/12	Anexa 2. Studiu de amplasare și încadrare în peisaj.....	IV/26
3.2.1. Căi de circulație.....	IV/12	Anexa 3.....	IV/27
3.2.2. Perspectiva ascendentă.....	IV/12	Glosar de termeni specifici.....	IV/27
3.2.3. Perspectiva descendentă.....	IV/13	Glosar de termeni generali.....	IV/27
3.2.4. Linii de forță ale peisajului.....	IV/14	Anexa 4. Recepția clădirilor.....	IV/28
3.3. Relația cu terenul.....	IV/14	BIBLIOGRAFIE	IV/29
Dislocări masive de pământ.....	IV/14	CREDIT IMAGINI	IV/30
Reutilizarea solului vegetal.....	IV/14		
Apele meteorice.....	IV/15		
3.4. Accesuri, circulații.....	IV/15		
3.5. Parcări și pavimente.....	IV/15		
3.6. Depozitare în incintă.....	IV/15		

Ghidul de arhitectură se adresează:

- locuitorilor satelor
- administrației locale și regionale
- investitorilor publici și privați
- consultanților specializați în accesarea fondurilor europene
- proiectanților

în vederea întocmirii proiectelor pentru

- investiții din Programul Național de Dezvoltare Rurală
- investiții private
- investiții publice

și a fundamentării documentațiilor de urbanism.

Ghidul a apărut cu sprijinul Ordinului Arhitecților din România și a fost finanțat din Fondul „Timbrul Arhitecturii”.

IV. CONSTRUCȚII INDUSTRIALE – PRODUCȚIE ȘI DEPOZITARE

1. Introducere

1.1. Considerații generale

Arhitectura industrială este apanajul mediului urban: a apărut preponderent în orașe sau adiacent acestora. Chiar dacă nucleele industriale, precum exploatarea miniere sau centralele hidroelectrice, au fost construite într-un cadru natural virgin, l-au modificat radical, transformându-l adesea într-un centru urban.

Începând cu anii '90, politica de industrializare intensă a perioadei 1950-1990 a încetat, odată cu căderea regimului comunist, lăsând loc unui fenomen de dezindustrializare, în care vechile nuclee industriale, abandonate și devastate, au devenit rezerve pentru dezvoltarea urbanistică a orașelor în expansiune și generează concepte noi, precum „arheologie industrială” sau „ecologie industrială”.

Actualii investitori în domeniul industrial își găsesc loc în noile parcuri industriale, ce încep să apară pe lângă marile orașe, sau în mediul rural – atrași fiind de oferta generoasă de teren fără restricții de suprafață, achiziționat la prețuri atractive.

Fenomenul are dublu tăiș: pe de o parte, duce la dezvoltarea satelor, pe de altă parte, modifică structura acestora, odată cu modificarea activității de bază a localnicilor, având drept consecință alterarea peisajului cultural și a cadrului natural.

Arhitectura tradițională nu oferă modele de arhitectură industrială. Câteva surse de inspirație putem găsi în:

- *construcțiile gospodărești utilitare tradiționale* – pentru noile construcții industriale de dimensiuni reduse (atelieri meșteșugărești);
- *construcțiile agricole din perioada comunistă* – pentru noile construcții industriale de dimensiuni medii (hale de producție fără cerințe de înălțime sau poduri rulante).

Noile construcții industriale de dimensiuni mari au un impact puternic în peisajul rural, anulând cadrul natural prin suprafață, volum și culoare.

Nevoia de construcții industriale în mediul rural

Aparent, orașele dețin monopolul în ceea ce privește construirea intensivă și de aceea atenția legiuitorilor este îndreptată spre aglomerările urbane, neglijând ruralul, care și creează propriile reguli, în funcție de modul în care primarul locului înțelege dezvoltarea durabilă a localităților pe care le conduce.

Însă datele statistice arată o altă situație, care, la prima vedere, este surprinzătoare. Iată raportul Institutului Național de Statistică referitor la *autorizațiile de construire eliberate pentru clădiri în luna iunie 2021*:

- au fost eliberate 4.901 autorizații de construire pentru clădiri rezidențiale, din care 32 % în mediul urban și 68 % în mediul rural;

- au fost eliberate 563 de autorizații de construire pentru clădiri nerezidențiale, din care 35 % în mediul urban și 65 % în mediul rural.

După datele statistice, situația este similară și în anii precedenți.

Concluzia este clară, se

construiește foarte mult în mediul rural, dar, din păcate, se construiește fără respectarea regulamentelor urbanistice și fără control în ceea ce privește respectarea proiectelor autorizate.

Principiile generale ale politicii industriale a Uniunii Europene sunt afirmate în Strategia Europa 2020, lansată în anul 2010: „O strategie europeană pentru o creștere inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii”, concentrată spre creșterea competitivității industriei UE. Această strategie a fost actualizată în anii ce au urmat cu idei de sprijinire a investițiilor în inovare (2012), cu strategii pentru inversarea declinului industrial și atingerea obiectivului de 20 % din PIB pentru activitățile de producție până în 2020 (2014), cu susținerea transformării digitale și urmărirea soluționării provocărilor aferente acesteia (2016) și consolidarea poziției de lider a UE în domeniul digital, urmărind o strategie europeană privind datele și o carte albă privind inteligența artificială (2020).

România susține necesitatea unei baze industriale puternice în Uniunea Europeană și obiectivul său pentru ponderea industriei, care ar trebui să ajungă la 20 % din PIB în UE în anul 2020. Recunoaște importanța vitală a industriei pentru crearea de locuri

de muncă și pentru generarea de creștere economică durabilă.

Ca urmare a acestor strategii, în mediul rural, există o presiune crescândă a pionierilor din sectorul industrial, pentru investiții de anvergură medie și mare. Pe de o parte, sunt atrași de facilitățile fiscale și de suprafețele generoase – în opoziție cu situația din mediul urban, unde terenurile sunt limitate, sunt încărcate cu construcții, au vecinătăți defavorabile de multe ori și, paradoxal, sunt foarte scumpe.

Autoritățile locale din mediul rural sunt deschise către investiții în UAT, de care răspund, și încurajează investițiile noi în sectorul industrial. Acestea generează locuri de muncă și alimentează bugetul local, astfel că micile comunități rurale beneficiază de surse financiare pentru dezvoltare.

Reversul acestor tendințe constă în impactul pe care noile industrii îl au în mediul în care se instalează, afectând ireversibil atât peisajul natural, cât și peisajul construit. Modificarea activităților locuitorilor din mediul rural, atrași de locurile de muncă din sectorul industrial instalat în mediul rural, modifică într-o măsură la fel de mare și peisajul cultural.

Situația generată de pandemia noului coronavirus va modifica politicile industriale existente în 2020 și va domoli, pentru o vreme, expansiunea domeniului industrial, dar se poate prognoza creșterea presiunii pe localitățile din mediul rural pentru investiții în acest domeniu – motiv pentru care capitolul de față al *Ghidului de arhitectură pentru construcții cu gabarit mare din mediul rural* va rămâne în actualitate.

Cui se adresează?

• Autorităților locale

Orice amplasare a unei unități industriale de dimensiuni considerabile începe cu o negociere cu autoritățile locale, în urma căreia se atribuie un teren pentru construirea unei funcțiuni industriale sau se

decide susținerea unei asemenea investiții.

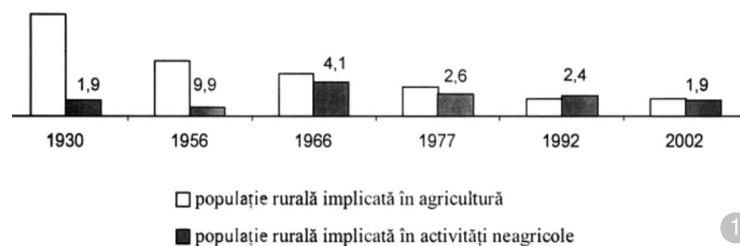
În această etapă, este important ca autoritățile locale să aibă în vedere încadrarea în peisaj a noii investiții, traficul greu pe care aceasta îl creează, poluarea generată (vizuală, olfactivă, acustică) și, nu în ultimul rând, modificările induse în comunitate prin schimbarea profilului activității dominante în localitate.

Autoritățile locale vor solicita ca documentațiile de urbanism să cuprindă și studii de fundamentare referitoare la încadrarea în peisaj sau la încadrarea în specificul arhitectural al localității:

- pentru Planul Urbanistic General: *Studiul de fundamentare de peisaj* (structurat conform Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul și de elaborare și actualizare a documentațiilor de urbanism din 26.02.2016, cap. *Fundamentarea și elaborarea documentațiilor de amenajare a teritoriului și de urbanism*, Art. 20 (4), (5), și Anexa 2 din aceleași Norme);
- pentru Planul Urbanistic Zonal și Planul Urbanistic de Detaliu: *Studiul de amplasare și încadrare în imaginea așezării* (conform Anexei 1) sau *Studiul de amplasare și încadrare în peisaj* (conform Anexei 2), în funcție de caz.

Autoritățile locale vor concepe o strategie pentru ocuparea rațională a terenurilor:

- valorificarea terenurilor din zonele echipate cu rețele tehnico-edilitare;
- valorificarea terenurilor cu accesibilitate bună și evitarea încărcării traficului cu mașini grele în zonele de locuințe;
- gruparea suprafețelor de teren afectate construcțiilor industriale, spre a evita prejudicierea activităților agricole și a celor de creștere a animalelor;
- evitarea construirii pe terenurile agricole din intravilan, pe terenurile cu destinația de fâneță sau livadă.



Dinamica ocupării populației din mediul rural între 1930 și 2002.

Graficul a fost realizat de Ana Bleahu în articolul „O perspectivă istorică asupra sectorului neagricol din mediul rural: 1930-2002”, pe baza recensămintelor din anii 1930, 1956, 1966, 1977, 1992, 2002.

• Agentilor economici și investitorilor

Odată cu decizia demarării unei afaceri în mediul rural, investitorul trebuie să știe că nu este suficient să urmărească doar eficiența investiției, ci are și anumite obligații față de modul de viață al comunității locale și că este necesar să acorde atenție încadrării construcțiilor în peisaj. Mai mult, noile construcții vor căuta să respecte unele trăsături ale arhitecturii tradiționale locale, pentru buna integrare în specificul arhitectural al localității.

• Urbaniștilor

Rolul urbaniștilor este fundamental pentru încadrarea în peisaj a construcțiilor industriale, prin modul cum abordează întocmirea documentațiilor de urbanism.

• Planul Urbanistic General (PUG)

Planul Urbanistic General trebuie să indice foarte clar zona destinată activităților industriale, stabilită în baza strategiei de dezvoltare a localității.

Amplasarea și conturarea acesteia rezultă în urma corelării cu organizarea rețelei de circulație, cu modernizarea și dezvoltarea infrastructurii tehnico-edilitare, cu zonele protejate, cu formele de proprietate asupra terenurilor, cu zonele de risc etc.

Pe lângă aceste repere, Planul Urbanistic General se va preocupa și de relația cu peisajul natural, cuprinzând, în mod obligatoriu, un *Studiu de fundamentare de peisaj*.

Pentru încadrarea în specificul arhitectural al zonei, Planul Urbanistic General va cuprinde reglementări extrase din *Ghidurile de arhitectură pentru încadrarea în specificul local din mediul rural*.

Prin Planul Urbanistic General, se identifică zone pentru care se pot institui reglementări ce nu pot fi modificate prin Planuri Urbanistice Zonale sau Planuri Urbanistice de Detaliu și de la care nu se pot acorda derogări. Acest instrument de lucru poate fi util în zonele protejate, pentru a opri orice intenție de modificare.

Planul Urbanistic General precizează condițiile de amplasare și conformare a volumelor construite,

amenajate și plantate, detaliind până la indicarea materialelor și a culorilor permise, pe zone, stabilite în baza unui studiu de specialitate (în cazul nostru, pe baza *Ghidurilor de arhitectură pentru încadrarea în specificul local din mediul rural*).

• Planul Urbanistic Zonal (PUZ)

De obicei, Planurile Urbanistice Zonale sunt solicitate pentru introducerea în intravilan a unor suprafețe de teren, pentru justificarea unor intervenții urbanistice ce nu se înscriu în prevederile unui PUG aprobat

sau pentru studierea și detalierea unor zone specificate în PUG.

Planul Urbanistic Zonal va avea, ca studiu de fundamentare, documentația pentru *Studiul de amplasare și încadrare în imaginea așezării* (conform Anexei 1) sau *Studiul de amplasare și încadrare în peisaj* (conform Anexei 2), în funcție de caz.

CertIFICATELE DE URBANISM vor cuprinde această cerință, exprimată în mod explicit.

• Planul Urbanistic de Detaliu (PUD)

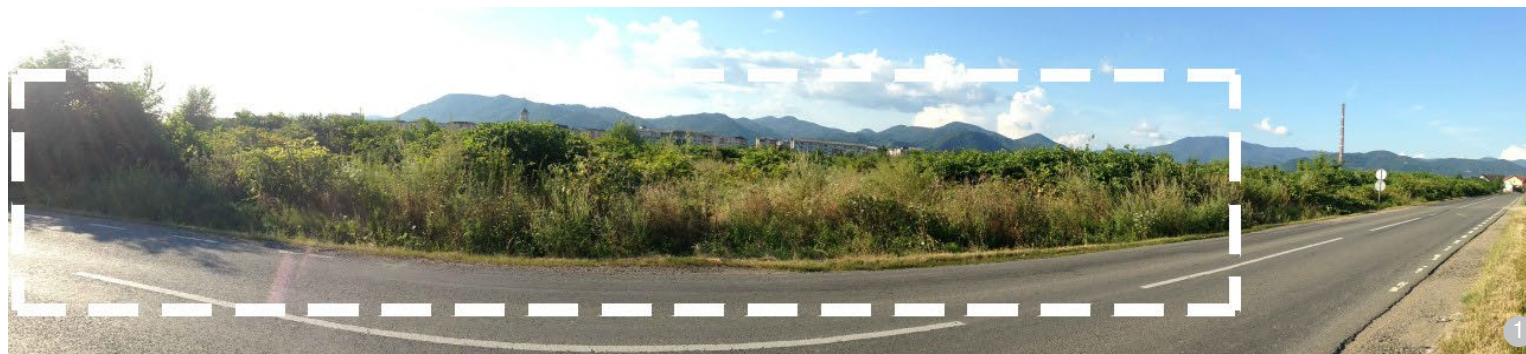
Solicitate, de obicei, pentru reglementarea retragerilor față de limitele laterale și posterioare ale parcelei și a modului de ocupare a terenului, cadrul-conținut al Planurilor Urbanistice de Detaliu pune accent mai mare pe valențele estetice ale viitoarelor construcții: conformarea arhitectural-volumetrică în raport cu funcționarea zonei și cu identitatea arhitecturală a acesteia.

La fel ca în cazul PUZ, Planul Urbanistic de Detaliu va avea ca

studiu de fundamentare documentația pentru *Studiul de amplasare și încadrare în imaginea așezării* (conform Anexei 1) sau *Studiul de amplasare și încadrare în peisaj* (conform Anexei 2), în funcție de caz. Certificatele de urbanism vor cuprinde această cerință, exprimată în mod explicit.

• Arhitecților

Arhitecții vor avea un instrument de lucru pentru a conforma noile construcții industriale, astfel încât



Desfășurată stradală; teren studiat.



Plan Urbanistic Zonal care reglementează amplasarea unor construcții cu caracter industrial în mediul rural. Planșa „Ilustrare volumetrică și imagini” exemplifică modul în care soluția propusă se încadrează în peisaj; arhitect Oxana Crăciun.

acestea să se integreze în peisaj. Respectarea trăsăturilor arhitecturale necesare pentru încadrarea în specificul local va fi urmărită atât prin consultarea ghidului de față, cât și prin consultarea *Ghidului de arhitectură pentru încadrarea în specificul local din mediul rural* din zona etnografică aferentă.

Instrumentul de lucru va fi util și în cazul în care vor fi necesare corecții aduse noilor construcții din cauza amplasării neinspirate în peisaj sau a construcțiilor existente refuncționalizate.

Vor putea folosi acest instrument de lucru în cadrul colaborării cu echipele de specialitate implicate în proiectarea obiectivului, pentru că va fi necesar să caute împreună soluții pentru adaptarea proiectului la cerințele de încadrare în peisaj, de la panta acoperișului la amplasarea utilajelor și a echipamentelor funcționale.

Domeniul de aplicare

• Urbanismul

Primul și cel mai important domeniu de aplicare pentru *Ghidul de arhitectură pentru construcții cu gabarit mare din mediul rural* este urbanismul.

Dezvoltarea industrială într-o zonă rurală generează probleme care afectează întreaga localitate, în măsură mai mare sau mai mică, depinzând de amploarea sitului industrial inserat: impactul negativ asupra peisajului, poluarea vizuală a peisajului rural construit, modificarea traficului pe căile de circulație, probleme de protecție a mediului (poluare a factorilor de mediu: sol, aer, apă), dezechilibrul ecologic (floră, faună), modificarea geometriei și a stabilității terenurilor, schimbări în profilul activității dominante în localitate etc.

Autoritățile locale, investitorii și urbanisții trebuie să aibă în vedere toate aceste probleme atunci când decid amplasarea în mediul rural a zonelor destinate activităților industriale și depozitării și a zonelor destinate amplasării echipamentelor tehnico-edilitare. Etapa de întocmire și definitivare a documentațiilor de urbanism este cea care trasează direcțiile de dezvoltare a localităților,

astfel că toți factorii decizionali trebuie să îi acorde o atenție sporită.

• Proiectarea construcțiilor de tip industrial

Al doilea domeniu de aplicare pentru *Ghidul de arhitectură pentru construcții cu gabarit mare din mediul rural*, referitor la construcțiile industriale, este cel al construcțiilor noi:

- construcții industriale: hale de producție și depozitare;
- exploatarea miniere de suprafață: balastiere, cariere;
- parcuri eoliene și fotovoltaice;
- stații de distribuție/colectare: stațiile de transformare pentru rețelele electrice, stațiile de distribuție ale deținătorilor de rețele edilitare, punctele de colectare a deșeurilor, stațiile de distribuție de combustibil.

Reabilitarea construcțiilor industriale nu face obiectul acestui capitol. „Patrimoniul industrial” și „arheologia industrială” au căpătat amploare prin înființarea, în 1973, a Comitetului Internațional pentru Conservarea Patrimoniului Industrial (TICCIH) al Consiliului Internațional pentru Monumente și Situri (ICOMOS) și prin adoptarea Cartei Patrimoniului Industrial în 2003. Ansamblurile industriale părăsite sunt o provocare pentru dezvoltarea urbanistică și există deja, pe plan internațional, exemple strălucite de reconversie.

În România, au existat inițiative pentru cartarea și inventarierea valorilor patrimoniului industrial începând cu anii '50, ceea ce reprezintă o primă măsură de protecție în conservarea patrimoniului industrial. Diverse strategii de reconversie a siturilor industriale din țară au început să fie discutate și analizate, dar rămân, în continuare, o provocare pentru urbanisți și pentru autoritățile locale. Între timp, vechile situri industriale capătă utilizări dintre cele mai diverse: minerit urban, terenuri de joacă improprii pentru copii, adăposturi pentru marginalizați, terenuri întoarse la natură prin asediul vegetației și refugiu animalier nedorite.

• Ghidul de arhitectură pentru construcții cu gabarit mare din mediul rural poate fi aplicat și la construcțiile industriale din mediul urban?

Toate prevederile ghidului sunt aplicabile și mediului urban atunci când noi suprafețe primesc destinația de „zonă industrială”, îndeosebi cele amplasate la periferia orașelor, în contact direct cu cadrul natural.

Cu atât mai mult acest ghid poate fi aplicat și satelor care au devenit orașe după 1989, dar păstrează un puternic caracter rural.

Documentațiile de urbanism care au ca obiectiv conformarea unor situri pe care să se desfășoare activități de producție sau depozitare, mai cu seamă dacă este necesară introducerea în intravilan a unor suprafețe de teren, pot prelua, parțial sau integral, prevederile acestui ghid.

Cum se consultă ghidul

Soluțiile prevăzute în ghid trebuie avute în vedere și analizate de către autoritățile locale, investitorii, urbanisții și arhitecții încă din faza documentațiilor de urbanism: decizia amplasării zonelor destinate activităților industriale și depozitării și a zonelor destinate amplasării echipamentelor tehnico-edilitare trebuie să fie foarte bine cumpănită și argumentată, pentru ca impactul asupra peisajului și a mediului să fie cât mai mic. Odată ce documentațiile de urbanism prevăd dezvoltări cu caracter industrial într-o anumită zonă, instrumentele de lucru pentru o arhitectură integrată în peisaj pentru construcțiile industriale sunt destul de reduse, din cauza profilului tehnologic al activităților specifice acestui sector.

Ghidul prevede și soluții pentru tratarea arhitecturală a construcțiilor în vederea obținerii unor situri cu caracter industrial cu impact redus asupra peisajului și a mediului. Soluțiile propuse țin cont atât de gabaritele mari ale diverselor tipologii de construcții cu caracter industrial, cât și de profilul lor tehnologic.

Ilustrațiile și fotografiile prezente în ghid exemplifică situații de „Așa da!” și „Așa nu!”, pentru o mai ușoară înțelegere.

În același timp, prezentul ghid nu se substituie normativelor și normelor în vigoare privitoare la proiectarea, construcția și exploatarea construcțiilor industriale,

a construcțiilor și a amenajărilor destinate depozitării și a construcțiilor destinate echipamentelor tehnico-edilitare.

Baza legislativă

Furnizăm, mai jos, o listă de norme, normative și standarde aplicabile domeniului ghidului. Această listă nu este exhaustivă și se referă doar la normativul care are implicație directă în amplasarea, conformarea, dotarea și echiparea construcțiilor de tip industrial.

La elaborarea unui proiect, se vor avea în vedere toate normativele și standardele aplicabile, referitoare la calitatea în construcții, la mediu, la instalațiile sanitare, termice, ventilații și electrice, la sistematizarea verticală, la performanța energetică, la securitatea la incendiu și alte exigențe fundamentale.

- Legea nr. 350 din 2001, actualizată în 29 iulie 2019, privind amenajarea teritoriului și urbanismul;
- Ordinul Ministerului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice nr. 233 din 17 martie 2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 350 din 2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul și de elaborare și actualizare a documentațiilor de urbanism;
- Hotărârea nr. 525 din 27 iunie 1996 pentru aprobarea Regulamentului general de urbanism – republicare;
- Ordinul nr. 2.701 din 30 decembrie 2010 pentru aprobarea Metodologiei de informare și consultare a publicului cu privire la elaborarea sau revizuirea planurilor de amenajare a teritoriului și de urbanism;
- P117-1983, Norme tehnice privind proiectarea spațiilor social-sanitare pentru construcții industriale;
- Ordinul Ministerului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice nr. 818 din 6 octombrie 2015 pentru aprobarea reglementării tehnice *Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor (Revizuire și comasare normativele I9-1994 și I9/1-1996)*, indicativ I9-2015;
- Ordinul nr. 757 din 26 noiembrie 2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor;
- Ordinul nr. 1.294 din 30 august 2017 pentru aprobarea Normelor tehnice privind amplasarea lucrărilor edilitare,

a stâlpilor pentru instalații și a pomilor în localitățile urbane și rurale;

- Ordinul Ministerului Sănătății nr. 119 din 4 februarie 2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;
- P118-1999, Normativ de siguranță la foc a construcțiilor;
- Legea nr. 10 din 18 ianuarie 1995 privind calitatea în construcții, actualizată în 2019.

Principii

• Încadrarea în peisaj

Dezvoltarea industrială exercită o presiune crescândă asupra resurselor rurale, amenințând terenurile agricole, valorile culturale și peisajul, calitatea mediului. Industrializarea, în unele zone rurale, a dus la poluare (sol, aer și apă), la distrugerea peisajului forestier, la reducerea diversității florei și a faunei și la apariția unui dezechilibru ecologic.

Ghidul de arhitectură pentru construcții industriale în mediul rural atrage atenția autorităților locale, a investitorilor, a urbanștilor și a arhitecților că e nevoie de o planificare urbanistică atentă pentru stabilirea zonelor destinate activităților industriale și depozitării și a zonelor destinate amplasării echipamentelor tehnico-edilitare, astfel încât impactul asupra mediului și asupra peisajului să fie cât mai puțin invaziv. Prevederile Regulamentului General de Urbanism și cele ale Legii nr. 451 din 8 iulie 2002 pentru ratificarea Convenției europene a peisajului, adoptată la Florența la 20 octombrie 2000, cu privire la „gruparea suprafețelor de teren afectate construcțiilor, spre a evita prejudicierea activităților agricole”, trebuie să fie abordate cu responsabilitate.

• Încadrarea în specificul local

Construcțiile cu caracter industrial – în special cele de mari dimensiuni – nu fac parte din peisajul tradițional al satelor. Ghidul de față nu va impune reguli arhitecturale stricte care să mimeze arhitectura tradițională locală, din două motive:

- Pe de o parte, investitorii care vor construi hale industriale de mari dimensiuni vor urmări eficientizarea maximă a materialelor de construcții, alegând variantele care oferă caracteristici tehnice optime la un preț rezonabil, cu montaj rapid. Ei evită folosirea materialelor locale (placaie din lemn, tâmplării de lemn, zidării de piatră, tencuieli de lut), care necesită lucrări periodice de întreținere, aprovizionare dificilă și meșteri pricepuți.

- Pe de altă parte, este improprie ideea încadrării în specificul local al unei tipologii de construcții inexistente în peisajul tradițional, cum sunt marile hale industriale, depozitele de deșeuri sau turbinele eoliene.

Ghidul de arhitectură pentru construcții industriale în mediul rural pune un accent deosebit pe planificarea urbanistică, în vederea amplasării cât mai judicioase a zonelor destinate activităților industriale și depozitării și a zonelor destinate amplasării echipamentelor tehnico-edilitare. De asemenea, ghidul oferă și soluții pentru atenuarea efectelor principalelor caracteristici ale construcțiilor de tip industrial și pentru o mai bună încadrare în peisajul rural.

• Participarea și implicarea comunității

Este recomandabilă implicarea comunităților locale într-o măsură cât mai mare în faza documentațiilor de urbanism. Până în anul 2010, devenea publică intenția realizării unei investiții noi abia atunci când începeau lucrările

de construire și exprimarea oricărui dezacord era tardiv. Începând cu anul 2010, când a devenit aplicabil Ordinul Ministerului Dezvoltării Regionale și Turismului nr. 2.701 din 19 ianuarie 2010 pentru aprobarea Metodologiei de informare și consultare a publicului cu privire la elaborarea sau revizuirea planurilor de amenajare a teritoriului și de urbanism, comunitățile locale sunt informate și consultate în toate fazele proceselor de elaborare sau actualizare a planurilor de urbanism și de amenajare a teritoriului.

Punctele de vedere ale populației sunt cuprinse într-un raport care fundamentează decizia autorităților administrației locale responsabile cu aprobarea sau respingerea planului propus. În baza raportului informării și consultării publicului, autoritățile locale pot solicita modificarea și

completarea documentației de urbanism supuse aprobării.

Din păcate, în mediul rural, reacția comunităților locale este pasivă. Motivația este, probabil, lipsa de încredere cu privire la faptul că factorii de decizie ce răspund de aprobarea documentațiilor de urbanism nu vor ține cont de punctul lor de vedere. Este necesar ca autoritățile locale să informeze cu perseverență locuitorii din mediul rural cu privire la dreptul pe care îl au în a se implica în dezvoltarea localităților.

• Accesibilitatea

În conformitate cu Directiva UE privind egalitatea în ceea ce privește încadrarea în muncă, angajatorii trebuie să asigure amenajări corespunzătoare pentru angajații

cu dizabilități, în măsura în care acest lucru nu implică o sarcină disproporționată pentru ei.

În cazul construcțiilor cu caracter industrial, acolo unde procesul tehnologic permite angajarea persoanelor cu dizabilități, toate spațiile vor avea în vedere conformarea și dimensionarea lor, astfel încât să satisfacă exigențele de utilizare ale acestora. Persoanele cu dizabilități au dreptul la muncă, conform pregătirii lor profesionale și gradului de handicap. Acolo unde procesul tehnologic permite, se vor avea în vedere toate tipurile de handicap: somatic, auditiv, vizual, mental, neuropsihic și/sau boli rare, cu respectarea problematicei fiecărui tip de handicap.



Peisaj rural: exemplificare a dominației cadrului natural asupra celui construit.

• Durabilitatea

Luarea în considerare a durabilității a devenit o necesitate în ultimele decenii, ca urmare a avertizărilor făcute de oamenii de știință privind necesitatea exploatarea rațională a resurselor naturale. Acest lucru presupune eliminarea risipei prin producerea de bunuri durabile, care să dăinuie cât mai mult în timp, pentru a reduce consumul de resurse. Durabilitatea construcțiilor poate fi asigurată prin contribuția tuturor factorilor care participă la realizarea lor: concepție, execuție și întreținere în exploatare.

Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții „institue sistemul calității în construcții, care să conducă la realizarea și exploatarea unor construcții de calitate corespunzătoare, în scopul protejării vieții oamenilor, a bunurilor acestora, a societății și a mediului înconjurător”.

Pentru obținerea unor construcții de calitate corespunzătoare, sunt obligatorii realizarea și menținerea, pe întreaga durată de existență a construcțiilor, a următoarelor cerințe:

- a) rezistență mecanică și stabilitate;
- b) securitate la incendiu;
- c) igienă, sănătate și mediu înconjurător;
- d) siguranță și accesibilitate în exploatare;
- e) protecție împotriva zgomotului;
- f) economie de energie și izolare termică;
- g) utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

• Sustenabilitatea și economia de energie

La nivel global, există tendințe clare pentru susținerea aplicării sistemelor de izolare durabile în mediul industrial, cu scopul majorării gradului de eficiență energetică și, implicit, al reducerii emisiilor de dioxid de carbon. Totodată, se urmărește implementarea celor mai bune sisteme de economisire a energiei, evaluarea și examinarea concretă a materialelor și a sistemelor izolatoare, pentru a stabili performanța acestora, inclusiv în ceea ce privește protecția mediului și a utilizatorilor, a celor legate de sănătatea și securitatea ocupațională, de limitarea poluării fonice și de prevenire sau control al incendiilor.

Etapa realizării proiectului tehnic pentru lucrările de construire va acorda timp și atenție alegerii materialelor de construcție, care să nu afecteze sănătatea oamenilor și care să asigure protecția mediului înconjurător. Se va acorda o atenție deosebită orientării față de punctele cardinale și față de vânturile dominante, relației cu vegetația, topografia și elementele cadrului natural, acesta fiind primul pas către asigurarea sustenabilității. Se va avea în vedere posibilitatea utilizării materialelor de construcție provenite din surse regenerabile.

Rolul proiectelor de instalații este din ce în ce mai mare în ceea

ce privește limitarea consumului de energie. În această etapă, se stabilește oportunitatea folosirii energiilor alternative și se aleg utilaje și echipamente cât mai fiabile și mai eficiente din punct de vedere energetic, pentru o bună comportare în timp a construcției și pentru economii importante în timpul utilizării sale.

Etapa de execuție a construcțiilor va acorda aceeași grijă alegerii materialelor de construcție, a echipamentelor și a utilajelor componente. Executantul va studia posibilitatea folosirii forței de muncă locale, a meșterilor locali, pentru a genera sustenabilitate socială, pe lângă cea a mediului.

Etapa utilizării unei construcții este cea mai importantă perioadă din durata sa de viață, pentru că reprezintă însăși motivația pentru care investiția a fost făcută. Investitorul trebuie să se preocupe de menținerea sa în parametri optimi de funcționare, să se preocupe de urmărirea comportării construcției în exploatare și să facă, în timp util, lucrări de reparații sau modernizări. Nu în ultimul rând, se va acorda atenție colectării diferențiate a deșeurilor.

• Utilizarea materialelor locale

Ghidul destinat construcțiilor cu caracter industrial din mediul rural nu pune accent pe folosirea materialelor

de construcții folosite în mod tradițional în arhitectura domestică, pentru că cele două funcțiuni nu sunt compatibile, iar investitorii nu sunt dispuși să construiască suprafețe mari folosind tehnologii tradiționale, care cer minuțiozitate și foarte multă pricepere.

Cu toate acestea, se recomandă utilizarea de materiale locale ușor de procurat din zonă. Acolo unde este posibil, se vor înlocui materialele de construcție uzinate cu unele care pot fi obținute sau confecționate pe plan local. Implicarea meșterilor locali poate revigora economia locală și poate susține meșteșugurile în pericol de dispariție la ora actuală.



Structură din lemn pentru o hală de depozitare.

1.2. Scurt istoric al funcțiunii în context rural

Perioada preindustrială. Inceputuri

„Cea dintâi industrie, de o imemorială vechime, de o întindere imensă și de o valoare de originalitate cu totul deosebită, formând cu dreptate un motiv de mândrie pentru poporul nostru așa de bine înzestrat, e aceea pe care o reprezintă priceputa și stăruitoarea muncă din cuprinsul însuși al casei.”

Așa începe Nicolae Iorga, în 1927, volumul său, intitulat *Istoria industriilor la români*. Abordează pe larg tema meșterilor și a meșteșugurilor, începând cu cele autentice: cele necesare pentru obiectele de îmbrăcăminte (pânzari, postăvari, cusători, blănari etc.), cele necesare pentru obiecte uzuale (fierari, potcovari, cutitari, dogari etc.), cele din domeniul construcțiilor (tâmplari, cărămidari, tinichigii, zidari, pietrari, zugravi etc.). Continuă cu influențele străine asupra „industriilor românești”. Conform spuselor lui, cea mai veche fabrică din țările române ar fi fost fabrica de sticlă din Târgoviște, întemeiată de către Matei Basarab sau de un înaintaș al său la începutul secolului al XVII-lea.

Tot de numele lui Matei-Vodă se leagă și întemeierea primei mori de hârtie, după care aflăm că acestea se înmulțesc, pentru a putea asigura necesarul de hârtie pentru cancelariile țării. O fabrică de postav întemeiază domnitorul Grigore al III-lea Ghica la Chipirești, pe malul râului Jijia, în 1764, pentru a opri importul de postavuri scumpe, și astfel „se ținea aurul în țară”. În scurt timp, se înmulțesc și fabricile de postav și acestea antrenează organizarea infrastructurii pentru obținerea cât mai eficientă a lânii, care este materia primă a acestei ramuri industriale: crescători de oi, „pieptănători de lână, țesători, vopsitori, tunzători, făcători de pive ... torcători”.

Lista fabricilor nu se oprește aici: aflăm despre „găitari”, „trocari”, „fabrica de basmale”, „săuari”, „făclieri”; despre mori („păsat”, „arpăcaș”, „oloi”); despre fabricile de „macaroane”, de „fidea”, „de zahăr din sfeclă”; despre producători de băuturi alcoolice („berari”, „rachieri”,

„oțet și rom”). Sunt pomenite fabricile rare „de poleit”, de porțelan, de tabac, de chihlimbar. Secolul al XVIII-lea este numit de Nicolae Iorga secolul „crizei”, când societatea economică bazată pe tradițiile locale, ce încercau să reproducă „în mic” manufacturile apusene, este copleșită de „năvala fabricatelor apusene”, „concurența străinilor neasimilabili” și „noua doctrină de stat, antitraditionalistă”. E vorba de meșterii nemți din domeniul construcțiilor (nu doar în privința celor laice, ci și a bisericilor și a mănăstirilor) și din domeniul picturii bisericești; evreii, ca producători de băuturi alcoolice, croitori, blănari etc. și „armenii bogasieri” (negustori de pânzeturii fine). În aceste condiții, o serie de fabrici și manufacturi s-au închis, iar sectorul meșteșugăresc și-a accentuat declinul.

Nicolae Iorga se oprește aici din istorisirea evoluției industriilor românești. Spațiile în care se desfășurau aceste activități ale „industriilor românești” până la finele secolului al XVIII-lea erau, de cele mai multe ori, case obișnuite sau clădiri din tipologia construcțiilor domestice.

Activitățile ce aveau nevoie de apă în procesul tehnologic sau cele care foloseau forța apei pentru funcționarea instalațiilor erau amplasate pe malurile râurilor – și aici avem un exemplu excepțional în Ansamblul de Mori din Eftimie Murgu (Complexul Molinologic de la Rudăria), înscris în *Lista monumentelor istorice din România* ca obiectiv de valoare națională, constituind cel mai mare complex molinologic din sud-estul Europei.

Perioada industrială – efectele revoluției industriale

În istoria industriilor din spațiul românesc, efectele revoluției industriale s-au manifestat abia în a doua jumătate a secolului al XIX-lea, după Unirea Principatelor din 1859, prin dezvoltarea câtorva ramuri ale industriei: mineritul, metalurgia, transportul și construcțiile de mașini.

Sunt intens valorificate resursele subsolului (cărbune, minereuri feroase și neferoase) și, implicit, se dezvoltă sistemul de transport, în special cel feroviar, prin construirea primelor linii de cale ferată din România și prin construirea unora dintre primele

fabrici producătoare de locomotive cu abur din Europa: fabrica de la Reșița și Uzinele Malaxa din București.

În mediul rural, construcțiile aferente industriilor sunt cele legate de exploatarea miniere sau ale altor surse ale solului. În sectorul agricol, s-au dezvoltat mai multe ramuri industriale care au găsit integral materia primă în mediul rural: industria zahărului, industria pentru prelucrarea produselor cerealiere etc.

Construcțiile aferente acestor ramuri industriale erau destinate depozitării produselor agricole și prelucrării lor: halele de depozitare sau halele comerciale ale breslelor, marile mori sau fabrici pentru prelucrarea produselor agricole.

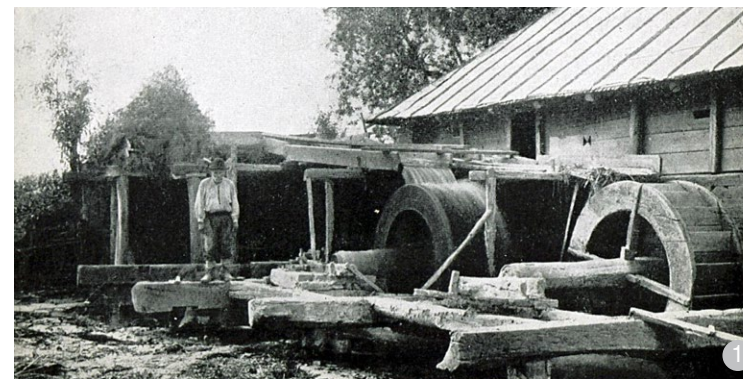
Lucrarea monumentală *Patrimoniul preindustrial și industrial din România* a istoricului Volker Wollmann prezintă, într-o manieră sistematizată și exhaustivă, toate construcțiile din domeniul industrial existente pe teritoriul României, împreună cu semnalul de alarmă referitor la degradarea acestui patrimoniu și la argumentele științifice și legislative pentru conservarea și salvarea lor.

Perioada industrială în comunism

După Cel de-Al Doilea Război Mondial, odată cu votarea, în 11 iunie 1948, de către Marea Adunare Națională a Legii nr. 119 pentru naționalizarea întreprinderilor industriale, bancare, miniere și de transporturi, începe procesul de industrializare a țării prin investiții în electrificare, mecanizare complexă, dezvoltarea industriei grele (siderurgie, construcții de mașini) și automatizarea producției.

După anul 1965, se pune accentul pe industriile grele (siderurgie, petrochimie, industria chimică, industria constructoare de mașini), dezvoltate preponderant în mediul urban, și pe investițiile necesare asigurării independenței energetice a țării (centrale termoelectrice și hidroelectrice), dezvoltate lângă localități din mediul rural, de cele mai multe ori, în cadre naturale excepționale.

O observație comună tuturor acestor mari investiții, făcute atât în mediul urban, cât și în mediul rural, este



Perioada preindustrială: Ansamblul de Mori din Eftimie Murgu (sau Complexul Molinologic de la Rudăria). Este datat 1772, când ansamblul cuprindea opt mori. Între 1874 și 1910, aici au existat 51 de mori, dar azi există doar 22 și se află sub atenta supraveghere a Muzeului ASTRA din Sibiu.



Perioada Industrială: Furnalul de la Govădja, construit între 1806 și 1810, este primul furnal cu flux continuu din Europa și al doilea pe plan mondial. Este înscris pe lista monumentelor istorice din județul Hunedoara, ca obiectiv de valoare națională.



Perioada Industrială: Fabrica de cărămizi din Ciurea, construită în 1891. Este înscrisă pe lista monumentelor istorice din județul Iași, ca obiectiv de valoare locală.

lipsa de preocupare pentru impactul asupra mediului, al cărui efect negativ se resimte până în ziua de azi.

Perioada postindustrială – azi

Procesele tehnologice și modul de valorificare a materiilor prime au trecut printr-un proces rapid de perfecționare, evoluând în direcția miniaturizării componentelor mecanice și electronice, ceea ce a condus la restrângerea considerabilă a suprafețelor ocupate de spațiile industriale și la modificări în procesele tehnologice.

Eficiența și fiabilitatea sporită au condus la o autonomie a siturilor industriale, care au început să migreze către zone cu terenuri accesibile, impozite rezonabile și forță de muncă ieftină.

Se concretizează două tendințe:

- Marile suprafețe industriale din perioadele anterioare sunt părăsite, lăsând în degradare un patrimoniu valoros, ce poate fi valorificat prin conversie către funcțiuni adaptate nevoilor societății contemporane, mai cu seamă că, prin extinderile intravilanului orașelor, aceste terenuri încep să aibă o poziție privilegiată. Reconversia construcțiilor industriale abandonate se încadrează

perfect în ideile contemporane de sustenabilitate, conservare și refolosire a resurselor.

- Ocuparea de terenuri din mediul rural, fie prin prevederea în PUG-uri a zonelor de dezvoltare industrială, fie prin introducerea în intravilan a suprafețelor de teren, prin documentații de urbanism (PUZ), care, de cele mai multe ori, au un caracter retroactiv: deciziile sunt luate, proiectele finalizate, iar PUZ-urile nu fac decât să dea un cadru legal noilor investiții.

Dacă în România, pentru prima tendință, există inițiative timide, materializate prin câteva conversii

sensibile ale unor construcții industriale și mai multe proiecte rămase „de sertar”, pentru cea de-a doua tendință, a migrării zonelor industriale către mediul rural, există o slabă susținere, din cauza legislației, care lasă loc de interpretări, și din cauza incapacității autorităților locale, care nu urmăresc modul de implementare a documentațiilor de urbanism.

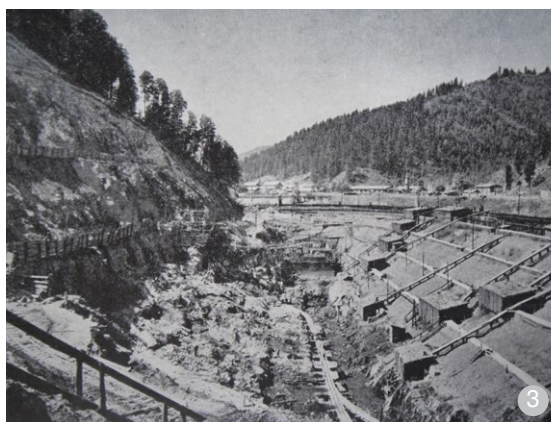
Această migrație a siturilor industriale din mediul urban în cel rural trebuie urmărită cu mare atenție, în vederea comasării inițiativelor cu caracter industrial și a amplasării lor cu înțelepciune, pe baza principiilor

de sustenabilitate, de eficiență energetică și de încadrare în peisaj. În caz contrar, calitatea vieții din satele noastre va avea de suferit, prin conviețuirea alături de unități generatoare de trafic, de poluare a factorilor de mediu și, nu în ultimul rând, de poluare vizuală.

Pentru a contracara aceste lipsuri, considerăm ca acest ghid, conceput pentru încadrarea în mediul rural a construcțiilor cu gabarit mare din domeniul industrial, va fi un bun instrument de lucru, ce poate să aibă efecte benefice, dacă este aplicat în special în cadrul documentațiilor de urbanism.



Perioada Industrială: Moara de la Bontida (județul Cluj), construită în 1821. O construcție monumentală din piatră fasonată, cu roți hidraulice acționate de apa captată din pâraul Gădălin. Este înscrisă pe lista monumentelor istorice din județul Cluj ca obiectiv de valoare națională.



Perioada Industrială în Comunism: Lacul de acumulare Bicaz, construit pe râul Bistrița, în Carpații Orientali, între 1950 și 1960.



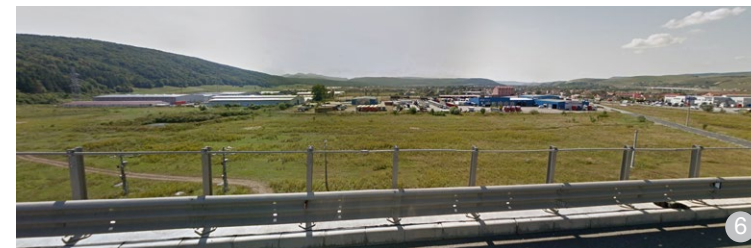
Perioada Industrială: Fabrica de zahăr de la Bod (județul Brașov), construită în 1889. Este singura fabrică ce funcționează neîntrerupt de 130 de ani. Nu este înscrisă pe lista monumentelor istorice.



Perioada Industrială în Comunism: Lacul de acumulare Bicaz și modul în care acesta modifică peisajul.



Perioada Postindustrială: Uzina de apă din Suceava: conversie în Centrul de Arhitectură, Cultură Urbană și Peisaj.



Perioada Postindustrială: Dezvoltare intensă a unei zone industriale la periferia unei comune, suprapusă parțial pe amplasamentul unor vechi ferme și aflată în imediata vecinătate a unei autostrăzi.

2. TIPURI DE CONSTRUCȚII CU GABARIT MARE PENTRU FUNCȚIUNEA INDUSTRIALĂ

2.1. Clasificare

CI1 - Construcții industriale mici

Sunt ateliere meșteșugărești cu activități nepoluante (zgomot, miros), care nu generează în mod constant trafic de autoutilitare sau mașini grele și care își pot organiza fluxul tehnologic în construcții tradiționale (șuri, anexe gospodărești) sau în construcții noi, ce preiau volumetria celor tradiționale.

Aceste construcții se încadrează în prevederile cuprinse în *Ghidul de arhitectură pentru încadrarea în specificul local din mediul rural din zona etnografică aferentă*, pentru tipologiile:

A. Construcții noi cu gabarit mic (ACD < 120 mp)

și
B. Construcții noi cu gabarit mediu (ACD = 120 mp – 250 mp).

CI2 - Construcții industriale medii

Este vorba de halele de producție și depozitare de dimensiuni medii, fără cerințe de înălțime sau poduri rulante și care au o oarecare flexibilitate în ceea ce privește conformarea volumetrică și tratarea arhitecturală a fațadelor.

Aceste construcții se încadrează în prevederile cuprinse în *Ghidul de arhitectură pentru încadrarea în specificul local din mediul rural din zona etnografică aferentă*, pentru tipologia:

C. Construcții noi cu gabarit mare (ACD > 250 mp), realizate sub formă de ansambluri de dimensiuni mari.

Pentru mai multă precizie, în ghidul de față, vom aproxima limita superioară de suprafață la 1.000 mp.

CI3 - Construcții industriale mari

Sunt halele de producție și depozitare de dimensiuni mari (ACD > 1.000 mp), cu cerințe speciale

de înălțime sau poduri rulante, cu flux tehnologic rigid, fără flexibilitate în ceea ce privește conformarea volumetrică și tratarea arhitecturală a fațadelor.

Aceste construcții au un rol strategic pentru dezvoltarea comunității locale, ceea ce induce un interes prioritar pentru buna lor implementare și atrage compromisuri în conformarea arhitecturală și relația cu peisajul.

Ele recrează peisajul rural pe o arie largă și de aceea este important ca alegerea amplasamentului să fie făcută cu discernământ.

CI4 - Exploatarea miniere de suprafață

Balastierele au o durată scurtă de exploatare, însă, la finalizarea exploatarei, se evită, de obicei, „aducerea terenului la starea inițială” și se propune amenajarea unui lac de agrement și dezvoltarea unei baze turistice pentru relaxare și practicarea sporturilor de apă. Carierele au o durată mai mare de exploatare, însă „aducerea terenului la starea inițială” este imposibilă, din cauza dislocărilor masive de rocă.

Documentațiile de urbanism vor trata cu același grad de detaliere cele două etape de dezvoltare:

1. exploatarea;
2. aducerea terenului la starea inițială/dezvoltarea unei baze de agrement/conformarea terenului în urma finalizării lucrărilor de exploatare.

Pentru varianta în care etapa a II-a înseamnă dezvoltarea unei baze de agrement, se va urmări *încadrarea în specificul local din mediul rural* pentru construcțiile propuse.

CI5 - Parcuri eoliene și fotovoltaice

Asemenea construcțiilor industriale mari, parcurile energetice au rol strategic pentru dezvoltarea comunității locale, ceea ce înseamnă un interes prioritar pentru buna lor implementare.

Ele recrează peisajul rural pe o arie largă și au un impact semnificativ

asupra mediului; este important ca alegerea amplasamentului să fie făcută cu discernământ.

Stații de distribuție/colectare, stații de tratare/epurare (CI6)

• **CI6-1:** Stațiile de transformare pentru rețelele electrice au un impact puternic din punct de vedere vizual.

La fel ca și în cazul construcțiilor industriale mari și al parcurilor eoliene și fotovoltaice, alegerea amplasamentului este decisivă și de aceea este necesar ca operatorul economic să stabilească amplasarea obiectivului împreună cu autoritățile locale, urmărind atât criteriile tehnice, cât și încadrarea în peisaj.

• **CI6-2:** Stațiile de distribuție ale deținătorilor de rețele edilitare sunt amplasate, de obicei, acolo unde operatorul economic decide că este nevoie din punct de vedere tehnic. Sunt de dimensiuni mici, dar și aici amplasarea se face, de obicei, după singurul criteriu al eficienței operatorului economic.

Se va acorda atenție documentației pentru obținerea autorizației de construire: amplasarea stațiilor de distribuție va respecta prescripțiile regulamentelor de urbanism (aliniament, retrageri), iar eventualele construcții, chiar dacă sunt doar niște copertine, vor respecta încadrarea în specificul local, conform *Ghidurilor de arhitectură pentru încadrarea în specificul local din mediul rural din zona etnografică aferentă*.

• **CI6-3:** Stațiile de distribuție de combustibil au o imagine personalizată pentru fiecare dintre agenții economici din domeniu: cu spații largi, acoperite, și cu aticul folosit ca element de semnalizare; construcția aferentă este tratată în limbajul specific construcțiilor industriale. În cele ce urmează, stațiile de combustibil, chiar și cele mobile, vor fi tratate după principiile expuse la construcțiile industriale medii (CI2).

• **CI6-4:** Stațiile de tratare a apei și cele de epurare a apelor uzate menajere au un impact puternic din punct de vedere vizual și implicații consistente

în dezvoltarea edilitară a localităților. Mai mult, stațiile de epurare, oricât de performante ar fi noile tehnologii, au o amprentă olfactivă de care trebuie să se țină cont.

La fel ca și în cazul construcțiilor industriale mari și a parcurilor eoliene și fotovoltaice, alegerea amplasamentului este decisivă și de aceea este necesar ca operatorul economic să stabilească amplasarea obiectivului împreună cu autoritățile locale, urmărind atât criteriile tehnice, cât și încadrarea în peisaj și protecția mediului.

• **CI6-5:** Punctele de colectare de deșeurii sunt obiective care par neimportante la prima vedere, dar pot aduce deservicii grave pentru imaginea unei localități.

Autoritățile locale vor concepe o strategie pentru sistemul de colectare a deșeurilor, astfel încât acestea să fie adunate cât mai discret posibil.

• **CI6-6:** Spațiile pentru depozitarea deșeurilor au un impact masiv atât ca percepție vizuală și olfactivă, cât și ca impact asupra mediului.

Se va acorda o atenție deosebită amplasării depozitelor de gunoi în faza urbanistică, a Planului Urbanistic General, când se va analiza și impactul asupra peisajului.

Autoritățile locale se vor preocupa de reintegrarea deșeurilor vegetale prin compostare individuală și transformarea lor în îngrășământ valoros, știind că aproape trei sferturi din deșeurile menajere constau în deșeurii organice.

2.2. Capacități

La conformarea construcțiilor cu caracter industrial, un rol dominant îl are tehnologia procesului de producție, care poate determina atât dimensiunile în plan, cât și înălțimea lor.

Este important ca, în faza incipientă de concepție a unei investiții, beneficiarul să consulte Planul Urbanistic General al localității și să verifice modul în care noua investiție se încadrează în Regulamentul Local de Urbanism.

În cazul în care echipa de proiectare este constituită deja, arhitectul va prelua această verificare.

3. AMPLASAREA CONSTRUCȚIILOR NOI

3.1. Zonificarea

Amplasarea construcțiilor industriale este reglementată prin Planurile Urbanistice Generale, ce trebuie să acorde o atenție sporită încadrării în peisaj, argumentată prin *Studiul de fundamentare de peisaj*.

Odată aprobat un Plan Urbanistic General, modul de amplasare a construcțiilor și a amenajărilor industriale va avea la bază reglementările PUG, Codul Civil, normativele și legislația privitoare la siguranță și stabilitate, siguranță la foc, norme sanitare, protecția mediului etc.

Nu se recomandă derogări de la Regulamentele Locale de Urbanism prin documentații de urbanism PUD/PUZ.

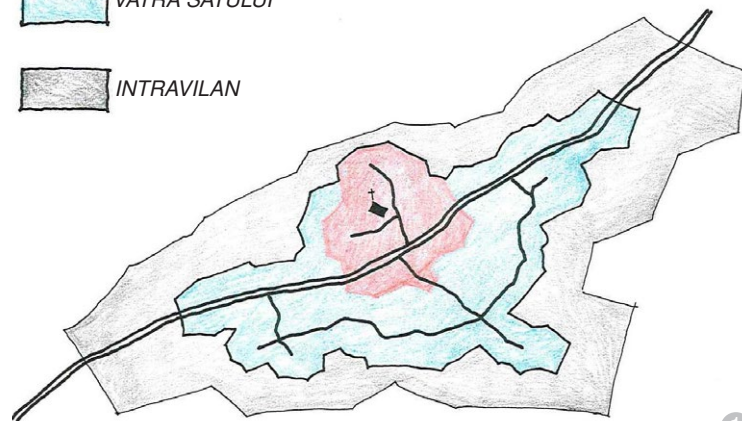
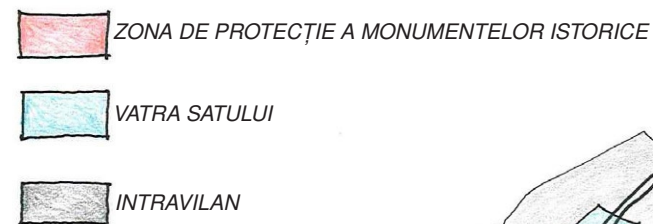
În situația în care se vor întocmi astfel de documentații, acestea vor cuprinde în mod obligatoriu documentația pentru *Studiul de amplasare și încadrare în volumetria de ansamblu* (conform Anexei 1) sau *Studiul de amplasare și încadrare în*

peisaj (conform Anexei 2), în funcție de caz. PUG-urile vor fi însoțite de *Studiul de fundamentare de peisaj*. Construcțiile propuse vor respecta *regulile arhitecturale generale*, astfel încât noile construcții să dăuneze cât mai puțin peisajului:

- Accesibilitatea: doar cu mașini cu gabarit mic, în cazul traversării unor zone de locuințe. În cazul în care este necesară accesibilitatea pentru mașini cu gabarit mare, se va realiza o nouă cale de acces.

- Documentațiile întocmite pentru obținerea autorizației de construire vor fi însoțite de *Studiul de amplasare și încadrare în imaginea așezării*, conform Anexei 1.

Amplasarea construcțiilor industriale generează anumite constrângeri, în funcție de poziția terenului în cadrul satului, precum și de funcțiunea zonei și de reglementările specifice stabilite prin PUG-ul aprobat al localității.



3.1.1. Amplasarea în zona de protecție a monumentelor istorice



ZONA DE PROTECȚIE A MONUMENTELOR ISTORICE

Constrângerile sunt maxime:

- *Tipurile de construcții industriale* admise: doar C11 – construcții industriale mici.

- Funcțiune: ateliere meșteșugărești cu activități nepoluante (zgomot, miros), care nu generează în mod constant trafic de autoutilitare sau mașini grele și care își pot organiza fluxul tehnologic în construcții tradiționale (șuri, anexe gospodărești) sau în construcții noi, ce preiau volumetria celor tradiționale.

- Gabarit: doar construcții cu gabarit mic (ACD < 120 mp) și construcții cu gabarit mediu (ACD = 120 mp – 250 mp).

- Încadrarea în specificul local: se vor respecta *reguli arhitecturale stricte*, conform *Ghidurilor de arhitectură pentru încadrarea în specificul local din mediul rural* pentru zona etnografică în care se află amplasamentul.

- Obligativitatea folosirii construcțiilor tradiționale existente pe amplasament.
- Accesibilitatea doar cu mașini cu gabarit mic.

- Documentațiile întocmite pentru obținerea autorizației de construire vor fi însoțite de *Studiul de amplasare și încadrare în imaginea așezării*, conform Anexei 1, aferentă *Ghidurilor de arhitectură pentru încadrarea în specificul local din mediul rural*.

3.1.2. Amplasarea în vatra satului



VATRA SATULUI

Constrângeri:

- *Tipurile de construcții industriale* admise: C11 – construcții industriale mici; C12 – construcții industriale medii.

- Funcțiune: hale de producție și depozitare de dimensiuni medii, fără cerințe de înălțime sau poduri rulante, și care au o oarecare flexibilitate în ceea ce privește conformarea volumetrică și tratarea arhitecturală a fațadelor.

- Gabarit: construcții cu gabarit mic (ACD < 120 mp), construcții cu gabarit mediu (ACD = 120 mp – 250 mp) sau construcții cu gabarit mare (ACD > 250 mp).

- Încadrarea în specificul local: la amplasarea unor construcții noi în vecinătatea unor construcții tradiționale, se vor respecta aceleași *reguli arhitecturale stricte*, în ideea reconstrucției caracterului tradițional al localității. La amplasarea într-o zonă fără construcții tradiționale, se vor respecta *reguli arhitecturale permise*.

- Accesibilitatea doar cu mașini cu gabarit mic, în cazul traversării unor zone de locuințe. În cazul în care este necesară accesibilitatea pentru mașini cu gabarit mare, se va propune o nouă cale de acces.

- Documentațiile întocmite pentru obținerea autorizației de construire vor fi însoțite de *Studiul de amplasare și încadrare în imaginea așezării*, conform Anexei 1, aferentă *Ghidurilor de arhitectură pentru încadrarea în specificul local din mediul rural*.

3.1.3. Amplasarea în intravilan



INTRAVILAN

Constrângeri:

- *Tipurile de construcții industriale* admise: C12 – construcții industriale medii; C13 – construcții industriale mari; C14 – exploatare miniere de suprafață; C15 – parcuri eoliene și fotovoltaice; C16 – stații de distribuție/colectare, stații de tratare/epurare.

- Funcțiune: hale de producție și depozitare de dimensiuni medii și mari, cu cerințe speciale de înălțime sau poduri rulante, cu flux tehnologic rigid, fără flexibilitate în ceea ce privește conformarea volumetrică și tratarea arhitecturală a fațadelor; exploatare miniere de suprafață; parcuri eoliene și fotovoltaice; stații de distribuție/colectare, stații de tratare/epurare.

- Gabarit: construcții cu gabarit mare (ACD > 250 mp), realizate sub formă de ansambluri de dimensiuni mari.

- Încadrarea în specificul local: nu este cazul; din cauza gabaritelor mari ale construcțiilor industriale din aceste tipologii, orice rapel la arhitectura tradițională este nepotrivită.

- Încadrarea în peisaj: la întocmirea documentațiilor de urbanism, se va acorda o atenție sporită modulului în care amplasamentul propus se încadrează în peisaj. Construcțiile industriale cu gabarit mare, exploatare miniere de suprafață și parcurile eoliene recreează peisajul rural pe o arie largă și au un impact semnificativ asupra mediului. De aceea, este important ca alegerea amplasamentului să fie făcută cu discernământ.

3.2. Încadrarea în contextul construit

Problemele majore de încadrare în peisaj apar în zonele cu relief de deal și munte, unde peisajul este dinamic și oferă o varietate mare de perspective ascendente sau descendente.

Alegerea amplasamentului este o fază premergătoare proiectării de arhitectură, ce are loc în etapa documentațiilor de urbanism.

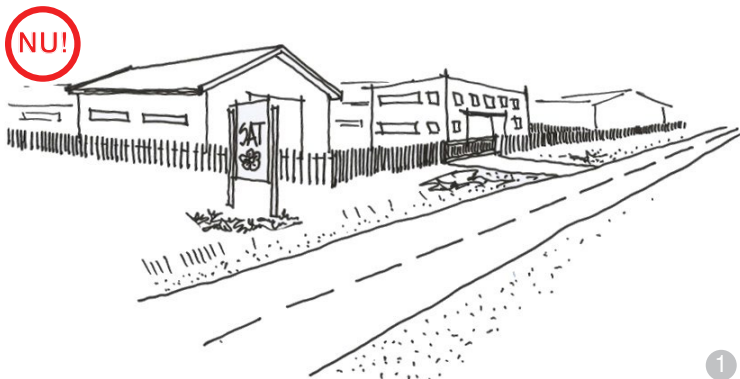
Studiile referitoare la încadrarea în peisaj (*Studiu de fundamentare*

de peisaj pentru PUG și *Studiul de amplasare și încadrare în peisaj* pentru PUZ/PUD) vor ține cont de recomandările care urmează.

3.2.1. Căile de circulație

Se va evita amplasarea zonelor industriale adiacente căilor principale de circulație.

Dacă nu poate fi evitat acest mod de amplasare, impactul vizual al construcțiilor industriale va fi minimizat prin amplasarea de formațiuni vegetale caracteristice zonei.



ASA NU: Construcții cu caracter industrial amplasate adiacent căilor principale de circulație. Atunci când sunt amplasate la intrarea în localitate, impactul vizual negativ este și mai mare, compromițând imaginea localității.



ASA DA: Crearea unei perdele verzi pentru construcțiile cu caracter industrial, amplasate adiacent căilor principale de circulație

3.2.2. Perspectiva ascendentă

Se va evita amplasarea construcțiilor industriale și a parcurilor energetice pe o coamă de deal.

Coamele de deal sunt amplasamente care tentează investitorii prin potențialul de dezvoltare și extindere a investiției și prin buna vizibilitate, de pe o arie foarte largă, pe care o oferă.

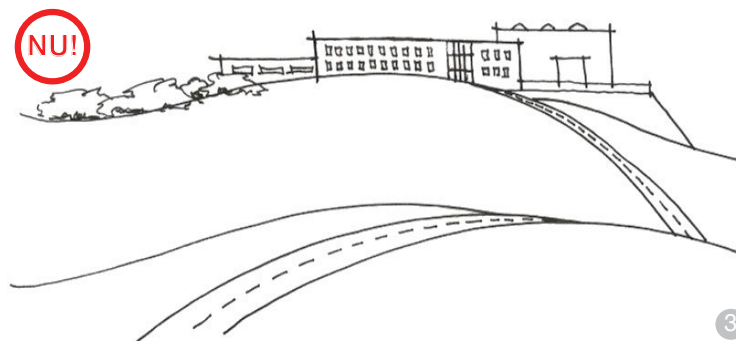
Dezavantajul major este unul ascuns: alunecările de teren, care pot genera cheltuieli enorme pentru stabilizarea terenului, încărcat cu sarcina mare pe care o induce o construcție cu gabarit mare.

Investitorii vor solicita punctul de vedere al unui geotehnician înainte de a face orice demers de ordin urbanistic pentru inițierea vreunei investiții amplasate pe o coamă de deal.

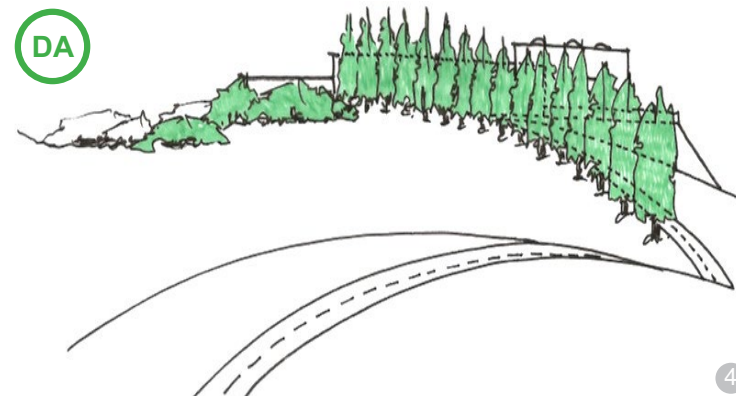
Dacă nu poate fi evitat acest mod de amplasare, impactul vizual al construcțiilor industriale va fi minimizat prin conformarea volumetrică în sistem pavilionar (formată din mai multe volume de dimensiuni medii, în locul unui singur monovolum) și/sau prin folosirea culorilor estompate (vezi cap. 4.2.1. *Acoperișul*).

Se vor prevedea perdele de vegetație, pentru că acestea înmoaie liniile dure ale parcărilor și ale clădirilor și îmbunătățesc aspectul estetic al intrărilor în incintă.

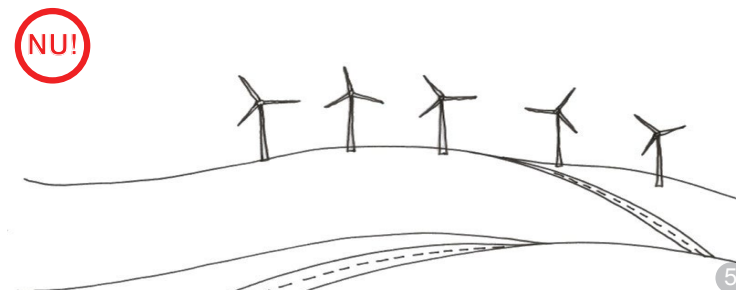
Parcurile eoliene se confruntă cu aceeași problemă, dar aduce, în plus, impactul asupra habitatelor și asupra culoarelor de migrație a păsărilor. Raportarea la ariile protejate din siturile Natura 2000 și din parcurile naționale sau parcurile naturale se va face cu maximă atenție, înainte de orice inițiativă din acest domeniu.



ASA NU: Construcție cu caracter industrial amplasată pe o coamă de deal.



ASA DA: Reducerea impactului vizual al unei construcții cu caracter industrial amplasate pe o coamă de deal, prin crearea unei perdele verzi în lungul drumului de acces.



ASA NU: Amplasarea parcurilor eoliene pe o coamă de deal este discutabilă: modifică peisajul natural, dar îl poate recrea, generând valențe atractive. Decizia construirii unui parc eolian trebuie luată cu multă preocupare pentru impactul asupra mediului.

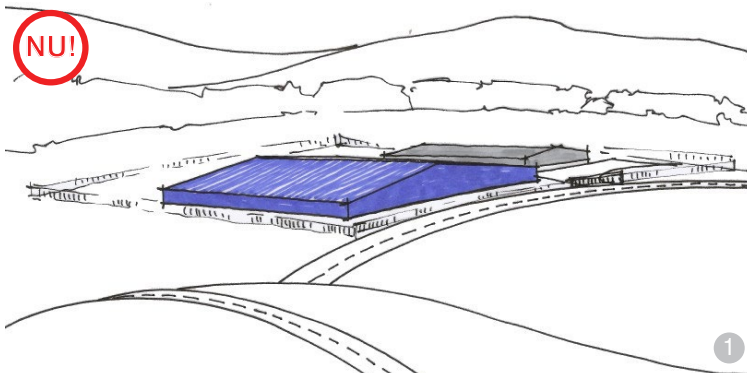
Orice investiție cu caracter industrial aduce beneficii fiscale substanțiale pentru comună. Cu toate acestea, legiuitorul local este dator să analizeze situația în toată complexitatea sa, punând în balanță modificarea mediului de viață pentru localnici, creșterea traficului cu mașini grele, poluarea factorilor de mediu și, nu în ultimul rând, impactul major asupra peisajului.

3.2.3. Perspectiva descendentă

Se va evita amplasarea construcțiilor industriale și a parcurilor energetice într-o vale.

Asemenea amplasării pe o coamnă de deal, văile sunt și ele tentante pentru investitori, datorită terenului plat și bune vizibilități, ca perspective descendentă, de pe căile principale de circulație. Pericolul ce se poate ascunde în spatele acestui tip de amplasament este cota ridicată a apelor freactice și, pe alocuri, posibilitatea de inundare. Investitorii se vor documenta în privința implicației pe care cota ridicată a apelor freactice o are asupra fluxului tehnologic specific. De asemenea, se vor informa despre regimul apelor curgătoare din proximitate și care sunt zonele inundabile.

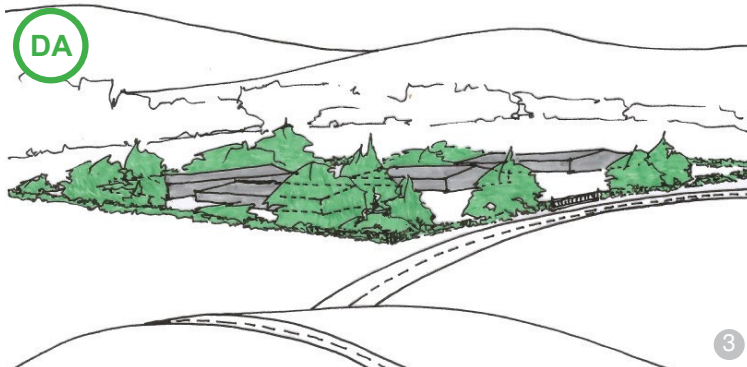
Dacă nu poate fi evitat acest mod de amplasare, impactul vizual al construcțiilor industriale va fi minimizat prin conformarea volumetrică în sistem pavilionar (mai multe volume de dimensiuni medii în locul unui singur monovolum) și/ sau prin folosirea culorilor estompate (vezi capitolul 4.2.1. *Acoperișul*). Și în acest caz, perdelele de vegetație își dovedesc utilitatea prin minimalizarea suprafețelor mari ale anvelopei clădirilor și a platformelor tehnologice sau a marilor parcuri.



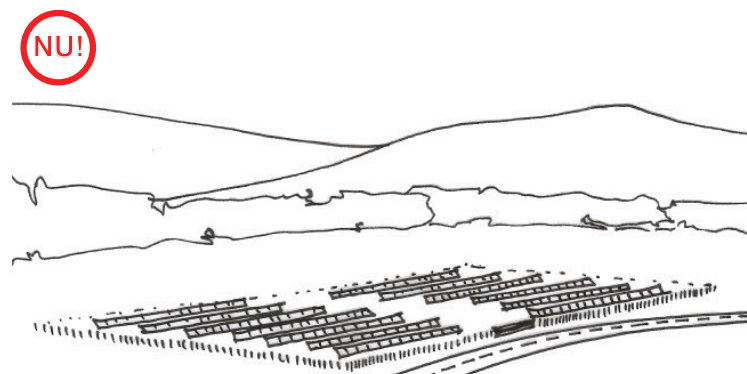
ASA NU: Construcții cu caracter industrial amplasate în vale, vizibile dintr-un punct de belvedere, unele puternic exprimate vizual prin culori stridente.



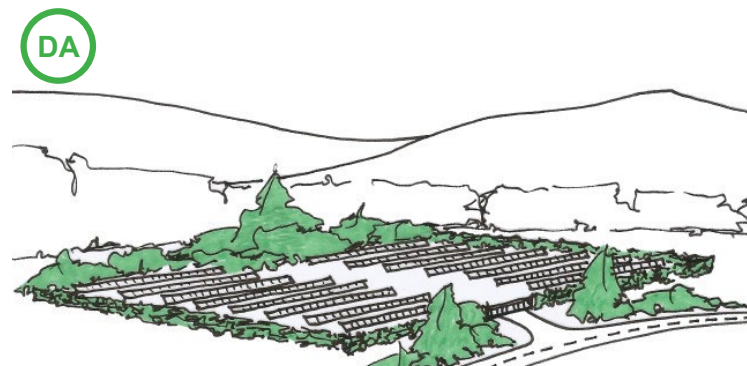
ASA DA: Minimalizarea impactului vizual al construcțiilor cu caracter industrial amplasate în vale, vizibile dintr-un punct de belvedere, prin folosirea vegetației și crearea de perdele verzi.



ASA DA: Minimalizarea impactului vizual al construcțiilor cu caracter industrial amplasate în vale, vizibile dintr-un punct de belvedere, prin fragmentarea volumului, folosirea de culori estompate și crearea de perdele verzi.



ASA NU: Parc fotovoltaic amplasat în vale, vizibil dintr-un punct de belvedere, puternic exprimat vizual prin strălucirea panourilor.



ASA DA: Minimalizarea impactului vizual al unui parc fotovoltaic amplasat într-o vale, vizibil dintr-un punct de belvedere, prin retragerea față de calea de circulație și mascarea parțială prin perdele de vegetație, atât cât e posibil pentru a nu umbri panourile.

3.2.4. Liniile de forță ale peisajului

Se va evita amplasarea construcțiilor industriale perpendicular pe liniile de forță ale peisajului.

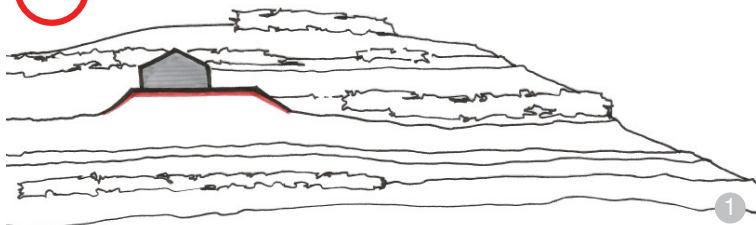
Liniile de forță ale peisajului sunt generate de către caracteristicile naturale ale amplasamentului, peste care s-au suprapus intervențiile activităților umane. Cele mai evidente elemente care generează linii de forță într-un peisaj sunt: formele de relief, aliniamentele de arbori, trama parcelară, construcțiile existente, drumurile.

Amplasarea construcțiilor industriale se va face cu sensibilitate, pentru punerea în valoare a liniilor de forță, preferabil prin alinierea față de acestea, pentru a se obține o bună încadrare în peisaj. În cazul contrar în care construcțiile cu caracter industrial

sunt așezate perpendicular pe liniile de forță, continuitatea acestora este ruptă, impactul vizual foarte mare și atenția privitorului este atrasă inutil asupra lor. Se va urmări amplasarea construcțiilor industriale astfel încât să fie exploatate la maximum suprafețele plate și cele de pe care vegetația înaltă lipsește.

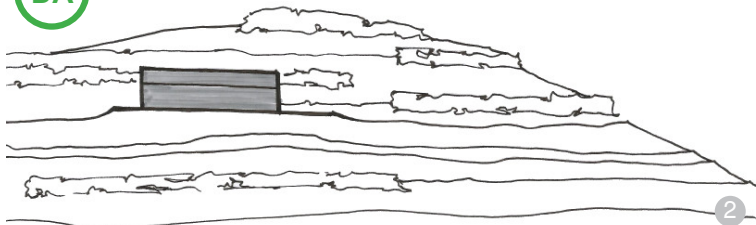
Documentațiile de urbanism vor cuprinde *Studiul de amplasare și încadrare în peisaj* (conform Anexei 2), în care se va face o inventariere a peisajului și evidențierea elementelor vizuale remarcabile: axa principală a peisajului, liniile de forță, elementele specifice și, nu în ultimul rând, punctele de privit privilegiate de perspectivă atrăgătoare asupra peisajului. În situațiile în care peisajul este deja afectat de intervenții umane dăunătoare, acestea vor fi prezentate explicit.

NU!



ASA NU: Construcție cu caracter industrial amplasată perpendicular pe liniile de forță ale peisajului, rupând continuitatea acestora.

DA



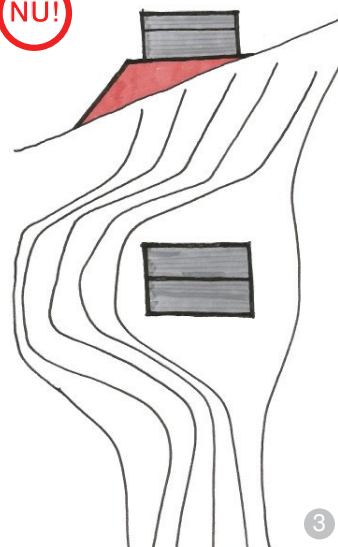
ASA DA: Construcție cu caracter industrial amplasată în lungul liniilor de forță ale peisajului, încadrându-se pertinent în peisajul natural.

3.3. Relația cu terenul (teren în pantă, teren plat)

Și aici, problemele majore apar în zonele cu relief de deal și munte, unde panta terenului poate să creeze dislocări masive de teren, în detrimentul stabilității construcțiilor, al

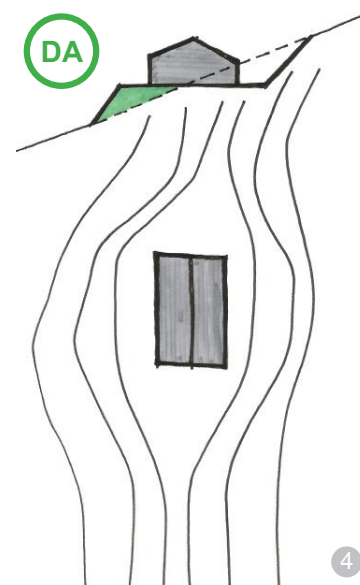
costurilor de execuție și, în special, al peisajului. Modul în care construcția propusă relaționează cu terenul este o problemă ce se pune în etapa proiectării de arhitectură. Arhitectul și investitorul vor ține cont de următoarele recomandări:

NU!



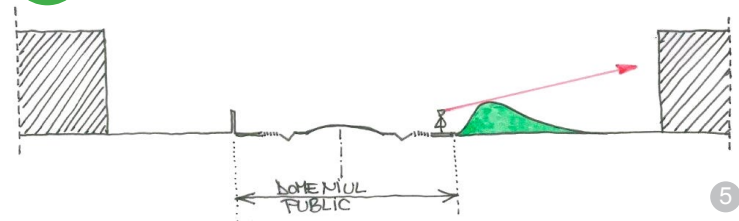
ASA NU: Construcție cu caracter industrial amplasată perpendicular pe curbele de nivel, ce implică mișcări masive de pământ.

DA



ASA DA: Construcție cu caracter industrial amplasată în lungul curbelor de nivel, cu mișcări moderate de pământ.

DA



ASA DA: Exemplu de împrejmuire sub forma unui val de pământ, care reutilizează pământul rezultat din săpături și creează o barieră verde, ce diminuează impactul vizual al construcției cu gabarit mare în spațiul domeniului public.

Dislocările masive de pământ

Se va evita modificarea reliefului prin crearea de platforme orizontale prin mișcări masive de pământ.

Amplasarea clădirilor cu gabarit mare în lungul curbelor de teren este favorabilă, pentru că sunt evitate astfel dislocări masive de pământ, care pot pune în pericol stabilitatea versantului. Se evită, astfel, și realizarea de taluzuri, care necesită, de cele mai multe ori, consolidarea solului prin ziduri de sprijin.

Reutilizarea solului vegetal

Se recomandă reutilizarea solului vegetal care este înlăturat atunci când încep pregătirile pentru trasarea noilor construcții.

Acesta este un sol fertil, bogat în nutrienți, ce poate fi folosit pentru îmbunătățirea solului de calitate inferioară de către grădinarii amatori, în contextul activităților de recuperare a terenurilor pentru acoperirea depozitelor de deșeurilor sau în locul solului contaminat dintr-o locație contaminată.

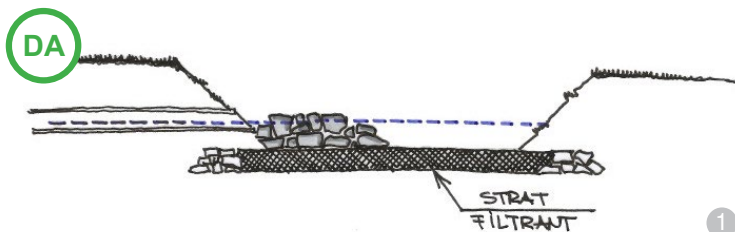
În situațiile în care suprafețele incintelor sunt generoase și distanțele față de limitele de proprietate sunt suficient de mari, pământul rezultat în urma săpăturilor poate fi folosit ca împrejmuire, prin realizarea unui val de pământ.

Acesta se va dovedi a fi foarte util în diminuarea impactului vizual pe care o construcție cu gabarit mare îl are față de domeniul public.

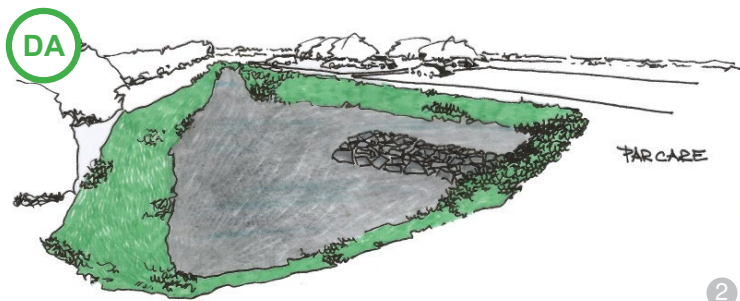
Apele meteorice

Se va acorda o atenție sporită evacuării apelor meteorice de pe platformele industriale, în cazul amplasării pe un teren plat.

Se vor căuta soluții de filtrare a apelor pluviale impurificate și de infiltrare direct în sol, în locul transportării pe distanțe mari spre un emisar sau spre stații de epurare. Se va evita, astfel, dezechilibrarea nivelului pânzei freatice din zonă.



ASA DA: Epurarea apelor meteorice de pe suprafețele carosabile prin lagune cu filtru bioactiv.



ASA DA: Lagună cu filtru bioactiv, echivalentă cu o suprafață carosabilă de 5.000 mp.



ASA DA: Lagună cu filtru bioactiv, echivalentă cu o suprafață carosabilă de 1.000 mp.

3.4. Accesurile, circulațiile

Construcțiile industriale sunt generatoare de trafic cu mașini grele.

Se va evita realizarea accesului către zona industrială pe căi de circulație ce fac legătura cu drumurile comunale, prin traversarea de zone de locuințe.

În această situație, se va propune realizarea unui acces distinct către zona industrială propusă.

Dimensionarea căilor de acces se va face cu generozitate, pentru a lăsa posibilitatea unor dezvoltări viitoare.

Drumurile de acces către obiectivele industriale vor avea două benzi de circulație, acostamentul nu va fi mai îngust de 7,00 m, iar ampriza drumului va cuprinde trotuare, piste pentru cicliști, șanțuri pentru colectarea apelor pluviale și ziduri de sprijin.

3.5. Parcările și platformele amenajate în interiorul incintei

În interiorul incintei, se vor dimensiona cu grijă platformele carosabile, astfel încât suprafețele impermeabile să fie cât mai reduse, pentru un impact cât mai mic asupra mediului și pentru

costuri cât mai mici în timpul construirii și apoi al exploataării.

Pentru dimensionarea parcajelor, se vor interpreta cu grijă specificațiile Regulamentului General de Urbanism, care precizează că „vor fi prevăzute parcaje în funcție de specificul activității”, dar numărul acestora este raportat la suprafața de producție.

Pentru o dimensionare reală, se va lua în calcul suprafața de producție care nu este ocupată de utilaje sau se va raporta la numărul de angajați corelat cu reglementările administrative specifice unității de producție, referitoare la transportul angajaților cu mijloace de transport în comun.

Pentru ca parcările să ofere confort utilizatorilor în perioadele calde, când există pericolul supraîncălzirii autoturismelor, se recomandă realizarea de insule verzi, plantate cu arbori, astfel încât, în aceste perioade calde, autoturismele să beneficieze de umbră.

Câte o insulă verde la fiecare patru-cinci locuri de parcare contribuie la diminuarea suprafeței afectate de razele solare incidente și, implicit, la diminuarea supraîncălzirii acestor suprafețe.

Se recomandă comasarea suprafețelor mari de parcare cu miniparcările solare generatoare de

energie neconvențională (panouri solare sau panouri fotovoltaice), pentru că astfel este diminuată suprafața ocupată cu dotări în incintă și se obține un parcaj umbrat și ferit de precipitații.

3.6. Depozitarea în incintă

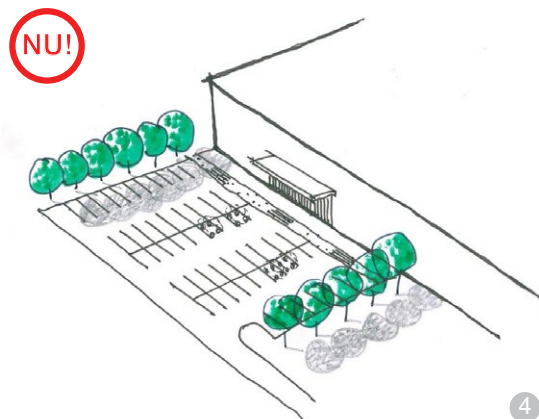
Depozitarea materiei prime, a materiei finite și a deșeurilor în incintă se va face ordonat, doar în perimetre bine stabilite.

Depozitarea deșeurilor se va face cu respectarea legislației specifice și acordând respect spațiului public, fie prin amplasarea corectă, astfel încât să nu fie vizibile din spațiul public, fie prin delimitarea lor cu împrejurimi.

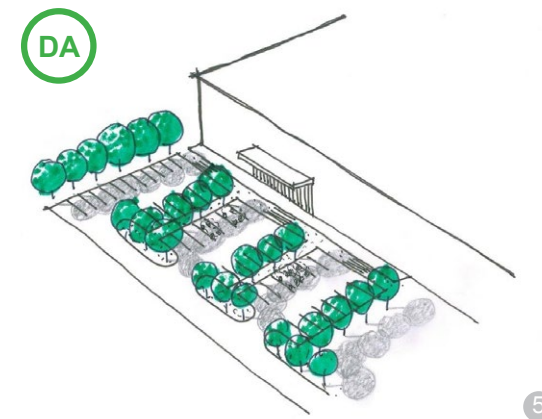
3.7. Echiparea edilitară

Autoritățile locale vor asigura echiparea edilitară a zonelor industriale propuse prin documentațiile de urbanism.

În cazul în care un investitor inițiază conturarea unei noi zone industriale, în PUZ se va prezenta *Planul de acțiune pentru implementarea investițiilor*, cu estimarea costurilor pentru echiparea edilitară.



ASA NU: Parcarea se întinde pe o suprafață mare și este umbrită doar perimetral. Autoturismele parcate central nu beneficiază de umbră și suprafața încinsă de razele solare este foarte mare, contribuind substanțial la creșterea temperaturii ambientale în incintă.



ASA DA: Parcarea este fragmentată prin inserția de fâșii verzi, plantate cu arbori. Suprafața utilă a parcării este aceeași, dar beneficiile umbrei în perioadele calde contribuie la obținerea unor condiții optime de muncă pentru angajați.

4. PRINCIPII DE PROIECTARE

Principii de proiectare stricte

Pentru construcțiile cu caracter industrial ce pot fi amplasate în:

- zona de protecție a monumentelor istorice;
 - vatra satului, într-o zonă în care există construcții tradiționale;
- se vor respecta principiile de proiectare prezentate în Ghidul de arhitectură pentru încadrarea în specificul local din mediul rural din zona etnografică aferentă.

Se aplică preponderent tipologiilor:

- C11 – construcții industriale mici;
- C12 – construcții industriale medii;
- C16-2 – stațiile de distribuție pentru rețelele electrice, apă, gaz;
- C16-5 – punctele de colectare de deșeuri*.

Principii de proiectare permise

Pentru construcțiile cu caracter industrial amplasate în:

- vatra satului, într-o zonă fără construcții tradiționale;
- intravilan;

se vor aplica principiile de proiectare prezentate în capitolul următor.

Se aplică preponderent tipologiilor:

- C13 – construcții industriale mari;
- C14 – exploatarea miniere de suprafață;
- C15 – parcuri eoliene și fotovoltaice;
- C16-1 – stațiile de transformare pentru rețelele electrice;
- C16-3 – stațiile de distribuție de combustibil;
- C16-4 – stațiile de tratare a apei și cele de epurare a apelor uzate menajere;
- C16-6 – spațiile pentru depozitarea deșeurilor*.

Se va acorda atenție încadrării în specificul arhitectural local, cu accent pe elementele arhitecturale vizibile din spațiul public, urmărindu-se respectarea subcapitolelor ce urmează.

* Vezi clasificarea de la pagina IV/11.

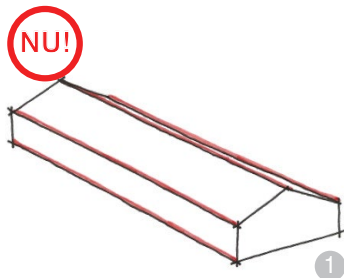
4.1. Reguli și principii generale

4.1.1. Proporțiile în plan

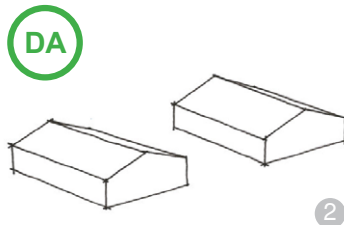
Se vor evita planurile disproporționate, în care lungimea este mult mai mare decât lățimea.

Se recomandă ca raportul dintre lățime și lungime să fie cuprins între 1/1,5 și 1/3.

Se recomandă scindarea construcțiilor care nu respectă acest raport.



AȘA NU: Construcția este foarte lungă, raportul dintre lățime și lungime este mai mic de 1/3.

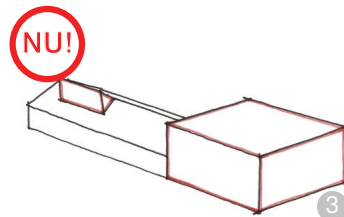


AȘA DA: Scindarea unei construcții mult prea lungi în două corpuri de clădire, cu un raport echilibrat în plan.

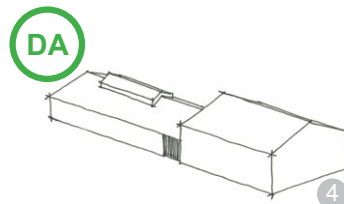
4.1.2. Volumetria

Se vor evita volumetriile complexe.

Se va evita alăturarea de volume construite doar pe principiul eficienței financiare și se va urmări realizarea unui ansamblu unitar.



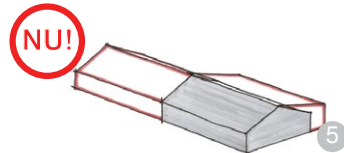
AȘA NU: Volumetria este rezultată din alăturarea de forme geometrice diverse, alese pe criteriul eficienței financiare și al ușurinței în execuție.



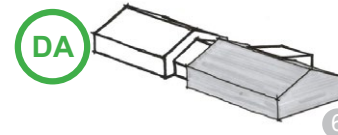
AȘA DA: Volumetria este curată, cu forme care respectă principiile arhitecturale permise, adaptând necesitățile funcționale unei volumetrii echilibrate, prin proiectare de arhitectură pertinentă.

4.1.3. Extinderile

Se vor evita extinderile care amplifică volumul construcției.



AȘA NU: Extinderile amplifică volumul construcției.

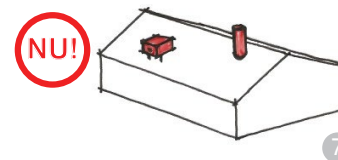


AȘA DA: Extinderile au fost realizate cu respectarea principiilor arhitecturale permise, urmărind adaptarea funcțiilor prin proiectare arhitecturală pertinentă: volumul construcției este fragmentat, iar intervenția de pe fațada laterală are un volum subordonat.

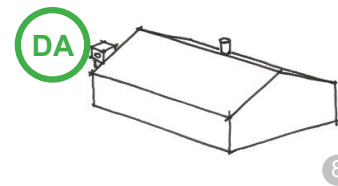
La extinderea construcțiilor existente, se vor căuta soluții de rupere a fațadelor prea lungi, prin inserarea unei „articulații”: fie un volum mai mic, fie o travee în care se modifică finisajul și/sau culoarea.

4.1.4. Elementele conexe

Coșurile de fum, utilajele și echipamentele funcționale sau tehnologice vor fi amplasate astfel încât să nu fie vizibile din spațiile publice.



AȘA NU: Coșurile de fum, utilajele și echipamentele funcționale sau tehnologice sunt amplasate conform singurului criteriu al eficienței financiare, cu vizibilitate din spațiul public.



AȘA DA: Coșul de fum este amplasat astfel încât să nu apară pe fața acoperișului, vizibilă din spațiul public; echipamentul funcțional este amplasat alăturat construcției, pe fațada posterioară.

4.1.5. Materialele de construcție

Se va urmări punerea în valoare a furnizorilor de materiale locale și a echipelor de lucru locale.



AȘA DA: Materiale de lucru locale și meșteri locali

Este cunoscută preferința investitorilor și a echipelor de execuție pentru componente metalice atunci când este demarată o investiție în domeniul construcțiilor industriale și de depozitare: structuri metalice, închideri din panouri multistrat sau din tablă cutată, dublată de sisteme de izolații (termice, hidrofuge). Aceasta se datorează vitezei mari de lucru (generată de capacitatea mare de prefabricare, ce scurtează substanțial durata lucrului în șantier), dar și modului facil de mentenanță a construcției.

Însă modul în care aceste construcții se încadrează într-un specific arhitectural local sau în peisaj este foarte discutabil.

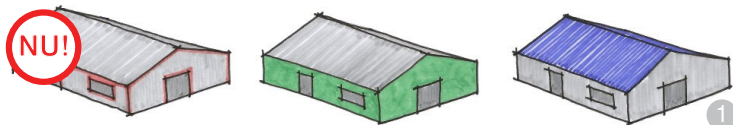
Din acest motiv, investitorii care optează pentru amplasarea construcțiilor industriale în mediul rural au datoria de a face un efort pentru conformarea construcțiilor, astfel încât impactul să fie minim asupra peisajului construit sau natural. Se va urmări respectarea prevederilor acestui ghid și, în special, a celor cuprinse în capitolul 4: Principii de proiectare.

4.1.6. Culorile

Se va evita folosirea culorilor puternice, agresive. Acestea nu vor fi folosite nici măcar pentru elemente de accent.

Se va evita folosirea materialelor cu suprafețe lucioase.

Acolo unde este posibil, se vor prevedea închideri exterioare din lemn, băiuit în nuanțe similare speciilor vegetale autohtone, uzuale.



AȘA NU: Se va evita folosirea culorilor puternice, agresive, atât pentru suprafețele mari, cât și pentru elementele de accent (elemente de mascare, ancadramente).



AȘA NU: Culoare puternică, agresivă, care scoate în evidență volumul masiv al construcției industriale.



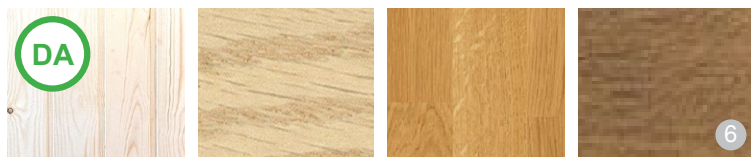
AȘA DA: Culoare ternă, fără strălucire, care estompează vizibilitatea volumului masiv al construcției industriale.



AȘA DA: Nuanțe de gri recomandate (RAL9006, RAL9007, RAL7037, RAL7031).



AȘA DA: Nuanțe de verde recomandate (RAL 6021, RAL 6010, RAL 6002, RAL 6028).



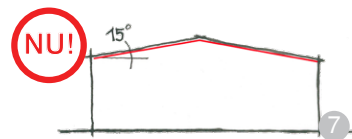
AȘA DA: Baițuri recomandate pentru finisarea suprafețelor de lemn: neutru, brad, stejar, nuc.

4.2. Elementele de construcție

4.2.1. Acoperișul

• Documentațiile de urbanism vor prevedea cu precizie panta acoperișului pentru zona industrială studiată. Aceasta va fi respectată în cadrul procesului de proiectare, iar autoritățile locale vor urmări respectarea acesteia.

Se recomandă ca panta acoperișului să nu fie mai mică de 20°.



AȘA NU: Se va evita panta acoperișului mai mică de 20°. O pantă mică accentuează efectul nedorit de „bară” al unui volum nu prea înalt, dar lung, și generează proporții dezechilibrate în fațada principală.



AȘA DA: Panta acoperișului mai mare de 20° reduce efectul „îndesat” al unui volum cu secțiunea apropiată de pătrat. Fațada scurtă are proporții echilibrate.

• Pe cât posibil, se vor respecta pantele specifice zonei etnografice, conform Ghidului de arhitectură pentru încadrarea în specificul local din mediul rural pentru zona etnografică aferentă.

Se va urmări respectarea acestei recomandări atunci când noile investiții din domeniul industrial se fac pe amplasamente aflate în vecinătatea unei zone în care arhitectura tradițională locală este prezentă.

• Se vor evita acoperișurile plate sau cu acoperișuri de tip „terasă” într-un ansamblu de construcții industriale cu acoperișuri cu pantă.



AȘA NU: Construcție cu acoperiș de tip „terasă”, amplasată într-un ansamblu de construcții industriale cu acoperișuri în pantă.

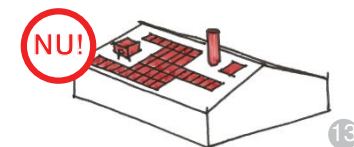


AȘA DA: Construcție nouă amplasată într-un ansamblu de construcții industriale, cu respectarea tipologiei de acoperiș existente în zonă (acoperișuri în pantă).

• Se vor evita pantele inegale.

• Sistemele de captare a energiei solare vor fi amplasate cu atenție pentru aspectul arhitectural.

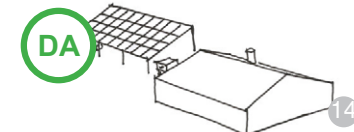
Se va urmări comasarea panourilor în suprafețe ordonate, rectangulare, chiar dacă nu se obțin astfel rezultate optime din punctul de vedere al raportului cost-beneficiu.



AȘA NU: Sistem de captare a energiei solare amplasat pe acoperișul construcției, fără preocupare pentru aspectul arhitectural, având ca singur obiectiv rentabilitatea financiară.



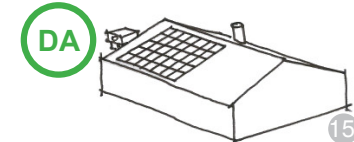
AȘA NU: Acoperiș cu pante inegale.



AȘA DA: Sistem de captare a energiei solare amplasat alături construcției, cu preocupare pentru ocuparea ordonată a suprafeței și pentru discreția față de vizibilitatea din spațiul public.



AȘA DA: Acoperiș cu pante egale.



AȘA DA: Sistem de captare a energiei solare amplasat pe acoperișul construcției, cu preocupare pentru aspectul arhitectural, urmărind ocuparea unei suprafețe rectangulare, ordonate.

• **Luminatoarele vor fi amplasate grupat, pe cât posibil, în lungul coamei acoperișului.**

• **Materialele alese pentru acoperișuri vor respecta principiile eficienței și durabilității specifice construcțiilor cu caracter industrial,** dar vor acorda atenție aspectului, respectând regulile prezentate în subcapitolul 4.1.6. referitoare la culorile alese.

Se va acorda atenție sistemelor de captare a apelor meteorice de pe acoperiș. Materialele alese vor fi durabile, iar culorile vor fi similare celor alese pentru pereți și acoperiș, astfel încât să se evite orice contrast care ar putea atrage atenția în mod inutil asupra jgheburilor și a burlanelor.

Apele captate de pe suprafața acoperișului pot fi o sursă de apă pentru întreținerea zonelor verzi, dacă sunt canalizate către un mic iaz sau către un rezervor de apă. Nu vor fi eliberate pe teren direct din sistemul de captare decât dacă amenajarea terenului în jurul halei permite îndepărtarea rapidă a acestor ape față de clădiri și platforme.

4.2.2. Fațadele

Fundațiile și soclurile

Soluția de fundare este dată de proiectul de structură în urma analizei structurale, a încărcărilor proprii și utile ale obiectivului, în strânsă corelare cu studiul geologic.

Soclurile vor fi tratate cu discreție. Deoarece suprafețele sunt, de cele mai multe ori, foarte mari în cazul construcțiilor cu caracter industrial, se vor evita lucrările minuțioase, care cer timp și costuri ridicate, și se vor alege soluții simple, cu tencuieli în tonuri de gri.

Se va acorda atenție trotuarelor de protecție, realizate în același principiu al finisajelor simple și discrete, și în special pantei trotuarului, care să nu permită stagnarea apelor la baza construcției.

Paramentul

Materialele alese pentru fațade vor respecta principiile eficienței și durabilității specifice construcțiilor cu caracter industrial, dar vor acorda

atenție aspectului, respectând regulile prezentate în subcapitolul 4.1.6. referitoare la culorile alese.

Tâmplăria

Dimensiunile ferestrelor și ușilor vor fi adaptate procesului tehnologic din punctul de vedere al iluminării, al sistemelor de evacuare a aerului viciat și a fumului în caz de incendiu, al gabaritelor mașinilor și utilajelor care trebuie să aibă acces în interiorul spațiilor.

Este preferabil ca lumina naturală să pătrundă cu generozitate chiar și în spațiile cu volume mari, chiar dacă nu are eficiență în zonele centrale ale acestor spații, pentru că astfel este asigurat confortul psihologic al angajaților.

Materialele din care vor fi executate ușile vor avea ca principal atribut robustețea și, implicit, o durabilitate mare, pentru a face față unei utilizări intense.

Aspectul exterior al construcțiilor va fi conceput cu grijă pentru proporțiile golurilor pentru ferestre și uși și pentru

modul în care acestea sunt integrate în fațadele construcției.

Culoarea aleasă are un rol determinant în impactul vizual al tâmplăriei. În cazul ferestrelor, este preferabil ca ramele să aibă o nuanță care să nu creeze o trecere brutală de la culoarea pereților exteriori la impresia vizuală a suprafeței de sticlă, ce poate fi definită ca o culoare gri închis.

Se recomandă ca ferestrele și ușile să aibă culoarea pereților exteriori și să fie evitate contrastele de culoare dintre pereți și tâmplărie.

4.3. Performanța energetică

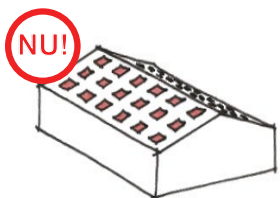
Principalul instrument legislativ la nivelul Uniunii Europene pentru îmbunătățirea eficienței energetice a clădirilor este Directiva nr. 31/2010, unde elementul-cheie îl reprezintă cerințele referitoare la clădirile al căror consum de energie din surse convenționale este aproape egal cu zero (NZEB).

Construcțiile NZEB au două componente majore:

- conformarea arhitecturală, cu impact minim asupra mediului natural;
- asigurarea necesarului de utilități energetice astfel încât consumurile surselor fosile să fie redus și orientarea către surse regenerabile, nefosile.

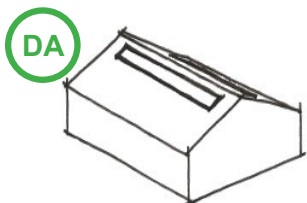
Conformarea arhitecturală prezentată în paragrafele anterioare ale *Ghidului pentru construcții industriale din mediul rural*, cu gabarit mare, are ca prim obiectiv tocmai minimalizarea impactului asupra mediului natural, asupra peisajului și, nu în ultimul rând, asupra factorilor de mediu.

Referitor la sursele energetice și la orientarea către surse regenerabile nefosile, posibilitatea utilizării acestora trebuie să fie atent analizată din punctul de vedere al impactului asupra mediului, pe de o parte, și din punctul de vedere al eficienței economice a clădirii, pe de altă parte. Studiul ce va propune soluții va conține analiza situației în care construcția va fi dotată cu surse proprii de energie în comparație cu racordarea la sisteme zonale de furnizare a utilităților energetice.



1

AȘA NU: Luminatoare amplasate risipit pe suprafața acoperișului.



2

AȘA DA: Luminatoare amplasate grupat, în lungul coamei.



3

AȘA DA: Soclu realizat din beton, cu finisaj aparent, protejat la partea superioară cu șorț de tablă. Trotuarul de protecție este realizat tot din beton aparent, cu finisaj periat.



4

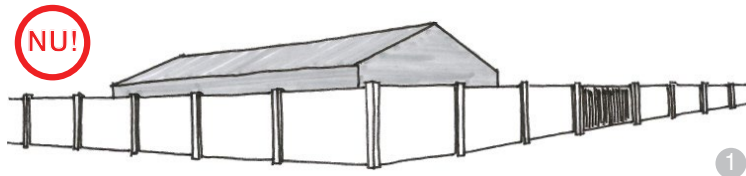
AȘA DA: Materiale durabile și execuție responsabilă.



5

AȘA DA: Golurile și ușile corespund necesităților de utilizare, iar alternarea ferestrelor mici cu ușile mari de acces, care preiau liniile de compoziție a ferestrelor, intră într-o alcătuire echilibrată.

5. AMENAJĂRI EXTERIOARE



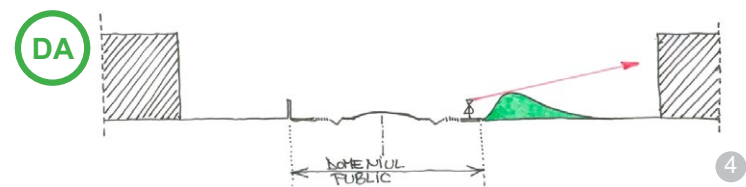
ASA NU: Împrejmuire opacă, cu înălțime mare: oprește privirea, oferind, în schimb, o suprafață întinsă, monotonă, deseori tratată fără preocupare pentru aspect. Denotă lipsă de respect pentru utilizatorii spațiului public.



ASA DA: Împrejmuire transparentă, cu înălțime mare: nu oprește privirea și chiar dacă aspectul gardului nu este ideal, confortul vizual al utilizatorilor spațiului public nu este agresat.



ASA DA: Dublarea gardului transparent cu gard viu aduce un plus de confort pentru utilizatorii spațiului public și creează o perdea verde, care estompează impactul vizual al construcțiilor industriale.



ASA DA: Împrejmuire opacă, cu înălțime mică: permite privirii să treacă, oferind confort utilizatorilor spațiului public.

5.1. Împrejmuirea

Împrejmuirea este unul dintre principalele elemente arhitecturale care dau identitate unui profil stradal și contribuie major la imaginea pe care un domeniu construit o etalează către domeniul public.

Ținând cont de specificul construcțiilor cu caracter industrial, cu grad mare de repetitivitate a elementelor constructive, cu suprafețe mari, cu nevoia de a folosi materiale cu durabilitate mare, dar cu costuri reduse și cu nevoia de protecție împotriva intruziunilor în marile suprafețe greu de supravegheat, regulile arhitecturale pentru o bună încadrare în peisajul rural au fost reduse la următoarele:

5.1.1 Transparența

Împrejmuirea va fi transparentă.

5.1.2. Gardul viu

În situațiile în care este necesară o suprafață de împrejmuire opacă, aceasta se va realiza prin dublarea gardului transparent cu gard viu: arbori, arbuști sau plante cățărătoare.

5.1.3. Împrejmuire opacă

Se vor evita împrejmuirile masive, opace, cu înălțime mai mare de 1,50 m.

5.1.4. Valuri de pământ

Acolo unde este posibil, se vor prevedea împrejmuiri din valuri de pământ, conform recomandărilor din subcapitolul 3.3.

5.2. Accesurile, aleile, platformele

Construcțiile industriale sunt generatoare de trafic cu mașini grele. Se va evita realizarea accesului către zona industrială pe căi de circulație ce fac legătura cu drumurile comunale prin traversarea de zone de locuințe.

Se vor căuta soluții pentru realizarea unui acces distinct către zona industrială propusă.

Suprafața de rulare pentru autoutilitare, camioane sau autotrenuri trebuie să suporte greutatea acestora și să reziste la manevrele de întoarcere pe care acestea trebuie să le facă atât

în incintă, cât și pe calea de acces către obiectiv.

Cele două tipuri de suprafețe potrivite pentru aceste tipuri de activități sunt îmbrăcămintea asfaltică și betonul rutier.

Dacă betonul rutier este un material de construire invaziv și greu reciclabil, îmbrăcămintea asfaltică are o capacitate bună de reciclare, răspunzând cu eficiență cerințelor legate de protecția mediului, păstrând performanțe tehnice comparabile cu cele ale mixturilor asfaltice cu agregate naturale noi.

Se recomandă ca suprafețele de rulare pentru accesuri și platforme să se facă din mixturi asfaltice.

5.3. Parcările

Dimensionarea parcărilor în incintă se va face cu respectarea recomandărilor din subcapitolul 3.5.

Acolo unde este posibil, se va reduce suprafața de sol impermeabilizat prin înlocuirea cu materiale cu un grad mai mare sau mai mic de permeabilitate.

Comisia Europeană este preocupată de amplasarea pe care a luat-o gradul de impermeabilizare a solurilor în Uniunea Europeană și de impactul pe care aceasta o are asupra mediului, astfel că, în anul 2012, a elaborat un document de lucru ce are ca obiectiv furnizarea de informații privind modalitățile de diminuare a suprafețelor acoperite cu substanțe impermeabile. În acest document, sunt prezentate tipurile de materiale permeabile disponibile pe scară largă: gazon, gazon cu pietriș, grilaje cu iarbă delimitate cu structuri din plastic și respectiv ciment, suprafețe legate cu apă, pavaje din beton permeabil și asfalt poros. Asfaltul impermeabil este materialul cel mai frecvent folosit în România. Recomandările Comisiei Europene se orientează către materialele permeabile.

5.4. Depozitarea în incintă

Depozitarea materiei prime, a materiei finite și a deșeurilor în incintă se va face ordonat, doar în perimetre bine stabilite.

Depozitarea deșeurilor se va face cu respectarea legislației specifice

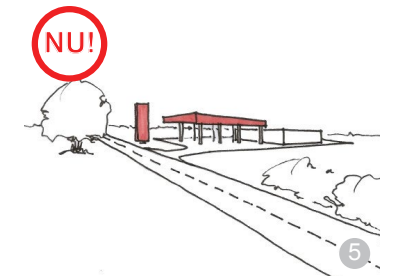
și acordând respect spațiului public, fie prin amplasarea corectă, fie prin delimitarea lor cu împrejmuiri.

5.5. Signaletica

Amplasarea izolată a panourilor publicitare în incintă va respecta retragerea față de limitele de proprietate, asemenea construcțiilor aferente.

Se va evita poluarea luminoasă.

În cazul stațiilor de distribuție de combustibil, se va evita amplasarea semnelor identitare pe toată suprafața vizibilă a copertinei.



ASA NU: Stație pentru distribuție de combustibil amplasată la stradă, semnalată puternic prin amplasarea agresivă a semnelor identitare pe toată suprafața vizibilă a copertinei și a totemului.



ASA DA: Stație pentru distribuție de combustibil amplasată retras față de calea de circulație, cu amplasarea ponderată a semnelor identitare pe suprafața vizibilă a copertinei și a totemului. Incinta este înconjurată de o perdea verde, care creează o ambianță plăcută și atractivă.

5.6. Utilajele și echipamentele exterioare

Se va urmări amplasarea utilajelor și a echipamentelor exterioare astfel încât să nu fie vizibile din spațiul public. Acolo unde nu este posibil, vor fi mascate fie prin elemente constructive, fie prin perdele de vegetație.

5.7. Vegetația și zonele verzi

Se vor respecta prevederile Regulamentului General de Urbanism pentru construcțiile industriale: spații verzi pe cel puțin 20 % din suprafață și aliniamente cu rol de protecție.

Vegetația poate fi un instrument de lucru ușor de aplicat și foarte potrivit pentru îmbunătățirea modului în care construcțiile industriale se încadrează în peisaj.

5.7.1. Vegetația specifică zonei

Se recomandă integrarea construcțiilor în peisaj prin plantații ce mimează vegetația specifică zonei, nu prin crearea de aliniamente monotone de arbori sau arbuști.

5.7.2. Principiile permaculturii

Caracteristicile terenului natural trebuie analizate (natura solului, relieful, vegetația) pentru ca modul în care este propusă amenajarea terenului să fie cât mai eficientă din punctul de vedere al conformării geometrice și să urmărească principiile folosite în permacultură:

- Terenurile lutoase, care favorizează băltirea apei, vor fi corectate prin orientarea pantei astfel încât apele să se poată evacua în mod natural.

Băltirea apei poate provoca instabilitatea terenurilor în pantă și poate declanșa alunecări de teren.

În cazurile în care apele nu pot fi evacuate prin simpla conformare a terenului, se vor prevedea drenuri realizate din piatră și o țevă perforată amplasată la cotă. Adâncimea drenului va fi stabilită pe baza informațiilor preluate din studiul geotehnic.

- Terenurile nisipoase sunt uscate și necesită lucrări care favorizează retenția de apă, prin conformarea terenului și orientarea pantei astfel încât să se creeze zone de băltire.

Vegetația aleasă pentru aceste zone poate favoriza retenția de apă și evitarea uscării exagerate a terenului.

5.7.3. Speciile recomandate pentru perdelele verzi

Iată câteva exemple de specii de arbori și arbuști recomandate pentru a fi utilizate în perdelele verzi:

- carpen (*Carpinus betulus*)
- fag (*Fagus sylvatica*)
- salbă-moale (*Euonymus europaeus*)
- păducel (*Crataegus monogyna*)
- sănger (*Cornus sanguinea*)
- salcia-căprească (*Salix caprea*)
- salcia-fragilă (*Salix fragilis*)
- salcia-albă (*Salix alba*)
- soc (*Sambucus nigra*)
- corn (*Cornus mas*)
- măceș (*Rosa canina*)
- alun (*Corylus avellana*)
- călin (*Viburnum opulus*)
- liliac (*Syringa vulgaris*)
- anin-alb (*Alnus incana*)
- anin-negru (*Alnus glutinosa*)
- porumbar (*Prunus spinosa*)
- cunună (*Spiraea alba*)
- curpen-de-pădure (*Clematis vitalba*)
- dracilă (*Berberis vulgaris*)
- falsă-iasomie (*Philadelphus coronarius*)

- hamei (*Humulus lupulus*)

- caprițoi (*Lonicera xylosteum*)

- lampioane (*Physalis alkekengi*).

În funcție de zona în care se va interveni, se recomandă studierea arealului din punct de vedere peisagistic, pentru a determina speciile de plante potrivite.

5.7.4. Speciile recomandate pentru gardurile vii

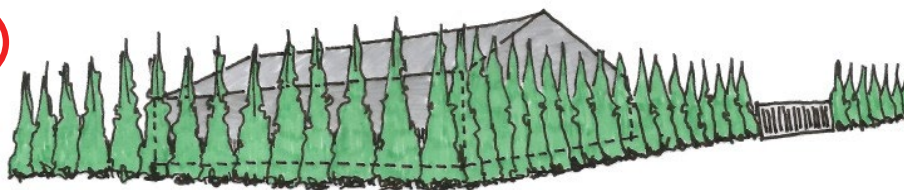
Iată câteva exemple de specii de arbori și arbuști recomandate pentru a fi utilizate în gardurile vii:

- carpen (*Carpinus betulus*)
 - lemn-câinesc (*Ligustrum vulgare*).
- Acestea pot fi intercalate cu specii fructifere, pentru a rupe monotonia unor împrejurări cu o lungime prea mare:
- mur (*Rubus fruticosus*)
 - zmeur (*Rubus idaeus*)
 - măceș (*Rosa canina*).

În funcție de zona în care se va interveni, se recomandă studierea arealului din punct de vedere peisagistic, pentru a determina speciile de plante potrivite.



ASA DA: Perdea de vegetație diversă, specifică zonei, ce mimează modul său spontan de creștere. Chiar dacă nu este foarte eficientă în mascarea construcțiilor din incintă, creează totuși o perdea verde bine integrată în peisajul rural, cu costuri reduse.



ASA NU: Aliniament monoton de arbori străini de vegetația specifică zonei. Împrejmuirea este verde și foarte compactă, dar încadrarea în mediul rural este alterată.



ASA DA: Perdea verde din specii mixte – rășinoase și conifere.



ASA DA: Gard viu din lemn-câinesc.



ASA DA: Arbuști fructiferi ce se recomandă a se intercala în gardurile vii cu lungimi foarte mari, pentru a rupe monotonia.



ASA DA: Aliniament de nuci (*Juglans regia* L.), care creează o perdea vegetală agreabilă și face ca prezența construcției de tip industrial să fie mult atenuată către spațiul public. Umbra pe care o generează această perdea vegetală este favorabilă perioadelor caniculare, când ajută la menținerea unei ambianțe răcoase în vecinătatea construcțiilor.

6. EXEMPLE DE BUNĂ PRACTICĂ

6.1. Exemple de „AȘA DA”



AȘA DA: Construcții cu gabarit mare bine amplasate, la distanță față de căile principale de circulație și bine protejate vizual, prin perdele de vegetație specifice locului.



AȘA DA: Se recomandă acoperirea parțială și protejarea fațadelor de dimensiuni mari ale halelor cu taluzuri de pământ vegetat, rezultat în urma excavărilor din timpul construirii obiectivului.



AȘA DA: Stație de tratare a apei la periferia localității: construcții cu gabarit mare, amplasate corect pe teren, cu retragere față de stradă și cu o perdea vegetală de protecție.



AȘA DA: Construcții cu gabarit mare realizate din materiale naturale, în culori estompate. Pentru minimizarea impactului vizual, sunt folosite perdele verzi, sub formă de pălcuri de arbori și arbuști din specii locale. Panourile solare sunt dispuse ordonat, grupate în suprafețe bine proporționate față de volumul acoperișului.



ASA DA: Construcție cu caracter industrial bine amplasată și bine integrată în peisaj, atât prin volumetrie și culoare cât și prin perdeaua de vegetație din jurul său.



ASA DA: Construcția cu gabarit mare de tip industrial are împrejurirea realizată dintr-o perdea de vegetație diversă, specifică zonei, ce mimează modul său spontan de creștere.



ASA DA: Fermă eoliană cu o prezență discretă într-o zonă de șes, ce scoate în evidență unduirile fine ale reliefului. Construcții cu gabarit mare bine amplasate, la distanță față de căile principale de circulație și bine protejate vizual, prin perdele de vegetație sau prin diferențele de nivel ale terenului. Singurele elemente care diminuează calitatea intervenției sunt petele de culoare ale acoperișurilor roșii și albastre, care atrag privirea în mod nejustificat.



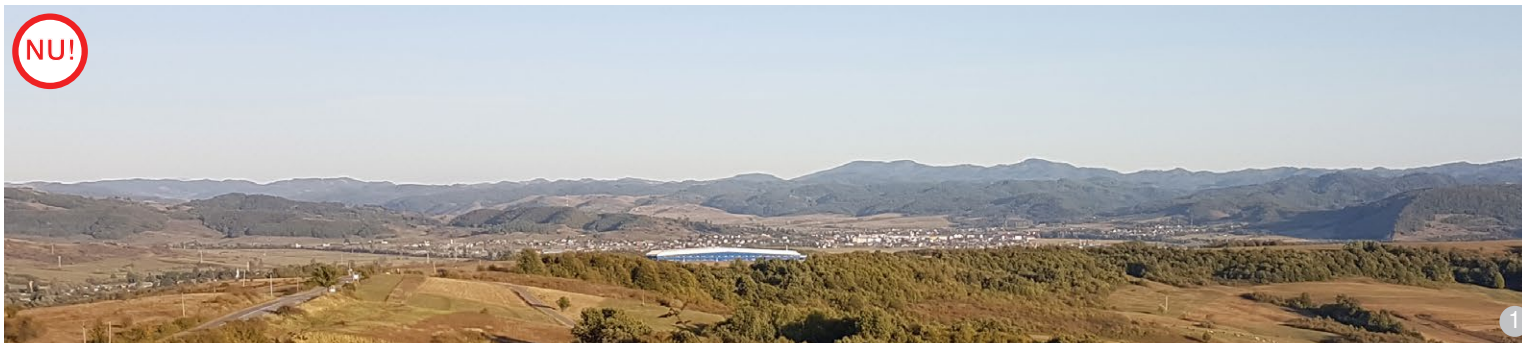
ASA DA: Pentru construcțiile de tip industrial, se recomandă utilizarea de culori terne, fără strălucire, care estompează vizibilitatea volumului masiv al construcției.



AȘA DA: Exemple de abordare privind tratarea fațadei cu materiale naturale.

6.2. Exemple de „AȘA NU”

AȘA NU: Construcție industrială cu gabarit mare, cu proporții dezechilibrate și volumetrie masivă, amplasată în vale, mult prea vizibilă din punctul de belvedere aflat pe principalul drum de acces spre localitate. Culoarea albastră a pereților atrage privirea, amplificând efectul vizual dezagreabil.



AȘA NU: Construcție industrială cu gabarit mare, cu volumetrie masivă, amplasată pe o coamă de deal, mult prea vizibilă din centrul satului.



AȘA NU: Construcții cu caracter industrial, cu gabarit foarte mare, amplasate în vatra satului, care anulează complet țesutul rural. Majoritatea construcțiilor sunt o moștenire din perioada comunistă, însă noile construcții ridicate în incintă în ultimii ani contribuie dramatic la efectul negativ pentru spațiul public, prin lipsa de grijă pentru amplasarea retrasă față de aliniamentul stradal, pentru volumul construcțiilor sau pentru materialele folosite. Este un exemplu negativ pentru modul în care construcțiile cu gabarit mare pot distruge imaginea specifică a unei așezări rurale.



NU!



ASA NU: Construcție industrială cu gabarit mare, cu proporții ce accentuează lungimea mare a halei, cu o culoare puternică pentru acoperiș, cu mod de depozitare haotic în incintă și fără elemente vegetale de protecție vizuală. Se observă cu ușurință toate etapele constructive, fiecare dintre ele fiind concepută fără o corelare cu întregul ansamblu, ci având, ca singure principii de proiectare, doar aspectul funcțional și eficiența financiară. Impactul vizual în domeniul public este negativ, cu atât mai mult, cu cât această hală reprezintă prima imagine a acestui sat pentru cei ce îl accesează din această direcție.

NU!





AȘA NU: Microhidrocentrală amplasată pe malul unui râu de munte, fără elemente de mascare (vegetație, perdele verzi). Construcția are o volumetrie simplă, dar culoarea albastră este mult prea puternică și total nejustificată, tâmplăria albă contrastează puternic cu suprafața pereților, iar execuția lucrărilor pare să fi fost făcută în grabă. Mai mult decât ignorarea peisajului, construcția nouă intră în conflict vizual cu vechea construcție existentă pe amplasament, realizată cu proporții, materiale și culori ponderate din punctul de vedere al integrării în mediul ambiant.



AȘA NU: Construcții cu caracter industrial cu gabarit mare cu accente volumetrice agresive și foarte variate, culori puternice și la fel de variate pentru elementele constructive și fără elemente vegetale de protecție vizuală. Impactul vizual este negativ pentru domeniul public. O simplă perdea verde atenuează semnificativ imaginea obiectivului.



AȘA NU: Construcție industrială cu volumetrie masivă și culori puternice, care are un puternic impact vizual negativ. Panta acoperișului foarte mică, dar cu o lungime foarte mare, generează o proporție dezechilibrată pentru fațadă. Fragmentarea volumului, folosirea unor culori estompate (gri) și plantarea vegetației și a perdelelor verzi ar fi aplanat efectul negativ.



AȘA NU: Suprafața destinată depozitării în incintă este neprotejată vizual și funcțional. Acest mod de depozitare contravine atât impactului vizual în raport cu domeniul public, cât și normelor pentru protecția mediului și sănătatea populației.

7. CONCLUZIE GENERALĂ

Construcțiile cu caracter industrial încep să se înmulțească în mediul rural: deocamdată, ponderea se află în satele-satelit ale orașelor, dar raza de interes a investitorilor crește continuu către sate din ce în ce mai izolate.

Satele care deja au zone cu caracter industrial sunt, în mare parte, compromise, în special la intrare, ceea ce afectează negativ modul de percepție a întregii localități. Aici, autoritățile locale pot aduce corecții urbanistice, având grijă ca noile construcții cu caracter industrial să respecte încadrarea în peisaj și să aibă o cât mai mică amprentă poluantă – poluarea fiind înțeleasă atât ca poluare a factorilor de mediu, cât și a percepției vizuale a satului.

De asemenea, autoritățile locale pot insista pe lângă investitorii locali să creeze perdele verzi de vegetație pe perimetrul incintelor, în lungul aleilor de acces și chiar în interiorul incintelor, acolo unde este cazul.

Satele care sunt mai departe de marile centre industriale sau care nu sunt ușor accesibile pe căi de circulație rapide (drumuri județene sau drumuri naționale) au șansa să își conserve mai bine calitatea factorilor de mediu, fondul construit cu caracter rural (sau chiar tradițional, în cazul fericit în care acesta s-a păstrat bine). Aici, autoritățile locale au un rol foarte important, prin modul în care stabilesc strategia de dezvoltare a localităților din unitatea administrativ-teritorială pe care o gestionează.

În această etapă, este importantă și abordarea pe care urbanistii o au atunci când întocmesc documentațiile de urbanism. Dar, în final, tot autoritățile locale sunt cele care veghează la respectarea regulamentelor urbanistice – și aici există mari scăpări la ora actuală.

Ghidul de arhitectură pentru construcțiile cu caracter industrial din mediul rural este conceput astfel încât să fie un suport tehnic pentru autoritățile locale atunci când stabilesc strategia de dezvoltare

a unității administrativ-teritoriale pe care o gestionează, dar și pe parcursul implementării sale. Suportul tehnic oferit de acest ghid se îndreaptă și către investitorii din domeniul industrial care se orientează către mediul rural, cu scopul de a-i sensibiliza în privința specificului local al peisajului natural și construit, cu scopul de a opta pentru intervenții cu impact cât mai mic asupra mediului.

Nu în ultimul rând, urbanistii și arhitecții, împreună cu întreaga lor echipă de proiectare, vor consulta ghidul, cu ajutorul căruia vor putea compune rapid o rețetă prin care construcțiile propuse să aibă un impact agreabil în cadrul localităților din mediul rural; vor găsi pașii de urmat pentru a demonstra în fața autorităților locale care este modul prin care acest concept al protecției peisajului (natural și construit) este respectat.

Se recomandă consultarea ghidului și pentru noile zone industriale propuse la periferia orașelor (mai ales dacă este necesară introducerea în intravilan a terenului), și pentru micile orașe, cu un pronunțat caracter rural.

ANEXA 1 Studiu de amplasare și încadrare în imaginea așezării (imagine generală din punct de vedere, silueta așezării, desfășurate stradale)

În vederea obținerii unui aviz pentru „încadrarea în imaginea așezării”, solicitanții vor întocmi un studiu privind evaluarea impactului pe care l-ar avea noile construcții în silueta și imaginea generală a zonei rurale.

Studiul va conține planșe la o scară adecvată prezentării și următoarele documente:

a. Documentație fotografică generală privind zona în care se va desfășura investiția, în care să apară, din puncte de vedere cunoscute la nivel local, modul de așezare în relief a localității, principalele repere și limitele localității (în cazul localităților neîncadrate sau fără repere înalte, se vor folosi vederi panoramice din afara localității). Se va identifica locul investiției pe aceste imagini.

b. Documentație fotografică din care să rezulte elementele de tradiție locală preluate în arhitectura construcției propuse. În cazul în care nu există construcții tradiționale în zonă, se va face o sinteză a tipologiei arhitecturii din proximitate, cu extragerea elementelor arhitecturale valoroase ce merită a fi preluate.

c. Ortofotoplan sau vedere de sus a localității de tip Google Earth, cu marcarea punctelor de unde s-a făcut documentarea fotografică și cu siluetele descrise mai sus. Se va identifica locul investiției pe această planșă.

d. Documentație fotografică realizată la nivelul ochiului sau din repere aflate în imediata vecinătate a investiției. Se va identifica locul investiției pe aceste documente.

e. O desfășurată stradală însoțită de plan de situație extins, în care să apară, de o parte și de alta a parcelei investiției, frontul la stradă a cel puțin trei parcele. Se vor identifica limitele parcelei investiției atât în plan, cât și

pe desfășurată; se va cota amplasarea construcției față de limitele laterale și construcțiile învecinate.

f. Un profil stradal transversal, în care să apară construcțiile la stradă, secțiunea drumului și amenajările acestuia și secțiunea reprezentativă prin construcție. Se vor identifica limitele parcelei investiției, se va cota amplasarea construcției față de aliniament și construcțiile învecinate, se va cota secțiunea la o scară adecvată, astfel încât investiția să poată fi comparată cu restul construcțiilor descrise.

g. Două imagini în perspectivă de la nivelul ochiului, în susul și în josul străzii, cu clădirea studiată. Se va evidenția modul în care se integrează clădirea în fondul construit vecin și în peisaj.

ANEXA 2 Studiu de amplasare și încadrare în peisaj

În vederea obținerii unui aviz pentru „încadrarea în imaginea așezării”, solicitanții vor întocmi un studiu privind evaluarea impactului pe care l-ar avea noile construcții în silueta și imaginea generală a zonei rurale.

Studiul va conține planșe la o scară adecvată prezentării și următoarele documente:

a. Documentație fotografică generală privind zona în care se va desfășura investiția, în care să apară, din puncte de vedere cunoscute la nivel local, modul de așezare în relief a localității, principalele repere și limitele localității (în cazul localităților neîncadrate sau fără repere înalte, se vor folosi vederi panoramice din afara localității). Se va identifica locul investiției pe aceste imagini.

b. Documentație fotografică din care să rezulte elementele de tradiție locală preluate în arhitectura construcției propuse. În cazul în care nu există construcții tradiționale în zonă, se va face o sinteză a tipologiei arhitecturii din proximitate, cu extragerea elementelor arhitecturale valoroase ce merită a fi preluate.

c. Ortofotoplan sau vedere de sus a localității de tip Google Earth, cu marcarea punctelor de unde s-a făcut documentarea fotografică și cu siluetele descrise mai sus. Se va identifica locul investiției pe această planșă.

d. Documentație fotografică la nivelul ochiului sau din repere din imediata vecinătate a investiției. Se va identifica locul investiției pe aceste documente.

e. O desfășurată stradală însoțită de plan de situație extins, în care să apară, de o parte și de alta a parcelei investiției, frontul la stradă a cel puțin trei parcele. Se vor identifica limitele parcelei investiției atât în plan, cât și pe desfășurată; se va cota amplasarea construcției față de limitele laterale și construcțiile învecinate.

f. Un profil stradal transversal, în care să apară construcțiile la stradă, secțiunea drumului și amenajările acestuia și secțiunea reprezentativă prin construcție. Se vor identifica limitele parcelei investiției, se va cota amplasarea construcției față de aliniament și construcțiile învecinate, se va cota secțiunea la o scară adecvată, astfel încât investiția să poată fi comparată cu restul construcțiilor descrise.

g. Două imagini în perspectivă de la nivelul ochiului, în susul și în josul străzii, cu clădirea studiată. Se va evidenția modul în care se integrează clădirea în fondul construit vecin și în peisaj.

În vederea obținerii unui aviz pentru „încadrarea în peisaj”, solicitanții vor întocmi un studiu privind evaluarea impactului pe care l-ar avea noile construcții în specificul peisagistic al zonei.

Studiul va conține planșe la o scară adecvată prezentării și următoarele documente:

a. Documentație fotografică generală privind zona în care se va desfășura investiția, în care să apară, din puncte de belvedere cunoscute la nivel local, modul de așezare în relief a localității, principalele repere și limitele localității (în cazul localităților neîncadrate sau fără repere înalte, se vor folosi vederi panoramice din afara localității). Se va identifica locul investiției pe aceste imagini.

b. Ortofotoplan sau vedere de sus a localității de tip Google Earth, cu marcarea punctelor de unde s-a făcut documentarea fotografică și cu siluetele descrise mai sus. Se va identifica locul investiției pe această planșă.

c. Documentație fotografică la nivelul ochiului sau din repere din imediata vecinătate a investiției. Se va identifica locul investiției pe aceste documente.

d. O desfășurată stradală însoțită de un plan de situație extins, în care să apară, de o parte și de alta a parcelei investiției, frontul la stradă a cel puțin trei parcele și/sau elemente de peisaj (relief, vegetație etc.). Se vor identifica limitele parcelei investiției atât în plan, cât și pe desfășurată; se va cota amplasarea construcției față de limitele laterale și eventualele

construcții învecinate.

e. Un profil stradal transversal, în care să apară construcțiile la stradă, secțiunea drumului și amenajările acestuia și secțiunea reprezentativă prin construcție. Se vor identifica limitele parcelei investiției, se va cota amplasarea construcției față de aliniament și construcțiile învecinate, se va cota secțiunea la o scară adecvată, astfel încât investiția să poată fi comparată cu restul construcțiilor vecine.

f. Două imagini în perspectivă de la nivelul ochiului, în susul și în josul străzii, cu clădirea studiată. Se va evidenția modul în care se integrează clădirea în peisaj.

ANEXA 3 Glosar de termeni specifci

Arhitectură populară: este arhitectura tradițională, așa cum s-a definit mai jos, dar aplicată doar în mediul rural.

Arhitectură rurală: desemnează arhitectura din mediul rural – atât cea populară, cât și tendințele apărute de-a lungul timpului. Nu are valorile arhitecturii tradiționale sau ale arhitecturii populare.

Arhitectură tradițională: desemnează construcțiile ridicate de meșteri, de oameni specializați în construcții care și-au obținut cunoștințele pe cale orală, din strămoși, care provin din zona etnografică în care edifică, construiesc în clacă sau primesc onorariu pentru munca lor. Materializarea cunoștințelor lor conduce la o arhitectură specifică zonei din care fac parte. Arhitectura tradițională cuprinde și clădiri cu caracter public (de exemplu, bisericile).

Arhitectură vernaculară: termenul „vernacular” vine din limba latină, unde „vernaculus” desemna incinta destinată sclavilor, în spatele grădinii stăpânului. Iar „vernaculum” însemna tot ceea ce era făcut în casă, în opoziție cu ceea ce era procurat la schimb. Este termenul folosit pentru a desemna construcțiile populare, realizate de persoane a căror activitate principală nu se desfășoară neapărat în domeniul construcțiilor. Se bazează pe o cunoaștere empirică a materialelor, câștigată în timp, prin încercări (și eșecuri) repetate – cunoștințe care sunt transmise din generație în generație, pe cale orală.

Zonă de protecție: este un teritoriu de interes special, natural (cu specii rare de plante sau animale, formațiuni geologice rare sau forme de relief deosebite) sau construit (arhitectural sau istoric), care cuprinde o suprafață de teren cu o anumită densitate de elemente sau construcții de interes, fie că acestea se află subteran (rezervații sau situri arheologice) sau la suprafața solului (centrul istoric sau zona istorică a unor localități, ansamblu urban etc.). Delimitarea zonei protejate se face de către Consiliul Local, care urmărește păstrarea zonei protejate cât mai

mult și cât mai bine posibil, controlul intervențiilor de orice fel – defrișări, distrugereri, reparații, modificări, demolări, construcții noi, săpături care să afecteze subsolul etc. – și punerea în valoare a zonei protejate pentru îmbunătățirea calității mediului și a vieții locuitorilor, pentru turism nedistructiv.

Glosar de termeni generali

Alterare: este intervenția care modifică funcțiunea sau aspectul unei așezări/clădiri, presupunând degradare, vătămare sau exploatare.

Așezare/loc: poate fi orice element, la orice scară, al mediului istoric, care dispune de o identitate distinctă, percepută de comunitate.

Cadru: este anturajul în care locul/așezarea/construcția este perceput(ă) împreună cu contextul local, înglobează relațiile istorice și contemporane cu peisajul înconjurător.

Coefficient de utilizare a terenului (CUT): raportul dintre suprafața construită desfășurată (suprafața desfășurată a tuturor planșeelor) și suprafața parcelei. Nu se iau în calculul suprafeței construite desfășurate: suprafața subsolurilor cu înălțimea liberă de până la 1,80 m, suprafața subsolurilor cu destinație strictă pentru gararea autovehiculelor, spațiile tehnice sau spațiile destinate protecției civile, suprafața balcoanelor, a logiilor, a teraselor deschise și neacoperite, a teraselor și a copertinelor necirculabile, precum și a podurilor neamenajabile, aleile de acces pietonal/carosabil din incintă, scările exterioare, trotuarele de protecție (Legea nr. 350/2001).

Construcție anexă: reprezintă construcțiile distincte, de regulă având dimensiuni reduse și un singur nivel suprateran, care deserveșc funcțiunea de locuire. Din categoria construcțiilor anexe fac parte: garaje individuale, depozite pentru unelte de grădinarit, șoproane, terase acoperite, foisoare, pergole, bucătării de vară. Realizarea construcțiilor anexe se autorizează în aceleași condiții în care se autorizează corpurile principale de clădire.

Context: este orice relație relevantă

din punct de vedere arhitectural între o așezare/obiect și alte așezări/obiecte.

Degradare: este o schimbare de stare în mai rău; se referă, în mod particular, la lipsa lucrărilor corecte/constante de întreținere și/sau la efectele unor intervenții inadecvate asupra unei așezări/construcții sau asupra valorilor patrimoniale.

Demisol (prescurtat D): nivel construit al clădirii având pardoseala situată sub nivelul terenului (carosabilului) înconjurător cu maximum jumătate din înălțimea liberă a acestuia și prevăzută cu ferestre în pereții de închidere perimetrală. Demisolul se consideră nivel suprateran al construcției. Atunci când pardoseala este situată sub nivelul terenului (carosabilului) înconjurător cu mai mult de jumătate din înălțimea liberă, se consideră subsol și se include în numărul de niveluri subterane ale construcției (P118-99, Normativ de siguranță la foc a construcțiilor).

Desemnare/clasare: presupune identificarea valorilor patrimoniale ale unei așezări/obiect, conferindu-i statut formal prin legi sau reglementări menite să mențină valorile respective.

Discernământ bazat pe valoare: este o evaluare ce reflectă valorile persoanei sau ale grupului de oameni care realizează evaluarea respectivă.

Echipele edilitare: ansamblul format din construcții, instalații și amenajări care asigură, în teritoriul localităților, funcționarea permanentă a tuturor construcțiilor și amenajărilor, indiferent de poziția acestora față de sursele de apă, energie, trasee majore de transport rutier, feroviar, aerian sau naval, cu respectarea protecției mediului ambiant (GM – 007 – 2000).

Integritate: presupune plenitudine și sinceritate, se referă la păstrarea întregă sau intactă a elementelor de patrimoniu natural și/sau cultural și a atributelor acestora. Vine în completarea criteriului de autenticitate.

Intervenție: este o acțiune care are efect fizic în structura unei așezări/construcții.

Înnoire: presupune desfacerea și înlocuirea comprehensivă a unui element sau a unui loc, în cazul

structurilor încorporând în mod natural toate elementele.

Întreținere: este o muncă de rutină perpetuă, necesară pentru a păstra starea de sănătate a unei construcții și/sau a unei structuri sau a țesutului unei așezări în stare bună.

Mansardă (M): spațiu funcțional amenajat integral în volumul podului construcției. Se include în numărul de niveluri supraterane (P118-99, Normativ de siguranță la foc a construcțiilor). În sensul prezentului regulament, se consideră mansarde acele spații care respectă următoarele condiții suplimentare:

- podul construcției va forma un unghi de maximum 60° cu planul orizontal;
- podul construcției nu va depăși, în proiecție orizontală, conturul exterior al ultimului nivel plin (inclusiv balcoane sau cursive) cu mai mult de 1 m. La calculul coeficientului de utilizare a terenului, mansarda va contribui cu cel mult 60 % din suprafața desfășurată a ultimului nivel plin.

Material natural de construcție: este orice material ce provine din mediul natural imediat învecinat așezării, poate fi exploatat manual, satisface cerințele de durabilitate, confort și prelucrabilitate.

Mediu istoric: înglobează aspectele de mediu rezultate, de-a lungul timpului, din interacțiunea omului cu așezarea, incluzând toate elementele palpabile (vizibile sau acoperite) ale activităților umane din trecut, plantațiile și modul de a modela vegetația.

Obiect: este orice lucru (încă) nefixat (mobil) sau neîncorporat în structura unei așezări, dar care, istoric vorbind, poate fi asociat cu așezarea.

Patrimoniu: înglobează toate resursele moștenite pe care comunitatea le apreciază din alte motive decât cel strict utilitar.

Patrimoniu cultural: însumează bunurile moștenite identificate și apreciate de comunitate ca fiind reflexia și expresia cunoștințelor, a credințelor și a tradițiilor, respectiv a modului de interpretare a credințelor și tradițiilor altora.

Patrimoniu natural: însumează habitatul și speciile moștenite, geologia și morfologia ecosistemelor, inclusiv cele acvatice și subacvatice,

cărora comunitatea le conferă valoare.

Parcelă: suprafața de teren ale cărei limite sunt sau nu materializate pe teren, proprietatea unuia sau mai multor proprietari, aparținând domeniului public sau privat, și care are un număr cadastral ce se înregistrează în registrul de publicitate funciară. Împreună cu construcțiile sau amenajările executate pe suprafața sa, parcela reprezintă un bun imobil (GM – 007 – 2000).

Pazie: Scândură (ornamentală) așezată vertical la capătul din afară al căpriorilor unui acoperiș cu streșină, pentru a ascunde capetele acestora.

Peisaj: este constituit din mulțimea trăsăturilor, a caracterelor, a formelor unui teritoriu, ale unei regiuni, ale unui ținut.

Peisaj cultural: este un termen ce reunește diverse manifestări ale interacțiunii om-natură, reprezentative pentru gradul de evoluție a societății umane sub influența constrângerilor de ordin fizic, a oportunităților habitatului natural și a factorilor sociali, economici și culturali.

Peisaj antropic: se caracterizează prin lipsa aproape totală a elementelor naturale din cadrul componentelor peisajului, fapt relevant în fizionomia sa. Locul acestora este luat de componentele antropice ale unui mediu construit, rezultat în urma unei activități umane intense într-un areal bine delimitat.

Poluare istorică: înseamnă afectarea calității mediului dintr-un anume areal ca urmare a activităților umane, industriale, realizate pe parcursul unei perioade îndelungate de timp (de la zeci, sute la mii de ani).

Procent de ocupare a terenului (POT): raportul dintre suprafața construită (amprenta la sol a clădirii) și suprafața parcelei.

Proportionalitate: presupune calitatea de a fi în relație corectă în dimensiune, grad sau orice altă caracteristică măsurabilă cu un alt obiect.

Public: înseamnă a fi, a face, a fi preocupat, a acționa etc. pentru oameni în măsura în care sunt o comunitate.

Reparație: presupune o lucrare mai complexă decât întreținerea, prin care sunt remediate defectele cauzate de degradare, vătămare sau exploatare și care permite adaptări minore, cu scopul de a obține un rezultat sustenabil, dar nu implică lucrări de restaurare sau alterare/modificare.

Reversibilitate: presupune o intervenție ce poate fi îndepărtată oricând, pentru a se reveni la starea inițială.

Schimbare naturală: este schimbarea ce are loc în cadrul mediului istoric fără intervenție umană, lucru care însă, în unele cazuri, necesită răspunsuri administrative (întreținere specială sau înnoire periodică) pentru a susține permanent semnificația acestui mediu.

Semnificație (a unui loc): însumează valorile naturale și culturale patrimoniale ale unui loc, adeseori formulate într-un statut sau într-o declarație. Locul semnificativ este o așezare ce dispune de valori patrimoniale.

Suprafața construită (amprenta la sol a clădirii): este suprafața construită la nivelul solului, cu excepția teraselor descoperite ale parterului care depășesc planul fațadei, a platformelor, a scârilor de acces. Proiecția la sol a balcoanelor a căror cotă de nivel este sub 3,00 m de la nivelul solului amenajat și a logiilor închise ale etajelor se include în suprafața construită (Legea nr. 350/2001). Excepții de calcul ale indicatorilor urbanistici POT și CUT:

- dacă o construcție nouă este edificată pe un teren care conține o clădire care nu este destinată demolării, indicatorii urbanistici (POT și CUT) se calculează adăugându-se suprafața planșelor existente la cele ale construcțiilor noi;
- dacă o construcție este edificată pe o parte de teren dezmembrată dintr-un teren deja construit, indicii urbanistici se calculează în raport cu ansamblul terenului inițial, adăugându-se suprafața planșelor existente la cele ale noii construcții (Legea nr. 350/2001).

Sustenabilitate: presupune capacitatea de a armoniza fără compromisuri necesitățile actuale cu cele de viitor.

Sustine: presupune a întreține, a nutri și a afirma o validitate.

Structură: este substanța materială ce alcătuiește o așezare: geologia, depunerile arheologice, rețelele construite, clădirile și flora.

Structură portantă: este ansamblul elementelor de construcție solidarizate între ele care țin în picioare o clădire, preiau toate sarcinile la care este supusă clădirea și care îi asigură sprijinirea și transmiterea acestor sarcini la sol. Principalele subansambluri ale unei structuri tradiționale sunt: fundațiile, bolțile, planșeele, pereții portanți și șarpanta sau acoperișul.

Valoare: este un aspect ce punctează meritul sau importanța; în cazul nostru, lucru atribuit de către oameni calităților unei așezări.

Valoare comună: este calitatea ce derivă din semnificația pe care un loc îl are în conștiința oamenilor care relaționează cu acesta sau a acelora care au o memorie a locului sau au trăit o experiență colectivă în acel loc.

Valoare estetică: este calitatea ce derivă din modul în care oamenii percep stimulii senzoriali și intelectuali ai unui loc/așezări.

Valoare evidentă (intrinsecă): este calitatea ce derivă din potențialul unui loc de a pune în valoare mărturiile activităților umane din trecut.

Valoare istorică: este calitatea ce derivă din modul în care oamenii, evenimentele și aspectele vieții cotidiene din trecut pot fi legate prin intermediul unui loc (al unei așezări) de prezent.

ANEXA 4 Recepția clădirilor

La finalizarea lucrărilor de construire, are loc recepția construcțiilor.

Autoritățile locale vor acorda importanță nu doar respectării suprafețelor autorizate, ci și respectării elementelor arhitecturale ale proiectului, în special cele referitoare la încadrarea în peisaj și/sau în specificul arhitectural local.

Deoarece este dificil ca în cazul abaterilor de la proiectul autorizat să fie solicitate modificări pentru respectarea proiectului autorizat abia în cadrul recepției, autoritățile locale vor concepe o strategie de verificare a lucrărilor de-a lungul evoluției acestora.

BIBLIOGRAFIE

VOLUME

Boncioc, Șerban, Ioan, Augustin, *Kombinat: ruine industriale ale Epocii de Aur*, Editura Igloo Media, București, 2007
Iorga, Nicolae, *Istoria industriilor la români*, București, 1927, disponibil online pe pagina https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/ca/Nicolae_Iorga_-_Istoria_industriilor_la_rom%C3%Aeni.pdf, accesată în 03.2021
Wollmann, Volker, *Patrimoniul preindustrial și industrial în România*, vol. I-VII, Editura Honterus, Sibiu, 2010-2019

REVISTE

Arhitectura 3/1970, Arhitectura industrială și aspectele ei economice
Arhitectura 4-5/2017, Arheologie industrială

RESURSE WEB

Andrei, Radu, „Argumente pentru conversia clădirilor industriale” în *Arhitectura – 1906*, nr. 9, 2013, disponibil online pe pagina <https://arhitectura-1906.ro/2013/09/argumente-pentru-conversia-cladirilor-industriale/>, accesată în 03.2021
Bleahu, Ana, „O perspectivă istorică asupra sectorului neagrului din mediul rural: 1930-2002” în *Calitatea vieții*, nr. 1-2, 2004, disponibil online pe pagina <http://www.revistacalitateavietii.ro/oldrcv/2004/CV-1-2-04/06.pdf>, accesată în 03.2021
Dincu, Cosmin, „EIF: Promovare a construcțiilor sustenabile din cadrul centrelor industriale” în *Agenda construcțiilor*, nr.1, 2012, disponibil online pe pagina <https://www.agendaconstrucțiilor.ro/files/construcții-sustenabile/eiif-promovare-a-construcțiilor-sustenabile-din-cadrul-centrelor-industriale.html>, accesată în 03.2021
Gouardères, Frédéric, „Principii generale ale politicii industriale a UE”, disponibil online pe pagina <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/ro/sheet/61/principii-generale-ale-politicii-industriale-a-ue>, accesată în 04.2021
Holzer, Sepp, *Permacultura. Ghid practic pentru agricultura la scară mică*, disponibil online pe pagina <https://cartidintei.wordpress.com/2013/05/20/01-sepp-holzer-permacultura-ghid-practic-colectia-permacultura/>, accesată în 07.2021
Landscape Institute and Institute of Environmental Management & Assessment, „Guidelines for Landscape and Visual Impact Assessment”, disponibil online pe pagina <http://bailey.persona-pi.com/Public-Inquiries/A465-English/10%20-%20Landscape%20and%20Visual%20Impact/10.2.8%20-%20EMA%202013%20Guidelines%20for%20Landscape%20and%20Visual%20Impact%20Assessment.pdf>, accesată în 03.2021
Merciu, Florentina-Cristina, Merciu, George-Laurențiu, Stoian, Daniela, „Patrimoniul arhitectural industrial românesc – trecut și prezent”, disponibil online pe pagina <https://uac.incd.ro/Art/v3n3a03.pdf>, accesată în 03.2021
Măciucă, Anca, „Pădurea și peisajul”, [http://bucovina-forestiera.ro/BF%20old%20site/Bucovina%20forestiera/www.bucovina-forestiera.ro/arhiva/1998/6\(1-2\)/padurea-si-peisajul.pdf](http://bucovina-forestiera.ro/BF%20old%20site/Bucovina%20forestiera/www.bucovina-forestiera.ro/arhiva/1998/6(1-2)/padurea-si-peisajul.pdf), accesată în 07.2021
Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice, Direcția Generală Dezvoltare Regională și Infrastructur, Direcția Tehnică, „Plan de creștere a numărului de clădiri al căror consum de energie este aproape egal cu zero”, disponibil online pe pagina https://ec.europa.eu/energy/sites/default/files/documents/romania_ro_version.pdf, accesată în 03.2021
Niță, Andreea. *Integrarea peisajului în procedura de evaluare a impactului asupra mediului în România*, teză de doctorat, disponibilă online pe pagina https://www.ccmesi.ro/wp-content/uploads/2016/12/Teza_final.pdf, accesată în 03.2021
Parc naturel regional Oise - Pays de France. „Recommandations pour la construction agricole”, disponibil online pe pagina http://www.visite-parc-oise.fr/files/pnr_oise/fichiers_a_telecharger/construction_agricole_F1.pdf, accesată în 03.2021
Pop (Boancă), Păușă et alii, „Industrial Space’s Visual Negative Impact on the Rural Landscape and his Reduction by Landscape Architecture”, disponibil online pe pagina https://www.academia.edu/27899500/Industrial_Space_s_Visual_Negative_Impact_on_the_Rural_Landscape_and_his_Reduction_by_Landscape_Architecture, accesată în 03.2021
Sarlet, Danielle (ed.), *Conseils paysage pour l'intégration paysagère des bâtiments agricoles*, Ministère de la Région wallonne, disponibil online pe pagina http://lampspw.wallonie.be/dgo4/tinymvc/myfiles/views/documents/publications/horscollections/integration_paysagere_FR.pdf, accesată în 03.2021
Tiganea, Oana, „Lecturi interpretative ale proiectelor de arhitectură industrială în perioada postbelică” în *Arhitectura – 1906*, nr. 6, 2017, disponibil online pe pagina <https://arhitectura-1906.ro/2017/06/lecturi-interpretative-ale-proiectelor-de-arhitectura-industrial-a-in-perioada-postbelica/>, accesată în 03.2021

CREDIT IMAGINI

Imaginile 1-2, pagina 4: @ Oxana Crăciun
Imaginea 1, pagina 7: @ Marina Gingirof
Imaginea 1, pagina 8: @ Domeniul public Wikipedia: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3e/Armata_9_germana_-_Album_foto_-_Ramnicu_Sarat_-_Moara.jpg
Imaginea 2, pagina 8: @ Domeniul public Wikipedia: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/c1/Govajdia_Furnal_%282%29.jpg
Imaginea 3, pagina 8: @ Domeniul public Wikipedia: De la Dan.chent - Operă proprie, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=8789260>
Imaginea 1, pagina 9: @ Domeniul public Wikipedia: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:RO_CJ_Moara_Castelului_Banffy_din_Bontida_\(1\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:RO_CJ_Moara_Castelului_Banffy_din_Bontida_(1).jpg), Autor: Țetcu Mircea Rareș
Imaginea 2, pagina 9: @ Domeniul public Wikipedia: <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=2480894>
Imaginea 3, pagina 9: @ Domeniul public Wikipedia: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Santier_barajul_Bicaz.jpg
Imaginea 4, pagina 9: @ Domeniul public Wikipedia: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Viaduct_Poiana_Largului,_Neam%C8%9B_County.jpg, Autor: Bogdantod at English Wikipedia
Imaginea 5, pagina 9: @ Domeniul public Wikipedia: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Uzina_de_Apa_din_Suceava5.jpg, Autor: Musichistory2009/CC BY-SA
Imaginea 6, pagina 9: @ captură Google Maps
Imaginea 5, pagina 18: @ Veronica sau Eugen Vaida
Imaginea 1, pagina 21: @ Narcis Gelat
Imaginea 2, pagina 21: @ captură Google Maps
Imaginea 2-4, pagina 22: @ Narcis Gelat
Imaginea 1-4, pagina 23: @ Marina Gingirof
Imaginea 1, pagina 24: @ Marina Gingirof
Imaginea 4, pagina 24: @ Narcis Gelat
Imaginea 3, pagina 26: @ Narcis Gelat

NOTĂ: Toate imaginile care nu au fost menționate aparțin autoarei ghidului (@ Laura Zaharia).