

ANEXĂ la OMDLPA nr. 2487/20.09.2022

**Normativ privind cerințe de calitate
specifice construcțiilor pentru grădinițe
de copii**

Indicativ NP 011-2022

Septembrie 2022

1. Generalități	3
1.1. <i>Obiect și domeniu de aplicare</i>	3
1.2. <i>Structura reglementării tehnice</i>	4
1.3. <i>Definiții</i>	4
1.4. <i>Unități de măsură</i>	6
1.5. <i>Documente de referință</i>	6
2. Cerințe fundamentale	11
3. Amplasarea	13
4. Cerințe de calitate ale construcțiilor pentru grădinițe	16
4.1. <i>Rezistență mecanică și stabilitate</i>	16
4.2. <i>Siguranță și accesibilitate în exploatare</i>	18
4.2.1. Siguranța circulației	18
4.2.1.1. Siguranța circulației exterioare	18
4.2.1.2. Siguranța circulației interioare	18
4.2.2. Siguranța cu privire la instalații	21
4.2.3. Siguranța în timpul activităților specifice unităților funcționale din cadrul grădinițelor	22
4.2.3.1. Prevederi generale	22
4.2.3.2. Prevederi specifice de siguranță în sălile de grupă	23
4.2.3.3. Prevederi specifice de siguranță în grădină și în alte spații verzi	24
4.2.3.4. Prevederi specifice de siguranță pentru terenurile de joacă și sport	25
4.2.3.5. Prevederi specifice de siguranță pentru spațiile interioare, altele decât sălile de grupă	26
4.2.4. Siguranța la intruziune și efracție	26
4.2.5. Măsuri pentru exploatarea în siguranță a grădinițelor frecventate și de preșcolari cu handicap motor	27
4.2.6. Capacitatea de utilizare	27
4.2.6.1. Prevederi generale privind capacitatea de utilizare	27
4.2.6.2. Prevederi privind aptitudinea de utilizare a spațiilor de depozitare dotate cu dulapuri și rafturi destinate hainelor și pantofilor	28
4.2.6.3. Prevederi privind capacitatea de utilizare a spațiilor destinate sălilor de grupă	29
4.2.6.4. Prevederi privind capacitatea de utilizare a spațiilor multifuncționale	29
4.2.6.5. Prevederi privind capacitatea de utilizare a zonei de servire a mesei	29
4.2.6.6. Prevederi privind capacitatea de utilizare a zonei de dormit	29
4.2.6.7. Prevederi privind capacitatea de utilizare a spațiilor exterioare destinate activităților preșcolarelor	30
4.3. <i>Securitatea la incendiu</i>	30
4.4. <i>Calitatea mediului interior, confortul utilizatorilor și sănătate</i>	30
4.4.1. Calitatea aerului interior	30
4.4.1.1. Ventilarea spațiilor	31
4.4.2. Confortul termic	32
4.4.2.1. Climatizarea spațiilor pentru situația de răcire	32
4.4.2.2. Încălzirea spațiilor	33
4.4.3. Confortul acustic	34
4.4.4. Instalații de alimentare cu apă și canalizare	36
4.4.5. Evacuarea deșeurilor	37
4.4.6. Etanșeitaea	38
4.4.6.1. Etanșeitaea la aer, gaze și vapori	38
4.4.6.2. Etanșeitaea la apă	38
4.4.7. Lumina naturală și iluminatul electric	39

4.4.7.1. Lumina naturală	39
4.4.7.2. Însorirea	40
4.4.7.3. Iluminatul electric	40
4.4.8. Sănătatea utilizatorilor	41
4.5. <i>Economie de energie și izolare termică</i>	42
4.6. <i>Utilizare sustenabilă a resurselor naturale</i>	43

1. Generalități

1.1. Obiect și domeniu de aplicare

- (1) Această reglementare tehnică cuprinde prevederi pentru proiectarea, execuția și exploatarea construcțiilor pentru grădinițe aparținând unităților de învățământ preșcolar, denumite în continuare construcții pentru grădinițe.
- (2) Această reglementare tehnică cuprinde cerințe de calitate specifice pentru construcțiile pentru grădinițe, în acord cu prevederile Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare, pentru construcții și amplasament.
- (3) La expertizarea, proiectarea, execuția și exploatarea construcțiilor pentru grădinițe se aplică reglementările tehnice în construcții în vigoare, împreună cu prevederile suplimentare specifice date în această reglementare tehnică.
- (4) Prevederile acestei reglementări tehnice se aplică la proiectarea, execuția și exploatarea construcțiilor noi.
- (5) Prevederile acestei reglementări tehnice se aplică la proiectarea și execuția lucrărilor de intervenție asupra construcțiilor existente realizate înainte de intrarea în vigoare a acestei reglementări tehnice, la care se efectuează una sau mai multe dintre următoarele categorii de lucrări:
 - (a) consolidare structurală de ansamblu;
 - (b) renovare majoră;
 - (c) reparații capitale;
 - (d) schimbarea funcțiunii unor construcții existente realizate înainte de intrarea în vigoare a acestei reglementări tehnice, într-o funcțiune specifică unităților de învățământ, dacă aceasta implică lucrări de construcție pentru care legea prevede emiterea autorizației de construire.
- (6) În situațiile prevăzute la (5), prevederile acestei reglementări tehnice se aplică pentru obiectele de construcție asupra cărora se efectuează lucrările de intervenție.
- (7) În cazul construcțiilor existente, realizate înainte de intrarea în vigoare a acestei reglementări tehnice, care se extind prin adăugarea unei sau mai multor clădiri sau prin extinderea clădirilor existente cu mai mult de 5% din aria desfășurată, se verifică îndeplinirea condițiilor privind amplasamentul, suprafața zonelor verzi, suprafața terenurilor de sport și suprafața zonelor de recreație exterioară date în această reglementare tehnică. Corpurile de clădire nou adăugate se proiectează în acord cu prevederile acestei reglementări tehnice.
- (8) Investitorul, beneficiarul și proiectantul decid asupra aplicării prevederilor acestei reglementări tehnice în cazul construcțiilor existente realizate înainte de intrarea în vigoare a acestei reglementări tehnice, pentru care se realizează numai lucrări de intervenție pentru consolidare structurală sau pentru creșterea securității la incendiu.

(9) Prevederile acestei reglementări tehnice pot fi aplicate în cazul clădirilor monument istoric numai dacă acestea nu contravin conceptelor, abordărilor și procedurilor cuprinse în documentele normative specifice acestei categorii de clădiri.

(10) Cerințe de calitate minime pentru construcții stabilite prin această reglementare tehnică se asigură pe întreaga durată de existență a construcției.

(11) Prevederile acestei reglementări tehnice se utilizează și la stabilirea oportunității investiției.

(12) Prevederile acestei reglementări tehnice se adresează specialiștilor cu activitate în construcții (experți tehnici, verificatori de proiecte, diriginți de șantier, responsabili tehnici cu execuția, arhitecți, urbanisti, ingineri), beneficiarilor, investitorilor sau proprietarilor construcțiilor, consultanților, autorităților locale și autorităților de control în construcții.

1.2. Structura reglementării tehnice

(1) Structura reglementării tehnice NP 011 este următoarea:

1. Generalități
2. Cerințe fundamentale
3. Amplasarea
4. Cerințe de calitate ale construcțiilor pentru grădinițe

Anexa A. Anexă informativă

(2) Capitolele 1 - 4 au caracter normativ. Anexa are caracter informativ.

1.3. Definiții

(1) Definițiile termenilor principali, specifici construcțiilor pentru grădinițe, utilizați în această reglementare tehnică sunt:

Amplasament: localizarea în teritoriu a unei activități, prin precizarea unei porțiuni de teren care urmează a fi organizat spațial, corespunzător unei anumite funcționalități.

Cabinet medical: unitate funcțională special amenajată și dotată, conform cerințelor medicale, în care se desfășoară activități pentru asigurarea asistenței medicale și de medicină dentară acordată copiilor pe toată perioada în care se află la grădiniță.

Grupă (de copii): unitate didactică de bază a grădiniței compusă din copii de aceeași vârstă (sau foarte apropiată), omogenă, din punct de vedere al abilităților.

Grădiniță: ansamblu de clădiri, grădini, terenuri de joacă și de sport, spații verzi și alte construcții, situate în aceeași incintă, în care copiii preșcolari desfășoară activități de învățământ, de joacă sau socializare, activități artistice și culturale și, după caz, alimentație și odihnă, în condiții de siguranță, sub supravegherea personalului didactic.

Construcții pentru grădinițe: construcții aflate în incinta grădiniței.

Clădire: construcție supraterană și, după caz, subterană, alcătuită din unul sau mai multe tronsoane, având încăperi care servesc la adăpostirea oamenilor, materialelor etc.

Clădire existentă: clădire la care s-a efectuat recepția la terminarea lucrărilor, inclusiv clădirea aflată în exploatare înainte de data intrării în vigoare a Hotărârii Guvernului nr.

273/1994 pentru aprobarea Regulamentului privind recepția construcțiilor, cu modificările și completările ulterioare.

Clădire al cărei consum de energie este aproape egal cu zero - clădire cu o performanță energetică foarte ridicată, la care necesarul de energie pentru asigurarea performanței energetice este aproape egal cu zero sau este foarte scăzut și este acoperit într-un procent semnificativ cu energie din surse regenerabile, stabilit conform prevederilor Legii nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor, republicată.

Consolidare: refacerea sau înnoirea oricărei componente structurale a unei clădiri cu scopul îmbunătățirii comportării structurii la diferite tipuri de acțiuni.

Debarcare auto: aducerea copiilor la grădiniță cu mijloace de transport de tipul autoturismelor, mini-autobuzelor sau cu alte mijloace de transport motorizate, coborârea lor în condiții de siguranță în proximitatea grădiniței sau în incinta grădiniței, după care vehiculul părăsește locul respectiv, eliberând locul pentru ca alte vehicule să aducă alți copii.

Filtru: încăpere special amenajată și poziționată între accesul în clădire și sălile de grupă, pentru evaluarea stării de sănătate și trierea copiilor în scopul combaterii epidemiilor.

Garderobă: încăpere sau spațiu special amenajat, unde copiii își lasă îmbrăcămintea de iarnă sau hainele de ploaie.

Îmbarcare auto: venirea autovehiculului în proximitatea sau în incinta școlii, staționarea pe perioadă scurtă de timp fără ca șoferul să părăsească vehiculul, preluarea elevului sau elevilor în condiții de siguranță și eliberarea locului, astfel încât alte vehicule să poată prelua alți elevi.

Mobilier școlar: categorie a bazei materiale constituită din ansamblul de piese de mobilă corespunzător activității ce se desfășoară în fiecare funcțiune de învățământ (sală de clasă, sală de mese etc).

Refuncționalizare: schimbări la nivelul planimetriei corpurilor de clădire existente și a facilităților interioare și exterioare care nu implică lucrări de consolidare, intervenție la nivelul structurii de rezistență a clădirii sau construire de elemente structurale majore, fără a schimba funcțiunea principală a ansamblului de clădiri.

Renovare majoră: lucrările proiectate și efectuate la anvelopa clădirii și/sau la sistemele tehnice ale acesteia, ale căror costuri depășesc 25% din valoarea de impozitare a clădirii, exclusiv valoarea terenului pe care este situată clădirea.

Reparație: refacerea sau înnoirea oricărei componente degradate a unei clădiri cu scopul de a obține caracteristici similare celor anterioare degradării.

Reparație capitală: refacerea sau înnoirea tuturor componentelor esențiale degradate ale unei clădiri pentru a se asigura un nivel al funcțiunii similar celui anterior degradării.

Sală de grupă: încăpere în grădiniță în care se desfășoară activitatea de educație și instruire a copiilor; cuprinde mobilier adecvat taliei copiilor (inclusiv, mese și scaune). În cadrul acestei încăperi se amenajează o zonă în care se păstrează pe etajere și în dulapuri jucăriile și restul materialului didactic.

Sală de sport: clădire separată sau parte dintr-o clădire care cuprinde o sală de sport și anexe specifice (vestiare, grupuri sanitare, depozit de materiale sportive), special proiectate și realizate pentru desfășurarea activității de educație fizică și sport a copiilor.

Tablă (școlară, de scris): piesă de mobilier fixată pe perete sau așezată pe un suport destinată scrierii.

Teren de sport: suprafață de teren special amenajată și dotată pentru practicarea unui sport sau a unor jocuri sportive de către copii.

Utilizatorii grădinițelor: copiii, educatorii, personalul didactic auxiliar și personalul nedidactic, care participă, organizează și desfășoară procesul de educație și joacă.

Zonă de educație exterioară: suprafață de teren în jurul grădiniței destinată mișcării în aer liber a preșcolarilor în cursul desfășurării activității educative curente.

1.4. Unități de măsură

- (1) Se utilizează unitățile din Sistemul Internațional.
- (2) Pentru calcule sunt recomandate următoarele unități de măsură:
 - Eforturi și încărcări: kN, kN/m, kN/m²;
 - Masa: kg, t;
 - Masa specifică (densitate): kg/m³, t/m³;
 - Greutate specifică: kN/m³;
 - Eforturi unitare și rezistențe: N/mm² (MPa), kN/m² (kPa) ;
 - Momente (încovoietoare, de torsiune etc.): kNm;
 - Accelerații: m/s²;
 - Accelerația gravitațională: g (9,81 m/s²).

1.5. Documente de referință

- (1) Documentele normative de referință sunt cele din Tabelul 1.1, Tabelul 1.2 și cele din Tabelul 1.2.

Tabelul 1.1 Reglementări tehnice de referință

Nr. crt.	Reglementare tehnică
1	Normativ privind acustică în construcții și zone urbane, indicativ C 125 – 2013, aprobat prin Ordinul ministrului dezvoltării regionale și administrației publice nr. 3384/21.11.2013, denumit în continuare în acest document normativ C 125.
2	Cod de proiectare seismică, partea I, prevederi de proiectare pentru clădiri, indicativ P 100-1/2013, aprobat prin Ordinul ministrului dezvoltării regionale și administrației publice nr. 2465/08.08.2013, completat prin Ordinul ministrului dezvoltării regionale și administrației publice nr. 2956/18.11.2019, denumit în continuare în acest document cod de proiectare P 100.
3	Normativ de siguranță la foc a construcțiilor, indicativ P 118-1999, aprobat prin Ordinul ministrului lucrărilor publice și amenajării teritoriului nr. 27/N/07.04.1999, denumit în continuare în acest document normativ P 118.
4	Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II-a - Instalații de stingere, indicativ P 118/2-2013, aprobat prin Ordinul ministrului dezvoltării regionale și administrației publice nr. 2463/08.08.2013, modificat prin Ordinul ministrului dezvoltării regionale și administrației publice nr. 6026/25.10.2018.

5	Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a III-a - Instalații de detectare, semnalizare și avertizare incendiu, indicativ P 118/3-2015, aprobat prin Ordinul ministrului dezvoltării regionale și administrației publice nr. 364/09.03.2015 și modificat prin Ordinul ministrului dezvoltării regionale și administrației publice nr. 6025/25.10.2018.
6	Normativ privind igiena compoziției aerului în spații cu diverse destinații, în funcție de activitățile desfășurate în regim de iarnă-vară, indicativ NP 008-1997, aprobat prin Ordinul ministrului lucrărilor publice și amenajării teritoriului nr. 6/N/22.01.1997.
7	Normativ privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap, indicativ NP 051-2012, aprobat prin Ordinul ministrului dezvoltării regionale și administrației publice nr. 189/12.02.2013
8	Normativ pentru proiectarea și executarea sistemelor de iluminat artificial din clădiri, indicativ NP 061-2002, aprobat prin Ordinul ministrului lucrărilor publice, transporturilor și locuinței nr. 939/02.07.2002, denumit în continuare în acest document normativ NP 061.
9	Normativ pentru proiectarea sistemelor de iluminat rutier și pietonal, indicativ NP 062-2002, aprobat prin Ordinul ministrului lucrărilor publice, transporturilor și locuinței nr. 938/02.07.2002, denumit în continuare în acest document normativ NP 062.
10	Normativ privind criteriile de performanță specifice rampelor și scărilor pentru circulația pietonală în construcții, indicativ NP 063-2002, aprobat prin Ordinul ministrului lucrărilor publice, transporturilor și locuinței nr. 1994/13.12.2002.
11	NP 065 Normativ privind proiectarea sălilor de sport (unitatea funcțională de bază) din punct de vedere al cerințelor Legii 10/1995, indicativ NP 065-2002, aprobat prin Ordinul ministrului lucrărilor publice, transporturilor și locuinței nr. 1993/13.12.2002.
12	Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare, indicativ NP 068-2002, aprobat prin Ordinul ministrului lucrărilor publice, transporturilor și locuinței nr. 1576/15.10.2002, denumit în continuare în acest document normativ NP 068.
13	Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de ventilare și climatizare, indicativ I5-2010, aprobat prin Ordinul ministrului dezvoltării regionale și turismului nr. 1659/22.06.2011, denumit în continuare în prezentul document normativ I5..
14	Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor, indicativ I7-2011, aprobat prin Ordinul ministrului dezvoltării regionale și turismului nr. 2741/01.10.2011, denumit în continuare în acest document I7.
15	Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor, indicativ I9-2015, aprobat prin Ordinul ministrului dezvoltării regionale și administrației publice nr. 818/06.10.2015, denumit în continuare în acest document normativ I9.
16	Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de încălzire centrală, indicativ I13-2015, aprobat prin Ordinul ministrului dezvoltării regionale și administrației publice nr. 845/12.10.2015, denumit în continuare în acest document normativ I13.
17	Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice interioare de curenți slabi aferente clădirilor civile și de producție, indicativ I18-1-2001, aprobat prin Ordinul ministrului lucrărilor publice, transporturilor și locuinței nr. 1617/02.11.2001.
18	Metodologie de calcul al performanței energetice a clădirilor. Partea I - Anvelopa clădirii, indicativ Mc 001/1-2006, aprobată prin Ordinul ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 157/01.02.2007, cu modificările și completările ulterioare.
19	Metodologie de calcul al performanței energetice a clădirilor. Partea a II-a - Performanța energetică a instalațiilor din clădiri, indicativ Mc 001/2-2006, aprobată prin Ordinul ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 157/01.02.2007, cu modificările și completările ulterioare.
20	Metodologie de calcul al performanței energetice a clădirilor. Partea a III-a - Auditul și certificatul de performanță al clădirii, indicativ Mc 001/3-2006, aprobată prin Ordinul

	ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 157/01.02.2007, cu modificările și completările ulterioare.
21	Metodologie de calcul al performanței energetice a clădirilor. Partea a IV-a - Breviar de calcul al performanței energetice a clădirilor și apartamentelor, indicativ Mc 001/4-2009, aprobată prin Ordinul ministrului dezvoltării regionale și locuinței nr. 1071/16.12.2009.
22	Metodologie de calcul al performanței energetice a clădirilor. Partea a V-a - Model certificat de performanță energetică al apartamentului, indicativ Mc 001/5-2009, aprobată prin Ordinul ministrului dezvoltării regionale și locuinței nr. 1071/16.12.2009.
23	Metodologie de calcul al performanței energetice a clădirilor. Partea a VI-a - Parametrii climatici necesari determinării performanței energetice a clădirilor noi și existente, dimensionării instalațiilor de climatizare a clădirilor și dimensionării higrotermice a elementelor de anvelopă ale clădirilor, indicativ Mc 001/6-2013, aprobată prin Ordinul ministrului dezvoltării regionale și administrației publice nr. 2210/26.06.2013.
24	Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților, indicativ NP 133-2013, aprobat prin Ordinul ministrului dezvoltării regionale și administrației publice nr. 2901/04.09.2013, denumit în continuare în prezentul document normativ NP 133.
25	Hotărârea Guvernului nr. 525/1996 pentru aprobarea Regulamentului general de urbanism, republicată, cu modificările și completările ulterioare.
26	Hotărârea Guvernului nr. 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare.
27	Ghid privind proiectarea și execuția acoperișurilor verzi la clădiri noi și existente, indicativ GP 120 - 2015, aprobat prin Ordinul ministrului dezvoltării regionale și administrației publice nr. 845/12.10.2015.
28	Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare.
29	Ordinul ministrului sănătății nr. 1456 /2020 pentru aprobarea Normelor de igienă din unitățile pentru ocrotirea, educarea, instruirea, odihna și recreerea copiilor și tinerilor.
30	Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor, indicativ C107/1-2005 aprobat prin Ordinul ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 2055/21.04.20002 și completat prin Ordinul ministrului dezvoltării regionale și turismului nr. 2513/22.11.2010, respectiv Ordinul ministrului dezvoltării regionale și turismului nr. 1590/24.08.2012.
31	Normativ general privind calculul transferului de masă (umiditate) prin elementele de construcție, indicativ C 107/6 -2002, aprobat prin Ordinul ministrului lucrărilor publice, transporturilor și locuinței nr. 1063/30.07.2002.

Tabelul 1.2 Standarde române de referință

Nr. Crt.	Indicativ	Titlu
1	SR EN 12464-1	Lumină și iluminat. Iluminatul locurilor de muncă. Partea 1: Locuri de muncă interioare
2	SR EN 12464-2	Lumină și iluminat. Iluminatul locurilor de muncă. Partea 2: Locuri de muncă exterioare
3	SR EN 16798-1	Performanța energetică a clădirilor Ventilarea clădirilor. Partea 1: Parametrii ambientali pentru proiectare și evaluarea performanței energetice a clădirilor, privind calitatea aerului interior, confortul termic, iluminatul și acustica, Modul M1-6

4	SR EN 16798-3	Performanța energetică a clădirilor. Ventilarea clădirilor. Partea 3: Pentru clădiri nerezidențiale. Cerințe de performanță pentru sistemele de ventilare și de climatizare a încăperilor (Modulele M5-1, M5-4)
5	SR EN ISO 16890-1	Filtre de aer pentru ventilare generală. Partea 1: Specificații tehnice, cerințe și sistem de clasificare pe baza eficienței de filtrare a particulelor în suspensie (ePM)
6	SR EN 1991-1-1	Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-1: Acțiuni generale. Greutăți specifice, greutăți proprii, încărcări utile pentru clădiri
7	SR EN 1992-1-1	Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri
8	SR EN 1993-1-1	Eurocod 3: Proiectarea structurilor din oțel. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri.
9	SR EN 1994-1-1	Eurocod 4: Proiectarea structurilor compozite de oțel și beton. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri
10	SR EN 12600	Sticlă pentru construcții. Încercare cu pendul. Metodă de încercare la impact și clasificare a geamului plan
11	SR EN 1154	Feronerie pentru clădiri. Dispozitive pentru închidere controlată a ușii. Cerințe și metode de încercare
12	SR EN 1906	Feronerie pentru clădiri. Mânere și butoane pentru uși. Cerințe și metode de încercare
13	SR EN 13300	Vopsele și lacuri. Produse de vopsire și sisteme de acoperire pe bază de apă pentru pereți și tavane interioare. Clasificare
14	SR EN 14041	Îmbrăcăminte rezistentă la șoc, textile, stratificate și modulare multistrat pentru pardoseală. Caracteristici esențiale
15	SR EN ISO 11998	Vopsele și lacuri. Determinarea rezistenței la frecare umedă și a aptitudinii de curățare a acoperirilor
16	SR EN 81-41	Reguli de securitate pentru execuția și montarea ascensoarelor. Ascensoare speciale de persoane și de materiale. Partea 41: Platforme de ridicare pentru utilizarea de persoane cu mobilitate redusă
17	SR 8591	Rețele edilitare subterane. Condiții de amplasare
18	SR EN ISO 9972	Performanța termică a clădirilor. Determinare a permeabilității la aer a clădirilor. Metodă de presurizare prin ventilare
19	SR EN 1838.	Aplicații ale iluminatului. Iluminat de urgență
20	STAS 6221-1989	Clădiri civile, industriale și agrozootehnice. Iluminatul natural al încăperilor – Prescripții de calcul

Tabelul 1.3 Acte normative

Nr. crt.	Act normativ	Titlu
1	Legea nr. 10/1995	privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare.
2	Legea nr. 372/2005	privind performanța energetică a clădirilor, republicată.
3	Legea nr. 333/2003	privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor, cu modificările și completările ulterioare.

4	Legea nr. 458/2002	privind calitatea apei potabile, republicată, cu modificările și completările ulterioare.
5	Hotărârea Guvernului nr. 301/2012	pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor, cu modificările și completările ulterioare.

(2) Lista reglementărilor tehnice de referință dată în această reglementare tehnică se consultă împreună cu lista documentelor normative aflate în vigoare, publicată de către autoritățile de reglementare de resort.

(3) Se utilizează cele mai recente ediții ale standardelor române de referință, împreună cu, după caz, anexele naționale, amendamentele și eratele publicate de către organismul național de standardizare.

2. Cerințe fundamentale

- (1) Această reglementare tehnică conține prevederi pentru proiectarea, execuția și exploatarea construcțiilor pentru grădinițe în vederea îndeplinirii următoarelor cerințe fundamentale, pe întreaga durată de utilizare:
 - (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.
- (2) Construcțiile pentru grădinițe se realizează astfel încât să favorizeze calitatea procesului de educație și reducerea inegalităților în sistemul educațional.
- (3) Proiectarea construcțiilor pentru grădinițe se face considerând formații de studiu (grupe de copii) care au capacitatea normată stabilită conform legii.
- (4) Tema de proiectare a grădiniței care stabilește capacitatea și modul de amenajare a grădinilor, terenurilor de joacă și a altor spații exterioare precum și capacitatea spațiilor interioare, funcțiunile necesare, principalele dotări și echipamente și mobilierul se elaborează în acord cu reglementările specifice sistemului național de educație și formare profesională emise de către Guvernul României.
- (5) La stabilirea soluțiilor arhitecturale și constructive necesare pentru respectarea cerințelor fundamentale se are în vedere vârsta utilizatorilor și comportamentul potențial imprudent al acestora.
- (6) Construcțiile pentru grădinițe se conformează și se dotează pentru a asigura utilizarea sustenabilă a resurselor naturale și reducerea amprente de dioxid de carbon asociată proiectării, execuției, exploatării și post-utilizării construcțiilor.
- (7) Construcțiile pentru grădinițe se realizează astfel încât să se faciliteze petrecerea timpului în aer liber și ieșirea facilă a copiilor din spațiile interioare către cele exterioare.
- (8) Construcțiile pentru grădinițe se realizează astfel încât să se promoveze integrarea zonei verzi a terenului de amplasament în procesul educativ.
- (9) Construcțiile pentru grădinițe se realizează astfel încât să permită desfășurarea activităților de educație prin joacă și prin lucrări practice în natură, grădinarit, ateliere în aer liber.
- (10) În zonele slab deservite de rețele de transport, construcțiile pentru grădinițe includ stații de încărcare electrică pentru microbuze destinate transportului preșcolarilor.
- (11) Construcțiile pentru grădinițe se realizează astfel încât să se favorizeze reducerea cantității de deșeuri produse în cadrul unității de învățământ și colectarea selectivă a acestora.

(12) Proprietarii asigură urmărirea comportării în timp a construcțiilor pentru grădinițe prin operatori economici specializați și efectuarea la timp a lucrărilor de întreținere și reparații.

(13) În cazul construcțiilor existente, lucrările de reparații capitale vor fi proiectate și însoțite de măsuri pentru îndeplinirea tuturor cerințelor fundamentale privind calitatea în construcții, conform reglementărilor tehnice în vigoare aplicabile fiecărei cerințe, prin implementarea de soluții integrate.

(14) Construcțiile și amenajările pentru grădinițe se proiectează și se execută astfel încât să permită modificări ulterioare cauzate de schimbări ale modului de organizare a activităților și a procesului de educație prin joacă, în condiții economice.

(15) Clădirile grădinițelor se proiectează astfel încât să permită adaptarea încăperilor, fără lucrări majore, la schimbări ale numărului de copii în grupă.

3. Amplasarea

- (1) Amplasarea grădinițelor se realizează pe baza necesităților determinate în raport cu populația ce urmează a fi deservită.
- (2) Amplasarea se realizează cu respectarea prevederilor din documentațiile de urbanism și amenajare a teritoriului și Regulamentul General de Urbanism.
- (3) Amplasamentul se situează în legătură directă cu rețeaua stradală.
- (4) Amplasamentul grădinițelor va fi ales în zonele și cartierele de locuit, astfel încât copiii să aibă o distanță maximă de parcurs pedestru recomandată de la domiciliu până la unitatea de învățământ de 500 m, conform prevederilor documentațiilor de urbanism în vigoare și a Regulamentului General de Urbanism.
- (5) În unitățile administrativ teritoriale care dispun de rețele de utilități, amplasamentul se alege astfel încât să se asigure accesul la rețelele de utilități disponibile.
- (6) Terenul de amplasare trebuie să fie lipsit de nocivități și să posede o zonă verde.
- (7) Terenul de amplasament se organizează în patru zone și anume:
 - (a) zona ocupată de construcții și instalații;
 - (b) zona curții de recreație și jocuri – acoperită cu covor de protecție, asphalt, pavață sau acolo unde suprafața și lumina solară o permite, realizată sub formă de peluză înierbată și integrată în zona verde;
 - (c) zona terenurilor și instalațiilor sportive – independentă sau integrată în zona de recreație și jocuri;
 - (d) zona verde - grădina principală, cu zone plantate cu flori și legume, livadă și peluze înierbate.
- (8) Suprafața totală a zonelor specificate la paragraful (7), (b), (c), (d) care asigură desfășurarea în aer liber a activităților recreative și sportive ale copiilor, se stabilește pe baza unei valori normate de suprafață pentru fiecare elev dintr-un schimb, în funcție de factorii geografici, de tipul localității (municipiu, oraș sau comună) și de specificul unității (cu sau fără internat și cantină), în acord cu prevederile documentațiilor de urbanism în vigoare și a Regulamentului General de Urbanism.
- (9) Procentul de ocupare a terenului se stabilește pentru toate cele patru zone definite la (7) în acord cu prevederile documentațiilor de urbanism în vigoare și a Regulamentului General de Urbanism.
- (10) Distanțele dintre clădirile aparținând unității de învățământ preșcolar sau alte clădiri sau instalații se stabilesc astfel încât să fie îndeplinite următoarele condiții:
 - (a) clădirile să nu împiedice asigurarea însoririi și iluminatului natural al sălilor conform sub-capitolului 4.4.7 al prezentului normativ;
 - (b) clădirile să nu se influențeze reciproc din punct de vedere acustic, respectând cerințele normativului C 125;
 - (c) clădirile să respecte cerințele prevăzute de normativul P 118.

- (11) Orientarea construcțiilor se realizează în acord cu prevederile documentațiilor de urbanism în vigoare și a Regulamentul General de Urbanism.
- (12) Se recomandă ca clădirile aparținând grădinițelor să fie retrase cu cel puțin 25 m de la aliniamentul străzii.
- (13) Amplasarea construcțiilor pentru grădinițe se va face în zone ferite de surse de poluare a atmosferei și de zgomote, în afara vecinătății străzilor de categoria 1.
- (14) Amplasamentul se alege astfel încât aerul exterior să nu conțină substanțe toxice, poluante sau mirosuri care pot afecta sănătatea sau confortul copiilor și a personalului.
- (15) Amplasamentul se alege astfel încât concentrațiile maxime admisibile de substanțe chimice și pulberi, din aerul exterior, se încadrează în limitele specificate în documentele normative sanitare specifice centrelor populate.
- (16) Nivelul de zgomot exterior clădirii nu depășește 50dB(A) (respectiv Cz 45).
- (17) Între clădirile în care se desfășoară procesul de învățământ și străzile învecinate se prevede spațiu verde, cu rol și în reducerea influenței zgomotului stradal.
- (18) În cazul în care prevederea de la (16) nu este respectată se vor lua măsuri suplimentare de protecție la zgomot a interiorului clădirilor sau de reducere a cauzei de zgomot, conform normativului C 125.
- (19) Frontul stradal se conformează astfel încât să permită un acces facil și sigur, cu separare clară între copii și traficul rutier.
- (20) Împrejmirile se prevăd cu porți pentru autovehicule și pietoni.
- (21) Construcțiile grădinițelor se amplasează pe zone ale terenurilor orizontale sau cu pantă maximă 10%.
- (22) Prin excepție de la (21) se pot amplasa construcții și pe terenuri cu pante mai mari de 10% dacă această soluție este justificată tehnico-economic prin studiu de specialitate, iar soluțiile constructive adoptate prin proiect sunt adaptate la configurația terenului și este verificată stabilitatea amplasamentului în prezența construcțiilor proiectate.
- (23) Construcțiile grădinițelor nu se amplasează pe terenuri situate pe marginea superioară a terenurilor în pantă sau pe terenuri care prezintă pericol de alunecare, în situația neconstruită sau în prezența construcțiilor proiectate.
- (24) Prin excepție de la (23), în cazul în care considerente de ordin urbanistic și economic justificate prin studii de specialitate se impune folosirea unor astfel de amplasamente, se vor efectua studii de stabilitate pentru amplasament în varianta neconstruită și în situația amplasării construcțiilor și, după caz, se vor efectua lucrări pentru asigurarea stabilității terenului.
- (25) Construcțiile pentru grădinițe nu se amplasează pe terenuri formate din umpluturi neomogene încadrate în categoria terenurilor dificile de fundare.
- (26) Prin excepție de la (25), se pot amplasa construcții și pe terenuri formate din umpluturi neomogene încadrate în categoria terenurilor dificile de fundare, dacă această

soluție este justificată tehnico-economic printr-un studiu de specialitate iar soluțiile constructive adoptate prin proiect sunt adaptate la natura terenului.

(27) Construcțiile noi nu se amplasează în zona inundabilă a albiei majore a râurilor. Pentru construcțiile existente amplasate în zona inundabilă a albiei majore a râurilor se vor efectua studii privind oportunitatea relocării.

(28) Clădirile pentru grădinițe nu se amplasează în vecinătatea construcțiilor sau clădirilor a căror avariere ca urmare a unor calamități naturale sau a unor accidente tehnice poate produce degajări de substanțe toxice sau explozii. Distanțele minime față de aceste obiective se stabilesc pe baza reglementărilor tehnice, în funcție de specificul sursei de risc și de specificul amplasamentului.

4. Cerințe de calitate ale construcțiilor pentru grădinițe

4.1. Rezistență mecanică și stabilitate

- (1) Pentru îndeplinirea cerinței fundamentale „rezistență mecanică și stabilitate” se aplică reglementările tehnice specifice împreună cu prevederile suplimentare date în acest subcapitol.
- (2) Construcțiile pentru grădinițe se proiectează și se execută astfel încât să preia toate acțiunile din timpul construcției sau exploatarei, pentru stări limită ultime și stări limită de serviciu, în acord cu prevederile Codului de proiectare - Bazele proiectării construcțiilor, indicativ CR 0 – 2012, aprobat prin Ordinul ministrului dezvoltării regionale și turismului nr. 1530/23.08.2012, completat de Ordinul ministrului dezvoltării regionale și turismului nr. 2411/01.08.2013.
- (3) Greutățile specifice ale materialelor de construcție și ale materialelor depozitate, greutatea proprie ale elementelor de construcție și încărcările utile pentru clădiri se stabilesc conform SR EN 1991-1-1.
- (4) Încărcările din zăpadă se stabilesc conform prevederilor Codului de proiectare - Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor, indicativ CR1-1-3-2012, aprobat prin Ordinul ministrului dezvoltării regionale și turismului nr. 1655/05.09.2012, completat prin Ordinul ministrului dezvoltării regionale și administrației publice nr. 2414/01.08.2013.
- (5) Proiectarea la acțiunea vântului se realizează conform prevederilor Codului de proiectare - Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor, indicativ CR1-1-4-2012, aprobat prin Ordinul ministrului dezvoltării regionale și turismului nr. 1751/21.09.2012, completat prin Ordinul ministrului dezvoltării regionale și administrației publice nr. 2413/01.08.2013.
- (6) Proiectarea la acțiunea seismică a elementelor structurale și componentelor nestructurale se realizează conform prevederilor codului de proiectare P100-1. Valorile maxime ale factorilor de comportare se stabilesc considerând valoarea $\alpha_u/\alpha_1=1,0$.
- (7) Proiectarea la acțiuni gravitaționale și la acțiunea vântului a structurilor de beton se face în acord cu prevederile SR EN 1992-1-1.
- (8) Proiectarea la acțiuni gravitaționale și la acțiunea vântului a structurilor de oțel se face în acord cu prevederile părților relevante ale SR EN 1993.
- (9) Proiectarea la acțiuni gravitaționale și la acțiunea vântului a structurilor compozite oțel-beton se face în acord cu prevederile SR EN 1994-1-1.
- (10) Pentru elementele structurale ale construcțiilor cu structură de rezistență din beton armat sau beton precomprimat, clasele de expunere pentru proiectare se stabilesc conform SR EN 1992-1-1.
- (11) Pentru plăcile de beton ale clădirilor, indiferent de soluția constructivă, clasele de expunere pentru proiectare se stabilesc conform SR EN 1992-1-1.
- (12) În cazul planșeelor realizate cu plăci de beton armat sau beton precomprimat cu armături neaderente deschiderea fisurilor din beton cauzate de încărcările din

combinația cvasi-permanentă se limitează la maxim 0,3 mm, indiferent de clasa de expunere.

(13) În cazul planșeelor realizate cu plăci de beton armat sau beton precomprimat cu armături aderente încadrate în clasele de expunere XC2, XC3 sau XC4, deschiderea fisurilor din beton cauzate de încărcările din combinația frecventă se limitează la maxim 0,2 mm. În acest caz se face și verificarea de decompresiune sub încărcările din combinația cvasi-permanentă.

(14) În cazul planșeelor realizate cu plăci de beton armat sau beton precomprimat cu armături aderente încadrate în clasele de expunere XD1, XD2 sau XS1 se face verificarea de decompresiune sub încărcările din combinația frecventă.

(15) Deformațiile în direcție verticală ale planșeelor de beton armat sau precomprimat sub încărcări gravitaționale se limitează conform prevederilor SR EN 1992-1-1:2004.

(16) Deformația verticală maximă față de reazemele adiacente (săgeata) a grinzilor, plăcilor și consolelor de beton armat sau precomprimat solicitate la încărcările din gruparea cvasi-permanentă se limitează la maxim 1/250 din deschidere. În cazul plăcilor cu contur rectangular rezemate pe tot conturul la calculul deformației verticale maxime se consideră valoarea minimă a deschiderii. În cazul în care săgeata este compensată printr-o contrasăgeată, valoarea acesteia este mai mică decât 1/250 din deschidere.

(17) Deformația verticală după execuție a grinzilor, plăcilor și consolelor din beton armat sau beton precomprimat solicitate la încărcările din gruparea cvasi-permanentă se limitează la maxim 1/500 din deschidere. În cazul plăcilor cu contur rectangular rezemate pe tot conturul în calculul deformației verticale maxime se consideră valoarea minimă a deschiderii.

(18) Limitările deformațiilor verticale prevăzute la (16) și (17) se respectă și în cazul plăcilor compozite oțel-beton.

(19) Sistemul structural se alege astfel încât să favorizeze adaptarea funcționalității spațiilor interioare în viitor.

(20) Când amplasamentul permite, punctele termice, centralele termice, posturile de transformare și stațiile de pompare se amplasează grupat sau separat în clădiri independente.

(21) Instalațiile a căror avariere seismică poate provoca incendii, explozii, scurgeri de abur sau de apă fierbinte de natură să pună în pericol siguranța utilizatorilor se montează în afara sălilor de clasă, laboratoarelor, sălilor de sport, sălilor de recreație sau a căilor de evacuare.

(22) Mobilierul se amplasează și se fixează astfel încât căderea, alunecarea sau răsturnarea să nu provoace pierderi de vieți omenești, rănirea persoanelor sau să blocheze căile de evacuare.

(23) Mobilierul în care sunt depozitate obiecte care prin cădere pot bloca căile de evacuare sau pot pune în pericol siguranța utilizatorilor se prevede cu uși dotate cu încuietori

4.2. Siguranță și accesibilitate în exploatare

(1) În proiectarea construcțiilor pentru grădinițe se aplică reglementările tehnice aflate în vigoare împreună cu prevederile suplimentare specifice construcțiilor și amenajărilor pentru grădinițe date în acest paragraf.

4.2.1. Siguranța circulației

4.2.1.1. Siguranța circulației exterioare

(1) În incinta grădinițelor, circulația pietonală este prioritară și se separă prin elemente corespunzătoare de circulația carosabilă, platformele de livrare, platformele de gestionare a deșeurilor și locurile de parcare.

(2) Amenajarea incintei este realizată asigurând accesul utilizatorilor prin intermediul unor căi de circulație pietonale.

(3) Platformele de acces în clădiri se prevăd cu balustradă de protecție, indiferent de înălțimea denivelărilor.

(4) Căile de circulație auto din incintă se amenajează în așa fel încât să nu fie necesară manevrarea autovehiculelor prin mers înapoi în proximitatea copiilor.

(5) Căile de circulație pietonale și auto din incintă se dotează cu sisteme de indicatoare prin care se comunică utilizatorilor direcțiile de urmat. Indicatoarele se poziționează în locuri vizibile pentru pietoni și pentru autovehicule.

(6) Se marchează prin indicatoare punctele de adunare, parcurile publice și cele pentru personal, încăperile tehnice la care accesul se face din exterior, căile de livrare, restricțiile și limitările circulației în amplasament, atenționările și zonele de potențial risc.

(7) La intrările în incintă se dispun panouri de identificare ale grădiniței, prin nume și adresă iar la intrările principale în clădiri sau în pavilioane exterioare sau zone amenajate la exterior se dispun panouri de identificare ale acestora.

(8) La ieșirea din curtea grădinițelor se montează parapete de protecție la limita trotuarului, care să împiedice ieșirea bruscă a copiilor înspre carosabil, cu înălțimea minimă de 90 cm.

(9) La proiectarea zonei de îmbarcare sau debarcare preșcolari, se asigură vizibilitate directă de cel puțin 15 m dinspre autovehicul către aceasta, astfel încât șoferii să poată vedea dacă locurile pentru staționare sunt libere de autoturisme și pietoni. Activitatea de îmbarcare sau debarcare se face pe o bandă distinctă de cele destinate traficului.

4.2.1.2. Siguranța circulației interioare

(1) Prevederile din acest paragraf se referă la siguranța circulației interioare în clădirile în care se desfășoară activități didactice.

(2) Proiectarea căilor de circulație se face în acord cu prevederile din reglementările tehnice specifice, împreună cu prevederile din acest paragraf. Se aplică prevederile care asigură un nivel de siguranță mai ridicat.

- (3) Deschiderea liberă minimă a căilor principale de circulație este:
- (a) 1,90 m, când se asigură accesul la spațiile didactice pe o singură latură.
 - (b) 2,40 m, când se asigură accesul la spațiile didactice pe ambele laturi.
- (4) Deschiderea liberă reprezintă valoarea minimă a lățimii măsurate transversal pe direcția de circulație, între fața exterioară a pereților sau oricăror elemente permanente care ies din planul peretelui (cum sunt, de exemplu, corpurile de încălzire, mobilier, balustrade, parapete), pe toată lungimea unei căi de comunicație.
- (5) Deschiderea liberă minimă se majorează corespunzător în cazul în care calea de circulație este obstrucționată prin deschiderea ușilor înspre aceasta. Majorarea se face astfel încât să se asigure deschiderea liberă minimă stabilită conform (3) în situația în care ușile sunt deschise.
- (6) Deschiderea liberă se majorează cu 600 mm atunci când se prevăd dulapuri pe căile de circulație față de valoarea stabilită conform (3).
- (7) La calculul deschiderii libere nu se cuantifică dimensiunile spațiilor adiacente căilor de circulație având altă funcțiune.
- Notă: Astfel de spații sunt, de exemplu, spații pentru recepție, spații de lucru, spații de recreere, spații alocate cuierelor sau depozitării hainelor sau pentru depozitarea echipamentelor pentru asigurarea mobilității.
- (8) În zonele cu trafic mare (cum sunt, de exemplu, zonele de acces în casele de scară, sălile de adunare, sălile de luat masa) se prevede spațiu suplimentar minim egal cu lățimea căii de circulație, pentru evitarea aglomerării în perioadele de trafic maxim.
- (9) În cazul utilizării ascensoarelor, la calculul deschiderii libere minime a căii de circulație care deservește ascensorul, nu se cuantifică dimensiunea zonei de staționare a persoanelor care așteaptă ascensorul, stabilită conform reglementărilor tehnice specifice.
- (10) Deschiderea liberă minimă a căilor secundare de circulație, care fac legătura între calea principală de circulație și diferite încăperi, este:
- (a) 1,20 m, în cazul căii de acces secundare organizată într-un spațiu mai larg către o altă încăpere. În această situație, la stabilirea ariei utile a spațiului prin care se face circulația se scade aria dedicată căii secundare de circulație;
 - (b) 1,20 m, în cazul căii de acces secundare către una sau două încăperi cu aria utilă totală de maxim 60 m²;
 - (c) 1,50 m, în cazul căii de acces secundare către o zonă care grupează spații auxiliare, încăperi cu destinație didactică, administrativă sau de depozitare și nici una dintre aceste încăperi nu are aria utilă mai mare de 45 m² – în caz contrar se dimensionează în conformitate cu prevederile aplicabile căilor principale;
 - (d) 1,80 m lățime, când grădinița este special destinată copiilor cu dizabilități locomotorii.
- (11) Toate ușile căilor de evacuare se deschid în sensul evacuării și sunt prevăzute cu sisteme pentru închidere lentă.

- (12) Ușile accesului principal în clădire se prevăd cu deschidere automată. Pentru evacuarea în siguranță, ușile automate sunt dotate cu sisteme de deschidere manuală sau sunt prevăzute uși cu deschidere manuală lângă ușile automate.
- (13) Lățimea liberă a ușilor de pe căile de circulație este mai mare decât deschiderea liberă minimă a căii de circulație.
- (14) Ușile exterioare se realizează fără praguri.
- (15) Amplasarea ușilor cu deschidere către exterior se realizează astfel încât să nu se limiteze gabaritul de circulație pe căile de acces și să se prevină impactul accidental la deschiderea acestora.
- (16) Lățimea liberă minimă a ușilor de acces în săli de grupă și alte spații destinate activităților copiilor este de 900 mm.
- (17) Ușile care sunt utilizate de preșcolari se dotează cu sisteme de protecție a degetelor.
- (18) Nu se prevăd uși cu două canaturi și deschidere dublu batantă.
- (19) La interiorul sălii de sport sau în orice alt spațiu în care se desfășoară activități fizice intense, toate accesoriile și feroneria pentru uși se dispun retras, fără să depășească planul foii de ușă.
- (20) Ușile către sălile de grupă și cele care fac legătura între sala de grupă și alte încăperi destinate copiilor se prevăd cu panouri vitrate cu lățime de minim 150 mm, pe cel puțin jumătate din înălțimea ușii. Sticla acestor panouri este stratificată și respectă prevederile SR EN 12600.
- (21) Toate spațiile se proiectează să fie direct accesibile dintr-o cale de circulație principală sau secundară. Pot face excepție încăperi pentru depozitare sau unele toalete care sunt proiectate pentru a fi accesate din alte spații didactice.
- (22) Căile de circulație și evacuare sunt prevăzute și cu lumină naturală.
- (23) Ușile vitrate sunt prevăzute cu sticlă stratificată, marcată pentru observarea facilă a suprafeței vitrate de către utilizatori.
- (24) Ușile care au foi finisate cu alt material decât oțelul, se prevăd cu plăci de lovire la partea inferioară pentru acomodarea echipamentelor de tehnologie asistivă de mobilitate.
- (25) Ușile încăperilor pentru activități didactice se prevăd cu sisteme de încuiere care să nu permită încuierea ușii din interiorul încăperii.
- (26) Cabinele de toaletă destinate copiilor vor avea lățimea de 900-1000 mm. Este recomandat să nu se doteze cabinele cu sisteme de blocare a ușilor.
- (27) Nu se prevăd uși între căile de circulație comune și zona de spălătoare a grupurilor sanitare, pentru supravegherea facilă a acestor spații, în conjuncție cu asigurarea intimității elevilor prin măsuri constructive.
- (28) Marginile ușilor care stau deschise se marchează vizual în contrast cu elementele învecinate.

- (29) Sistemele de închidere automată a ușilor respectă prevederile SR EN 1154.
- (30) Pentru deplasarea facilă a copiilor, ușile sălilor de grupă și ușile către zona exterioară de joacă dotate cu sistem de închidere automată vor fi prevăzute cu dispozitive de blocare în poziție deschis, montate la înălțime pentru a preveni acționarea acestora de către copii.
- (31) Mânerele ușilor respectă prevederile SR EN 1906. Înălțimea maximă recomandată a mânerelor este 900 mm.
- (32) În cazul ferestrelor având cota parapetului mai mică decât 1,10 m se prevăd balustrade și se iau măsuri constructive pentru împiedicarea escaladării parapetului.
- (33) În cazul canaturilor mobile ale ferestrelor având cota parapetului mai mică de 1,20 m, se limitează raza de deschidere pentru prevenirea riscului de accidentare a copiilor prin coliziune accidentală.
- (34) Se recomandă ca lățimea liberă a rampelor să fie mai mare de 1,40 m.
- (35) Scările și pasarelele mărginite de goluri pe ambele laturi paralele cu direcția de circulație se protejează cu parapet sau balustradă cu înălțimea de 1250 mm.
- (36) Scara și balustrada se conformează astfel încât mâna curentă să fie continuă, fără trepte.
- (37) Scările noi se conformează cerințelor de accesibilitate pentru persoanele cu dizabilități de diverse tipuri, cum sunt cele de vedere sau de mobilitate redusă. Materialele puse în operă și aspectul finisajelor permit orientarea facilă a persoanelor cu dizabilități.
- (38) Muchiile convexe verticale ale elementelor de construcție se protejează cu materiale deformabile.
- (39) În clădirile frecventate de copii nu se realizează trepte cu profil sau trepte deschise.
- (40) Mâna curentă a balustradelor scărilor se realizează astfel încât să nu permită deplasarea persoanelor prin alunecare.
- (41) Balustradele realizate din bare sunt prevăzute cu bare verticale dispuse la distanța maximă de 100 mm, fără bare orizontale intermediare.

4.2.2. Siguranța cu privire la instalații

- (1) Siguranța cu privire la instalații presupune asigurarea protecției utilizatorilor împotriva riscului de accidentare sau stres provocat de agenți agresanți din instalații prin:
- (a) șocuri electrice mortale;
 - (b) arsuri sau opărire;
 - (c) explozie;
 - (d) intoxicare;
 - (e) contaminare;

- (f) contactul cu elemente de instalații;
 - (g) consecințe ale trăsnetului.
- (2) Toate prizele de curent din spațiile destinate preșcolarilor au contact de protecție și obturatori, conform normativului I7. Circuitele de alimentare ale acestora sunt protejate cu dispozitive de protecție diferențială și cu protecție împotriva defectului de arc electric (AFDD).
- (3) Orice defecțiune constatată la instalații, în special la instalațiile de gaze și la instalațiile electrice, va fi anunțată imediat serviciilor de specialitate ale furnizorilor și inspectoratului școlar și se vor lua măsuri de interzicere a accesului copiilor și restului personalului în zonele afectate.

4.2.3. Siguranța în timpul activităților specifice unităților funcționale din cadrul grădinițelor

4.2.3.1. Prevederi generale

- (1) Locurile de joacă pentru grădinițe se conformează și dimensionează astfel încât să permită intervenția rapidă a personalului de supraveghere în cazurile de comportament anti-social.
- (2) Locurile de joacă pentru grădinițe nu se amenajează în încăperi de dimensiuni mici sau în încăperi care prin configurația lor nu permit supravegherea facilă a elevilor (de exemplu, încăperi cu forme concave în plan, cu concavități pronunțate).
- (3) Echipamentele și dotările exterioare care deservește spațiile de socializare din cadrul grădinițelor se conformează astfel încât să fie ușor accesibile, să permită supravegherea și să reducă riscurile de furt sau vandalism.
- (4) La amenajarea spațiilor exterioare se utilizează plante care nu sunt toxice, fără ghimpi sau spini, în conformitate cu reglementările tehnice din domeniu.
- (5) La amenajarea zonelor de acces și de joc nu se utilizează materiale decorative afânate (de exemplu, pietriș, scoarță de copac).
- (6) Zonele de fațadă verde, garduri verzi, plante palisate, nu au plante cu ghimpi sau spini. Sistemul de susținere și protecție este realizat astfel încât să se prevină riscul de accidentare prin escaladarea sau cățărarea copiilor.
- (7) Pereții exteriori și sistemele de fațadă precum și amenajările nu prezintă perforații prin goluri de dimensiuni mici și nu au margini ascuțite care pot provoca rănirea utilizatorilor.
- (8) În vecinătatea zonelor exterioare de joacă sau socializare sau a căilor exterioare de circulație, nu se utilizează la realizarea anvelopei clădirilor materiale care pot fi deteriorate ușor prin impact (de exemplu, prin lovire cu mingea).
- (9) Soluțiile constructive pentru pereții exteriori ai clădirilor și elementele de amenajare se stabilesc astfel încât să se reducă riscul de cățărare sau escaladare.
- (10) Tubulatura exterioară este conformată astfel încât să împiedice cățărarea preșcolarilor.

- (11) Pereții care mărginesc direct căile de circulație sunt finisați cu materiale care asigură rezistența la impactul cu încălțăminte pe o înălțime de 1,20 m. Finisajul acestor pereți se realizează astfel încât să nu se deterioreze în urma impactului normal repetat cu încălțăminte.
- (12) La interiorul clădirii, la partea inferioară a pereților sunt montate plinte de înălțime minimă 100 mm.
- (13) Vopselurile pe bază de apă care sunt utilizate pentru finisarea pereților la interiorul clădirilor îndeplinesc condițiile din SR EN 13300. Vopselurile utilizate trebuie să fie testate, pentru aptitudinea de curățire, conform SR EN ISO 11998.
- (14) Finisajul pardoselilor se realizează conform SR EN 14041.
- (15) Pardoselile se realizează astfel încât să nu permită alunecarea sau să cauzeze împiedicarea utilizatorilor. Pardoselile au suprafața rezistentă la murdărire și care să favorizeze curățarea.
- (16) Se recomandă prevederea de pardoseli moi în spațiile destinate jocului copiilor.
- (17) În cazul spațiilor cu încălzire prin pardoseală, finisajul din compoziția pardoselii trebuie să reziste la temperatura de 27 grade Celsius.
- (18) Mobilierul nu are muchii sau colțuri ascuțite. Scaunele nu au picioarele din spate ieșite în afară mai mult decât partea de sus a spătarului, pentru a preveni riscul de împiedicare.

4.2.3.2. Prevederi specifice de siguranță în sălile de grupă

- (1) Toate obiectele de mobilier grele amplasate lângă pereți sau alte elemente structurale sau de compartimentare, sunt prinse de acestea, în vederea reducerii riscului de răsturnare accidentală sau provocată.
- (2) Elementele de mobilier grele sunt amplasate în vecinătatea pereților sau a altor elemente structurale și se fixează de acestea pentru a preveni riscul de răsturnare accidentală.
- (3) Elementele de mobilier ușoare (cum sunt, de exemplu, măsuțele, scăunelele sau băncuțele) sunt conformate astfel încât să se limiteze riscul accidentării copiilor și au colțurile și muchiile rotunjite.
- (4) Elementele de mobilier ușoare de tipul meselor și băncuțelor sunt realizate astfel încât să faciliteze amenajarea sălii de către preșcolari.
- (5) Elementele de mobilier care se stivuiesc sunt conformate astfel încât să se reducă riscul de accidentare prin prindere a degetelor între elementele consecutive din stivă.
- (6) Nu se utilizează elemente de mobilier pe roți.
- (7) Nu se utilizează elemente de mobilier pliabile, mobile.
- (8) Dimensiunile, conformarea și dotarea cu mobilier a spațiului din sălile de grupe permit desfășurarea în condiții de siguranță a activităților de educație prin joc și de educație prin lucru. Sala de grupă este amenajată

- (a) cu o zonă de joacă și o zonă de lucru;
- sau
- (b) zonă unică unde prin reconfigurare facilă a mobilierului ușor se amenajează zona de joacă sau zona de lucru, după caz.
- (9) Zona de joacă are suprafața minimă de 16 m² dar nu numai puțin de 2 m² pentru fiecare copil. Dimensiunea minimă a zonei de joacă pe orice direcție este de 4,0 m.
- (10) Distanța minimă dintre măsuțe în zona de lucru este de 850 mm. Distanța minimă dintre măsuțe și perete sau alte corpuri de mobilier este de 1000 mm.

4.2.3.3. Prevederi specifice de siguranță în grădină și în alte spații verzi

- (1) Se prevăd spații dedicate destinate depozitării utilajelor, echipamentelor și uneltelor pentru îngrijirea spațiilor verzi care sunt utilizate de personal calificat. Se iau măsuri pentru împiedicarea accesului copiilor în aceste spații.
- (2) Sculele de grădinarit destinate copiilor se depozitează în locuri dedicate, în vecinătatea grădinilor. Zona de depozitare se încuie atunci când copiii nu desfășoară activități de grădinarit.
- (3) Accesul copiilor la sistemele de oprire sau pornire a apei în punctele de alimentare cu apă (cum sunt, de exemplu, cișmelele, robinetele pentru furtun și sisteme de irigații), când nu se desfășoară activități de grădinarit, este restricționat prin măsuri constructive.
- (4) Aleile și potecile din grădinile de legume sau de flori au lățimea de cel puțin 400 mm.
- (5) Bordajul aleilor sau a zonelor de separație între suprafețele înierbate și suprafețele cultivate este realizat cu elemente necontondente, cu muchii și colțuri rotunjite, lipsite de muchii sau vârfuri ascuțite. Trecerea dintre suprafețe diferite se face la nivel.
- (6) Nisipul pentru joacă este amplasat într-o incintă constând dintr-o închidere perimetrală de 300 mm înălțime, cu muchii și colțuri rotunjite, și o suprafață de bază rigidă dar permeabilă la apă, pentru asigurarea drenajului. Accesul la incintă se asigură prin suprafață pavată.
- (7) La amenajare nu se folosesc pietre sau elemente de beton, cu excepția bolovanilor sau elementelor prefabricate grele (de exemplu, borduri sau pavele), având greutate de cel puțin 12 kg sau prinse de stratul suport, astfel încât acestea să nu poată fi mișcate de către copii.
- (8) Sistemele de palisare, destinate creșterii plantelor cățărătoare sau pomilor fructiferi, pe lângă construcții sau garduri sau independente de acestea, respectă prevederile de siguranță conform prevederilor din Tabelul 4.1.

Tabelul 4.1 Configurația sistemelor de palisare

Înălțime sistem de palisare	Elemente palisare pentru formarea șarpantelor	Permite cățărarea și culegerea de către copii	Amenajare la sol în vecinătatea planului de palisare
sub 1,80 m	orizontale	Da	Iarba sau strat moale cu lățimea minimă de 800 mm
	oblice, cu vârfuri rotunjite	Da	
-	verticale, cu vârfuri rotunjite	Nu	-

(9) Dacă se palisează arbori sau se prevăd plante cățărătoare, configurația șarpantelor, sistemului de palisare și a gardului sau a fațadei este realizată astfel încât să nu permită cățărarea copiilor pentru escaladarea gardului sau urcarea pe suprafețe sau zone la înălțime, cum ar fi glafuri exterioare, copertine, acoperișuri, echipamente la înălțime etc.

(10) Alcătuirea pergolelor și modul de dirijare al plantelor cățărătoare este realizată astfel încât să nu permită cățărarea copiilor pe pergole.

(11) Fântânile arteziene, iazurile sau alte amenajări acvatice au adâncimea apei mai mică de 400 mm. Sunt realizate sisteme de protecție care să prevină accidentarea prin cădere a copiilor atunci când aceste incinte sunt golite de apă. Pentru adâncimi mai mari sunt realizate sisteme de închidere perimetrală care să nu permită accesul copiilor nesupravegheați.

(12) Prevederea de receptoare electrice (corpuri de iluminat, prize, racorduri electrice) sau alte componente ale instalațiilor electrice care ar putea pune în pericol siguranța copiilor nu este permisă fără a fi respectate condițiile de amplasare și protecție indicate în normativul I7.

4.2.3.4. Prevederi specifice de siguranță pentru terenurile de joacă și sport

(1) Pentru terenurile de joacă și sport se asigură dimensiunile și zonele de protecție minime din jurul terenurilor, astfel:

- (a) dimensiunea minimă a terenului 6,00 m;
- (b) suprafața minimă 40 m² dar nu mai puțin de 3 m² pentru fiecare preșcolar care folosește simultan terenul.

(2) În jurul terenurilor de joacă și sport nu se prevăd elemente de construcție de care se poate produce lovirea accidentală a copiilor cu excepția celor dedicate activităților sportive sau de joacă specifice.

(3) Nu se consideră la calculul suprafețelor terenului de joacă și sport zonele din incintă în care există posibilitatea accesului auto sau parcării autoturismelor.

(4) Între terenurile de joacă și sport și zonele din incintă în care este posibil accesul auto se iau măsuri de separare care să împiedice accesul auto cum sunt: borduri, parapete, ruperi de nivel, garduri sau arbori.

- (5) Pentru grădinițe având mai mult de 150 de locuri se recomandă amenajarea de terenuri pentru joacă și sport separate pentru copiii de grupă mică, mijlocie sau mare.
- (6) În vederea combaterii fenomenului de intimidare a copiilor, terenurile de joacă și sport nu sunt realizate din zone independente, îndepărtate una de cealaltă la mai mult de 15,00 m, fără vedere directă între ele, dacă aceste zone au sub 10% din suprafața totală destinată jocului și sportului.

4.2.3.5. Prevederi specifice de siguranță pentru spațiile interioare, altele decât sălile de grupe

- (1) În cadrul amenajării spațiilor pentru servirea mesei se implementează următoarele măsuri:
- (a) se restricționează accesul copiilor în bucătărie prin separarea spațiilor cu o ușă cu posibilitate de închidere din ambele părți;
- (b) se respectă în spațiul destinat servirii mesei distanțele și gabaritele minime prevăzute în Tabelul 4.2.

Tabelul 4.2 Distanțe și gabarite pentru spațiul de servire a mesei

	Valoare minimă
Distanța dintre măsuțe și perete sau alte corpuri de mobilier	1050 mm
Distanța dintre măsuțe	850 mm
Lățimea minimă a căii de circulație dintre bucătărie și intrare în sala de mese	1000 mm

4.2.4. Siguranța la intruziune și efracție

- (1) În afară de măsurile prevăzute de normativul NP 068, construcțiile pentru grădinițe se dotează cu mijloace de protecție în conformitate cu prevederile Legii nr. 333/2003, cu modificările și completările ulterioare și respectând normele metodologice de aplicare menționate în Hotărârea Guvernului nr. 301/2012 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor, cu modificările și completările ulterioare.
- (2) Accesul principal în clădirea grădiniței se prevede cu o încăpere de tip hol care se separă arhitectural și prin măsuri de control de restul clădirii, iar accesul în incintă se face prin video-interfon sau deschidere de către personal, astfel încât să nu fie posibilă pătrunderea fără permisiune a persoanelor neautorizate.
- (3) Împrejmuirea se proiectează ținând cont de imperativul circumscrierii în cadrul sitului grădiniței a unei zone sigure pentru copii, cu căi de acces bine definite, semnalizate și controlate .
- (4) Spațiile din cadrul sitului grădiniței amenajate pentru vizitatori sau pentru a putea fi folosite de către restul comunității în afara programului se conformează astfel

încât să poată fi accesibile și în afara programului grădiniței, fără a compromite siguranța spațiilor destinate strict copiilor.

(5) Împrejmuirea siturilor pentru grădinițe se face cu materiale anti-cățărare, de tipul plasei sudate de oțel, fără elemente orizontale care să faciliteze escaladarea. Îngrădirea poate fi înlocuită cu plantații dense, în cazuri justificate, în care se obține acordul Beneficiarului.

(6) Împrejmuirea curții grădiniței se prevede cu o înălțime de minim 1,80 m. Se realizează garduri opace sau transparente în funcție de tipul vecinătății.

(7) În lungul împrejuririi se asigură supravegherea video.

(8) Porțile împrejuririlor perimetrice se conformează astfel încât să nu existe un spațiu mai mare de 100 mm între marginea de jos a porții și cota terenului sistematizat.

(9) Gardurile perimetrice ale incintei construcțiilor pentru grădinițe se dublează cu garduri vii sau plante palisate.

(10) Accesurile în incintă vor fi asigurate cu sisteme speciale de închidere și iluminate pe timp de noapte.

(11) La grădinițele cu mai mult de 150 locuri, accesul principal va fi prevăzut cu cabină de poartă și cu post permanent de pază în timpul zilei.

4.2.5. Măsuri pentru exploatarea în siguranță a grădinițelor frecventate și de preșcolari cu handicap motor

(1) La proiectarea și funcționarea grădinițelor noi se aplică măsurile prevăzute în Normativul privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap, indicativ normativ NP 051.

(2) Toate accesurile, căile de circulație destinate utilizatorilor valizi/ambulanți se conformează în așa fel încât să fie totodată accesibile persoanelor cu dizabilități.

(3) În cazul dotării construcțiilor cu ascensoare de persoane, orice ascensor din cadrul construcției trebuie să fie destul de încăpător pentru persoane în scaun rulant.

(4) Prevederea de platforme mobile în clădiri noi se face fără să reducă gabaritul efectiv al rampelor de scări sau al coridoarelor.

(5) Se utilizează doar platforme mobile care se conformează SR EN 81-41 „Reguli de securitate pentru execuția și montarea ascensoarelor. Ascensoare speciale de persoane și de materiale. Partea 41: Platforme de ridicare pentru utilizarea de persoane cu mobilitate redusă” și Directivei 2006/42/CE privind echipamentele tehnice.

(6) Nu se prevăd platforme de ridicare pentru utilizarea de persoane cu mobilitate redusă în clădirile cu mai mult de două niveluri.

4.2.6. Capacitatea de utilizare

4.2.6.1. Prevederi generale privind capacitatea de utilizare

(1) Capacitatea de utilizare se referă la dimensionarea spațiilor, echiparea și mobilarea acestora.

- (2) Dimensionarea spațiilor se face după următoarele criterii:
 - (a) numărul de utilizatori;
 - (b) tipul de mobilier și echipamentul utilizat;
 - (c) modul de aranjare a mobilierului și echipamentului;
 - (d) gabaritele convenționale.
- (3) Tipul spațiilor din grădinițe, numărul de utilizatori pe fiecare tip, mobilierul și echipamentul necesar, modul de aranjare a acestora și gabaritele precum și dimensiunile minime recomandate sunt prezentate în anexele informative ale acestei reglementări.
- (4) Dotarea cu material didactic pentru procesul de educație se va face în concordanță cu necesitățile privind calitatea procesului didactic stabilite de autoritatea de reglementare de resort.
- (5) Toate spațiile se proiectează să fie direct accesibile dintr-o zonă de circulație comună adiacentă. Fac excepție spațiile de depozitare sau toaletele care trebuie să fie accesate direct din alte spații didactice.
- (6) Nu este permisă soluția de proiectare prin care se prevăd stâlpi liberi în sălile de adunare, multifuncționale, sălile pentru sport sau gimnastică, dans ori alte încăperi pentru activități fizice.
- (7) Spațiul liber dintre obiectele de mobilier din sălile de grupă este prevăzut să permită accesul în primul rând al persoanelor în scaun rulant.
- (8) Spațiul liber dintre dulapuri este prevăzut să permită preșcolarii și personalului, inclusiv al persoanelor în scaun rulant, accesul facil și circulația în siguranță.

4.2.6.2. Prevederi privind aptitudinea de utilizare a spațiilor de depozitare dotate cu dulapuri și rafturi destinate hainelor și pantofilor

- (1) Dulapurile pentru copii destinate depozitării pantofilor și a hainelor sunt amplasate pe culoar, în apropierea accesului în clădire, iar dacă acest lucru nu este posibil, se prevăd exclusiv rafturi de pantofi în apropierea accesului în clădire iar dulapurile pentru haine se prevăd pe coridor în vecinătatea sălii de grupă. Cu titlu de derogare, pentru clădiri existente, se pot amenaja dulapuri pentru haine în sala de grupă dacă se amenajează rafturi pentru pantofi în apropierea accesului.
- (2) Se prevăd scăunele sau băncuțe având lățimea de cel puțin 250 mm, atât în zona dulapurilor de haine cât și în zona rafturilor de pantofi dacă acestea sunt dispuse în zone diferite și se prevede minim 1 loc pe scaunul sau băncuța la 10 preșcolari.
- (3) Dulapurile și scaunele sau băncuțele pot fi poziționate în lungul culoarelor, dacă se asigură lățimea minimă a căilor de circulație, sau în încăperi cu această destinație.
- (4) Dulapurile pentru elevi nu se amplasează în dreptul balustradelor sau parapetelor.
- (5) Dulapurile se fixează de elementele structurale ale clădirilor pentru asigurarea stabilității și siguranței. Se admite fixarea pe componente nestructurale de

compartimentare sau închidere numai dacă acestea sunt verificate explicit în proiectare privind capacitatea de preluare și transmitere a eforturilor ce le revin.

4.2.6.3. Prevederi privind capacitatea de utilizare a spațiilor destinate sălilor de grupă

(1) Suprafața utilă minimă a sălilor de grupă se stabilește conform prevederilor din Tabelul 4.3.

Tabelul 4.3 Suprafața utilă minimă a sălii de grupă

Pentru construcții noi	2,50 m ² pentru fiecare preșcolar	minim 25 m ²
Pentru construcții existente	2,00 m ² pentru fiecare preșcolar	minim 20 m ²

(2) Lățimea minimă a spațiilor destinate sălilor de grupă este de 4 m.

4.2.6.4. Prevederi privind capacitatea de utilizare a spațiilor multifuncționale

(1) Pentru grădinițele având capacitate mai mare de 50 de locuri, se prevede cel puțin un spațiu multifuncțional, la interior, cu posibilitate de deschidere a vitrajelor și vedere sau acces înspre grădină sau terenul de joacă sau la exterior, acoperit, de tipul unui portic, pavilion, terasa acoperită, care poate fi reconfigurat pentru a găzdui petreceri pentru copii, activități sportive sau ieșirea la aer în condiții meteo nefavorabile, ateliere de lucru, spectacole, întâlniri cu părinții, organizarea de zile de naștere.

(2) Se recomandă dispunerea către S, SE, SV a spațiilor multifuncționale exterioare.

(3) Suprafața spațiilor multifuncționale este de minim 2,0 m² / utilizator iar numărul de utilizatori va fi egal cu minim un sfert din numărul locurilor pentru copii din sălile de grupă.

(4) Se recomandă conectarea funcțională a spațiilor multifuncționale de zona de preparare a hranei, pentru posibilitatea organizării de evenimente cu servirea invitaților.

4.2.6.5. Prevederi privind capacitatea de utilizare a zonei de servire a mesei

(1) Capacitatea de locuri la masă în zona destinată servirii mesei este de minim 1/3 din capacitatea de locuri din sălile de grupe dar nu mai puțin decât capacitatea celei mai mari săli de grupă.

(2) Zona destinată servirii mesei este deservită de o zonă adiacentă pentru gătit și pregătit hrana, și de zonele de depozitare a alimentelor aferente.

4.2.6.6. Prevederi privind capacitatea de utilizare a zonei de dormit

(1) Dacă tema de proiectare nu prevede altfel, se prevăd spații dedicate odihnei și somnului având capacitate, exprimată în număr de paturi de cel puțin 1/2 din capacitatea de locuri din sălile de grupe.

(2) Zona de dormit este constituită din camere dormitor separate între băieți și fete având maxim 12 paturi, dimensiunea patului de cel puțin 1400 mm x 700 mm, distanța între paturi de cel puțin 600 mm.

(3) Pentru grădinițe având sub 50 de locuri, zona de dormit poate fi organizată parțial sau total și în cadrul sălii de grupă, prin dispunerea de paturi rabatabile pe pereți.

4.2.6.7. Prevederi privind capacitatea de utilizare a spațiilor exterioare destinate activităților preșcolarelor

(1) Grădina și terenurile de joacă exterioare au capacitatea, în mod cumulat, de a găzdui simultan toți preșcolarii, conform prevederilor din Tabelul 4.4.

Tabelul 4.4 Capacitatea spațiilor exterioare destinate preșcolarelor

Capacitate terenuri de joacă și sport		Capacitate grădina		Capacitate totală spații exterioare pentru preșcolari
minim 1/3 dintre preșcolari	3 m ² / preșcolar	minim 1/3 dintre preșcolari	3 m ² / preșcolar	100% din locurile din sălile de grupă
maxim 2/3 dintre preșcolari		maxim 2/3 dintre preșcolari		

(2) Se recomandă ca cel puțin 50% din ariile spațiilor exterioare destinate activităților în aer liber să aibă expunere sudică, sud-estică sau sud-vestică și să primească radiație solară directă la solstițiul de iarnă de cel puțin 2,5 h, în intervalul orar 8 - 12, și cel puțin 1,5 h, în intervalul 12 - 16.

4.3. Securitatea la incendiu

(1) Cerința de calitate a construcțiilor „Securitate la incendiu” se asigură prin aplicarea prevederilor următoarelor reglementări tehnice în construcții:

- (a) P 118-1999 Normativul de siguranță la foc a construcțiilor,
- (b) P 118/2 Normativul privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II-a – Instalații de Stingere,
- (c) P 118/3 Normativul privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a III-a – Instalații de detectare, semnalizare, avertizare, cu modificările și completările ulterioare.

4.4. Calitatea mediului interior, confortul utilizatorilor și sănătate

4.4.1. Calitatea aerului interior

(1) În toate sălile în care se desfășoară procesul didactic se va asigura un debit de aer proaspăt exterior conform cerințelor normativului I5 pentru respectarea categoriei de calitate a aerului IDA 1.

(2) Se prevăd instalații ventilare mecanică, cu recuperare de energie, a căror dimensionare se corelează cu clasa de calitate a aerului exterior ODA conform normativului I5, pentru a se obține o calitate a aerului introdus SUP 1, conform normativului I5.

- (3) Se recomandă utilizarea unei instalații cu debit de aer variabil, care funcționează controlat în funcție de diferența de concentrație de CO₂ dintre aerul interior sălii de clasă și aerul exterior. Astfel, în sălile de clasă se admite o diferență maximă de concentrații de CO₂ de 400 de ppm.
- (4) Se recomandă utilizarea de materiale de construcții și obiecte de mobilier care nu conțin sau nu emit formaldehidă sau alți compuși organici volatili.
- (5) Radonul provenit din materialele de construcții și din pământ (R200 și/sau R220) nu trebuie să depășească concentrația de 200 Bq/m³ în medie pe an.
- (6) Determinarea concentrației de radon în aerul din interiorul grădinițelor se va realiza conform prevederilor Ordinului președintelui Comisiei Naționale pentru Controlul Activității Nucleare nr. 185/2019 privind aprobarea Metodologiei pentru determinarea concentrației de radon în aerul din interiorul clădirilor și de la locurile de muncă și de la locurile de muncă, în vederea proiectării și implementării unor lucrări și soluții de remediere.

4.4.1.1. Ventilarea spațiilor

- (1) Toate spațiile ocupate din cadrul unității de învățământ sunt ventilate mecanic, local sau centralizat.
- (2) Toate sistemele de ventilare vor fi prevăzute cu recuperatoare de căldură care realizează schimbul de căldură între aerul evacuat și cel introdus.
- (3) Aerul introdus se filtrează tratează cu filtre de eficacitate ePM în corelație cu clasa de calitate a aerului exterior ODA pentru a se obține o calitate a aerului introdus SUP1, conform normativului I5.
- (4) Nu se recomandă amplasarea agregatelor de ventilare la interiorul sălilor de grupă.
- (5) Dacă agregatele de ventilare sunt amplasate direct în sala de clasă, atunci proiectul este însoțit de un memoriu justificativ de impact acustic.
- (6) Conductele de aer folosite în spațiile comune se execută din materiale incombustibile și respectă prevederile normativului I5.
- (7) Pentru distribuția aerului în interiorul sălilor ocupate de preșcolari se utilizează sistemul de ventilare prin amestec sau prin deplasare, cu guri de aer specifice fiecărui sistem de ventilare ales. Pot fi utilizate de asemenea conductele de aer textile cu distribuție uniformă a aerului.
- (8) Se recomandă favorizarea unei scheme de distribuție a aerului proaspăt prin deplasare pentru menținerea eficienței ventilării în zona de ocupație. În acest caz, se recomandă verificarea suplimentară a schemei de distribuție cu ajutorul unor calcule de modelare de tip *Computational Fluid Dynamics*.
- (9) Gurile de aer sunt realizate astfel încât viteza aerului în zona ocupată să nu depășească limitele indicate pentru vitezele medii ale mișcării aerului din încăperi în zona de ocupație, categoriei de ambianță I (corelată cu categoria de calitate a aerului IDA 1), indicele PMV asociat și temperaturile operative de referință din normativul I5.

(10) Se recomandă respectarea valorilor numărului minim de schimburi orare în funcție de destinația încăperii, conform prevederilor din Tabelul 4.5. Numărul de schimburi orare este definit ca raportul dintre debitul total de aer tratat introdus în încăperea și volumul de aer al încăperii, $N = D/V [h^{-1}]$, unde D este debitul total de aer introdus în încăperea în m^3/h și V este volumul aerului din încăperea în m^3 .

Tabelul 4.5 Numărul minim recomandat de schimburi orare de aer

Destinația încăperii	N [h ⁻¹]	D/m ² [m ³ /(h m ²)]
Săli de grupă	6-8	
Spații de administrare a procesului didactic	4-8	
Coridoare	-	
Săli multifuncționale	8-10	
Vestiare	8-10	
Dormitoare	6-8	
Cantine	8-12	
Bucătării	5-8	
Cabinet medical și izolator	8-10	
Spălătorie, spații de depozitare*		3
Grupuri sanitare*		8
Depozite de alimente*		3

* Valori de proiectare pentru debitul de aer extras

4.4.2. Confortul termic

4.4.2.1. Climatizarea spațiilor pentru situația de răcire

(1) În interiorul spațiilor ocupate se respectă principiile de confort al utilizatorilor conform normativului I5 și SR EN 16798-1/NA. În sălile de grupă se respectă cel puțin criteriile categoriei de ambianță II (IEQ2) din punct de vedere al confortului termic și acustic, și criteriile categoriei de calitate a aerului IDA1. Pentru acestea se recomandă categoria de ambianță I (IEQ I) și categoria de calitate a aerului IDA1.

(2) În celelalte spații se respectă criteriile categoriei de ambianță II (IEQ2 - corelată cu categoria de calitate a aerului IDA 2) din punct de vedere al confortului termic, acustic, și al calității aerului.

(3) Instalațiile de climatizare se proiectează în acord cu normativul I5 și standardul SR EN 16798-1/NA.

(4) Temperatura de calcul a aerului interior se stabilește conform prevederilor din Tabelul 4.6, în funcție de destinația încăperilor. Pentru răcire, temperatura aerului se alege conform valorilor din tabel, cu condiția ca diferența dintre temperatura exterioară și interioară de calcul să nu depășească 10° C. În cazul în care rezultă o diferență mai mare de 10°C, se consideră o valoare mai mare pentru a respecta această condiție.

Tabelul 4.6 Temperatura de calcul a aerului interior pentru climatizare (răcire)

Destinația încăperii	θ_i [°C]
Săli de grupă	23-25
Spații de administrare a procesului didactic	23-26
Grupuri sanitare	27
Coridoare	-
Săli multifuncționale	23-26
Vestiare	27
Dormitoare	23-26
Cantine	23-27
Depozite de alimente	-
Bucătării	-
Cabinet medical și izolator	23-25
Spălătorie, spații de depozitare	-

- (5) Climatizarea se realizează cu aparate sau agregate locale de climatizare sau prin sisteme centralizate (numai aer), cu reglare zonală.
- (6) În cazul agregatelor de climatizare care preiau în mod centralizat și partea de ventilare (introducere aer proaspăt), aerul introdus va fi filtrat și tratat cu filtre de eficacitate ePM în corelație cu clasa de calitate a aerului exterior ODA, pentru a se obține o calitate a aerului introdus SUP1, în acord cu normativul I5 și standardului SR EN ISO 16890.
- (7) Agregatele de climatizare respectă prevederile normativului I5.
- (8) Climatizarea se poate realiza cu agregate locale: ventilato-convectoare (nu se recomandă cele cu aport direct de aer proaspăt din rațiuni legate de eficiență energetică), pompe de căldură pe buclă de apă, sisteme de tip split sau alte sisteme cu debit de agent frigorific variabil etc.
- (9) Dacă se folosesc ventilato-convectoare sau orice agregat de climatizare montat direct în sala de clasă, atunci proiectul va cuprinde calcul justificativ de impact acustic.
- (10) Toate sistemele de climatizare vor asigura posibilitatea reglării locale (în fiecare încăpere) sau individuale. Toate comenzile locale vor fi integrate într-un sistem centralizat de monitorizare și reglare automată.
- (11) Pentru concepția tuturor instalațiilor de ventilare și climatizare zgomotul din spațiile interioare va fi evaluat prin nivelul de presiune acustică ponderat A și valoarea curbei de zgomot Cz și va fi corelat cu valorile din Tabelul 4.8 .

4.4.2.2. Încălzirea spațiilor

- (1) În interiorul spațiilor ocupate se respectă principiile de confort al utilizatorilor conform normativului I13 și SR EN 16798-1/NA. În sălile de grupă se respectă cel puțin criteriile categoriei de ambianță II (IEQ2) din punct de vedere al confortului termic și acustic, și criteriile categoriei de calitate a aerului IDA1. Pentru acestea se recomandă categoria de calitate I (IEQ I) și categoria de calitate a aerului IDA1. În celelalte spații se respectă criteriile categoriei de ambianță II (IEQ2 - corelată cu categoria de calitate a aerului IDA 2) din punct de vedere al confortului termic, acustic, și al calității aerului.

(2) Din punct de vedere termic, parametri de confort se vor raporta la categoriile de ambianță menționate la (1), conform normativului I13 și SR EN 16798-1/NA.

(3) În încăperi se pot utiliza următoarele tipuri de surse de încălzire: corpuri statice, pardoseli radiante, ventilo-convectoare, pompe de căldură etc. Acestea se stabilesc în funcție de modul de preparare al agentului termic.

(4) Instalațiile de încălzire se proiectează conform normativului I13. Temperatura interioară convențională de calcul se alege, în funcție de destinația încăperilor, conform prevederilor din Tabelul 4.7.

Tabelul 4.7 Temperatura interioară convențională de calcul (temperatura operativă) pentru încălzire

Funcțiunea încăperii	θ_i [°C]
Săli de grupă	20
Spații de administrare a procesului didactic	20
Grupuri sanitare pentru copii	20
Grupuri sanitare pentru cadre didactice	18
Coridoare	18
Săli multifuncționale	18
Vestiare	20
Dormitoare	20
Săli de mese	20
Depozite de alimente	10
Bucătării	15
Anexe bucătării – preparare mâncare, spălare vase	18
Cabinet medical	24
Cabinet izolator	22
Spălătorie, spații de depozitare	15
Camere rufe murdare	10
Camere rufe curate	16

(5) Toate sistemele de încălzire asigură posibilitatea reglării locale (în fiecare încăpere) sau individuale. Toate comenzile locale se integrează într-un sistem centralizat de monitorizare și reglare automată.

(6) Indiferent de sursa de încălzire, temperatura maximă admisibilă pe tur este de 70°C. În situațiile în care nu se poate asigura această cerință, corpurile de încălzire sunt prevăzute cu grilaje de protecție pentru evitarea accidentelor. Se respectă prevederile normelor de igienă privind unitățile pentru ocrotirea, educarea, instruirea, odihna și recreerea copiilor și tinerilor, emise de Ministerul Sănătății.

4.4.3. Confortul acustic

(1) Limitele admise pentru nivelul de zgomot din spațiile interioare sunt date în Tabelul 4.8.

Tabelul 4.8 Limite admisibile pentru nivelul de zgomot interior

Destinația încăperii	Nivelul de presiune acustică [dB(A)]	
	Limita admisibilă a nivelului de zgomot echivalent interior dB(A)	Numărul de ordine al curbei Cz corespunzătoare
Săli de grupă	35	30
Spații de administrare a procesului didactic	40	35
Grupuri sanitare	45	40
Săli multifuncționale	40	35
Vestiare	45	40
Dormitoare	35	30
Cantine	45	40
Cabinet medical și izolator	35	30

(2) Izolarea acustică a unităților funcționale din grădinițe împotriva zgomotului provenit din spațiile adiacente se asigură prin elemente de construcție (pereți, planșee, elemente de închidere) a căror alcătuire este astfel concepută încât să se realizeze atât cerințele impuse de structura de rezistență cât și de condițiile de izolare acustică, conform prevederilor din Tabelul 4.9.

(3) Amplasarea spațiilor cu nivel sonor ridicat în incinta grădinițelor se face astfel încât nivelul de zgomot interior în unitățile funcționale să nu depășească valorile prevăzute în Tabelul 4.8.

(4) Valorile admisibile pentru durata de reverberație T_m din unitățile funcționale ale școlilor și liceelor, în domeniul de frecvență de 125 ... 4000 Hz se determină în funcție de volumul încăperii și de tipul acesteia conform normativului C 125 și se limitează corespunzător cu prevederile din normativul C 125.

Tabelul 4.9 Valorile minime ale indicilor de izolare la zgomot aerian pentru elemente despărțitoare de construcție

Nr crt	Elemente despărțitoare de construcție între		Nivelul de zgomot perturbator estimat (A)		Valorile minime ale indicelui R_w - dB
	Unitatea funcțională	Spații alăturate	L_{ech} dB(A)	L_{10} dB(A)	
1	Săli de grupă, săli de administrare a procesului didactic [35dB(A)]	Săli de grupă adiacente	60	85	56
2		Săli de festivități	85	90	61
3		Săli multifuncționale sau de sport	>85	100	65 sau spații intermediare
4		Săli de grupă adiacente	60	80	61

	Dormitoare [30db(A)]	Dormitoare adiacente	60	80	56
		Săli de muzică	85	90	61
		Spații de circulație	60	85	56

4.4.4. Instalații de alimentare cu apă și canalizare

- (1) Echiparea grădinițelor cu instalații și echipamente sanitare se realizează conform temei de proiect și prevederilor reglementărilor tehnice specifice pentru alimentarea cu apă – normativ I9.
- (2) Consumurile zilnice specifice de apă rece și caldă vor fi cele prevăzute în normativul I9; în cazul preșcolarilor se adoptă consumurile pentru școli, iar în cazul personalului didactic și nedidactic se adoptă consumurile aferente spațiilor de tip birouri. În cazul sălilor de sport sau multifuncționale și grupurilor sanitare aferente acestora, se consideră necesarul specific de apă rece și caldă de consum în conformitate cu normativul I9 pentru terenuri de sport.
- (3) Proiectarea instalațiilor de alimentare cu apă rece și caldă de consum se realizează în conformitate cu cerințele normativului I9.
- (4) Condițiile de calitate admise pentru apa potabilă distribuită prin instalațiile sanitare (apă rece și caldă) sunt cele prevăzute în Legea nr. 458/2002, republicată, cu modificările și completările ulterioare.
- (5) Se interzice prevederea unor puncte de consum alimentate cu apă nepotabilă.
- (6) Proiectarea instalațiilor de canalizare ape uzate din grădinițe și din incintele aferente acestora se realizează în conformitate cu normativului I9.
- (7) Apele uzate evacuate din incintele aferente grădinițele respectă prevederile normativului NTPA-001, în cazul deversării acestora în receptori naturali, sau normativului NTPA-002, în cazul evacuării în rețelele de canalizare ale localităților sau direct în stațiile de epurare orășenești.
- (8) În cazul în care apele uzate evacuate din incintă nu respectă normativele NTPA-002 sau NTPA-001 după caz, se prevăd instalații de pre-epurare/epurare.
- (9) Proiectarea rețelelor exterioare de incintă, apă și canalizare se realizează cu respectarea normativelor I9 și NP 133.
- (10) Pentru clădirile amplasate în zone în care nu există utilități de apă și canalizare se vor aplica soluții locale de alimentare cu apă și colectare ape uzate în conformitate cu legislația în vigoare.
- (11) Rețelele exterioare de incintă se vor proiectează cu respectarea prevederilor SR 8591: „Rețele edilitare subterane. Condiții de amplasare”.

4.4.5. Evacuarea deșeurilor

- (1) Construcțiile se realizează astfel încât să permită colectarea selectivă a deșeurilor.
- (2) Construcțiile se realizează astfel încât să permită colectarea zilnică a deșeurilor.
- (3) Deșeurile se depozitează temporar în pubele, în curtea unității de învățământ, pe categorii (fracții):
 - (a) plastic și metal;
 - (b) hârtie și carton;
 - (c) sticlă;
 - (d) deșeuri compostabile (biodegradabile);
 - (e) deșeuri ne-recuperabile (nereciclabile).
- (4) Pubelele vor fi diferențiate și inscripționate, fiind dedicată cel puțin câte o pubelă pentru fiecare categorie de deșeuri (fracție).
- (5) Pubelele se amplasează pe platforme de depozitare dedicate, impermeabile și cu rezistență mecanică adecvată.
- (6) Platformele se dimensionează în funcție de numărul de pubele necesar, stabilit prin proiect în funcție de capacitatea unității de învățământ și ritmul de evacuare asigurat de către operatorul economic autorizat de salubritate.
- (7) Distanța minimă dintre platformă și clădirile în care se desfășoară activități didactice sau terenul de joacă și sport este de 10 m. Se recomandă ca amplasarea platformei să se facă la marginea curții.
- (8) Platforma de deșeuri se delimitează de curtea unității de învățământ cu gard și poartă prevăzută cu încuietoare, astfel încât să nu se permită accesul preșcolarilor.
- (9) Platforma de depozitare a deșeurilor se dotează cu sistem de alimentare cu apă și sistem de colectare a apelor uzate rezultate din spălare. Apele uzate se evacuează în rețeaua de canalizare existentă sau în fosa septică, după caz.
- (10) Apa pluvială colectată de pe platforma de depozitare a deșeurilor se evacuează în rețeaua de canalizare existentă sau în fosa septică, după caz.
- (11) Pentru spălarea și dezinfectarea pubelelor se prevede în cadrul platformei de depozitare o suprafață de minim 5 m², care nu este ocupată în mod curent cu pubele.
- (12) Se recomandă protejarea platformelor de depozitare contra precipitațiilor atmosferice, a soarelui și vântului.
- (13) În fiecare încăpere destinată desfășurării activităților didactice sunt amplasate trei recipiente de colectare selectivă a deșeurilor, colorate astfel: albastru pentru deșeuri de hârtie și carton, galben pentru deșeuri de metal și plastic și alb sau verde pentru sticlă albă sau colorată.
- (14) La fiecare etaj al clădirilor unității de învățământ sunt amplasate recipiente de colectare selectivă, marcate conform (13).

4.4.6. Etanșeitatea

4.4.6.1. Etanșeitatea la aer, gaze și vapori

(1) Etanșeitatea la aer a clădirii se exprimă sub forma numărului de schimburi orare n_{50} [h^{-1}], stabilit la presiunea de încercare de 50 Pa. Permeabilitatea la aer a anvelopei clădirii se exprimă sub forma debitului specific de aer prin neetanșeități raportat la aria anvelopei spațiului climatizat al clădirii q_{50} [$m^3/h/m^2$] stabilit la presiunea de încercare de 50 Pa.

(2) Se recomandă efectuarea încercării de performanță a anvelopei din punct de vedere al permeabilității la aer, gaze și vapori conform SR EN ISO 9972.

(3) Performanțele minime de etanșeitate/permeabilitate la aer a anvelopei clădirii trebuie să se încadreze în următoarele condiții:

$$n_{50} < 1,5 \text{ h}^{-1} \text{ la } 50 \text{ Pa sau } q_{50} < 1,5 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2.$$

(4) Proiectarea elementelor de construcție sub aspectul comportării la umezire cauzată de condensarea vaporilor de apă în interiorul lor, în scopul asigurării unui regim de umiditate normal în timpul exploatării construcțiilor se va face în conformitate cu prevederile reglementărilor tehnice privind comportarea elementelor de construcție la difuzia vaporilor de apă (C 107).

(5) Acumularea progresivă, de la un an la altul, a apei provenite din condensul vaporilor în interiorul elementelor de construcție, în timpul exploatării lor, nu este admisă.

(6) Umiditatea materialelor de construcții în timpul perioadei reci a anului, nu trebuie să depășească valorile maxime admisibile prevăzute în C 107.

4.4.6.2. Etanșeitatea la apă

(1) Valoarea presiunii exercitate la vânt la care se asigură etanșeitatea la apă a tâmplăriei exterioare se recomandă să nu fie mai mică de $400 \text{ N}/\text{m}^2$.

(2) Etanșeitatea hidroizolațiilor acoperișurilor cu pante până la 7% inclusiv, se consideră satisfăcătoare, dacă după inundarea cu apă, la care nivelul acesteia va depăși cu minim 2 cm punctul cel mai ridicat, nu se constată infiltrații de apă în interiorul clădirii după 72 ore de încercare conform normativului pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente, indicativ C 56 -1985, aprobat prin decizia președintelui Institutului Central de Cercetare, Proiectare și Directivare în Construcții nr. 61/30.10.1985.

(3) Etanșeitatea hidroizolației construcțiilor subterane se consideră satisfăcătoare dacă după 72 ore de la oprirea epuizmentului nu se constată infiltrații de apă în interiorul clădirii.

4.4.7. Lumina naturală și iluminatul electric

4.4.7.1. Lumina naturală

- (1) Încăperile grădinițelor trebuie să aibă asigurată direct lumina naturală. Pot face excepție încăperi la care se admite și iluminatul indirect sau artificial (electric) ca vestibuluri, holuri, coridoarele secundare, depozite, spații tehnice.
- (2) Valorile minime ale iluminării laterale „E” precum și a coeficientului de iluminare naturală „e” sunt în conformitate cu STAS 6221, în corelare cu SR EN 12464-1.
- (3) Nu se recomandă iluminatul natural zenital în încăperile în care se desfășoară activitatea de învățământ.
- (4) Realizarea condițiilor de iluminare se verifică, în mod aproximativ, pe baza raportului dintre aria ferestrelor încăperilor și aria pardoselii acestora, în acord cu STAS 6221, conform prevederilor din Tabelul 4.10.

Tabelul 4.10 Raportul dintre aria ferestrelor și aria pardoselii încăperii

Nr. crt.	Destinația încăperilor	Raportul dintre aria ferestrelor și aria pardoselii încăperii
1	Săli de grupă, săli multifuncționale	1/2 - 1/4
2	Dormitoare	1/3 - 1/4
3	Cabinet medical, izolator	1/4 - 1/6
4	Spații de administrare a procesului didactic, bucătărie, spălătorie	1/6 - 1/10
5	Coridoare, grupuri sanitare, vestiare	1/8 - 1/10

(5) Pentru asigurarea calității priveliștii exterioare, înălțimea opacă a parapetului ferestrelor din sălile de grupă, în condițiile respectării prevederii de la 4.2.1.2, (32), se recomandă să fie mai mică de 750 mm. În cazul celorlalte tipuri de încăperi, în condițiile respectării prevederii de la 4.2.1.2, (32), înălțimea opacă a parapetului se recomandă să fie mai mică de:

- (a) săli de sport, 1500 mm;
- (b) scări, 1000 mm. ()
- (6) Se recomandă ca încăperile construcțiilor pentru grădinițe să fie orientate conform prevederilor din Tabelul 4.11.

Tabelul 4.11 Orientări recomandate

Nr. crt.	Destinația încăperilor	Orientări recomandate							
		N	NE	E	SE	S	SV	V	NV
1.	Săli de grupă			x	x	x	x		
2.	Sală multifuncțională			x	x	x	x		

- (7) Pentru crearea confortului luminos, în scopul reglării iluminatului și luminanței (strălucirii) prin variația cantității de lumină care pătrunde în sălile de grupă și în zonele de dormit, se prevăd jaluzele sau elemente de umbrire în funcție de aportul solar.
- (8) Valorile factorilor de reflexie ale suprafețelor spațiilor interioare pentru pereți, tavane și pardoseli respectă indicațiile normativului NP 061 și SR EN 12464-1.
- (9) Gradul de luciuri la 60° al suprafețelor finite ale glafurilor, mobilierului și a pardoselii va fi sub 15%.

4.4.7.2. Însorirea

- (1) Însorirea încăperilor contribuie la satisfacerea cerințelor privind iluminatul natural, confortul termic și conservarea energiei. Pătrunderea radiațiilor solare în încăperi este considerată ca benefică pentru ocupanți din considerente de sănătate și psihologice.
- (2) Încăperile sunt considerate a fi suficient însorite dacă durata de expunere la radiația solară directă, în ziua de referință, la echinocțiul de primăvară sau de toamnă, este de minim 2 ore.
- (3) Radiația solară directă asigură însorirea dacă respectă următoarele unghiuri minime: 6° în plan vertical față de planul orizontului; 20° în plan orizontal față de planul fațadei.

4.4.7.3. Iluminatul electric

- (1) Soluțiile luminotehnice pentru încăperile destinate activității didactice respectă condițiile de calitate și sunt adaptate destinației încăperii, în conformitate cu prezentul document, completat de SR EN 12464-1 și de normativul NP 061.
- (2) Iluminatul general din încăperi cu diverse destinații și activități asigură cel puțin valorile din SR EN 12464-1 pentru nivelul de iluminare, indicele UGR, coeficientul de uniformitate, raportate la înălțimea planului util.
- (3) Sursele de lumină respectă valorile indicate pentru indicii de redare a culorilor și temperatura de culoare corelată precizate în SR EN 12464-1, completat de normativul NP 061.
- (4) În sălile de grupe, corpurile de iluminat se amplasează astfel încât direcția luminii artificiale să fie aceeași cu direcția luminii naturale. Se recomandă amplasarea unui rând de corpuri de iluminat la aproximativ 1,00 m de ferestre.
- (5) Se recomandă utilizarea corpurilor de iluminat cu distribuție semidirectă a fluxului luminos (90-60% direcționat către planul de lucru și 10-40 % către tavan), montate suspendat, pentru realizarea uniformităților cerute și a echilibrului luminanțelor în câmpul vizual.
- (6) În cazul în care se optează parțial sau total pentru corpuri de iluminat suspendate, acestea se dispun la o înălțime de atârănare de min. 0,3 m, dar nu mai jos de 2,3 m.
- (7) Amplasarea corpurilor de iluminat pentru iluminatul general și local se realizează astfel încât să fie evitată orbirea directă.

- (8) Corpurile de iluminat liniare ce deserveșc iluminatul general al grupelor de clasă vor fi orientate paralel cu direcția vizuală (perpendicular pe tablă sau paralel cu suprafața vitrată).
- (9) Corpurile de iluminat din sălile de grupă sau zone de recreație interioare, zone administrative sau alte zone dedicate în care se desfășoară activități didactice au temperatura de culoare corelată conform prevederilor SR EN 12464-1, completat de normativul NP 061.
- (10) Se recomandă utilizarea unor sisteme de control al iluminatului în sălile de grupă, care să poată fi adaptate în funcție de specificul activității desfășurate (desenat, scris, citit, proiecții etc). Aceștea vor fi prevăzute cu posibilitate de reglare manuală și automată (scenarii de lumină predefinite adaptate la tipul activității).
- (11) În încăperile prevăzute ca spații de dormit se vor utiliza corpuri de iluminat cu distribuție indirectă (40-60% direcționat către planul de lucru și 60-40 % către tavan), ca măsură de evitare a fenomenului de orbire directă.
- (12) Pentru realizarea iluminatului de siguranță se vor respecta precizările din SR EN 1838.
- (13) În situațiile în care programul de funcționare prevede utilizarea spațiilor de dormit și pe timpul nopții, vor fi prevăzute sisteme de iluminat pentru supravegherea copiilor, astfel încât să se asigure în zona patului un nivel de iluminare de minim 5 lx. Corpurile de iluminat se vor amplasa astfel încât să nu deranjeze copiii în timpul somnului.
- (14) Iluminatul locurilor de joacă exterioare, precum și a zonelor adiacente acestora se realizează astfel încât activitățile desfășurate în aceste zone după lăsarea întunericului să nu pună în pericol viața copiilor, precum și în conformitate cu prevederile normativului NP 062.
- (15) Iluminatul spațiilor exterioare de recreație, a aleilor și circulațiilor exterioare aflate în cadrul complexului preșcolar se va face respectând cerințele normativului NP 062 și conform standardului SR EN 12464-2.

4.4.8. Sănătatea utilizatorilor

- (1) Pentru asigurarea cerințelor privind sănătatea utilizatorilor se prevăd terenuri de joacă și sport la exterior.
- (2) Pentru a permite ieșirea la aer în condiții meteo nefavorabile a tuturor preșcolarilor, se proiectează spații exterioare acoperite, astfel încât să respecte prevederile din Tabelul 4.12.

Tabelul 4.12 Condiții de realizare a spațiilor exterioare acoperite

	Condiții de acoperire	Condiții de închidere / deschidere perimetrală	Condiții de accesare
Portic		Cel puțin 50% din suprafața perimetrală deschisă către exterior	Fără parcurgerea unui spațiu descoperit la venirea
Copertine			

Terase exterioare	Minim 0,5 m ² zonă exterioară acoperită per preșcolar	Fără posibilitate de închidere temporară perimetrală	dinspre sălile de grupă
Logii			
Chioșcuri si pavilioane			

(3) Spațiile transformabile, cum ar fi terasele exterioare acoperite transformabile sau orice spații transformabile în spații închise prin orice metodă, inclusiv corturile pentru sport sau dispuse în zonele de recreație, inclusiv cele gonflabile, nu depășesc următoarele suprafețe:

- (a) 30% din zonele destinate jocului și sportului la exterior,
 - (b) 50% din zonele destinate grădinilor, peluzelor, spațiilor verzi.
- (4) Cabinetului medical respectă prevederile din Tabelul 4.13.

Tabelul 4.13 Capacitatea minimă a cabinetelor medicale

	Capacitate grădiniță - locuri în sălile de grupă		
	1..50 preșcolari	51..150 preșcolari	151-300 preșcolari
Dulap medical	1 dulap 800 x 450 H>=1800 mm	1 dulap 800 x 450 H>=1800 mm	1 dulap 800 x 450 H>=1800 mm
Spațiu material medical	-	2 m ²	2 m ²
Cabinet medical cu pat	5 m ²	6,5 m ²	8 m ²

(5) Cabinetele medicale din cadrul grădinițelor se prevăd, organizează și funcționează în conformitate cu reglementările din domeniul sănătății.

4.5. Economie de energie și izolare termică

(1) La proiectarea clădirilor pentru grădinițe se ține seama și de prevederile Legii nr. 372/2005, republicată, referitoare la obligația ca acestea să fie clădiri al căror consum de energie este aproape egal cu zero, prin realizarea unei anvelope a clădirii corespunzătoare, prevederea unor sisteme tehnice performante precum și prin acoperirea necesarului de energie cu energie din surse regenerabile în proporție de minimum 30%.

(2) La proiectarea, execuția și exploatarea construcțiilor pentru îndeplinirea cerinței fundamentale economie de energie și izolare termică se aplică prevederile metodologiei de calcul Mc 001.

4.6. Utilizare sustenabilă a resurselor naturale

- (1) Se recomandă utilizarea senzorilor de prezență sau a unui sistem de control al iluminatului pe holuri sau în spațiile care nu necesită a fi iluminate permanent, în vederea reducerii consumului de energie.
- (2) În fiecare sală destinată activităților didactice se prevăd instalații pentru transmiterea datelor.
- (3) Materialele și echipamentele utilizate pentru instalațiile electrice vor respecta precizările din normativul I7, și vor fi cu întârziere la propagarea flăcării, cu emisie redusă de fum și fără halogeni.
- (4) Apa pluvială de la nivelul acoperișului se colectează pentru utilizarea ulterioară în vederea irigațiilor spațiilor verzi sau a culturilor agricole. În acest scop se realizează un sistem suprateran sau subteran de rezervoare pentru apă. Această prevedere nu se aplică la construcțiile existente decât dacă se realizează lucrări de consolidare de ansamblu și reparații capitale.
- (5) Se recomandă amenajarea unei zone de realizare a compostului, pe baza materialului vegetal rezultat din lucrări de întreținere a spațiilor verzi sau din resturi vegetale rezultate la prepararea mesei și gătit.
- (6) În cazul unităților de învățământ situate în mediul urban, la construirea corpurilor de clădire noi, se recomandă realizarea de fațade verzi, pe laturile cu expunere S - E, S sau S - V, cu însorire mediată de cel puțin 3 ore/zi la solstițiul de iarnă și 4,5 ore/zi la echinocțiu, conform studiului de însorire, având suprafața verde de cel puțin 12,5% din suprafața totală a acestor fațade, cu sistem de irigare integrat pentru plante agățătoare sau palisate, cu rădăcini la nivelul solului, sau dispuse în containere la orice cotă sau sistem hidroponic.
- (7) În cazul unităților de învățământ cu garduri sau ziduri de incintă cu expunere S - E, S, S - V spre incinta complexului școlar care îndeplinesc criteriul de însorire mai mare de 3 h/zi la solstițiul de iarnă, se recomandă realizarea de gard viu având lungimea cumulată de 0,25 m/preșcolar cu înălțimea mai mare de 1,20 m.
- (8) În cazul unităților de învățământ situate în mediul rural la altitudini mai mici de 400 m, se recomandă realizarea de pergole pentru plante agățătoare decorative sau plante fructifere, cu suprafața la sol de minim 0,25 m²/preșcolar.

Anexa A: Anexă informativă

Schema funcțională exemplificativă, împărțită după tipuri de unități preșcolare

