

MINISTERUL LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI AMENAJĂRII TERITORIULUI

ORDIN Nr. 118/N7

din: 1.09.1997

Având în vedere:

- Avizul Consiliului Tehnico-Științific nr. 7/22.01.97;
- În temeiul H. G. nr. 456 / 1994 privind organizarea și funcționarea Ministerului Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului,
- În conformitate cu Hotărârea Parlamentului nr. 12/1996 și a Decretului nr. 591/1996,
- Ministrul Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului emite următorul

ORDIN

Art. I - Se aprobă "Normativ privind proiectarea de cămine de bătrâni și handicapați pe baza exigențelor de performanță", indicativ NP-023-97.

Art. 2 - Normativul de la art. I se publică în Buletinul Construcțiilor.

Art. 3 - Prezentul ordin intră în vigoare la data publicării în Buletinul Construcțiilor.

Art. 4 - Direcția Programe de Cercetare și Reglementări Tehnice va aduce la îndeplinire prevederile prezentului ordin.

MINISTRU

NICOLAE NOICA

MINISTERUL LUCRĂRILOR PUBLICE, TRANSPORTURILOR SI LOCUINȚEI

**NORMATIV PRIVIND PROIECTAREA CĂMINELOR
DE BĂTRÂNI SI HANDICAPAȚI PE BAZA EXIGENTELOR
DE PERFORMANTA
INDICATIV NP 023-97**

ELABORAT DE:

S.C. SPITAL PROIECT S.A. BUCUREȘTI

DIRECTOR **Ing. Serban Boroianu**

SEF PROIECT **Arh. Virgil Grigore**

PROIECTANȚI **Arh. Virgil Grigore**
Ing. Ovidiu Grad
Ing. Mariana Minciunescu
Ing. Mihaela Serbu
Sing. Victoria Casandroi

A'IZAT DE:

**DIRECTIA COORDONARE CERCETARE ȘTIINȚIFICA SI REGLEMENTARI
TEHNICE PENTRU CONSTRUCȚII – MLPAT**

DIRECTOR: **Ing. Octavian Manoiu**
RESP.LUCRARE: **Arh. Doroteia Coheci**

TABLA DE MATERII GENERALA

- I. Generalități.....
- II. Cadrul legislativ privind proiectarea, realizarea și exploatarea construcțiilor pentru căminele de bătrâni și handicapați
- III. Condiții funcționale și tehnologice pentru proiectarea construcțiilor și instalațiilor
- IV. Criterii funcțional urbanistice privind amplasarea căminelor de bătrâni și handicapați
- V. Cerințe privind proiectarea căminelor de bătrâni și handicapați conform Legii 10/1995

ANEXE GENERALE

Scheme funcționale și de organizare a spațiilor.....

MINISTERUL DE INTERNE CORPUL POMPIERILOR MILITARI INSPECTORATUL GENERAL

AVIZ
Nr. 33496 din 14.04.1997

La cererea S.C. SPITAL PROIECT S-A. înregistrată la nr. 299 din 26.03.1997, potrivit atribuțiilor stabilite prin Legea nr. 121/1996 și a prevederilor art. 3 din Decretul nr. 290/1977, INSPECTORATUL GENERAL AL CORPULUI POMPIERILOR MILITARI avizează favorabil **"Normativul privind proiectarea căminelor de bătrâni și handicapați pe baza exigențelor de performanță"**

Avizarea s-a făcut în baza lucrării elaborate de către S.C. SPITAL PROIECT S.A. - Centrul de Proiectare pentru Construcții Social-Culturale de Sănătate, și a avizului Consiliului Tehnico-Științific al MLPAT nr. 125 din 27.01.1997, în care sunt incluse observațiile și propunerile specialiștilor noștri.

COMANDANTUL CORPULUI POMPIERILOR MILITARI

General de divizie,
ing. IONEL CRĂCIUN

TABLA DE MATERII

I. GENERALITĂȚI

I.1. Obiect

I.2. Domeniu de aplicare si condiții de utilizare

II. CADRUL LEGISLATIV PRIVIND PROIECTAREA, REALIZAREA ȘI EXPLOATAREA CONSTRUCȚIILOR PENTRU CĂMINE DE BĂTRÂNI ȘI HANDICAPAȚI

II.1. Cadrul general

II.2. Inițierea, autorizarea si proiectarea lucrărilor

II.3. Execuția lucrărilor de construcții si instalații

II.4. Exploatarea construcțiilor pentru cămine de bătrâni și handicapați

ANEXA II -a: Lista avizelor și acordurilor ce trebuie obținute în fazele de proiectare

ANEXA II -b: Documente tehnice conexe

III. CONDIȚII FUNCȚIONALE ȘI TEHNOLOGICE PENTRU PROIECTAREA CONSTRUCȚIILOR ȘI INSTALAȚIILOR

III.1. Date generale, tipuri de cămine de bătrâni și handicapați

III.2. Organizarea funcțională generală

III.3. Echiparea cu instalații a clădirilor de bătrâni și handicapați

III.3.1. Instalații interioare de apa și canalizare

III.3.2. Instalații de alimentare cu apa și canalizare

III.3.3. Instalații electrice

III.3.4. Instalații de ventilare și tratare a aerului

III.3.5. Instalații termice

III.3.6. Instalații de gaze naturale

III.3.7. Instalații frigorifice

III.3.8. Instalații de aer comprimat

III.3.9. Colectarea deșeurilor solide și instalații de tratare

IV. CRITERII FUNCȚIONAL URBANISTICE PRIVIND AMPLASAREA CLĂDIRILOR PENTRU CĂMINE DE BĂTRÂNI ȘI HANDICAPAȚI

IV.1. Dimensionarea și forma terenului de amplasament

IV.2. Condițiile geo-fizice ale terenului

IV.3. Condiții de microclimat în zona amplasamentului

IV.4. Amplasarea în cadrul localității

IV.5. Principii de organizare urbanistică a amplasamentului

IV.6. Amplasarea rețelelor de utilități

V. CERINȚE PRIVIND PROIECTAREA CLĂDIRILOR PENTRU CĂMINE DE BĂTRÂNI ȘI HANDICAPAȚI CONFORM LEGII 10/1995

V.1. Rezistența si stabilitate

ANEXA V.1. Documente tehnice conexe

V.2. Siguranța în exploatare

ANEXA V.2. Documente tehnice conexe

V.3. Siguranța la foc

ANEXA V.3. Documente tehnice conexe

V.4. Igiena, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului

V.4.1. Igiena mediului interior

V.4.1.a. Mediul higrotermic

ANEXA V.4.1.a. Documente tehnice conexe

V.4.1.b. Igiena aerului

ANEXA V.4.1 .b Documente tehnice conexe
V.4.1.c. Igiena finisajelor
V.4.1.d. Igiena vizuala
ANEXA V.4.1.d
V.4.1 .e. Igiena auditiva
V.4.2. Igiena apei
ANEXA V.4.2. Documente tehnice conexe
V.4.3. Igiena evacuării reziduurilor lichide
ANEXA V.4.3. Documente tehnice conexe
V.4.4. Igiena evacuării reziduurilor solide
V.4.5. Refacerea și protecția mediului
ANEXA V.4.5. Documente tehnice conexe
V.5. Izolarea tennica, hidrofuga și economia de energie
ANEXA V.5. Documente tehnice conexe
V.6. Protecția împotriva zgomotului
ANEXA V.6. Documente tehnice conexe

ANEXE GENERALE

Scheme funcționale și de organizare a spațiilor

NORMATIV PRIVIND PROIECTAREA DE CĂMINE DE BĂTRÂNI SI HANDICAPAȚI PE BAZA EXIGENȚELOR DE PERFORMANTA	INDICATIV NP 023-97
---	---------------------

I. GENERALITĂȚI

I. 1. Obiect

I.1.1 Prezentul normativ stabilește principiile privind proiectarea construcțiilor și instalațiilor, precum și condițiile admisibile de calitate pentru cămine de bătrâni și handicapați, în conformitate cu prevederile Legii 10-1995 privind calitatea în construcții.

I.1.2. Prin prezentul normativ se urmărește realizarea unui îndrumar funcțional de proiectare a căminelor de bătrâni și handicapați, cuprinzând o sinteză a problematicii acestui tip de construcții, respectiv tehnologie și echipare, mod de exploatare, menținerea la parametri adecvați a construcției pe toată durata de exploatare.

I.2. Domeniul de aplicare și condiții de utilizare

I.2.1. Prevederile prezentului normativ se vor aplica la proiectarea clădirilor noi și extinderilor la cămine pentru bătrâni și handicapați și au caracter de recomandare pentru modernizarea, reamenajarea și consolidarea clădirilor existente.

I.2.2. Prevederile prezentului normativ se vor utiliza de către inițiatorii de investiții, investitori în domeniu, verificali de proiecte și experți autorizați, elaboratori de studii și proiecte, persoane fizice sau juridice angajate pentru consultanța sau urmărirea lucrărilor de execuție.

I.2.3. Prin prezentul normativ sunt reglementate condițiile admisibile de calitate (niveluri de performanța), corespunzătoare categoriei "C" de importanță (construcție de importanță

normală). Se pot adopta și alte valori ale parametrilor calitativi de performanță, dar în nici un caz inferior celor prevăzute în prezentul normativ.

Elaborat de: S.C. SPITAL PROIECT S.A BUCUREȘTI CENTRUL DE PROIECTARE PENTRU CONSTRUCȚII SOCIAL CULTURALE DE SĂNĂTATE	Aprobat de: MINISTERUL LUCRĂRILOR PUBLICE SI AMENAJĂRII TERITORIULUI CU ORDINUL NR. 118/ N/01.09.97
--	--

I.2.4. La proiectarea căminelor de bătrâni și handicapați se vor respecta pe lângă prevederile prezentului normativ, toate reglementările tehnice în domeniu în vigoare la acea dată.

II. CADRUL LEGISLATIV PRIVIND REALIZAREA ȘI EXPLOATAREA CĂMINELOR DE BĂTRÂNI ȘI HANDICAPAȚI

II. 1. Cadrul general

II.1.1. Căminele de bătrâni și handicapați sunt unități de utilitate sociala destinate unor anumite categorii de populație, respectiv bătrâni fără sprijin familial și persoane cu un anumit tip de handicap.

II.1.2. Structurarea și organizarea în teritoriu a căminelor de bătrâni și handicapați se face sub îndrumarea Ministerului Muncii și Protecției Sociale și a Secretariatului de Stat pentru handicapați, oricare ar fi natura fondurilor de finanțare sau forma de proprietate.

II.1.3. Realizarea căminelor de bătrâni și handicapați se poate face prin finanțare din fondurile publice (de la bugetul de stat sau bugetele locale, credite garantate de stat) din fonduri private (persoane fizice sau juridice), precum și din fonduri mixte. Construcțiile realizate din fondurile publice, integral sau parțial urmează regimul investițiilor publice conform Ordonanța Guvernului nr. 12/1993 și se supun reglementărilor din Legea Finanțelor Publice nr. 72/1996 privind aprobarea investițiilor.

II.1.4. Executarea construcțiilor pentru cămine de bătrâni și handicapați se autorizează de către administrația locală conf. Legii nr.50/1991, indiferent de natura fondurilor de finanțare.

II.1.5. Realizarea căminelor de bătrâni și handicapați se face în conformitate cu Legea nr.10/1995 privind calitatea în construcții.

II.1.6. Amplasarea căminelor de bătrâni și handicapați se poate face pe terenuri aparținând domeniului public, de stat sau privat, cu respectarea prevederilor legale privind utilizarea, concesionarea, transferarea, vânzarea sau exproprierea acestora (Legea 80/1994; Legea 33/94; Legea 19/1990, etc.).

II.1.7. Proiectarea construcțiilor pentru cămine de bătrâni și handicapați, finanțate parțial sau integral de la bugetul de stat, bugete locale, din fonduri speciale, din credite externe garantate de stat, se adjuceacă prin licitație publică sau ofertă, în condițiile stabilite de Ordonanța Guvernului nr. 12/1993; H.G. nr. 727/1993 și Ordinul Comun al Min. de Finanțe și MLPAT I743/69/N/1996.

II.2. Inițierea, autorizarea și proiectarea lucrărilor

II.2.1. Operațiuni și studii preliminare inițierii investiției.

II.2.1.1. Fundamentarea necesității și oportunității unor construcții noi de cămine pentru bătrâni și handicapați se va face de către administrațiile locale, sub coordonarea Ministerului Muncii și Protecției Sociale și al Secretariatului de Stat pentru Handicapați, pe baza cerințelor în domeniu pe termene de perspectivă medii și lungi.

II.2.1.2. Obiectivele noi de cămine pentru bătrâni și handicapați se vor cuprinde în planurile urbanistice generale (PUG) și de zonă (PUZ) elaborate pentru localitățile aferente,

rezervandu-se pentru acestea amplasamente ce întrunesc calități de construibilitate, siguranța în exploatare și proiecție sanitară.

II.2.1.3. Alegerea terenurilor pentru amplasarea căminelor de bătrâni și handicapați trebuie să aibă la baza studii geotehnice, topometrice și de încadrare în mediul natural, prin care să se asigure condițiile corespunzătoare acestui tip de construcții.

II.2.1.4. Pentru determinarea profilului și capacității viitoarelor cămine de bătrâni și handicapați, investitorul va iniția studii prealabile cu specialiștii în domeniul asistentei sociale, asistentei medicale și management, aceste analize fiind folosite la întocmirea temei-cadru a viitoarei investiții.

II.2.2. Inițierea investiției

II.2.2.1. Inițierea investițiilor finanțate din fonduri publice se face pe baza "Studiului de fezabilitate", care determina pe baza temei-cadru și a condițiilor de amplasare, tema de proiectare propriu-zisă. La această fază se stabilesc toate caracteristicile funcționale și spațiale ale viitoarei investiții precum și volumul cheltuielilor pentru realizarea obiectivului (proiectare, execuție, dotare, echipare). "Studiul de fezabilitate" se întocmește conform conținutului cadru precizat în Ordinul Comun M.F. și MLPAT nr. 1743/69/N/ 1996, prin grija odonatorului de credite, de către unitatea achizițoare în colaborare cu o unitate de consultanță și/sau proiectare în domeniu. "Studiul de fezabilitate" se aprobă de către ordonatorul de credite (investitor).

II.2.2.2. Pentru investițiile realizate integral din fonduri private, elaborarea "studiului de fezabilitate" nu este obligatorie, dar se impune avizarea datelor de tema de către Ministerul Muncii și Protecției Sociale, Secretariatului de Stat pentru Handicapați și după caz Ministerul Sănătății sau organele competente subordonate.

II.2.2.3. Concomitent se întreprind demersurile necesare stabilirii statutului terenului de amplasament (concesiune, transfer, cumpărare, expropriere, etc).

II.2.2.4. Pentru terenurile neincluse în PUG și PUZ se vor întocmi la inițiativa investitorului "planuri urbanistice de detaliu" PUD prin care se vor stabili toate caracteristicile amplasamentului similar PUG și PUZ.

II.2.2.5. În toate cazurile, pentru amplasarea noilor investiții se va obține "Certificatul de urbanism", document emis de autoritatea administrației publice locale. Prin "Certificatul de urbanism", se stabilesc, pe lângă regimul juridic, economic și de utilizare al terenului și avizele necesare din partea autorităților responsabile. În cazul existenței mai multor terenuri de amplasare se poate iniția un studiu de amplasament, obținându-se certificate de urbanism pentru fiecare din terenuri.

II.2.3. Proiectarea căminelor de bătrâni și handicapați

II.2.3.1. Pentru investițiile cu valoare totală de peste 1 miliard lei se face prin licitație publică în condițiile stabilite de Ordonanțele Guvernului nr. 12/1993 și 15/1993. Adjudecarea proiectării pentru valori ale investiției sub 1 miliard lei se poate face prin procedura cererii de ofertă de preț în condițiile Ordonanței Guvernului nr. 12/1993 și 15/1993.

II.2.3.2. Pe baza Temei de proiectare și a Studiului de fezabilitate aprobate și a recomandărilor din certificatul de urbanism, proiectantul întocmește "Studiul de fezabilitate". În cadrul studiului de fezabilitate se definitivează concepția spațială, funcțională și plastic-arhitecturală, planul de organizare a incintei, soluțiile tehnice pentru lucrările de construcții și instalații, principalele echipamente și dotări, se estimează costul investiției.

II.2.3.3. Pentru investițiile finanțate din fonduri publice, „Studiul de fezabilitate” se aprobă de guvern sau ordonatorii de credite conform Legii Finanțelor Publice nr.72/1996 și Ordonanței Guvernului nr.18/1995. Fără un studiu de fezabilitate aprobat este interzisă elaborarea următoarelor faze de proiectare.

II.2.3.4. În baza studiului de fezabilitate aprobat se elaborează "Proiectul tehnic" împreună cu "caietele de sarcini", "liste cu cantități de lucrări", liste de materiale și utilaje", conform Ordinul Comun MF și MLPAT nr. 1743/69/N/1996. Proiectul tehnic se elaborează de întocmitorul "studiului de fezabilitate". Pentru investițiile finanțate din fonduri publice "Proiectul tehnic" se avizează de investitor pentru încadrarea în indicatorii "Studiului de fezabilitate". Proiectul tehnic se supune verificării privitor la cerințele de calitate conform Legii nr.10/1995, verificarea

facându-se numai de verificatori atestați conform H.G. 925/1995.

II.2.3.5. Proiectul tehnic verificat și însoțit de avizele solicitate prin certificatul de urbanism constituie documentația necesară eliberării "Autorizației de construire" fără de care nu se poate începe executarea obiectivului.

II.3. Execuția lucrărilor de construcții și instalații

II.3.1. Lucrările de execuție ale investițiilor publice se adjudecă pe baza de licitație publică în condițiile Ordonanțelor de Guvern nr. 12/1993; 15/1993 și H.G. nr. 592/1993. Proiectul tehnic și anexele sale sunt parte componentă a documentației de licitație pentru adjudecarea execuției.

II.3.2. În concordanță cu Proiectul tehnic se întocmesc de către proiectant sau executant "Detaliile de execuție". Elaborarea acestora se poate face înainte de începerea lucrărilor de execuție sau pe parcursul lor.

II.3.3. Verificarea calității execuției lucrărilor de construcții și instalații pe faze și categorii de lucrări este obligatorie și se efectuează de: -investitor prin agenți de consultanță și diriginți atestați conf. H.G. nr. 925/1995; - proiectant prin specialiștii săi în baza programului de execuție și la solicitarea expresă a beneficiarului sau constructorului; - executant prin personalul propriu tehnic pe toată durata execuției; - organele Inspecției de Stat în construcții.

II.3.4. "Recepția lucrărilor de construcții și instalații" la terminarea acestora se face în condițiile H.G. nr. 273/1994 și constituie certificarea realizării lor în conformitate cu documentația de execuție.

II.4. Exploatarea construcțiilor pentru cămine de bătrâni și handicapați

II.4.1. Urmărirea în exploatare a construcțiilor se efectuează pe toată durata lor de existență. Proiectantul stabilește prin documentația elaborată (caiete de sarcini, instrucțiuni de exploatare și comportare în timp a construcțiilor și instalațiilor) modul adecvat de exploatare a construcției pentru încadrarea în cerințele de calitate.

II.4.2. Utilizatorul construcției are obligația de a respecta programul de exploatare a construcției, de a efectua la timp lucrările de întreținere și exploatare, menținerea părților de construcții și instalații în condițiile de performanță impuse inițial.

II.4.3. Intervențiile la construcții pe durata lor de exploatare se vor face numai pe baza unui proiect avizat de proiectantul inițial sau pe baza unei expertize tehnice întocmită de expert tehnic autorizat (conform H.G. 925/1995).

II.4.4. *Cartea tehnică a construcției* va fi păstrată de utilizator pe toată durata de existență a acesteia, proprietarul având obligația de a o completa cu toate elementele și documentațiile tehnice referitoare la defecțiuni, reparații, remedieri, expertizări, modificări, etc.

II.4.5. Reamenajările, modernizările, extinderile clădirilor pentru cămine de bătrâni și handicapați realizate din fonduri publice vor urma aceeași cale legală de inițiere, aprobare, proiectare și execuție ca și construcțiile noi.

II.4.6. La dezafectarea, demontarea sau demolarea construcțiilor se vor respecta prevederile Legii nr. 10/1995 privind postutilizarea construcțiilor. Demolarea construcțiilor se autorizează de către administrația publică locală conform Legii nr.50/1991 (Autorizația de desființare).

ANEXA II-a

LISTA AVIZELOR SI ACORDURILOR IN FAZELE DE PROIECTARE

A - în faza PIP (Plan urbanistic de detaliu).

- avize de principiu din partea administratorilor de rețele publice pentru utilități (apa, canalizare, energie electrică, energie termică, telefonie, gaze naturale, etc);
- avize de principiu din partea administrației domeniului public, drumuri, rețele de transport publice (după caz);
- avizul comisiilor de specialitate pentru amplasamente situate în zone protejate (istorice, urbanistice, naturale).
- alte avize solicitate de autoritatea care aprobă PUD.

B - in faza "Studiu de fezabilitate" si "fezabilitate" (in cazul investitiilor finantate din fonduri publice) si studii preliminare (pentru investitiile private):

- Certificatul de urbanism;
- Avizul Ministerului Muncii si Ocrotirii Sociale, Secretariatului de Stat pentru Handicapați, Ministerul Sănătății;
- Avizele pentru asigurarea cu utilități (daca nu a fost elaborat un PUD);
- Avizul Inspectoratului de Politie Sanitara (IPSMP);
- Avizul autorității locale privind protecția mediului;
- Alte avize solicitate prin certificatul de urbanism;

C - in faza "Proiect tehnic"

- avizul autorității locale de apărare civila (H.G. nr. 531/1992 privind amenajarea de adăposturi subterane).
- avizul Inspecției Teritoriale de prevenire a incendiilor

ANEXA II-b

DOCUMENTE TEHNICE CONEXE

Legi:

- Legea 3/1978 - privind asigurarea sanatații populației
- Legea 18/1991 rep. 1996 - legea fondului funciar
- Legea 50/1991 - privind autorizarea executării construcțiilor
- Legea 33/1994 - privind exproprierea pentru utilitate publica
- Legea 72/1996 - legea finanțelor publice

Hotărâri guvernamentale:

- HG 112/1993 - privind componenta, organizarea si funcționarea Consiliului Interministerial de avizare a lucrărilor publice
- HG 592/1993 - Regulamentul privind procedurile de organizare a licitațiilor, prezentarea ofertelor si adjudecarea investițiilor publice.
- HG 727/1993 - Regulamentul privind procedurile de organizare a licitațiilor, prezentarea ofertelor si adjudecarea proiectării investițiilor publice.
- HG 925/1993 - Regulamentul de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor si a construcțiilor.
- HG 261/727/1994- Regulamentul privind controlul calității in construcții
- HG 51/1992 - Privind unele masuri de imbunatatire a activității de prevenire si stingere a incendiilor

Ordonante guvernamentale:

- OG 12/1993 - privind achiziționarea de bunuri si investiții publice

Ordine ministeriale:

- Ordin 91/1991 - pentru aprobarea formularelor, a procedurii de autorizare si a construcțiilor documentațiilor prevăzute de Legea 50/1991.
- Ordin 170/1993 - MAPPM - procedura de emitere a acordului de mediu
- Ordin 1743/69/N/1996 - MF si MLPAT - conținutul cadru al proiectelor pe faze de proiectare, al documentelor de licitație, al ofertelor si contractelor pentru execuția investițiilor publice.
- Ordin 45184/96 MF - Norme metodologice privind organizarea si desfășurarea licitațiilor pentru achizițiile publice de bunuri si servicii.

III. - CONDITII FUNCTIONALE SI TEHNOLOGICE PENTRU PROIECTAREA CONSTRUCTIILOR SI INSTALATIILOR

III.1 - Date generale, tipuri de cămine pentru bătrâni si handicapați

III.1.1. Căminele de bătrâni si handicapați sunt unități cu caracter social destinate adăpostirii de lunga durata a persoanelor in vârsta sau a celor cu diverse handicapuri, având in unele cazuri si rol de recuperare a acestora pentru reintegrarea in viata sociala.

III.1.2 Tipuri de persoane cu handicap:

- *handicapați fizic:*

- persoane cu dificultăți de mers;
- persoane care nu se deplasează fără ajutor si nu pot depasi diferente de nivel;
- persoane blocate in scaun rulant având o autonomie relativa de mișcare;
- persoane cu dificultăți de mișcare ale mâinilor;

- *handicapați cu probleme de vedere:*

- persoane cu vedere slaba cu câmp de vedere limitat si care percep doar contraste puternice sau contururi;
- persoane nevazatoare;

- *handicapați cu probleme de auz:*

- persoane cu auzul slab tributare aparatelor acustice;
- persoane lipsite de auz:

III.1.3. După modul de organizare se disting patru tipuri de soluții:

- a - cele de tip spital (monobloc sau tentacular) având o pondere mai mare sectorul de asistenta medicala.
- b - cele de tip sanatoriu (monobloc sau pavilionare) cu pondere pe sectorul terapeutic - baze de tratament.
- c - cele de tip hotelier - cu pondere pe sectorul social si cultural (cazare si servicii).
- d - cele de tip locuința - organizate in sistem pavilionar având servicii comune.

III.1.4. Căminele de bătrâni si handicapați se organizează de regula in localități sau zone urbane si sunt dimensionate in raport cu populația arondata in urma unui studiu de organizare teritoriala a asistentei sociale si medicale (necesitate si oportunitate). Căminele de pensionari se afla in subordinea Ministerului Muncii, căminele de bătrâni în subordinea consiliilor locale iar căminele de handicapați in subordinea Secretariatului de Stat pentru Handicapați. Subordonarea, administrarea si finanțarea acestor construcții se poate modifica in funcție de schimbarea competentelor administrative.

III.1.5. In funcție de populația arondata si de necesitățile stabilite prin studiile prealabile in zona se determina capacitatea construcției exprimata prin numărul de locuri de cazare (sau număr de paturi in cazul căminelor spital). Astfel se pot clasifica după capacitate, după cum urmează:

- unități mici - 50 - 150 locuri;
- unități mijlocii - 150 - 300 locuri
- imitați mari - 300 - 500 locuri

III.2. Organizarea functionala si generală

Organizarea funcționala ca si structura căminelor de bătrâni si handicapați se face in funcție de categoriile de utilizatori, tipul de activitate desfășurata cat si conceptul general de soluționare a funcțiunilor si circuitelor pentru toți utilizatorii.

III.2.1. Principalele categorii de utilizatori sunt:

- a - pacienți sau persoane internate:
 - persoane in vârsta
 - persoane handicapate (pentru persoanele handicapate diferențierea se poate face după tipul de handicap si după vârsta).
- b - personal medical si de ingrijire
- c - personal tehnic - administrativ
- d - vizitatori

Pentru fiecare categorie de utilizatori trebuie asigurate spatiile necesare, condiții de

igiena si microclimat si protecție fata de riscurile specifice la care sunt expuși in timpul staționarii sau desfășurării activității in interiorul sau exteriorul clădirii.

III.2.2. Principalele tipuri de activități sunt:

- activități medicale si cu caracter recuperatoriu;
- activități de îngrijire a persoanelor internate;
- activități de conducere si administrare;
- activități gospodărești;
- activități de exploatare si intretinere a instalațiilor si echipamentelor;

III.2.3. Principalele grupe funcționale din competența căminelor de bătrâni si handicapați.

III.2.3.1. Structurarea spațiilor pentru căminele de bătrâni si handicapați se face pe compartimente, sectoare sau module funcționale. Aceasta structurare corespunde in principiu tuturor căminelor de bătrâni si handicapați, indiferent de capacitate sau profil. Alcătuirea in detaliu a fiecărui caz concret diferă de la o construcție la alta in funcție de datele temei program.

III.2.3.2. Sectoarele si compartimentele funcționale ale căminelor de bătrâni si handicapați sunt:

- A - Serviciul primire, internare, externare
- B - Sectorul cazare si/sau spitalizare
- C - Sectorul de asistenta medicala
- D - Sectorul ergoterapie si/sau activități social culturale
- E - Spații administrație, personal, vizitatori
- F - Servicii gospodărești
- G - Servicii tehnico-edilitare

Amploarea fiecărui compartiment din cadrul unui cămin de bătrâni sau handicapați ca si modul lor de organizare si asamblare se stabilesc prin tema de proiectare elaborata pentru fiecare unitate in parte.

III.2.4. Organizarea funcționala si tehnologica

III.2.4.A. Serviciul de primire, internare, externare

Acest serviciu are rolul de primire, recepție, înregistrare si internare a solicitanților precum si întocmirea formalităților la părăsirea sau ieșirea din unitate si este specific construcțiilor de tip spital, sanatoriu si hotelier, lipsind la cele de tip locuința. Serviciul primire, internare, externare se compune din:

- acces general si așteptare (0,5 mp/pers. Au).
- birou relații si întocmire forme (12 - 16 mp)
- depozit temporar efecte, valize (20 - 30 mp)
- filtru igienizare pacienți (numai la căminele spital) prevăzut cu dus (baie), grup sanitar, boxa depozitare temporara haine. Serviciul primire, internare, se va amplasa in zona accesului principal, in apropierea sau in legătura cu spațiile pentru conducere-administrație.

III.2.4.B. Sectorul cazare

Acest sector reprezintă componenta de baza a structurii căminului de bătrâni si handicapați, asigurând adăpostirea si îngrijirea curenta de lunga durata a persoanelor internate.

Modul de organizare a sectorului de cazare este dependent de categoria utilizatorilor astfel:

a.- unități de îngrijire tip spital de boli cronice (la căminele spital) cu capacitatea de cca 50 paturi fiecare; cu camere de cazare cu 1-4 paturi si grup sanitar propriu;

- arie desfășurata minima/pat: 7 mp/pat
- cubaj minim de aer: 20 mc/pat
- dotare sanitara minima: lavoar, WC, dus la fiecare salon;

Pentru modul de organizare a secțiilor de cazare tip spital se va consulta si "Normativul privind proiectarea construcțiilor si instalațiilor clădirilor spitalicești"

b.- cazare tip hotelier (pentru cămine de bătrâni) in camere cu 1-3 locuri, cu grup sanitar propriu, in garsoniere cu grup sanitar si oficiu- bucătărie, grupate in unități de locuit cu 20 - 30 locuri, ansamblate fie monobloc, tentacular sau pavilionar;

c- cazare in case tip pensiune sau case individuale (pentru pensionari) cu servicii comune.

Acestea pot fi apartamente cu 1-2 camere sau locuințe individuale având incaperile si suprafețele necesare normate conform Legii locuinței nr. 114/1996. In cazul grupării spatiilor de cazare in unități de ingrijire la construcțiile tip spital, fiecare unitate va beneficia de spatii anexe astfel:

- oficiu alimentar (16- 18 mp)
- camera infirmiere (16,00 mp).
- camera medici (16,00 mp)
- camera tratamente (18,00 mp)
- boxa colectare rufe (4-6 mp)
- ploscar (4-6 mp)
- camera de zi, primire vizitatori (40 - 60 mp).
- baie cu cada (12,00 mp)
- boxa curățenie (4,00 mp)

La spatiile de cazare tip hotelier anexele unei unități de cazare vor fi:

- camera de zi (40-60 mp)
- oficiu ingrijire (12-14 mp)
- boxa curățenie (4,00 mp)
- boxa colectare rufe (4-6 mp)

Prescriptii generale in proiectarea camerelor de cazare si anexele acestora

-Pentru construcțiile tip spital sau hotelier se recomanda:

- paturile se asaza paralel cu frontul ferestrei;
- distanta intre doua paturi trebuie sa permita trecerea căruciorului rulant;
- paturile vor fi accesibile pe ambele laturi;

Orientarea favorabila pentru spatiile de cazare este sud, sud-est, nord-vest.

- Pentru camerele de cazare tip locuința ca si pentru spatiile necesare căminelor de bătrâni si handicapați se vor respecta si prescripțiile "Normativului pentru adaptarea construcțiilor de locuit, a construcțiilor si locurilor publice la cerințele persoanelor handicapate"- C 239:

III.2.4.C. Serviciul de asistenta medicala

Acest serviciu asigura asistenta medicala generala (consultații, investigații si tratament) pentru bătrâni si handicapați, serviciul fiind mai restrâns sau mai dezvoltat in funcție de capacitatea si specificul unității. In normativul de fata sunt prezentate spatiile si funcțiunile de asistenta medicala uzuale pentru căminele de bătrâni si handicapați. Alte funcțiuni medicale specifice unor cazuri aparte se vor preciza prin tema program, având ca orientare cadru "Normativul privind proiectarea construcțiilor si instalațiilor clădirilor spitalicești si "Normativ privind proiectarea dispensarelor si policlinicilor pe baza exigentelor de performanta.

Pentru căminele de bătrâni si handicapați spatiile necesare sunt:

- cabinet consultații (16,00 mp)
- camera tratamente (18,00 mp)
- salon infirmerie cu 2 paturi si grup sanitar propriu (18,00 mp)
- camera garda medic cu grup sanitar (18,00 mp)

III.2.4.D. Sectorul ergoterapie si activități social-culturale Acest sector este destinat recuperării ocupationale in cazul căminelor pentru handicapați si petrecerii timpului liber in cazul căminelor de bătrâni. In cazuri speciale, a căminelor tip sanatoriu, sau căminelor spital poate fi organizata si o baza de tratament fizioterapeutic, ce va fi precizata prin tema-program conform elementelor din "Normativul privind proiectarea construcțiilor si instalațiilor clădirilor spitalicești si "Normativ pentru proiectarea dispensarelor si policlinicilor pe baza exigentelor de performanta.

Baza de tratament poate conține toate tipurile de proceduri (hidroterapie, kinetoterapie, masoterapie, electroterapie, inhaloterapie, împachetări, etc.) sau numai o parte din acestea, asociate tratamentului recuperatoriu specific fiecărui tip de handicap. Spatiile necesare acestui sector cu funcțiuni ergoterapeutice si social-culturale sunt:

- biblioteca cu depozit de cărți (20 - 30 mp).
- club sau sala polivalentă (60 - 100 mp).
- videoteca filme (4-6 mp)

- ateliere ergoterapie
- croitorie, tâmplarie, lacatuserie, artizanat (20 - 25 mp/atelier).
- depozit materiale diverse (16 - 18 mp).

Observație: In cadrul activităților ergoterapeutice si de petrecere a timpului liber sunt si cele de legumicultura si grădinărit ce se desfășoară pe teren special amenajat in vecinătatea construcției.

III.2.4.1E. Spatii pentru administrație, personal, vizitatori

- Spatiile pentru conducere, administrație, personal si vizitatori depind ca mărime de capacitatea căminului si cuprind:

- a - spatii pentru conducere si administrație compuse din birou director, secretariat, director economie, birouri personal administrativ (4,00 mp/pers.Au), casierie, arhiva si evidenta;
- b - spatii pentru personalul medical mediu, de îngrijire si ajutor compuse din vestiare separate pe sexe (organizate centralizat, pe corpuri de clădire sau pe secții si servicii), in special la căminele spital.

Dimensionarea vestiarelor se face in raport de capacitatea căminului si de numărul personalului. Pentru unele servicii vestiarele se amplasează obligatoriu in cadrul lor (bucătărie, spălătorie). Fiecare grup de vestiare va conține o camera pentru dulapuri haine (front de depozitare - 3 pers/ml de dulap); spatii igienizare cu dus, W.C, lavoar si spatii imbracare-dezbracare (1,00 mp/pers.) comun cu depozitarea hainelor,

c - spatii comune pentru personal, internați si vizitatori, sunt diversificate ca funcțiuni, au rolul de a asigura facilități si servicii auxiliare pentru personal, internați si vizitatori si se amplasează de regula in zona accesului principal.

- aceste spatii sunt:

- serviciu de informații si relații
- spatii așteptare - bufet si/sau puncte de vânzare produse alimentare, ziare, cărți, timbre.
- sala de mese comuna si/sau restaurant, bai
- frizerie, coafura
- garderoba vizitatori
- cabine telefonice
- capela

III.2.4.F. Servicii gospodărești la căminele de bătrâni si handicapați serviciile gospodărești sunt reprezentate de:

- 1.- blocul alimentar
- 2.- spălătorie

III.2.4.F.1. Blocul alimentar

- Prepararea alimentelor se face centralizat pentru persoanele internate si personalul ce ia masa in cadrul căminului, dimensionarea blocului alimentar făcându-se in consecința.

- Blocul alimentar se soluționează in circuit inchis cu acces din exterior pentru primire materii prime alimentare, depozitare, preparare si expediție hrana la oficiile alimentare.

- In cadrul blocului alimentar se diferențiază următoarele sectoare:

a.- recepție si depozitare alimente si produse neprelucrate; Condițiile de recepție, depozitare si preparare a hranei sunt cele prevăzute in normele si prescripțiile referitoare la unitățile de alimentație publica. Spatiile pentru depozitare alimente si produse neprelucrate se dimensionează in funcție de stocul necesar pentru fiecare categorie de produs, durata de păstrare si frecvența aprovizionării. Spatiile de depozitare de durata sau de zi vor fi diferențiate si pe produse compatibile igienic; (radacinoase, legume-fructe, paine, spatii frigorifice pentru carne, lapte, peste, depozite pentru paste făinoase, zahăr, conserve, etc.)

b - spatii pentru prelucrări primare: vor fi de minim doua, recomandabil trei: preparare legume, preparare carne (pasări), preparare peste. Spatiile de preparare vor fi legate prin circuit orizontal sau vertical (cu ascensor) de bucătăria calda.

c - spatii de preparare finala se prevăd pentru tratamentul termic al hranei ca si preparările reci. (bucătăria calda, bucătăria rece), organizate intr-o zona comuna cu separări pe compartimente. Anexat bucătăriei se amplasează camera pentru spălarea vaselor pentru gătit. Produsele de cofetărie-patiserie se prepara separat, intr-o incapere distincta.

d.- oficiul de distribuție a hranei este spațiul in care se face porționarea pe sectoare

a hranei si expedierea spre oficiile de sector sau zona de cazare. In cazul in care in oficiul blocului alimentar se face portionarea pentru fiecare persoana internata, acesta trebuie dotat cu linie speciala de portionare. cu spălător pentru vesela si spațiu de păstrare si spălare a cărucioarelor termice de transport hrana. In acest caz oficiile din secții sau de sectoare se vor dimensiona la minim sau vor dispărea.

e.- spațiu pentru stabilirea meniului si a dietelor este reprezentat de biroul dieteticianului (bucătar șef) amplasat in apropierea bucătăriei calde si a oficiului.

f.- anexe pentru personal vor fi:

- vestiare eu dus, WC, lavoar, separat pe sexe;
- sala de mese personal in apropierea oficiului.

Observatie: Servirea hranei pentru persoanele internate se poate face si in săli de mese comune pe secții sau sectoare (pentru cca 30 - 50 persoane) fie într-o cantina comuna tip restaurant in legătura cu blocul alimentar (la căminele organizate in tip hotel sau sanatoriu).

g.- colectarea deșeurilor menajere din blocul alimentar se face in recipiente inchise si transportate la platforma de deșeuri din incinta. Se recomanda ca in apropierea bucătăriei calde sa se amenajeze un spațiu frigorific special pentru păstrarea temporara a deșeurilor alimentare perisabile.

III.2.4.F.2. Spălătoria

Spălătoria se organizează ca serviciu unic pe cămin si asigura operațiile de primire, triere rufe, spălare, uscare, calcare si depozitate tufe si lenjeria comuna ca si cea proprie a persoanelor internate. Colectarea rufelor murdare se face in saci etanși iar dupa spălare distribuirea rufelor curate se face din depozitul spălătoriei prin depozitele sau boxele de rufe curate pe sectoare sau secții.

- Dimensionarea si echiparea spălătoriei se face in funcție de capacitatea căminului, de numărul persoanelor internate, al personalului si a tipului de utilaj si tehnologie de spălare adoptate. - Amplasarea încăperilor spălătoriei se face in flux continuu, astfel:

a.- primirea si trierea rufelor murdare:

b.- inmuire si dezinfectie (in caz):

c- spălare mecanica cu program:

d.- uscarea si călcarea rufelor se face mecanizat intr-o încăpere distincta, separata de partea de spălare si stoarcere

e.- repararea rufelor se asigura intr-o camere separata in apropierea depozitului de rufe curate;

f- depozitarea si expediția rufelor curate se face într-o incapere distincta in care se procedează si la ambalarea in saci curați de transport;

Observatie: Camera surorii șefe (sau îngrijitoarei șefe) poate fi comasata cu depozitul de lenjerie si rufărie curata.

g.- pentru personalul spălătoriei se prevăd următoarele anexe: vestiar personal (separat pe sexe) cu grup sanitar si dus; birou responsabil cu boxa depozitare detergenți si substanțe dezinfectie.

III.3. Echiparea cu instalatii a căminelor de bătrâni si handicapați

Prevederile prezentului normativ sunt caracteristice căminelor de bătrâni si handicapați si constituie o completare a normativelor de specialitate specifice (prezentate in anexele la cap.V).

III.3.1. Instalații interioare de alimentare cu apa si canalizare

- instalațiile de apa trebuie sa mențină potabilitatea acesteia in limitele parametrilor prevăzuți de standarde.

- instalațiile interioare se vor concepe astfel incat sa elimine riscul transmiterii sau contaminării prin intermediul lor cu agenți infectiosi sau poluanți de la o categoric de spatii la alta.

III.3.1.1. Instalații de apa rece

- instalațiile de apa rece trebuie sa asigure alimentarea tuturor punctelor de consum menajer si incendiu ale clădirii, distribuția fiind comuna dar cu coloane separate.

- instalațiile vor fi astfel alcătuite incat sa nu permită stagnarea apei. Recircularea apei din coloanele de incendiu se asigura prin legarea lor la un obiect sanitar curent.

- conductele de distribuție se montează de regula in subsoluri tehnice circulabile (h min.

2.10 m).

- coloanele de alimentare se vor monta in ghene inchise cu posibilitate de interventie in caz de avarie.

- conductele principale de distributie si conductele de legatura se vor executa din tevi de otel zincat sau alte materiale agrementate in Romania, cu calitati egale sau superioare celor din otel.

III.3.1.2. Instalatii de apa calda menajera si recirculare

- apa calda menajera se furnizeaza la obiectele sanitare curente si la utilajele ce functioneaza cu apa calda pentru asigurarea unui grad sporit de confort si igiena.

- temperatura de furnizarea a apei calde menajere va fi de max. 60° C.

- se va prevedea recircularea apei calde atat pe distributiile orizontale cat si pe coloane.

- conductele de apa calda menajera si de recirculare se monteaza paralel cu apa rece, in ghene inchise.

- pentru conductele de apa calda menajera sunt valabile toate prevederile referitoare la conductele de apa rece (alcătuire, materiale, izolatii).

III.3.1.3. Instalatii de stingerea incendiilor

- clădirile destinate căminelor de bătrani si handicapati avand un volum mai mare de 2000 mc se vor echipa cu instalatii de hidranti interiori.

- proiectarea si executarea instalatiilor de stingere a incendiilor a constructiilor pentru cămine de bătrani si handicapati se va face conform Normativului I 9.

- la dimensionarea instalatiilor de stingere a incendiilor se vor respecta prevederile STAS 1478.

III.3.1.4. Canalizare menajera

- instalatia interioara de canalizare menajera preia toate apele uzate calde si reci de la punctele de consum ca si apele accidentale deversate pe pardoseli.

- apele uzate de la bucatarie si spalatorie se vor evacua prin retele separate de restul retelei de canalizare menajera interioara si evacuare in rețeaua publica, după tratarea prealabila; (separatoare de grăsimi, nisip, spume).

- colectoarele principale se amplaseaza in subsoluri tehnice, cu pante si diametre corespunzatoare debitelor, sau in cazuri speciale in canale in pardoseala cu posibilitati de vizitare in punctele de racord si schimbare de directie.

- coloanele se vor monta in ghene incluse cu posibilitatea interventiei la piesele de curățire.

- conductele de legatura sau traseele de canalizare montate la tavan se vor masca cu tavane false sau rabituri.

- colectoarele principale si coloanele se vor executa din fonta de scurgere, iar conductele de legatura din fonta sau plumb.

- aerisirea coloanelor se va face cu conducte de fonta ridicate cu min.0,50 m peste nivelul acoperisului.

III.3.1.5. Canalizare pluviala

- instalatia interioara de canalizare pluviala se va separa de celelalte sisteme de canalizare interioara si va asigura preluarea apelor meteorice de pe acoperisurile tip terasa.

- toate prevederile privind alcătuirea, amplasarea si intretinerea instalatiei interioare de ape pluviale sunt asemănătoare celor prescrise pentru instalatia de canalizare menajera.

III.3.1.6. Dotarea cu obiecte sanitare, armaturi si accesorii

- toate încăperile cu activitati medicale se vor echipa cu un lavoar cu apa calda si rece.

- echiparea grupurilor sanitare obisnuite se va face cu obiecte sanitare curente (closețe, lavoare, dusuri, bai, pisoare).

- in cazul prevederii unui grup sanitar comun la doua camere de cazare sau saloane, se recomanda amplasarea closetului in ineapere separata.

- băile de sectie sau sector de cazare se vor echipa cu cazi mari (l= 1,70 m), libere pe trei parti, cu WC si lavoar.

- armaturile vor fi de constructie sigura, inoxidabile, cu baterii amestecatoare.

III.3.1.7. Dotari pentru bucatarii si spalatorii

- La bucatarii:

- zona de depozitare frigorifica se va echipa cu camere si dulapuri frigorifice distincte

pentru legume și fructe, carne și preparate din carne, ouă, lapte, pește.

- camerele de preparare primară vor fi echipate cu spălătoare simple sau duble, mese de prelucrare, roboți de prelucrare, etc. din materiale rezistente și igienice (inox).

- spălătorul de vase se va echipa cu evier, spalator-degresor, rasteluri de vase.

- bucătăria caldă se va echipa cu: mașini de gătit, grătare fripturi, cuptoare, marmite, baterii de cazanele (pentru ciorbe, supe, ceai, lapte), roboți universali, mese, spălătoare.

- patiserie se va echipa cu cuptor de patiserie, spălător, robot de patiserie, mese, frigider.

- oficiul de distribuție va fi echipat cu masă caldă, dulap pentru tăvi, cărucioare transport.

- la alegerea tipului de utilaj se vor avea în vedere: agentul disponibil, hrana preparată, capacitatea utilajului.

- oficiile alimentare de secție sau sector se vor echipa cu aragaz (resou), frigider, spălător vesela, masă caldă (după caz), masă de lucru, dulap vesela.

-La spălătorii:

- dotările și utilajele principale sunt: cazi de înmuiat, mașini de spălat, centrifuge de stors, uscătoare, calandre și prese de călcat, mașini de cusut, mese de lucru.

- alegerea tipului de utilaj se va face în funcție de energia disponibilă (abur, energie electrică) și de randament.

III.3.2. Instalații de alimentare cu apă și canalizare exterioară

III.3.2.1. Alimentarea cu apă și gospodărirea apei

- alimentarea cu apă se face de regulă din rețeaua publică. Calitatea apei va trebui să corespundă prescripțiilor STAS 1342.

- se interzice folosirea apei industriale în căminele de bătrâni și handicapați.

- pe branșamentele de apă, în căminele cu apometru se vor monta ventile de reținere pentru circulația apei într-un singur sens.

- pentru asigurarea necesarului de apă, se recomandă echiparea cu rezervoare de apă cu rezerva de consum pentru 1-3 zile și incendiu interior 10 minute iar pentru incendiu exterior 3 ore.

- pentru asigurarea debitului și presiunii necesare funcționării optime se va prevedea o stație de ridicare a presiunii (hidrofor).

- rețeaua de incintă va fi înelată și se va executa din țeava de oțel zincat, sau alte materiale agrementate în România cu caracteristicile egale sau superioare celor din oțel zincat.

- alimentarea cu apă caldă menajeră se face centralizat de la centrala termică sau punctul termic propriu.

- conductele de alimentare cu apă caldă menajeră și recirculare se montează de regulă în același canal termic cu rețelele de încălzire (termice) și se vor executa din țeava de oțel zincată.

III.3.2.2. Canalizarea exterioară și instalații de preepurarea apelor uzate

- apele uzate menajere de la căminele de bătrâni și handicapați sunt obișnuite (convențional curate) sau cu aport de nisip, grăsimi, spuma de la bucătării și spălătorii și trebuie să corespundă prevederilor normativului C 90.

- pentru apele uzate neconforme prevederilor normativului C-90 se prevede o preepurare locală în instalații proprii. Se folosesc în acest caz separatoare de nisip, grăsimi, spume și cămine cu grătar de reținere înainte de deversarea în canalizarea publică.

- rețelele de canalizare din incintă, separate pentru apele menajere, meteorice și cele provenite de la bucătării și spălătorii sunt racordate la rețelele edilitare ale localității fie în sistem divizor, fie în sistem unitar.

- absența în zona a unui sistem public de canalizare se acceptă numai pentru cămine de bătrâni și handicapați de mică capacitate, caz în care se vor prevedea instalații proprii de colectare, tratare și evacuare a apelor uzate și care să se înscrie în normele de protecție a mediului.

III.3.3. Instalații electrice

III.3.3.1. Instalații electrice pentru iluminat și prize

- iluminatul artificial din căminele de bătrâni și handicapați trebuie să asigure desfășurarea activităților vizuale în bune condiții atât a personalului cât și a persoanelor

internate.

- în încăperile în care există solicitări vizuale diferite se prevăd mai multe sisteme de iluminat pentru iluminatul general și pentru cel local.

- iluminatul general și local trebuie să asigure nivelele nominale prezentate la cap. V.4.1.d. (Igiena vizuala).

- la proiectarea instalațiilor electrice de iluminat se vor respecta prevederile normativului I 7.

Iluminatul în camerele de cazare:

- se prevede un iluminat general și un iluminat local la masa de lectură și la pat.

Iluminatul în cabinetele de consultație și tratament:

- se asigură un iluminat general (200 lx) combinat cu iluminat local (300 lx) cu un indice de redare a culorilor de 90-100.

Iluminatul în ateliere, săli de lucru:

- se combină iluminatul general (200 lx) cu iluminatul local (400 lx).

Iluminatul coridoarelor și scărilor:

- se asigură atât ziua cât și noaptea cu diferențe minime de luminanță la un nivel de 50-75 lx. Pentru alte tipuri de încăperi se vor respecta ca nivele minime de iluminare valorile prevăzute în normativul PE 136.

III.3.3.2. Iluminatul de siguranță

- pentru iluminarea căilor de evacuare, marcarea hidranților de incendiu, iluminatul de veghe și iluminatul pentru continuarea lucrului se prevede un iluminat de siguranță proiectat și executat în conformitate cu normativul I 7, astfel:

- iluminatul de evacuare se prevede pe coridoarele de circulație, pe scări de evacuare și la accese.

- iluminatul de siguranță trebuie să fie alimentat independent față de orice alt sistem de iluminat.

- iluminatul de veghe se prevede în camerele de cazare, la nivelul pardoselii (2 lx) pentru orientare.

III.3.3.3. Instalații de forță și automatizare

Instalațiile de forță alimentează receptorii fiși sau mobili, în sistem monofazat sau trifazat, în funcție de planul tehnologic și tipurile de utilaje (ascensoare, ventilatoare, pompe, injectoare, etc.)

III.3.3.4. Instalații de telefonie

Instalația interioară de telefonie se asigură fie prin cuplare directă la rețeaua publică (max. 10 posturi fie prin centrala telefonică proprie). Prin tema tehnologică se vor stabili numărul și locul de amplasare a posturilor telefonice. Traseul circuitelor telefonice se pozează de regulă îngropat, cu distribuție din repartitoare de nivel.

III.3.3.5. Instalație de recepție colectivă RTV

Pentru recepția emisiunilor RTV se prevede o instalație de antenă colectivă, cu amplificatoare și circuite de antenă cu prize de recepție plasate în spațiile comune (camere de zi, holuri, camere personal etc.) sau extinse la spațiile de cazare conform temei.

III.3.3.6. Instalații de semnalizare a incendiilor

Pentru semnalizarea incendiilor în faza incipientă se prevăd instalații de semnalizare cu butoane și detectori racordate la centrala de semnalizare incendiu plasată într-un spațiu cu supraveghere permanentă (camera gardă, portar), conform prevederilor I 18. Pentru alarmarea utilizatorilor se va asigura un sistem de semnalizare optică și acustică.

III.3.3.7. Instalații de protecție

Protecția împotriva tensiunilor accidentale: se realizează prin legarea aparatelor electrice la noul de protecție conf. STAS 2612; 8275; 12608; 2604/4; 2605/5; 1-7;

Protecția împotriva trăsnetului: se realizează prin instalații speciale de paratrăsnet conform normativului I-20.

Priza de pământ: se realizează fie priza naturală prin legarea armaturilor metalice ale fundațiilor la centura de împământare interioară, fie cu centura de împământare exterioară cu priza artificială conform normativului I-20.

III.3.3.8. Alimentarea cu energie electrică

- receptoarele consumatorilor de energie electrică din cadrul căminelor de bătrâni și handicapați sunt de categoria II-a de importanță, respectiv întreruperea alimentării duce la întreruperea activității doar pe durata întreruperii fără pagube materiale importante sau pierderi

de vieți omenești.

- pentru alimentarea cu energie electrica se va adopta de regula o cale de alimentare cu durata maxima de întrerupere de 4 ore.

- alimentarea cu energie electrica se poate face din Sistemul Energetic National (SEN) fie prin bransament la rețeaua de 0,4 kw prin firida de bransament, fie prin intermediul unui post de transformare propriu.

- încadrarea si soluționarea alimentarii cu energie electrica a receptoarelor pentru prevenirea si stingerea incendiilor se face in conformitate cu prevederile normativului I-7.

Observație: In cazul căminelor spital cu funcțiuni medicale complexe, clasificarea receptoarelor pe categorii de consumatori cu stabilirea duratelor admisibile a întreruperilor in alimentarea cu energie electrica se stabilește de proiectantul general împreuna cu factorii interesați.

III.3.4. Instalații de ventilare

- In cadrul căminelor de bătrâni si handicapați, crearea unor condiții suplimentare de igiena este necesara in spatiile cu degajări de timiditate, temperatura si mirosuri, respectiv la bucatării si spălătorii.

- *Bucătăria* se dotează cu un sistem de ventilare eu aspirarea si evacuarea aerului viciat din zona utilajelor calde prin hote cu filtre de grăsimi si din restul spatiilor prin grile de aspirație in sistem general. Aerul viciat este eliminat in exterior peste nivelul acoperișului. Instalația de evacuare a aerului viciat poate fi completata cu linie de introducere aer proaspăt, tratat si încălzit in sezonul rece cu debite calculate astfel incat sa mențină bucatăria in regim de depresiune fata de spatiile invecinate mai puțin poluate.

- *Spălătoria* se dotează cu un sistem de ventilare in care evacuările locale de aer se completează cu evacuări de tip general si introducere de aer tratat. Evacuările locale de la unele echipamente se realizează cu ventilatoare proprii iar evacuarea generala se realizează prin tubulatura, guri de aspirație si ventilatoare comune in centrala de ventilație.

In centrala de ventilație (amplasata de preferința deasupra spălătoriei) se recuperează căldura din aerul evacuat asigurând preincalzirea aerului introdus. Introducerile de aer tratat se fac de preferința in zone opuse evacuării cu presiuni care sa asigure o funcționare in depresiune a spălătoriei fata de spatiile invecinate.

Observație: In spatiile de categoria "C" pericol de incendiu (spatii de depozitare), la caile de evacuare fara iluminare naturala (case de scari si circulații orizontale comune) se vor prevedea dispozitive de evacuare a fumului si gazelor fierbinți.

III.3.5. Instalații termice

III.3.5.1. Instalații de incalzire

- instalațiile de incalzire trebuie sa asigure nivelurile de temperatura recomandate fiecărei funcțiuni corelat cu parametrii constructivi si climatici.

- sistemul uzual este cel al încălzirii centrale cu elemente statice funcționând cu apa calda (max. 85° C).

- instalațiile de incalzire se prevăd cu posibilități de reglare a temperaturii interioare.

- distribuția agentului termic se realizează prin racordul la sursa de apa calda pentru incalzire, conducte de distribuție orizontala si verticala, armaturi de închidere, reglare, aerisire si golire, corpuri de incalzire (radiatoare).

- circulația apei calde de incalzire se face forțat prin pompare.

III.3.5.2. Instalații de abur tehnologic

- instalațiile de abur au sarcina alimentarii echipamentelor de bucatărie, spălătorie si după caz de ventilare.

- instalațiile de abur cuprind sistemele de conducte, armaturi de reglare si includere, separatoare de condens, puncte de golire si aerisire.

- returnarea condensului se poate face direct prin curgere libera sau pompat cu colectare in rezervoare de condens, pornirea pompelor fiind automata.

- pentru alimentarea utilajelor de spălătorie se folosește abur de medie presiune iar pentru bucatării abur de joasa presiune.

- aburul de joasa presiune se poate utiliza si in bateriile de incalzire a instalațiilor de ventilare.

III.3.5.3. Surse de energie termică

- sursele de energie termică ale căminelor de bătrâni si handicapați trebuie sa asigure producerea următorilor agenți termici:

- apa calda pentru incalzire (max. 115⁰ C)

- abur de joasa presiune (max. 0,7 bar)

- abur de medie presiune (0,7 - 7 bar)

- apa calda pentru consum menajer (max. 60⁰ C).

- pentru căminele de bătrâni si handicapați se recomanda surse de energie termica proprii, centrale sau puncte termice. In anumite condiții locale se accepta utilizarea unor surse primare cu administrare străina de tip termoficare urbana sau de zona numai daca exista certitudinea asigurării continuității livrării agentului primar la parametrii solicitați.

- in situația amplasării de surse independente se recomanda gruparea acestora cu alte funcțiuni tehnico-gospodaresti (hidrofor, post trafo, atelier etc.)

- in vedere asigurării continuității in livrarea de energie termica se va prevedea o sursa suplimentara pentru fiecare agent termic.

III.3.6. Instalații de gaze naturale

In cadrul căminelor de bătrâni si handicapați, gazele naturale sunt folosite pentru:

- prepararea hranei

- in centrala termica

- arderea deșeurilor

Pentru prepararea hranei se prevăd instalații de gaze naturale la bucătărie si oficiile alimentare. In centrala termica, gazele naturale alimentează arzătoarele cazanelor de abur si apa calda. In cazul adoptării sistemului de incinerare a deșeurilor (crematorii) arzătoarele acestora se pot alimenta cu gaze naturale. Proiectarea si execuția instalațiilor de gaze naturale se face conform normativului I-6.

III.3.7. Instalații frigorifice

La căminele de bătrâni si handicapați, instalațiile frigorifice se prevăd pentru depozitățile reci ale alimentelor la blocul alimentar si pentru păstrarea cadavrelor la serviciul de morga. Unitățile frigorifice sunt de capacități mici (10-15 mc) si funcționează de regula in temperatura pozitiva.

Agregatele frigorifice racite cu aer se amplasează in apropierea camerelor frigorifice si funcționează de preferința cu agenți frigorifici ecologici. Depozitarea alimentelor se poate face si in dulapuri frigorifice si frigidere - congelatoare.

III.3.8. Instalații de aer comprimat

- instalația de aer comprimat se folosește pentru comenzi pneumatice la utilajele de spălătorie.

- compresorul poate fi inglobat in construcția utilajului sau poate fi amplasat intr-o centrala proprie, in funcție de tipul utilajului.

- centrala independenta de aer comprimat se compune din compresor, conducte de distribuție si instalația la consumator.

- se recomanda folosirea a doua compresoare (rezerva). Instalațiile de aer comprimat vor respecta prescripțiile tehnice din normativul C-5 si "Normele de protecția muncii in sectorul sanitar" M.S.- nr. 425.

III.3.9. Colectarea deșeurilor solide si instalații de tratare a acestora

- deșeurile solide din căminele de bătrâni si handicapați sunt:

- deșeuri reciclabile - hârtie, sticla, metal.

- deșeuri nereciclabile - gunoi menajer, deșeuri medicale (vata, tifon, seringi).
 - deșeurile reciclabile sunt colectate și depozitate temporal' într-un spațiu distinct pe categorii de produs.
 - gunoiul menajer se colectează la sursa, se depozitează și se transporta în containere închise în încăperi special amenajate și dotate cu instalații de apă și canalizare pentru igienizarea spațiului și a recipienților.
 - deșeurile medicale în cantități mici se neutralizează chimic și se elimină odată cu gunoiul menajer.
 - pentru capacități mari ale construcției și un volum important de deșeuri medicale (la căminele spital) se vor prevedea instalații proprii de incinerare (crematorii).
 - instalația de ardere a deșeurilor solide se amplasează într-un spațiu distinct, în zona serviciilor utilitare.
- Combustibilul utilizat va fi gazul natural sau păcura, instalația va avea sisteme de control a arderii și va corespunde normelor de protecție a mediului.

IV. CRITERII PRIVIND AMPLASAREA CĂMINELOR DE BĂTRÂNI ȘI HANDICAPAȚI

IV.1. Dimensionare și forma teren

IV.1.1. Suprafața terenului necesar amplasării căminelor de bătrâni și handicapați este dependentă de mărimea sau capacitatea obiectivului cu toate anexele și construcțiile asociate. Indicele folosit pentru determinarea suprafeței de teren necesar este exprimat în mp/pat sau mp/loc de cazare și se va folosi în special în faza elaborării PUG sau PUZ, înainte de stabilirea dalelor concrete ale temei cadru. Valoarea indicelui de suprafața de teren necesar în funcție de soluția de organizare va fi:

- 70 - 120 mp/pat sau loc de cazare pentru organizările tip spital (cămine spital);
- 120 - 150 mp/pat sau loc de cazare pentru soluțiile tip sanatoriu sau hoteliere (cămine de bătrâni sau de pensionari).
- 150 - 200 mp/loc cazare pentru sistemul în case individuale.

IV.1.2. În cazul în care s-a elaborat un Studiu de lemn prin care s-au stabilit ariile desfășurate ale viitoarelor funcțiuni se poate aplica pentru calculul terenului necesar indicele mp.teren/mp.Ad, care slabilește mai precis raportul între cele două mărimi fizice. Valoarea acestui indice va fi de:

- 1,5 - 2,0 pentru soluțiile tip spital;
- 2,5 - 3,0 pentru soluțiile tip sanatoriu sau hoteliere;

IV.1.3. Pentru utilizarea eficientă a terenului se recomandă ca raportul laturilor să fie 1/2 - 1/5 cu o latură adiacentă unei artere de circulație.

IV.2. Condiții geo-fizice ale terenului

IV.2.1. Pentru amplasarea căminelor de bătrâni și handicapați se recomandă terenuri plane cu pante de max. 10%. Se vor evita terenuri impermeabile, cu pericol de alunecare sau inundare, cu risc de avalanșe, cu degajări de gaze poluante, neomogene sau umpluturi.

IV.2.2. Se recomandă terenurile cu pauza freatică la adâncimi de peste 3-5 m, favorabile realizării de subsoluri tehnice sau funcționale fără măsuri constructive costisitoare.

IV.3. Condiții de microclimat în zona amplasamentului

IV.3.1. Căminele de bătrâni și handicapați se vor amplasa în zone nepoluante, ferite de curenți puternici de aer, de zgomote, vibrații sau mirosuri dezagreabile. Concentrațiile maxime admise de substanțe poluante se vor înscrie în prevederile STAS 12574 și Ordin 462 - al Min. Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului. Nivelurile de zgomot exterior se vor înscrie în prevederile normativului P 116. În cazul depășirii acestor valori se vor lua măsuri de atenuare.

IV.3.2. Se recomanda terenurile care sa permită orientări favorabile a spatiilor de cazare (est, sud-est, sud-vest).

IV.4. Amplasarea in cadrul localității

IV.4.1. Terenurile favorabile amplasării căminelor de bătrâni si handicapați se vor rezerva din faza PUG corelat cu perspectiva de dezvoltare a teritoriului.

IV.4.2. Pentru localitățile mari si foarte mari se vor rezerva mai multe amplasamente.

IV.4.3. In vecinătatea amplasamentului vor fi asigurate pe cat posibil totalitatea rețelelor edilitate pentru utilități, dimensionate corespunzător preluării capacităților inițiale si cu posibilități de extindere in cazul dezvoltărilor viitoare.

IV.4.4. Se va evita amplasarea căminelor de bătrâni si handicapați pe terenurile in subsolul cărora trec rețele magistrale edilitate sau metrou.

IV.5. Principii de organizare urbanistica a amplasamentului

IV.5.1. Incintele cantinelor de bătrâni si handicapați pot fi "inchise" sau "deschise in funcție de modul de organizare si administrare. Caminele spital se vor organiza de regula in incinte proprii împreuna cu anexele si construcțiile asociate. Căminele de bătrâni se pot organiza in spatii libere care sa participe la organizarea spatiilor publice. Anexele tehnice si gospodărești ale acestora se pot proteja in incinte proprii.

IV.5.2. Terenul de amplasare trebuie sa permită in toate cazurile zonificarea pe funcțiuni distincte astfel:

- zona ocupata de construcții:

-zona acceselor, parcajelor si aleilor de circulație;

- zona de recreere bolnavi si sau zona de grădinarii (curie proprie la case individuale).

- zona verde si zona de protecție (după caz);

- zona rezervații extinderilor viitoare (după caz):

Observație: - pentru incintele căminelor tip spital se va consulta si normativul privind proiectarea construcțiilor pentru spitale (in curs de aprobare).

IV.5.3. Se va evita amplasarea anexelor gospodărești spre străzi principale de acces sau pe direcția contrara vântului dominant in raport cu clădirea principala.

IV.5.4. Se va evita amplasarea in imediata vecinătate a unor clădiri inalte care sa provoace umbrirea totală.

IV.5.5. Retragerile față de aliniamentul străzii vor fi:

- min. 10,00 m pentru spatii de cazare;

- min. 5,00 m pentru servicii medicale si gospodărești.

IV.5.6. Retragerile față de vecinătăți vor fi:

- min. 6,00 fata de clădiri parter + 1 etaj;

- min. 1,5 H față de clădiri cu parter + 2 etaje sau mai multe;

- min. 3,00 m față de limita terenului in zona lara ferestre si min. 6,00 m in zona cu ferestre:

IV.5.7. Regimul de înălțime pentru căminele de bătrâni si handicapați va fi parter, parter + 1 etaj pentru unitățile cu capacități mici si mijlocii si parter + 2 etaje, parter + 3 etaje pentru cele de capacități mari (căminele spital de 200... 500 locuri).

IV.5.8. Sistemul de circulație in incinta va fi compus din:

- alei carosabile

- alei pietonale si trotuare

- alei mixte

Dimensionarea aleilor se va face in funcție de trafic, astfel:

- alei carosabile ocazional minim 3,0 m latime;
- alei carosabile cu trafic mic si staționari minim 4,0 in latime;
- alei principale de acces minim 6,0 m latime;
- la aleile carosabile de 6,00 m latime se prevăd trotuare pe cele doua laturi;
- la aleile carosabile de 4,00 m latime se prevăd trotuare pe una din laturi;
- se admite circulația pietonala pe aleile de 3,0 m latime;
- caile de circulație pentru mașinile de intervenție in caz de incendiu (pe cel puțin doua laturi ale construcțiilor) pot fi comune cu caile carosabile normale.

IV.5.9. Parcajele pentru autovehicule se vor amenaja in zona accesului principal.

IV.6. Amplasarea rețelelor de utilități

IV.6.1. Pe amplasamentele căminelor de bătrâni si handicapați se prevăd o scrie de rețele pentru asigurarea cu utilități astfel:

IV.6.1.1. Rețele termice pentru asigurarea încălzirii si a apei calde de consum, fie de la centrala termica proprie fie din rețelele localității, pozate in subteran (STAS 859 I/1; 1-16).

IV.6.1.2. Rețele de apa rece pentru consum menajer si incendiu, pozate in subteran si racordate la rețelele localității sau la surse proprii (STAS 9312; P7; I 9).

IV.6.1.3. Rețele de canalizare menajera si pluviala pozate in subteran si racordate la rețelele edilitare ale localității; Sistemul de canalizare poate fi unitar, separativ sau mixt; Se considera ca apele uzate provenite de la căminele de bătrâni si handicapați sunt "convențional curate", luandu-se masuri de epurare locala pentru apele uzate provenite de la bucătarii si spălătorii (STAS 8591-1; C 90).

IV.6.1.4. Rețele de gaze naturale prevăzute in incinta pentru alimentarea consumatorilor cu flacăra libera (bucătarii, oficii, centrala termica), pozate subteran si aerian, racordate prin statii de reglare la rețeaua publica (STAS 9312; STAS 8591-1; I 9; P 70).

IV.6.1.5. Rețele de alimentare si transport energie electrica pozate subteran sau aerian sunt racordate la Sistemul Energetic National (SEN) conform normativului I 7.

IV.6.1.6. Rețelele de telecomunicații pentru asigurarea legaturilor telefonice cu exteriorul vor fi pozate subteran sau aerian si vor fi racordate la rețeaua telefonica a localității prin intermediul unei centrale proprii (I 18).

V. CERINTE ESENȚIALE PRIVIND PROIECTAREA CĂMINELOR DE BĂTRÂNI SI HANDICAPAȚI CONFORM PREVEDERILOR LEGII 10/1995.

Considerente generale

- Cerințele de calitate conform Legii 10-1995 privind calitatea in construcții, ce trebuiesc menținute pe intrega durata de existenta a clădirii sunt următoarele:

1. Rezistenta si stabilitate
2. Siguranța in exploatare
3. Siguranța la foc
4. Igiena, sănătatea oamenilor, refacerea si protecția mediului
5. Izolarea termică, hidro-fugă si economia de energie
6. Protecția la zgomot.

Categoriile de utilizatori specifici căminelor de bătrâni si handicapați sunt in ordine:

- a)- persoane internate si pacienți
- b)- personal medical si de ingrijire
- c)- personal tehnic-administrativ
- d)- vizitatori

- Pentru fiecare categorie de utilizatori trebuie asigurate condițiile minime acceptabile cu privire la:

- spaliile necesare
- echipamente si dotări
- condiții de igiena si microclimat
- protecție fata de diverse riscuri specifice pe timpul staționarii sau activității in clădiri sau incinte.
- Riscurile avute in vedere fata de utilizatori sunt:
 - riscuri generale comune tuturor clădirilor
 - riscuri specifice căminelor de bătrâni si handicapați ca:
 - aglomerarea de persoane cu capacități fizice si psihice diminuate;
 - concentrarea de activități medicale si de ingrijire cu risc potențial de răspândire de germeni patogeni
 - aglomerarea de tehnologii, echipamente si instalații cu potențial de accidentare

Prezentul normativ se refera in principal la exigentele utilizatorilor specifice căminelor de bătrâni si handicapați.

V.1. - REZISTENTA SI STABILITATE

V.1.1. Generalități

Construcțiile pentru cămine de bătrâni si handicapai trebuie sa asigure cerințele de rezistenta si stabilitate pe intreaga durata de exploatare.

Prin aceasta se intelege ca acțiunea incărcărilor de orice natura sau eforturile la care este supusa construcția sa nu producă unul din următoarele efecte:

- a)- prăbușirea totală sau parțiala a clădirii
- b)- deformații inadmisibile a elementelor structurale ale clădirii care sa provoace avarierea unor parti ale acesteia, a instalațiilor si echipamentelor
- c)- avarii datorate unor evenimente accidentale tehnice

V.1.1.1. Semnificația termenilor utilizați in defnirea cerințelor de rezistenta si stabilitate

a) - prin "încărcări susceptibile a acționa asupra structurii" se inteleg acțiunile ce pot provoca deformarea sau degradarea clădirii in timpul execuției sau al utilizării:

Aceste acțiuni pot fi:

- cu caracter permanent (incărcari gravitaționale, sarcini utile, zăpada, vânt, vibrații)
- acțiuni excepționale cu probabilitate redusa de apariție (inundații, cutremure, explozii, incendii);

b) - prin "prăbușire" se înțelege una din formele de cedare pentru care se definesc stările limita ultime :

c) - prin "deformații inadmisibile" se intelege deformarea sau fisurarea clădirii sau a unei parti a acesteia care atrage anulara ipotezelor de calcul privind rezistenta si stabilitatea si care provoacă o reducere importanta a durabilității clădirii.

d) - prin "avarii datorate evenimentelor accidentale tehnice" se inteleg avariile provocate de accidente tehnice: explozii, incendii, cutremure etc. sau a unei erori umane si care ar fi putut fi evitate sau limitate

V.1.1.2. Cerințele de rezistenta si stabilitate se refera la toate părțile componente ale clădirii si anume:

- infrastructura: teren de fundare, fundații, ziduri de sprijin, pereți si planșee subsol;
- suprastructura: elemente portante verticale si orizontale peste cota zero;
- elemente nestructurale de închidere;
- elemente nestructurale de compartimentare;
- instalațiile funcționale ale clădirii;
- echipamente electromecanice

V.1.1.3. Cerințele de rezistenta si stabilitate se pot asigura in toate cazurile prevăzute cu excepția unor erori grave in fazele de proiectare, execuție si exploatare ale clădirii sau in cazul

unor situații cu probabilitate deosebit de mică de apariție și care au fost omise în faza de proiectare.

V.1.2. Performante corespunzătoare cerinței de rezistență și stabilitate

Cerințele de rezistență și stabilitate îi corespund următoarele performante:

V.1.2.1. Rezistență

Rezistența unei clădiri se referă la capacitatea portantă a elementelor de structură rezultată din caracteristicile geometrice și mecanice ale materialelor, inclusiv din efectul degradării în timp a acestei proprietăți.

V.1.2.2. Stabilitate

Stabilitatea unei clădiri se referă la excluderea oricăror avarii provenite din:

- deplasarea de ansamblu (de corp rigid)
- efecte de ordinul II datorate deformabilității elementelor structurale
- acțiuni care modifică în timp structura prin ruperi succesive.

V.1.2.3. Ductilitate

Ductilitatea unei clădiri reprezintă aptitudinea de absorbție și disipare a energiei, respectiv capacitatea de deformare postelastica a elementelor și subsansamblurilor structurale (deformații și rotații fără reducerea capacității de rezistență la acțiunile statice), fără pierderea capacității de absorbție a energiei (la acțiuni dinamice inclusiv cele seismice).

V.1.2.4. Rigiditate

Rigiditatea unei clădiri presupune limitarea deplasărilor și deformațiilor produse de acțiuni statice și dinamice inclusiv cele seismice precum și limitarea fisurării în cazul elementelor de beton armat.

V.1.2.5. Durabilitate

Durabilitatea unei clădiri se referă la satisfacerea cerințelor de rezistență și stabilitate pe toată durata de exploatare precum și limitarea deteriorărilor premature a materialelor sau părților de construcție datorate proceselor fizice, chimice sau biologice.

V.1.3. Metode și principii de verificare a cerinței "rezistență și stabilitate"

V.1.3.1. Verificarea satisfacerii cerinței de rezistență și stabilitate se face în conformitate cu STAS 10100/0 și se împarte în două categorii.

- a) - stări limita ultime (stabilitate, rezistență, ductilitate)
- b) - stări limita ale exploatarei normale (rigiditate)

V.1.3.2. Verificarea cerinței de rezistență și stabilitate pe baza conceptului de stări limita impune stabilirea unor modele de calcul care să includă toți factorii ce pot interveni.

În raport cu stările limita structurile se proiectează și se execută cu un grad de asigurare corespunzător diferențiat după natura cerințelor și cu acceptarea unor avarii locale.

Aceste cerințe sunt:

a) - structura ca și părțile ei componente nu trebuie să se prăbușească sau să sufere avarii importante în timpul execuției și pe durata normată de exploatare.

b) - accidentele tehnice în exploatare pot produce avarii locale dar nu trebuie să provoace degradări în lanț cu consecințe disproporționate față de cauza inițială.

c) - în timpul exploatarei trebuie efectuate lucrări de întreținere și reparații pentru exilarea degradării elementelor structurale, a instalațiilor și echipamentelor (protecție împotriva coroziunii, etanșitate etc).

V.1.3.3. În cazul în care metodele de calcul din prescripții nu sunt suficiente, verificarea cerințelor de rezistență și stabilitate se poate face prin încercări conform reglementărilor tehnice specifice.

V.1.3.4. Respectarea cerinței de rezistență și stabilitate se asigură și prin măsuri specifice referitoare la

- concepția generală și de detaliu a clădirii;
- calitatea execuției și a lucrărilor de întreținere
- proprietățile și performanțele materialelor și produselor de construcție;

V.1.3.5. Factorii ce intervin la verificarea cerințelor de rezistență și stabilitate pe baza conceptului de stări limita sunt:

1. acțiunea agenților mecanici
2. influența mediului natural
3. proprietățile materialelor de construcție
4. proprietățile terenului de fundare
5. geometria structurii în ansamblu
6. metodele de calcul

V.1.3.5.1. Acțiunea agenților mecanici

Gruparea și clasificarea agenților mecanici pentru calculul structurilor la căminele de bătrâni și handicapați se normează conform STAS 10101/01 - STAS 10101/2, în încărcări permanente și de exploatare.

Încărcările din echipamente și instalații speciale, greutatea pereților ca și efectele dinamice, etc. se vor evalua separat nefiind incluse în norme.

V.1.3.5.2. Influența mediului natural

Mediul natural intervine asupra construcției prin:

- acțiunea seismică - (Normativ PI00)
- acțiunea din vânt (STAS 10101/20)
- acțiunea din zăpadă (STAS 10101/21)
- acțiunea din variații de temperatură (STAS 10101/23)

V.1.3.5.3. Proprietățile materialelor

Proprietățile de rezistență, rigiditate, inerție și absorbție de energie a materialelor de construcție sunt cele definite în standardul de verificare a siguranței construcțiilor (STAS 10101/0).

Pentru materialele de construcții care nu sunt standardizate, valorile caracteristice se vor stabili prin acorduri tehnice ale laboratoarelor abilitate.

V.1.3.5.4. Proprietățile terenului de fundare

Proprietățile terenului de fundare se stabilesc prin cercetarea geologică și geotehnică în conformitate cu STAS 1242/1.

Caracteristicile fizico-mecanice ale pământurilor se stabilesc conf. STAS 1243.

Valorile normale și de calcul ale terenurilor de fundare se stabilesc conf. STAS 3300/1.

V.1.3.5.5. Geometria structurii în ansamblu

Parametrii geometrici ai structurii în ansamblu ca și ai elementelor de construcție se vor încadra în sistemul de toleranță conform STAS 8600.

Elementele nestructurale se vor încadra în sistemele de toleranță prevăzute în reglementările specifice.

Elementele nestandardizate se vor încadra în sistemele de toleranță prevăzute în acordurile tehnice aferente.

V.1.3.5.6. Metodele de calcul

Pentru căminele de bătrâni și handicapați se folosesc de regulă aceleași metode de calcul ca și pentru toate construcțiile civile și industriale.

Metodele de calcul pentru elementele de structură din beton armat, oțel sau zidărie precum și pentru terenul de fundare sunt cele bazate pe conceptul de stare limită.

Principiile de bază ale metodelor de calcul sunt date în:

- STAS 10107/0 - pentru beton armat și precomprimat
- STAS 10108/0 - pentru oțel
- STAS 10104 - pentru zidărie
- STAS 8316 - pentru terenul de fundare
- STAS 856 - pentru lemn (pe baza rezistențelor admisibile)

Pentru calculul clădirilor, în afara principiilor generale incluse în standarde se va ține seama de următoarele reglementări:

- P 2 - Normativ privind alcătuirea, calculul și executarea structurilor din zidărie:
- P 85 - Instrucțiuni tehnice pentru proiectarea construcțiilor din diafragme de beton

armat;

V.1.4. Criterii și niveluri de performanță corespunzătoare cerinței de rezistență și stabilitate

V.1.4.1. Nivelurile de performanta pentru rezistenta si stabilitate la clădirile căminelor de batrini si handicapati sunt cele corespunzătoare clasei de importanta III conf. STAS 10100/0.

Nivelul de protecție antiseismica in conformitate cu normativul P 100 este cel corespunzător clasei II de importanta.

V.1.4.2. Reguli de proiectare

Pentru clădirile de cămine de batrini si handicapati regulile de proiectare sunt cele valabile construcțiilor civile si industriale, completate cu prevederile prezentului normativ. Prescripțiile de fata sunt minimale si nu sunt limitative.

V.1.4.2.1. In proiectarea antiseismica se admite ca sub acțiunea cutremurelor construcția poate suferi:

- a. la structura de rezistenta : degradări locale, fara amloare , in care accesul pentru reparații este ușor si care nu pun in pericol vieți omenești sau valori materiale importante.

- b. la elementele nestructurale pe care sunt fixate instalații si echipamente de valoare: degradări locale, limitate ca amloare, accesibile reparațiilor si care nu pun in pericol vieți omenești;

- c. la alte elemente nestructurale: degradări mai extinse dar care nu pun in pericol vieți omenești

V.1.4.2.2. Legaturile dintre structura clădirii si elementele nestructurale trebuie sa fie capabile sa preia fara degradări eforturile generate de deformatiile clădirii sub acțiunea seismica.

V.1.4.2.3. Se vor prefera contururi regulate in plan, compacte si simetrice la care raportul laturilor sa fie limitat la 3 : 1

Pe verticala se va păstra continuitatea elementelor portante evitindu-se retrageri la nivelele superioare in afara axelor structurii.

V.1.4.2.4. La căminele de bătrâni si handicapati se recomanda adoptarea de structuri mixte (cadre si diafragme rare) care sa permită o anumita flexibilitate arhitecturala favorabila unor refunctionalizari ulterioare (modernizări de fluxuri si aparatura).

V.1.4.2.5. Traseele instalațiilor funcționale si tehnologice vor fi concepute astfel incat sa se evite traversarea elementelor de structura (stâlpi si grinzi).

Legaturile si ancorările instalațiilor si echipamentelor trebuie sa reziste la solicitările din timpul exploataării si la solicitările accidentale (seismice)

V.1.4.2.6. Infrastructura construcțiilor se va constitui intr-un sistem spațial rigid (fundații, pereți si planseu subsol) capabil sa transmita la teren încărcările verticale si orizontale de calcul in limita eforturilor capabile unitare ale terenului. Acest sistem de constructie devine obligatoriu in cazul terenurilor slabe, sensibile la umezire sau contractile, precum si in zonele seismice A – C.

Subsolul rigid va fi alcătuit din pereți de beton armat pe contur si in interior dispuși in prelungirea diafragmelor structurii.

Infrastructura rigida se reazemă obligatoriu pe fundații continue sau radier.

Pentru clădiri pana la trei niveluri (P+2), cu structura in cadre amplasate in zone seismice D-F si teren de fundare bun, se admit subsoluri cu pereți pe contur si in interior cu stâlpi.

Se va evita fundarea construcției in zone cu teren instabil (maluri, râpe, terenuri mlăștinoase, inundabile, etc).

In cazul terenurilor dificile se vor lua, după caz, masuri de consolidare, stabilizare, compactare, drenare etc.

Fundarea se va face pe straturi de teren compacte si omogene, fara a depasi capacitatea portanta a terenului, adâncimea de fundare fiind mai jos decat limita de inghet.

Se va asigura protecția armaturilor si betonului împotriva factorilor agresivi din sol.

V.1.4.2.7. Stâlpii trebuie proiectați astfel incat sa prezinte caracteristici de rezistenta, stabilitate, rigiditate si ductilitate;

- trebuie sa preia eforturile ce apar in urma cedării unui element structural învecinat;

- in cazul cedării accidentale a unui stâlp sa nu se producă prăbușirea clădirii sau a unei parti importante din ea.

V.1.4.2.8. Grinzile trebuie sa fie înzestrate cu caracteristici suficiente de rezistenta, stabilitate, rigiditate si ductilitate.

- trebuie sa preia eforturile suplimentare generate de o eventuala cedare a unor elemente structurale învecinate (grinzi, planseu);

- in cazul apariției eforturilor mari din cutremur trebuie sa se plastifice înaintea

elementelor verticale adiacente;

- in cazul cedării accidentale a unei grinzi sa nu se producă prăbușirea clădirii sau a unei parti importante din ea.

V.1.4.2.9. Pereții structurali trebuie sa aibă caracteristici suficiente de rezistenta, stabilitate, rigiditate si ductilitate;

- sa poată prelua întreaga încărcare seismică orizontală, inclusiv eforturile suplimentare de torsiune de ansamblu a clădirii; sa poată prelua eforturile suplimentare ce apar ca urmare a cedării altor elemente structurale din vecinătate;

- in cazul cedării accidentale a unui perete structural sa nu se producă avarierea grava a clădirii, prăbușirea acesteia sau a unei parti importante din ea;

- numărul, forma si dimensiunile pereților structurali trebuie sa permită obținerea unor caracteristici de rigiditate cu valori apropiate pe cele doua direcții principale ale structurii.

V.1.4.2.10. Plăcile (planseele) trebuie sa prezinte caracteristici de rezistenta, stabilitate, rigiditate si ductilitate atât fata de încărcările verticale cat si fata de cele orizontale;

- sa transmită încarcarile verticale si orizontale la elementele structurale pe care se reazemă (grinzi, stâlpi, pereți structurali)

- sa preia eforturile suplimentare generale de cedarea unui element structural adiacent;

- in cazul cedării accidentale a unei zone de placa sa nu se producă prăbușirea clădirii sau a unei parti importante din ea ;

- sa permită accesul si circulația pentru reparații;

ANEXA V.I

DOCUMENTE TEHNICE CONEXE

STAS 10101/0A	- Acțiuni in construcții. Clasificarea si gruparea acțiunilor pentru construcții civile si industriale
STAS 10101/2	- Acțiuni in construcții. Încărcări datorate procesului de exploatare.
STAS 10101/2A1	- Acțiuni in construcții. Încărcări tehnologice din exploatare pentru construcții civile, industriale si agrozootehnice.
STAS 10101/20	- Acțiuni in construcții. Încărcări date de vânt
STAS 10101/21	- Acțiuni in construcții. Acțiuni date de zăpada
STAS 10101/23	- Acțiuni in construcții. Încărcări date de temperatura exterioara.
STAS 10101/23A	- Acțiuni in construcții. Încărcări date de temperaturi exterioare in construcții civile si industriale.
STAS 10100/0	- Principii generale de verificare a siguranței construcțiilor
STAS 10107/0	- Construcții civile si industriale. Calculul si alcătuirea elementelor structurale de beton, beton armat si beton precomprimat.
STAS 10108/0,1,2	- Construcții civile, industriale si agricole. Construcții din otel.
STAS 10109/1	- Lucrări de zidărie. Calculul si alcătuirea elementelor
STAS 10104	- Construcții din zidărie. Prevederi fundamentale pentru calculul elementelor structurale.
STAS 856	- Construcții de lemn. Prescripții pentru proiectare
STAS 1242/1	- Teren de fundare. Principii generale de cercetare
STAS 1243	- Teren de fundare. Clasificarea si identificarea pământurilor
STAS 3300/1	- Teren de fundare. Principii generale de calcul
STAS 3300/1	- Teren de fundare. Calculul terenului de fundare in cazul fundării directe
STAS 8600	- Construcții civile, industriale si agrozootehnice. Sistem de tolerante.
- P2	- Normativ privind alcătuirea, calculul si executarea structurilor din zidărie.

V.2. Siguranța în exploatare

Cerința de siguranța în exploatare se referă la protecția utilizatorilor construcției împotriva riscului de accidentare în timpul utilizării în spațiul interior și în cel apropiat clădirii. Siguranța în exploatare se referă la:

- 1- Siguranța la circulația pedestra;
- 2- Siguranța la circulația cu mijloace mecanice;
- 3- Siguranța în utilizarea instalațiilor;
- 4- Siguranța cu privire la lucrări de întreținere;
- 5- Siguranța cu privire la intruziune și efracție;

Observație: Prezentul normativ conține cerințe de siguranța în exploatare specifice căminelor de bătrâni și handicapați. Pentru prevederi comune tuturor clădirilor se vor consulta prevederile din "Normativul privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranța în exploatare".

V.2.1. Siguranța la circulația pedestra se referă la protecția utilizatorilor împotriva riscului de accidentare în timpul deplasării pedestre în interiorul și exteriorul clădirii.

V.2.1.1. Siguranța cu privire la circulația exterioară:

a) - circulația în incintă:

- circulația carosabilă se va rezolva separat de circulația pietonală;
- pentru caile de acces paralele cu accesul pietonal se vor prevedea trotuare înalte față de carosabil;
- denivelările mai mari de 2,5 cm pe traseele de circulație se vor prelua prin pante de max. 8%;
- locurile periculoase vor fi marcate și semnalizate corespunzător și vizibil;
- se va prevedea un iluminat adecvat pe traseele de circulație din jurul clădirii, în zona acceselor în clădire și în punctele periculoase;
- parcajele se vor rezolva de preferință grupat în zona accesului principal;

b) - siguranța cu privire la accese:

- accesele în incintă (unde este cazul) vor fi limitate ca număr și cu posibilitate de control;
- accesele se vor diferenția în funcție de categoriile de utilizatori astfel:
 - accese pentru persoane
 - accese pentru servicii gospodărești
- în cazul accesului unic în incintă vor fi prevăzute porți separate pentru pietoni și autovehicole;
- accesele în clădire se vor dimensiona pe criterii funcționale și de evacuare în cazuri deosebite;
- pentru persoanele care nu se pot deplasa singure sau cele în cărucior rulant, lățimea minimă liberă a accesului va fi de 1,10 m.
- podestele de intrare vor avea dimensiuni minime de 1,50 x 1,50 m.
- pentru accesul cu căruciorul rulant se vor prevedea rampe cu lățimea minimă de 1,20 m și pantă de max. 8%.
- accesele de serviciu se vor dimensiona pe criterii tehnologice;
- accesele în clădire se vor proteja contra intemperiilor cu copertine;

V.2.1.2. Siguranța cu privire la circulația interioară

V.2.1.2.1. Dimensionarea cailor de circulație:

- caile de circulație se dimensionează în funcție de fluxuri, necesități tehnologice, echipamente și mobilier;
- în toate încăperile în care au acces persoanele internate sau pacienții, se va asigura lățimea necesară trecerii cu căruciorul rulant;
- min. 0,90 m pentru deplasare în linie dreaptă;
- min. 1,00 m pentru întoarcere în unghi drept;

- min. 1,50 m pentru manevra;
- lățimea coridoarelor se va determina în funcție de categoria utilizatorilor:
- min. 1,00 m pentru caile normale de circulație și pentru evacuarea a max. 50 persoane;
- min. 1,40 m pentru evacuarea a peste 50 persoane
- pe parcursul cailor normale de circulație cu lățimi mai mici de 1,50 m se vor prevedea spații de manevra pentru cărucior rulant de 1,50 x 1,50 m
- înălțimea liberă pe caile de circulație principale va fi de min. 2,50 m.
- gabaritele de trecere prin golurile de usi se stabilesc în funcție de destinația incaperii, gabaritele aparatului, echipamentului și mobilierului ca și a mijlocului de transport:
- lățimea minimă liberă pentru trecerea cu căruciorul rulant va fi de 0,80 m.
- pentru cabinete de consultații, camere de cazare și incaperi comune pentru persoane internate, lățimea minimă a ușilor va fi de 0,90 m.
- înălțimea liberă a ușilor va fi de 2,04 m
- în căminele spital, pentru transportul cu targa, lățimea coridoarelor va fi de minimum 2,20 m iar a ușilor de min 1,00 m.

V.2.1.2.2. Caracteristicile elementelor de construcție pe caile de circulație

a) - ușile:

- pe traseele de circulație ușile vor fi vizibile, cu sisteme de acționare simple, fără risc de blocare și nu vor avea praguri;
- sensul de deschidere nu va limita lățimea normată de circulație iar ușile alăturate nu se vor lovi între ele la deschiderea consecutivă;
- deschiderea ușilor pe traseele cailor de evacuare trebuie să se facă în sensul evacuării cu excepția celor prin care se evacuează cel mult 30 persoane valide sau 7 persoane ce nu se pot evacua singure (bolnavi imobilizați).

- pentru circulația cu scaun rulant se recomandă usi cu geam 2/3 din înălțime și prevăzute cu grilaje de protecție la partea inferioară;

b) - pardoselile

- să aibă suprafața plană, netedă, antiderapantă;
- să fie la același nivel pe același etaj, eventuale denivelări fiind preluate prin trepte și rampe cu pantă de max. 8%;
- să fie din materiale rezistente la uzură și să nu se deformeze la șocuri dinamice sau statice;
- să fie ușor de întreținut și să permită repararea rapidă în caz de deteriorare;
- să nu producă scântei prin lovire și să aibă un potențial scăzut de încărcare electrostatică;
- să fie rezistente la acțiunea substanțelor de întreținere;
- să aibă un coeficient redus de conductivitate termică și electrică;

c) - pereții:

- pereții adiacenți cailor de circulație vor fi plani, netezi, fără asperități sau muchii tăioase;
- se vor evita elementele ieșite din planul pereților care să producă senzația de lovire;
- suprafețele cu geam ai pereților se vor proteja împotriva lovirii până la înălțimea de min. 0,90 m.

V.2.1.3. Siguranța cu privire la schimbarea de nivel

- diferențele de nivel sub trei trepte se vor rezolva cu plan înclinat cu pantă de max. 8%;
- la denivelări mai mari de 0,50 m se prevăd balustrade de protecție (STAS 6131);
- înălțimea curentă a balustradelor va fi de 0,90 m
- ferestrele fără parapet sau suprafețele cu geam peste 0,50 m de la pardoseala se vor proteja cu grilaje sau balustrade (h recomandat = 1,00 m)

V.2.1.4. Siguranța cu privire la deplasarea pe scări și rampe

- pentru scări, relația de dimensionare a treptelor și contratreptelor va fi: $2h + 1 = 62 - 64$ cm. (STAS 2965)
- dimensiuni uzuale: $lh = 15 - 17$ cm. $l = 28 - 30$ cm
- lățimi uzuale ale rampelor pe scări min. 1,15 m la scări principale și min. 1,00 m la scări secundare (recomandat 1,20 m pentru persoane cu dificultăți de mers)
- în căminele spital, pentru transportul cu targa scările vor avea lățimea minimă de 2,20 m la podeste și 1,40 m la rampe.
- se vor evita treptele cu nas sau fără contratreapta;

- nu se admit scări cu trepte balansate pentru caile de evacuare;
- înălțimea liberă de trecere între două rampe suprapuse va fi de min. 2,10m la scări normale și min. 1,90 m la scări de serviciu (măsurat la nasul treptei).
- scările vor avea mană curentă fixată pe balustrada sau pe perete pe o singură parte la rampe sub 1,20 m lățime și pe ambele părți la cele mai late.
- mană curentă a balustradei trebuie să fie ușor cuprinsă în palma (diam. max. 5 cm) și să nu prezinte pericol de rănire.
- finisajul treptelor trebuie făcut cu materiale antiderapante.

V.2.2. Siguranța deplasării cu mijloace mecanice

- transportul pe verticală a tuturor categoriilor de utilizatori ca și al materialelor, se face în cămine de bătrâni și handicapați și cu ascensoare.

Observație: Numărul redus de nivele recomandat pentru căminele de bătrâni și handicapați nu exclude echiparea acestora cu ascensoare.

- ascensoarele pentru persoane se alcătuiesc conform STAS 2453
- numărul și locul de amplasare al ascensoarelor în căminele de bătrâni și handicapați se va stabili în funcție de rezolvarea funcțional-arhitecturală și a persoanelor deservite.
- ascensoarele de persoane vor avea dimensiunile minime ale cabinei de 1,10 x 1,40 m și golul ușii de acces la cabina și put de min. 0,80 m (pentru trecerea căruciorului rulant).
- viteza de deplasare va fi de max. 0,5 m/sec iar pornirea și oprirea se vor face lin.
- diferența admisibilă între pardoseala cabinei și palierul de oprire va fi de max. 2,5 cm.
- platforma de acces în fața ascensorului va fi de min. 1,50 x x 2,40 m cu dispunerea pe o latură și min. 1,50 x 3,30 m cu dispunerea ascensoarelor pe două laturi.
- butoanele de acționare se vor fixa pe h - max. 1,20 m pentru manevra din cărucior rulant.
- finisajul cabinei va fi rezistent la șocuri, ușor de întreținut și fără elemente interioare ce pot produce răniri.

V.2.3. Siguranța cu privire la instalații

- siguranța cu privire la instalații presupune conceperea și executarea acestora, astfel încât utilizatorii să fie protejați față de riscurile de accidentare provocate fie de manevrarea lor greșită fie din funcționarea defectuoasă.

- se vor respecta prevederile cuprinse în "Normativul privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în utilizare" cu precizările prezentului normativ pentru cămine de bătrâni și handicapați.

V.2.3.1. Protecția la riscul de electrocutare

a) - alimentarea cu energie electrică a aparatelor și echipamentelor electrice se va face cu respectarea instrucțiunilor de montaj ale furnizorului sau adaptate normelor românești în cazul în care aceste norme sunt mai severe.

b) - tablourile electrice cu aparatele de comutare, siguranța și control se vor amplasa și asigura astfel încât să nu permită accesul la ele decât al personalului tehnic instruit.

c) - pentru echipamentele și utilajele ce prezintă riscuri la o manevrare greșită se vor afișa la vedere instrucțiuni de folosire.

d) - se va evita desfășurarea pe pardoseala sau pereți (sub h = 2,20 m) a cablajelor de legătură între diversele componente ale aparaturii, acestea pozându-se în canale sau ghene.

e) - măsurile de protecție la atingerea directă a instalațiilor electrice se vor conforma normativului I 7.

V.2.3.2. Protecția împotriva riscului de arsură sau oparire

a) - agenții termici utilizați în cămine de bătrâni și handicapați pentru încălzire și ventilare vor fi de natură să nu producă accidente în caz de avarie.

- temperatura părților accesibile ale instalațiilor va fi de max. 70 ° C.

- temperatura apei calde menajere va fi de max. 60° C.

b) - instalațiile de apă fierbinte sau abur tehnologic vor avea conductele și echipamentele protejate, inaccesibile persoanelor neinstruite,

c) - în spațiile tehnice (centrale, subsoluri tehnice, canale vizibile) conductele se vor marca prin simboluri și culori distincte.

d) - pentru instalațiile de încălzire se vor respecta prevederile din normativul

I 13; iar pentru instalațiile și aparatele din spațiile cu funcții medicale se vor respecta normele de protecția muncii din sectorul sanitar MS-N/425.

V.2.3.3. Protecția împotriva riscului de explozie

a.) - toate instalațiile, recipientii și echipamentele ce folosesc agenți sau fluide sub presiune vor fi prevăzute cu dispozitive de siguranță pentru cazul când presiunea se ridică peste parametri nominali (supape de siguranță, tablouri de control și alarmare, elemente de automatizare, etc.),

b.) - dimensionarea și amplasarea rezervoarelor de combustibil aferente centralelor termice se va face în conformitate cu normativul I- 13.

c.) - instalațiile de gaze naturale cu componentele lor ca și condițiile pe care trebuie să le îndeplinească spațiile în care acestea sunt folosite trebuie să se conformeze normativului I- 6.

d.) - folosirea recipientilor sub presiune fie local fie în stații centralizate se va face cu respectarea condițiilor impuse de normativul C 4.

V.2.3.4. Protecția împotriva riscului de intoxicare

- intoxicarea se poate produce prin prezența în aer a unor substanțe nocive în cantități și concentrații dăunătoare sănătății (monoxid de carbon, bioxid de carbon, formaldehida, etc)

- protecția se realizează prin ventilarea corespunzătoare a spațiilor interioare cu degajări de noxe.

V.2.3.5. Protecția împotriva riscului de contaminare sau otrăvire

a) - riscul de contaminare poate proveni de la utilizarea necorespunzătoare a aparaturii medicale de investigație cu raze penetrante (raze X). Protecția se realizează prin măsuri de izolare conform "Normelor de radioprotecție și securitate nucleară" I 33 și "Normativului de protecție a muncii în sectorul sanitar" MS N-425.

b) - riscul de otrăvire poate proveni din apa potabilă care nu trebuie să conțină substanțe nocive după 48 de ore în contact cu conductele de transport. În acest scop se va evita stagnarea apei în rețeaua de distribuție (STAS 1342).

V.2.3.6. Protecția la descărcări atmosferice

- protecția împotriva riscului la descărcări atmosferice se va face în conformitate cu normativul I-20.

V.2.3.7. Protecția cu privire la exploatarea, întreținerea și repararea instalațiilor - se va asigura în conformitate cu "Normele de protecția muncii în sectorul sanitar" MS N-425.

V.2.4. Siguranța cu privire la lucrările de întreținere

- Se referă la siguranța personalului de serviciu în timpul lucrărilor de întreținere, curățenie sau reparare la clădirile căminelor de bătrâni și handicapați.

- Se vor respecta prevederile cuprinse în "Normativul privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al siguranței în utilizare" CE-I- și "Normele de protecție a muncii în sectorul sanitar" MS N- 425.

V.2.5. Siguranța la intruziune și efracție

- Siguranța la intruziune și efracție presupune protecția împotriva actelor de violență, vandalism sau hoție precum și protecția împotriva pătrunderii insectelor și animalelor.

V.2.5.1. Pe lângă prevederile cuprinse în "Normativul privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al siguranței în exploatare" CE-I sunt necesare unele măsuri suplimentare în cazul căminelor de bătrâni și handicapați, astfel:

- pentru spațiile de lucru și depozitare a substanțelor periculoase (otrăvitoare, toxice, inflamabile)

- pentru spațiile tehnice a căror avarie ar pune în pericol utilizatorii construcției.

- măsurile suplimentare de siguranță vor fi:

- uși cu încuiere fiabilă

- grilaje sau obloane pentru goluri

- sisteme de alarmare.

V.2.5.2. Protecția la pătrunderea insectelor și animalelor este necesară din motive de igienă, rozătoarele și insectele fiind un vehicul de propagare a infecțiilor.

- Măsurile de protecție ce trebuie avute în vedere la proiectare, execuție și exploatare sunt:

- etansarea trecerilor prin pereți și planșee a diverselor tipuri de instalații;

- ghebele, subsolurile tehnice si canalele vizitabile sa fie accesibile acțiunii de salubritate.

ANEXA V.2.

DOCUMENTE TEHNICE CONEXE

STAS 12400/1,2 CE I	- Performante in construcții - Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranța in utilizare
MS N-425 P 118	- Norme de protecție a muncii in sectorul sanitar - Norme tehnice de proiectare si realizare a construcțiilor privind protecția la acțiunea focului
N 94	- Norme de prevenire si stingere a incendiilor pentru unitățile din ramura
M.S. N- 133 STAS 2965 STAS 6131 STAS 2453 STAS 2455 I 7	- Norme Republicane de Securitate Nucleara - Șcari- prescripții generale de proiectare - Înălțimi de siguranța si alcătuirea parapetelor - Ascensoare pentru persoane - Ascensoare pentru spitale - Normativ pentru proiectarea si executarea instalațiilor electrice cu tensiuni pana la 1000 V.
ID 17	- Normativ pentru proiectarea, executarea, verificarea instalațiilor electrice in zone cu pericol de explozie.
I 20	- Normativ pentru proiectarea si executarea instalațiilor de protecție contra trăsnetului.
PE 136 I 18	- Normativ pentru folosirea energiei electrice la iluminatul artificial. - Normativ pentru proiectarea si executarea instalațiilor interioare de telecomunicații.
I 13 I 5 I 6	- Normativ pentru proiectarea si executarea instalațiilor de încălzire - Normativ pentru proiectarea si executarea instalațiilor de ventilare - Normativ pentru proiectarea si executarea rețelelor si instalațiilor de utilizare a gazelor naturale.
STAS 1238/1 I 9 C 31	- Ventilare mecanica - Normativ pentru proiectarea si executarea instalațiilor sanitare. - Prescripții tehnice pentru proiectarea, execuția, montarea, instalarea, exploatarea si verificarea cazanelor de abur de joasa presiune si a cazanelor de apa calda
C 4	- Prescripții tehnice pentru proiectarea, execuția, instalarea si verificarea recipientelor metalice stabile sub presiune.
PE 216 STAS 2612 STAS 3417 P 92	- Regulament de exploatare tehnica a instalațiilor de cazane - Protecția impotriva electrocutărilor - Coșuri si canele de fum pentru instalații de incalzire centrala - Normativ privind dotarea cu ascensoare a clădirilor de locuit, social-culturale si administrative.
C 239	- Normativ pentru adaptarea construcțiilor de locuit, a construcțiilor si locurilor publice la cerințele persoanelor handicapate.

V.3. Siguranța la foc

V.3.1. Generalități

- Cerința privind siguranța la foc pentru cămine de bătrâni si handicapați va fi obținută prin modul de realizare a construcției cu scopul:
- protecției utilizatorilor si salvarea acestora;

- limitarea pierderilor de vieți omenești și bunuri materiale;
 - împiedicarea extinderii incendiului la vecinătăți;
 - prevenirea avariilor la clădirile vecine în cazul prăbușirii construcției incendiate;
 - protecția echipelor de intervenție;
 - riscul de izbucnire a incendiilor este condiționat de existența surselor de aprindere și a substanțelor combustibile.
- condițiile de performanță specifice fiecărui caz în parte se stabilesc de către proiectantul investiției pe baza scenariilor de protecție și siguranța la foc în conformitate cu reglementările de specialitate.

Observație: Pentru construcțiile căminelor de bătrâni și handicapați, capacitatea globală de rezistență la foc va fi de gradul I-II.

V.3.2. Criterii, parametri și nivele de performanță

V.3.2.1. Riscul izbucnirii incendiului

- reducerea riscului de izbucnire și propagare a incendiului se face prin limitarea surselor potențiale de aprindere și existenței materialelor combustibile.

- încăperile și spațiile căminelor de bătrâni și handicapați se încadrează în următoarele niveluri de risc:

- risc mic - densitatea sarcinii termice este mai mică de 420 MJ/mp (saloane, camere de cazare, cabinete de consultații, tratamente, spații ergoterapie, laboratoare în care se manipulează lichide inflamabile cu volum sub 10 l, arhive cu volum sub 50 mc, depozite de butelii sub presiune cu volum sub 50 l).

- risc mijlociu - densitatea sarcinii termice este cuprinsă între 420 și 840 MJ/mp (centrale de ventilație, laboratoare, bucătării, ateliere, laboratoare și/sau farmacii în care se manipulează lichide inflamabile cu volume între 10 l și 40 l, arhive cu volume între 50 mc și 100 mc, depozite butelii sub presiune de oxigen cu volum între 50 l și 200 l).

- risc mare - densitatea sarcinii termice peste 840 MJ/mp (crematorii, depozite butelii sub presiune cu capacitatea peste 200 l, arhive cu volum peste 100 mc, depozite cu lichide inflamabile cu volum peste 40 l).

- densitatea sarcinii termice se calculează de la caz la caz conform prevederilor STAS 10903/2.

- se recomandă reducerea densității sarcinii termice rezultată din dolari și echipamente la max. 420 MJ/mp iar a densității sarcinii termice totale la 620 MJ/mp.

- materialele utilizate se vor încadra în clase de combustibilitate și limita de rezistență la foc, astfel încât construcția să fie de gradul I—II rezistență la foc.

- se interzice folosirea sau depozitarea lichidelor și gazelor combustibile în alte locuri decât cele special amenajate, fără respectarea măsurilor de prevenire și stingere specifice.

- spațiile cu aparatură de valoare ca și depozitele cu materiale sau substanțe combustibile și pericol de explozie, se vor echipa cu instalații de detectare a incendiilor, evacuarea fumului și gazelor fierbinți, după caz.

V.3.2.2. Intervale de timp asigurate în corelare cu acțiunile de intervenție și salvare față de dezvoltarea incendiului.

V.3.2.2.1. Timpul de alarmare

Este intervalul de timp dintre izbucnirea incendiului și semnalizarea acestuia diferind în funcție de sistemele folosite (automate sau manuale)

- în cazul sistemelor automate- max. 30 secunde

- în cazul sistemelor manuale - max. 60 secunde

V.3.2.2.2 Timpul de alertare

Este intervalul de timp dintre momentul alarmării și cel al alertării echipelor de pompieri și depinde de sistemul utilizat:

- sisteme automate de alertare- max. 30 sec.

- sisteme manuale de alertare- max. 2 minute.

V.3.2.2.3. Timpul de supraviețuire

Este intervalul de timp dintre izbucnirea incendiului și limita de menținere a vieții. Acest timp depinde de tipul construcției, combustibilitatea și gradul de rezistență la foc. Timpul minim de supraviețuire trebuie să fie:- minimum 15 minute pentru gradul I-II rezistență la foc.

V.3.2.2.4. Timpul de evacuare

Este intervalul de timp dintre momentul alarmării utilizatorilor și evacuarea acestora în exterior sau în spații special amenajate și depinde de gradul de rezistență la foc al clădirii, lungimea cailor de evacuare și viteza de deplasare ($V =$ pentru persoane în vârstă sau handicapate, viteza de deplasare este de cca 0,10 m/sec) $T = L/V$. Gabaritele și lungimea cailor de evacuare în cazul căminelor de bătrâni și handicapați (în construcții de gradul I-II rezistență la foc) vor fi:

- latimi minime de coridoare - 1,40 m
- lungimea maximă a cailor de evacuare:
- în două direcții diferite - 30 m
- într-o singură direcție (coridor infundat) - 20 m
- latimi usi:
- pentru caile normale de evacuare – 0,90 m
- pentru transportul cu targa - 1,00 m

Se recomandă evitarea coridoarelor infundate și prevederea posibilității de evacuare în două direcții diferite.

V.3.2.2.5. Timpul de localizare și stingere a incendiului

Acest timp este condiționat de echiparea și dotarea cu instalații de prevenire și stingere a incendiilor și trebuie să fie cuprins între 10 minute și 45 minute (la clădiri de gradul I-II rezistență la foc).

V.3.2.2.6. Timpul de propagare la clădirile învecinate

Acest timp se determină prin calcul și este condiționat de:

- distanța între clădiri
- gradul de rezistență la foc a clădirii vecine
- condițiile atmosferice I

În cazul clădirilor amplasate în sistem pavilionar acest timp trebuie să fie de min. 30 minute pentru gradul I-II rezistență la foc.

V.3.2.3 Asigurarea performanțelor construcției și a părților ei componente

V.3.2.3.1. Timpul de incendiere totală

Este intervalul de timp dintre momentul alarmării și generalizarea combustiei la toate elementele și materialele clădirii. Acest timp trebuie să fie de min. 30 minute pentru construcțiile de gradul I—II rezistență la foc.

V.3.2.3.2. Etanșeitatea la aer a construcției

Etanșeitatea la aer a construcției este dată de raportul între volumul de aer ce intră prin golurile fațadei (usi, ferestre deschise) și cel care iese din cauza diferenței de presiune. Volumul schimburilor de aer dintre interior și exterior trebuie să fie de max. 2 schimburi/oră.

V.3.2.3.3. Compartimentarea antifoc a construcției

Clădirile se vor compartimenta antifoc prin elemente de construcție în funcție de gradul de rezistență la foc, număr de niveluri, arie construită la sol, echipare cu instalații automate de semnalizare. Aria maximă construită la sol a unui compartiment de incendiu pentru cămine de bătrâni și handicapați va fi de maxim 2500 mp.

V.3.2.4. Limita de rezistență la foc a elementelor de construcție, de compartimentare sau separare a spațiilor.

Este intervalul de timp în care elementele de separare își epuizează capacitatea de rezistență la un incendiu standard.

V.3.2.4.1. Rezistența la foc a pereților antifoc din grupa CO va fi de 3-7 ore în funcție de densitatea sarcinii termice a compartimentului de incendiu. Celelalte elemente de separare vor avea rezistență la foc normată prin reglementări de specialitate.

V.3.2.4.2. Durata de siguranță la foc a refugiilor

Siguranța la foc a refugiilor este dată de rezistența la foc a elementelor de delimitare și trebuie să fie cel puțin egală cu timpul de supraviețuire respectiv 15 minute.

V.3.2.4.3. Durata de siguranță și capacitatea cailor de evacuare. Timpul în care caile de evacuare pot fi utilizate în condiții de siguranță trebuie să fie cel puțin egal cu timpul de evacuare.

V.3.2.2.4. Capacitatea cailor de evacuare "C" (50 persoane/flux) va asigura trecerea numărului de fluxuri (F) determinate prin calcul:

$$F \text{ (număr de fluxuri)} = \frac{N \text{ (număr de persoane)}}{C \text{ (capacit.deevacuare)}}$$

V.3.2.4.5. Accesibilitatea vehiculelor si serviciilor de pompieri. Dispunerea, traseele si gabaritele cailor de acces trebuie sa permită intervenția autovehiculelor pompierilor pe cel puțin 2 laturi a clădirii. Drumurile si aleile normale de acces si circulație in incintele sau pe amplasamentele căminelor de bătrâni handicapați vor servi si drept cai de acces pentru mașinile de intervenție la incendiu (cap. IV.5.8.).

V.3.2.4.6. Dotarea clădirilor cu mijloace fixe si mobile de intervenție. Echiparea si dotarea cu mijloace de prima intervenție se va face conform anexei V.3.a in funcție de tipul construcției si caracteristicile spatiilor interioare si exterioare.

V.3.2.4.7. Asigurarea accesului echipelor de intervenție

Conformarea construcției trebuie sa asigure trasee scurte, ușor de recunoscut, marcate si dimensionate corespunzător pentru echipele de intervenție, conform scenariilor de siguranța.

V.3.2.5. Performantele elementelor si materialelor de construcție

V.3.2.5.1. Combustibilitatea elementelor si materialelor de construcție. Se admite utilizarea materialelor de construcție din clasa CO- C2 de combustibilitate.

V.3.2.5.2. Contribuția la evoluția incendiului este influențată de densitatea sarcinii termice.

Aceasta se calculează conform STAS 10903/2, iar riscul izbucnirii incendiului se clasifica conform cap.V.3.2.1.

V.3.2.5.3. Propagarea flăcărilor pe suprafețele elementelor si materialelor de construcție

Alcătuirea si felul materialelor de construcție trebuie sa limiteze propagarea flăcărilor pe suprafața lor la mai puțin de 45 cm in 10 minute (STAS 113357).

V.3.2.5.4. Degajarea fumului si gazelor toxice

Se va limita folosirea materialelor, mobilierului si echipamentelor care prin ardere pot degaja substanțe, fum si gaze toxice. Se vor lua masuri de evacuarea fumului si gazelor de ardere din spatiile de categoria "C" pericol de incendiu, din casele de scari si din circulațiile comune orizontale fara lumina naturala.

V.3.2.5.5. Gradul de rezistenta la foc a clădirii

Se recomanda alegerea unei capacități globale de rezistenta la foc a clădirii pentru a rezista cat mai mult incendiului, stabilindu-se la căminele de bătrâni si handicapați gradul I-II rezistenta la foc.

ANEXA V.3.a

Dotarea cu mijloace de prima intervenție pentru stingerea incendiilor

Denumirea obiectivului	Spuma chimică 9 kg	Stingatoare portabile			Observații
		Praf 3 kg	CO2 5 kg	CO2 3 kg	
0	1	2	3	4	5

- Spatii cazare, secții cu paturi, servicii tehnico-medice, serv. administrative - la 20 ml de coridor sau la 200 mp arie utila pe nivel 2* 1 - 1 *cel puțin doua
- Cabinete medicale de diagnostic si tratament, laboratoare diverse, farmacie, etc. - la fiecare incaperc cu aparatura electrica peste 0,5 kw - 1 - -
- Bloc alimentar - la 50 mp arie utila 1 - 1** - **cate unul la incaperi cu utilaje
- Centrala termica- la

fiecare cazan	1	-	1	1	
• Punct termic- la fiecare baterie	1	1	-	-	
• Crematoriu- la o instalație	2	-	1	-	
• Stația hidrofor- la 1 recipient	1	1	-	-	
• Centrala de ventilație	1	-	1	-	
• Spălătorie mecanica	2	-	1**	-	
• Arhivc.bibliotecii.					
depozite diverse					*** cel puțin unul pe incapere
- la 100 mp arie utila	1	1***	-	-	
<hr/>					
Ateliere diverse					
- la 50 mp arie utila	1 ***	1	-	-	
• Depozite lichide inflamabile					
-la 100 mp arie utila	2***	1	-	1	
• Grup electrogen	1 ***	1	-	-	
• Camere tablouri electrice					
- la fiecare incapere	-	-	1	1	

- Panou (pichet) exterior de incendiu
 - 1 bucata la 1000 mp teren sau minim 1 bucata pe obiectiv dotat cu:
 - 40 ml. furtun
 - 1 buc. racord refulare tip C
 - 1 buc. lada nisip 0,5 mc
 - 8 garnituri
 - 2 buc. chei racord ABC
 - 2 buc. fese furtun tip C
 - 1 clopot alarma
 - 2 buc. lopeti cu coada
 - 2 buc. galeți 10 l.
 - 2 buc. căngi gier
 - 2 buc. stingatoare cu spuma si CO2
 - 1 buc. pătura incendiu
- Material de salvare in caz de incendiu sau calamita
 - la fiecare 300 mp arie utila (la construcții P+2; P+3) se vor prevedea:
 - 2 cărucioare cu targa bolnavi
 - un tub expandabil de salvare cu cos, cadru de lansare si 6 kg coarda relon.
- Masti contra gazelor si aparate izolante se prevăd conform scenariilor de siguranța la foc elaborate.

ANEXA V.3.b

DOCUMENTE TEHNICE CONEXE

P 118

- Norme tehnice de proiectare si realizare a construcțiilor privind protecția la acțiunea focului

Ordin 381/1219	- Norme generale de prevenire si stingere a incendiilor completare la NG-1977
HG 51- 1992	- Privind unele masuri pentru imbunatatirea activității de prevenire si stingere a incendiilor.
STAS 10903/2	- Determinarea sarcinii termice in construcții
C 58	- Norme tehnice privind ignifugarea materialelor combustibile din lemn si textile utilizate in construcții.
I 20	- Normativ privind proiectarea si executarea instalațiilor de protecție contra trăsnetului in construcții.
STAS 6168	- Scări de intervenție si salvare
STAS 6647	- Elemente pentru protecția golurilor
STAS 6793	- Lucrări de zidărie. Coșuri, canale de fum pentru focare obișnuite la construcții civile
STAS 297/1,2	- Indicatoare de securitate. Culori si forme
STAS 2965	- Scări interioare in construcții.
STAS 3081	- Cutii metalice pentru hidranti interiori.
N 94	- Norme de prevenire si stingere a incendiilor pentru unitățile din ramura Ministerului Sănătății.

V.4. Igiena, sănătatea oamenilor, refacerea si protectia mediului

Cerința privind igiena, sănătatea oamenilor si refacerea si protecția mediului presupune conceperea si realizarea spatiilor componente ale căminelor de bătrâni si handicapați, astfel incat sa nu periclitaze sănătatea si igiena ocupanților, urmarindu-se in același timp si protecția mediului inconjurator. Criteriile de performanta in cazul acestor cerințe se refera la:

- 1- Igiena mediului interior;
- 2- Igiena apei;
- 3- Igiena evacuării rezidurilor lichide;
- 4- Igiena evacuării rezidurilor solide;
- 5- Protecția mediului;

V.4.1. Igiena mediului interior, se refera la:

- a) Igiena higrotermica;
- b) Igiena aerului;
- c) Igiena finisajelor;
- d) Igiena vizuala;
- e) Igiena auditiva;

V.4.1 .a. Igiena higrotermica

- Se urmărește asigurarea unei igiene higrotermice minime acceptabile cu menținerea unei ambiante termice interioare corespunzătoare, atât iarna cat si vara, in funcție de destinația spațiului si activitatea desfășurata.

V.4.1.a.1. Temperatura ambianta "ta" (se măsoară in centrul incaperii la 1,5 m de la pardoseala, cu termometrul cu glob)

- in perioada rece: (conform STAS 1907-2)

- min.20° C

- camere de zi, circulații, grupuri sanitare, ateliere, biblioteca

- min.22° C - saloane si camere de dormit, cabinete medicale, tratamente
- min.24° C - bai, dusuri
- in perioada calda: T max. = 26° C (max. 28° C la o viteza a aerului de 0,27 m/sec pentru 1° C).

V.4.1.a.2. Viteza relativa a aerului

- In perioada rece - max. 0,15 m/sec
- In perioada calda - max. 0,275 m/sec

V.4.1.a.3. Umiditate relativa a aerului

- in perioada rece - max. 0,15 m/sec
- in perioada calda - max. 0,275 m/sec

V.4.1.a.3. Umiditatea relativa a aerului (UR) - va fi corelata cu temperatura ambianta (ta) UR = 30 - 60%

V.4.1.3.4. Asimetria temperaturii ambiante

- se calculează in raport cu un plan vertical situat in zona ocupata la 0,60 m de la pardoseala

- fata de ferestre sau suprafete reci - max. 10° C
- fata de un plansu incalzit - max. 5° C

V.4.1.a.5. Diferenta de temperatura pe verticala (STAS 13149)

- intre cap si glezne - max. 3° C

V.4.1.a.6. Temperatura suprafetelor interioare in contact direct

- pardoseli : - iarna = min. 18° C
- vara = max. 28° C
- pereti: - iarna = min. 16° C
- vara = max. 30° C

ANEXA V.4.1.a

DOCUMENTE TEHNICE CONEXE

- | | |
|--------------------------|--|
| STAS 1907/1,2 | - Calculul necesarului de căldura. Temperaturi interioare de calcul |
| STAS 6472/3 | - Calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirii. |
| I 5 | - Normativ pentru proiectarea si executarea instalațiilor de ventilare |
| Documente interpretative | |
| CEE- nov.93 | - Igiena, sănătatea si mediul înconjurător |
| MS- N- 425 | - Normativ pentru protecția muncii in sectorul sanitar |
| NP 200 | - Instrucțiuni tehnice provizorii pentru proiectarea la stabilitatea termica a elementelor de închidere a clădirilor. |
| STAS 13149 | - Fizica construcțiilor. Ambiante termice moderate. Determinarea indicilor PMV si PPD si nivele de performanta pentru ambiate. |

V.4.1.b. Igiena aerului

Cerința privind igiena aerului implica asigurarea in spatiile interioare ale căminelor de bătrâni si handicapati a unor parametri de calitate care sa nu pericliteze sănătatea utilizatorilor prin agenți poluanți de aer.

- Anumite spatii, prin natura activității lor necesita o ventilare (condiționare) forțată pentru asigurarea parametrilor calitativi ai aerului (bucătarii, spălătorii).
- Căminele de bătrâni si handicapati se incadreaza in clasa III de aseptie - N 500 germeni/mc aer

V.4.1.b.1. Asigurarea unor concentrații maxime admisibile de substanțe poluante

- Substanțele poluante pot proveni din materialele de construcție, instalațiile tehnice,

aparate de ardere, etc.

- Valorile maxime admisibile de substanțe poluante se vor încadra în prevederile "Normativului departamental de protecția muncii în sectorul sanitar" MS-N- 425 și "Normativul privind puritatea aerului în încăperi cu diverse destinații" INCERC 96.

V.4.1.b.2. Asigurarea ventilării aerului

a- ventilarea naturala:

- camera cazare, cabinete consultații, spații ergoterapie, circulații gr.sanitare, etc.

- 0,5 schimburi/ora.

-1 schimb/ora- bucătării, oficii, spălătorii

b- ventilarea mecanica: este necesara în spațiile cu degajare de căldura, umiditate și substanțe poluante;

- ventilare mecanica cu introducere aer proaspăt și evacuare aer viciat se prevede la spațiile pentru spălătorii;

- la bucătării se prevăd numai instalații de evacuare aer viciat;

- calculul instalațiilor de ventilare mecanica pe categorii de funcțiuni se va face conform normativului I 5.

ANEXA V.4.1.b

DOCUMENTE TEHNICE CONEXE

STAS 10813	- Puritatea aerului. Determinarea pulberilor în suspensie
STAS 11322	- Puritatea aerului. Determinarea aldehidei formice
STAS 12051	- Aer. Determinarea conținutului de radon 222 STAS 9081
	- Poluarea aerului.
STAS 12574	- Aer din zone protejate. Condiții de calitate.
STAS 1238/1	- Ventilare mecanica. Debitul de aer proaspăt
Normativ în curs de editare INCERC	- Normativ privind igiena compoziției aerului în spații cu diverse destinații în funcție de activitățile desfășurate în regim de iarna-vara.
Documente interpretative CEE- nov.93	- Igiena, sănătatea și mediul înconjurător.
MS N- 425	- Normativ departamental de protecția muncii în sectorul sanitar
DIN 1946- Fila 4	- Ventilații în instituții spitalicești.
I 5	- Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor de ventilare.

V.4.1.c. Igiena finisajelor

Cerința privind igiena finisajelor constă în asigurarea calității suprafețelor interioare ale elementelor de delimitare a spațiilor astfel încât să nu fie periclitată sănătatea utilizatorilor.

- Materialele de finisaj trebuie să aibă următoarele calități:

- să fie lavabile;

- să reziste la dezinfectanți;

- să nu rețină praful;

- să nu producă prin uzură particule în suspensie;

- să nu permită dezvoltarea de organisme parazite;

- să prezinte calități estetice;

Observație: Scopul pentru care sunt folosite, diversitatea furnizorilor și a calităților materialelor de finisaj impune ca folosirea acestora să se facă în baza unor documente de agrementare și calitate.

V.4.1.d. Igiena vizuala

Cerința privind igiena vizuala constă în asigurarea iluminatului natural și artificial, astfel încât utilizatorii să-și poată desfășura activitatea în deplina siguranță.

V.4.1.d. 1. Asigurarea iluminatului natural

a - Iluminatul natural se asigura prin suprafețele de ferestre si orientarea acestora in raport cu punctele cardinale si se exprima prin raportul arie pardoseala/arie fereastră;

- consultații, tratamente, spatii de lucru, biblioteca, ateliere: 1/4-1/6
- camere cazare, saloane cu paturi, circulații, bucătării, spălătorii 1/6- 1/8
- gr. sanitare, depozite: 1/8- 1/10 b
- factorul de uniformitate
- raportul dintre iluminarea minima si cea maxima:
- incaperi de lucru curente- 0,20
- holuri, coridoare, anexe sanitare- 0,10

V.4.1.d.2. Asigurarea iluminatului artificial

a - Nivel de iluminare artificiala (valori minime) conf. PE 136 si STAS 6546/1

- camere locuit, saloane cu paturi:
 - iluminat general 50 lx
 - iluminat local 300 lx
- consultații, ateliere, tratamente, biblioteca:
 - iluminat general 200 lx
 - iluminat local 400 lx
- bucătării, spălătorii:
 - iluminat general 200 lx
- holuri, coridoare, scari:
 - iluminat general 75 lx
- anexe sanitare:
 - iluminat general 30 lx

Observatie: Măsurarea iluminării se face:

- iluminat general - 0,85 - 1,00 m de la pardoseala
- iluminat local - 0,50 m de la planul de lucru

b - Factor de uniformitate:

- încăperi de utilitate generala - min. 0,65
- circulații, anexe - min. 0,25

c- Evitarea sau limitarea orbirii

- prin masuri de amplasare si ecranare a corpurilor de iluminat;
- prin alegerea de finisaje mate sau dispersante de lumina care sa evite reflexia.

ANEXA V.4.1.d

DOCUMENTE TEHNICE CONEXE

- STAS 8313 - Iluminatul in clădiri si in spatii exterioare la clădiri civile si industriale
- STAS 6221 - Iluminatul natural al incaperilor la clădiri civile si industriale
- STAS 6646/1 - Iluminatul artificial. Condiții generale pentru iluminat in clădiri civile.
- PE 136 - Normativ pentru folosirea energiei electrice la iluminatul artificial in utilizări.
Documente interpretative
- CEE-nov.93 - Igiena, sănătatea si mediul inconjurator.
- MS - N- 425 - Normativ departamental de protecția muncii in sectorul sanitar

V.4.1.e. Igiena auditiva

- Cerința privind igiena auditiva se refera la realizarea spatiilor interioare astfel incat zgomotul perturbator sa fie menținut la un nivel care sa nu afecteze sănătatea.
- Ambianta acustica interioara, condițiile de zgomot ca si performantele elementelor de delimitare a spatiilor sunt prezentate la cap. V.6.- "Protecția împotriva zgomotului"
- Nivelul de zgomot interior echivalent (limite admisibile ale nivelului sonor) datorat

unor surse exterioare este de:

- 30 dB \pm 5 dB - in plus ziua
- in minus noaptea

- Masurile generale pentru protecția acustica sunt:

- amplasarea căminelor de bătrâni si handicapați la distanta de sursele producătoare de zgomot sau vibrații;
- separarea spatiilor interioare producătoare de zgomot fata de cele cu cerințe deosebite de protecție (spatiile tehnic, edilitare si gospodărești fata de spatii de cazare si medicale).
- masuri locale de protecție luate asupra generatorilor de zgomot (fundații izolate, izolații fonice la incaperi sau la incintele utilajelor, viteze reduse de vehiculare a fluidelor).

V.4.2. Igiena apei

- Cerința privind igiena apei se refera la condițiile de distribuție a acesteia la un debit suficient si la puritatea impusa apei potabile.

V.4.2.1. Calitatea apei - potabilitatea

In clădirile căminelor de bătrâni si handicapați se va folosi numai apa potabila. Potabilitatea apei va fi conforma cu prevederile STAS 1342.

V.4.2.2. Asigurarea debitului la punctele de consum

Debitul de apa necesar cerințelor funcționale si tehnologice se va asigura conform STAS 1478.

V.4.2.3. Asigurarea cantității de apa necesara

a - Necesarul curent de apa pentru căminele de bătrâni si handicapați raportat la loc de cazare si zi este calculat in funcție de capacitatea construcției, astfel:

- igiena persoanelor internate: 240 l/loc-zi
- igiena personalului: 40 l/loc- zi
- spălare inventar moale: 110 l/loc- zi
- preparare hrana: 100 l/loc -zi
- igiena spatiilor interioare: 40 l/loc-zi
- dezinfectie, spălare instrumentar: 25 l/loc-zi
- utilizări in centrale tehnice: 20 l/loc-zi
- igiena spatiilor exterioare: 10 l loc-zi
- consumuri nenormate 10%
- total consum apa: cca 650 l/loc-zi

b - In perioadele cu deficit sau întreruperi in alimentarea cu apa trebuie asigurat un minim de 80% din necesar timp de 12 ore.

ANEXA V.4.2.

DOCUMENTE TEHNICE CONEXE

- STAS 6322 - Apa potabila. Determinarea culorii
- STAS 6323 - Apa potabila. Determinarea turbiditatii
- STAS 6324 - Apa potabila. Determinarea temperaturii, mirosului si gustului.
- STAS 6325 - Apa potabila. Determinarea PH-ului
- STAS 6329 - Apa potabila. Analiza biologica
- STAS 3001 - Apa. Analiza bacteriologica
- STAS 1342 - Apa potabila
- STAS 3026 - Apa potabila. Determinarea durității
- STAS 3002 - Apa potabila. Determinarea substanțelor organice
- STAS 12650 - Apa potabila. Determinarea conținutului de pesticide

Documente interpretative CEE- nov. 93

- Igiena, sănătatea si mediul înconjurător
- MS N- 425 - Normativ departamental de protecția muncii in sectorul sanitar

V.4.3. Igiena evacuării reziduurilor lichide

- Cerința privind igiena evacuării reziduurilor lichide implica organizarea unui sistem de colectare și evacuare a acestora fără a prezenta pericol de contaminare a oamenilor sau mediului.
- Reziduurile lichide de la căminele de bătrâni și handicapați sunt:
 - ape uzate menajere obișnuite (convențional curate);
 - ape uzate cu nisip, grăsimi, spume (de la bucătării și spălătorii);
 - ape pluviale;

V.4.3.1. Asigurarea evitării poluării solului, subsolului sau aerului

a - Condiții de rezolvare a evacuării:

- apele uzate din căminele de bătrâni și handicapați se evacuează de regula prin rețeaua de canalizare publică a localității.
- în lipsa unui sistem public de canalizare se vor prevedea instalații proprii de colectare, tratare și evacuare a apelor uzate.

b - Asigurarea condițiilor de calitate a apelor uzate

- apele uzate cu conținut mare de impurități (nisipuri, grăsimi, spume) provenite de la bucătării și spălătorii vor fi tratate local înainte de deversarea în canalizarea publică (decantoare, separatoare de nisip, grăsimi, spume)
- concentrațiile de substanțe nocive din apele uzate trebuie să respecte prevederile normativului C 90.

c - Asigurarea condițiilor de calitate a rețelelor de canalizare

- rețelele de canalizare trebuie să îndeplinească următoarele condiții de bază:
 - să reziste la solicitări mecanice;
 - să fie impermeabile;
 - să reziste la acțiunile agresive ale apelor uzate; .
 - să aibă rugozitate redusă;
 - să respecte cotele de montaj (diametre, pante) pentru evitarea colmatării;

V.4.3.2. Evitarea emisiei de mirosuri dezagreabile

- prevederea de gârzi hidraulice la receptorii de ape uzate;
- evitarea uscării sifoanelor de pardoseala prin legarea lor la un obiect sanitar curent (lavoar)

- asigurarea unei diluții corespunzătoare a apelor uzate;
- etansarea căminelor de vizitare și racord din apropierea clădirilor;

V.4.3.3. Evitarea contaminării rețelei de apă potabilă

- se asigură prin proiectarea și executarea corectă a canalizării și alimentării cu apă conform STAS 8951/1; I 9; STAS 1795; STAS 4163/1.

ANEXA V.4.3.

DOCUMENTE TEHNICE CONEXE

STAS 1795	- Canalizare interioară
STAS 1846	- Canalizări exterioare. Debite. Prescripții de proiectare
STAS 3051	- Sisteme de canalizări. Canale ale rețelelor exterioare. Prescripții de proiectare
STAS 2448	- Canalizări. Cămine de vizitare. Prescripții de proiectare
STAS 6701	- Canalizări. Guri de scurgere cu sifon și depozit.
STAS 10859	- Canalizări. Stații de epurare a apelor uzate provenite din centrele populate.
STAS 12278	- Canalizări. Bazine de fermentare a nămolurilor la stațiile de epurare a centrelor populate
STAS 12594	- Canalizări. Stații de pompare
Documente interpretative CEE-nov.93	
MS- N-425	- Igiena, sănătatea și mediul înconjurător. - Normativ departamental de protecția muncii în sectorul sanitar

V.4.4. Igiena evacuării reziduurilor solide

- Cerința evacuării reziduurilor solide implica asigurarea cu sisteme corespunzătoare de colectare, depozitare și evacuare a acestora în condiții de igienă, fără riscul de poluare a solului, apelor sau aerului.

V.4.4.1. Deseurile solide provenite din activitatea căminelor de bătrâni și handicapați sunt:

a- deseuri reciclabile

- hârtie, carton, ambalaje

b- deseuri nereciclabile

- gunoi menajer

V.4.4.2. Asigurarea colectării, depozitării și evacuării deșeurilor solide

a- Deseurile reciclabile:

- se colectează și se depozitează distinct, pe platforme special amenajate, împrejmuite și ferite de intruziuni;

b- Deseurile nereciclabile:

- gunoiul menajer se colectează la sursă, în recipiente închise și se depozitează în încăperi special amenajate prevăzute cu instalații de igienizare (apa și canalizare).

Gunoiul menajer se evacuează prin serviciul de salubritate publică.

Observație: În cazul căminelor spital, pentru neutralizarea deșeurilor metalice, în funcție de cantitatea colectată, se recomandă prevederea unui crematoriu de incinerare, proiectat și executat în conformitate cu normele de protecție a mediului. Deseurile alimentare, la capacități mari ale blocurilor alimentare se colectează în recipiente speciali și se păstrează în spații frigorifice până la evacuare sau valorificare în gospodăria anexă.

V.4.5. Refacerea și protecția mediului

- Cerința de refacere și protecție a mediului presupune realizarea construcțiilor pentru cămine de bătrâni și handicapați, astfel încât pe toată durata de viață a acestora (execuție, exploatare, postutilizare) să nu afecteze echilibrul ecologic, să nu dăuneze sănătății, confortului și liniștii oamenilor. Factorii supuși protecției mediului sunt:

- aerul

- apele

- solul și subsolul

V.4.5.1. Asigurarea evitării poluării aerului exterior

a- Poluanții emiși în atmosferă prin activitatea căminelor de bătrâni și handicapați nu trebuie să depășească concentrațiile maxime admisibile conform STAS 10574.

b- Măsurile preventive împotriva poluării aerului sunt:

- limitarea emisiei de poluanți din gazele de ardere a centralelor termice și crematoriilor, prin controlul arderii și disiparea lor în atmosferă;

- filtrarea aerului evacuat prin utilizarea sistemelor specifice de purificare;

V.4.5.2. Asimilarea evitării poluării solului și apei

Apele uzate se vor evacua numai prin rețele proprii de canalizare; Înainte de evacuarea în rețelele publice de canalizare se va proceda (unde e cazul) la tratarea apelor uzate prin procedee de epurare în funcție de natura poluanților; Apele uzate trebuie să îndeplinească prevederile normativului C 90.

ANEXA V.4.5.

DOCUMENTE TEHNICE CONEXE

Legea 137/1995

Legea 5/1989

Legea 3/1978

Decret 466/1979

Decret 414/1979

- Legea protecției mediului

- Legea privind protecția și asigurarea calității apelor

- Legea privind asigurarea sănătății populației

- Decret privind regimul produselor și substanțelor toxice

- Decret privind stabilirea valorilor limita admisibile ale principalelor

Ordin 462/1993	substanțe poluante din apele uzate.
STAS 10574	- Condiții tehnice privind protecția atmosferei
STAS 10331	- Aer din zonele protejate. Condiții de calitate
	- Purity aerului. Principii și reguli generale de supraveghere a calității aerului.
STAS 10194	- Purity aerului. Determinarea conținutului de bioxid de sulf.
STAS 10329	- Purity aerului. Determinarea bioxidului de azot.

V.5. Izolarea termica, hidrofuga și economia de energie

- Cerința privind izolarea termică, hidrofuga și economia de energie presupune o conformare generală și de detaliu a construcției, astfel încât pierderile energetice să fie minime, iar consumurile de energie necesare obținerii unui confort minim admisibil să fie cât mai limitate.

V.5.1. Asigurarea performanțelor higrotehnice ale elementelor perimetrice de includere, trebuie să limiteze pierderile de căldură.

V.5.1.1. Rezistența termică specifică necesară (R_{os}) a elementelor, trebuie să fie mai mare sau egală cu rezistența minimă necesară la transfer termic ($R_{o\ nec}$), calculată conform STAS 6472/3

V.5.1.2. Diferența de temperatură (T_i) dintre fețele interioare a elementelor de închidere și temperatura aerului interior (conform STAS 6472/3) trebuie să fie de max.:

Temperatura interioară	Umiditatea relativă	Diferența de temp. " T_i " (K)		
		pereți	acoperiș	pardoseli
18° C	60%	4	3	2
22° C	50%	6	4,5	3

V.5.1.3. Rezistența la permeabilitatea aerului a elementelor de închidere perimetrice trebuie să fie mai mare decât rezistența minimă calculată conf. STAS 6472/7.

V.5.2. Evitarea apariției condensului se obține prin:

- realizarea elementelor de închidere astfel ca temperatura pe suprafața lor interioară să aibă în orice punct o valoare peste temperatura punctului de rouă, corespunzătoare temperaturii și umidității relative a aerului interior (conform STAS 6472/3).

- umiditatea materialelor componente în perioadele reci să nu depășească valorile normate conform STAS 6472/4.

- cantitatea de apă acumulată în masa elementelor de închidere, provenită din condensarea vaporilor în perioada rece să fie mai mică decât cantitatea de apă evaporată în perioada caldă ($m_a < m_v$).

V.5.3. Asigurarea economiei de energie se obține prin realizarea elementelor de construcție pentru includeri ca și concepția generală a construcției astfel încât pierderile de căldură să fie minime.

V.5.3.1. Coeficientul global de izolare termică - " G_l " pe ansamblul clădirii trebuie să fie mai mic sau egal cu coeficientul global de izolare termică de referință " G_l " ref. (W/m^2K) determinat conform Normativului pentru calculul coeficientului global de izolare termică la clădiri cu alte destinații decât cea de locuit.

- Necesarul global de căldură pentru încălzire al clădirii " G " trebuie să fie inferior valorii de referință " G_{ref} " (W/m^2K).

V.5.3.2. Consumul anual de energie pentru încălzire se determină astfel: $Q = 24/1000 \times G_l \times N_{12}$ (kWh/mc) $Q_{ref} = 24/1000 \times G_l \text{ ref.} \times N_{12}$ (kWh/mc) N_{12} se determină conform STAS 4839.

V.5.3.3. Eficiența instalațiilor de încălzire se determină prin calcularea consumurilor specifice pentru încălzire, respectiv raportul între necesarul de energie termică pentru încălzire și randamentul total al instalației calculat cu relația: $\eta_T = \eta_S \times \eta_R \times \eta_{ii}$ în care: η_S = randamentul sursei de energie η_R = randamentul rețelei de distribuție η_{ii} = randamentul

instalației interioare

La determinarea energiei necesare încălzirii s-a făcut abstracție de:

- încălzirea electrica
- prepararea apei calde de consum
- energia pentru iluminat si alimentare aparatura electrica
- sistemele de climatizare
- aporturile insoririi si al ocupanților

ANEXA V.5.

DOCUMENTE TEHNICE CONEXE

STAS 6472/2	- Fizica construcțiilor. Higrotermia. Parametri climatici exteriori.
STAS 6472/3	- Fizica construcțiilor. Termotehnica. Calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirii.
STAS 6472/4	- Fizica construcțiilor. Termotehnica. Comportarea elementelor de construcție la difuzia vaporilor de apa. Prescripții de calcul.
STAS 6472/6	- Fizica construcțiilor. Higrotermia elementelor de construcții cu punți termice.
STAS 6472/7	- Fizica construcțiilor. Termotehnica. Calculul permeabilității la aer a elementelor si materialelor de construcții
STAS 4830	- Instalații de incalzire. Numărul anual grade-zile.
STAS 9791	- Rosturi la fațadele clădirilor executate cu panouri mari prefabricate. Clasificare, terminologic si principii generale de proiectare.
NP 200	- Instrucțiuni tehnice pentru proiectarea la stabilitatea termica, a elementelor de închidere a clădirilor.
Prescripții tehnice in curs de editare INCERC	- Normativ pentru calculul coeficientului global de izolare termica la clădiri cu alta destinație decat cea de locuit.
C 107	- Normativ pentru proiectarea si executarea lucrărilor de de izolații termice.
C 112	- Normativ pentru proiectarea si executarea hidroizolatiilor din materiale bituminoase la lucrările de construcții
STAS 6472/10	- Fizica construcțiilor. Termotehnica. Transferul termic la contactul cu pardoseala. Clasificarea si metoda de determinare.
STAS 13149	- Fizica construcțiilor. Ambiante termice moderate. Determinarea indicilor PMV, PPD si nivele de performanta pentru ambiante.
STAS 1907/1	- Instalații de incalzire. Calculul necesarului de căldura. Prescripții de calcul.
Reglementari in curs de editare INCERC	- Normativ privind igiena compoziției aerului la clădiri cu diverse destinații in regim de iarna-vara
P68	- Normativ privind gradul de protecție termica a clădirilor si de reducere a consumului de energie pentru incalzire. Documente interpretative
CEE- nov. 1993	- Economia de energie si izolare termica.

V.6. Protecția împotriva zgomotului

Protecția împotriva zgomotului presupune conformarea spatiilor si a elementelor de construcție astfel incat zgomotul aerian sau de impact din exteriorul clădirilor sa fie perceput de ocupanți in limite fiziologice normale si la un nivel acceptabil al confortului acustic (cap.V.4.1.e. - igiena auditiva).

V.6.1. Asigurarea izolării acustice si protecția la zgomot aerian sau de impact. Izolarea acustica si protecția la zgomot se face in funcție de destinația încăperilor si de exigentele

utilizatorilor conform prevederilor STAS 6156. Soluțiile constructive utilizate la realizarea clădirilor pentru cămine de bătrâni și handicapați cu scopul asigurării cerințelor de rezistență, stabilitate, siguranța la foc și confort higrotermic, satisfac și cerințele de izolare acustică stabilite prin "Normativul departamental de protecția muncii în sectorul sanitar" MS-N-425. Izolarea fonica a unor încăperi sau incinte speciale se va face pe baza de calcul conform STAS 6661.

V.6.1.1. Indicele de izolare a pereților exteriori: $I_f [E_f] = 26 (-26) \text{ dB}$

V.6.1.2. Indicele de izolare a pereților interiori: $I_a (E_a) = 46- 56 \text{ dB}$

V.6.1.3. Indicele de izolare al planseului: $I_a (E_a) = 50- 60 \text{ dB}$.

ANEXA V.6.

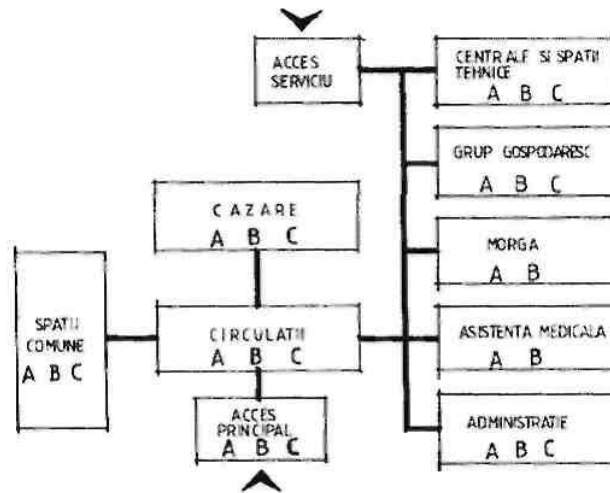
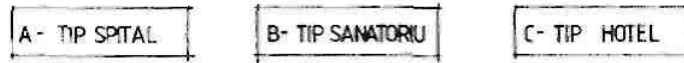
DOCUMENTE TEHNICE CONEXE

STAS 10000	- Acustica în construcții. Acustica urbană. Limite admisibile ale nivelului de zgomot.
STAS 6156	- Acustica în construcții. Protecția împotriva zgomotului în construcții civile și social culturale. Limite admisibile și parametri de izolare acustică.
P 122	- Instrucțiuni tehnice pentru proiectarea și executarea măsurilor de protecție acustică la clădiri social-culturale.
C 125	- Instrucțiuni tehnice de proiectare și execuție privind protecția fonica a clădirilor.
Documente interpretative	
CEE- nov. 93	- Protecția la zgomot.

ANEXE GENERALE

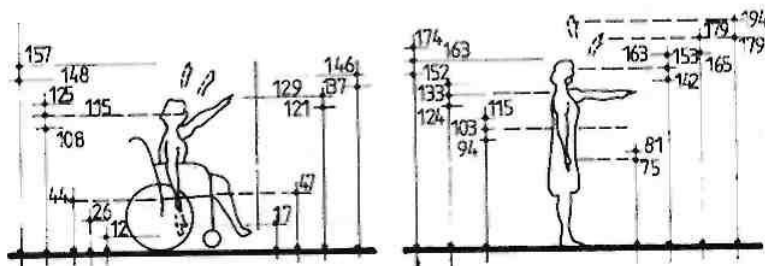
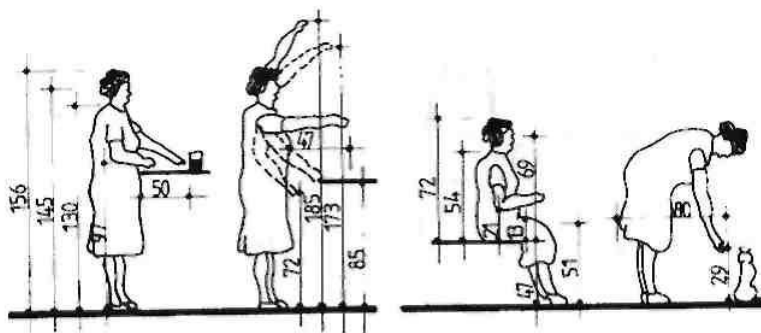
Scheme funcționale și de organizare a spațiilor

SCHEMA FUNCTIONALA CAMINE DE BATRANI SI HANDICAPATI

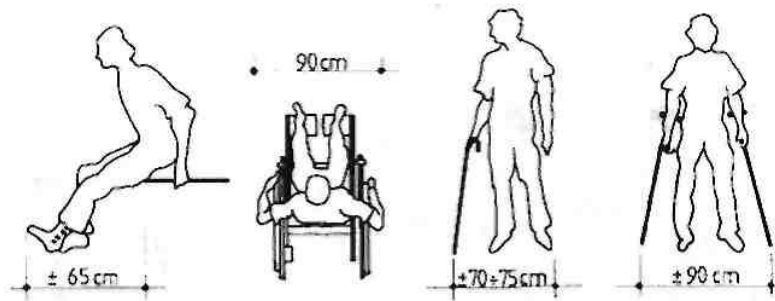


- ACCES PRINCIPAL — PRIMIRE, RECEPTIE, INTERNARE
- SPATII COMUNE — CLUB, BIBLIOTECA, SPATII COMERCIALE, ATELIERE, CANTINA, PARC, GRADINA
- CAZARE — SALOANE CU 1-2 PATURI SI GRUP SANITAR; CAMERE CAZARE 1-3 PATURI CU CRUP SANITAR SI OHCIU. NUCLEE CAZARE TIP APARTAMENT 1-2 CAMERE
- ADMINISTRATIE — BIROURI CONDUCERE SI ADMINISTRATE
- ASISTENTA MEDICALA — CABINETE CONSULTAȚII, TRATAMENTE, INVESTIGAȚII, SERVICIU RZOTERAPE SI RECUPERARE
- GRUP GOSPOOARESC — BUCĂTĂRIE, SPĂLĂTORIE
- CENTRALE 9 SP/3H TEHNICE — CENTRALE PTR UTILITĂȚI, ATELIERE ÎNTREȚINERE

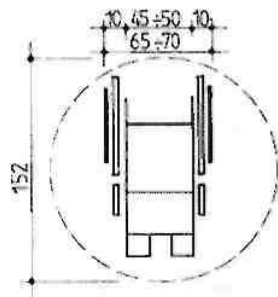
DIMENSIUNI ANTROPOMETRICE PENTRU PERSOANE ÎN VÂRSTA



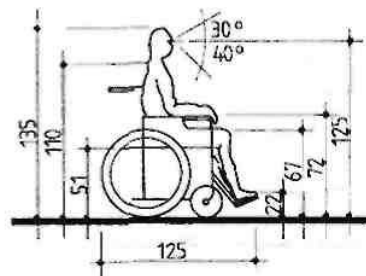
GABARITE DE MERS PERSOANE VÂRSTNICE



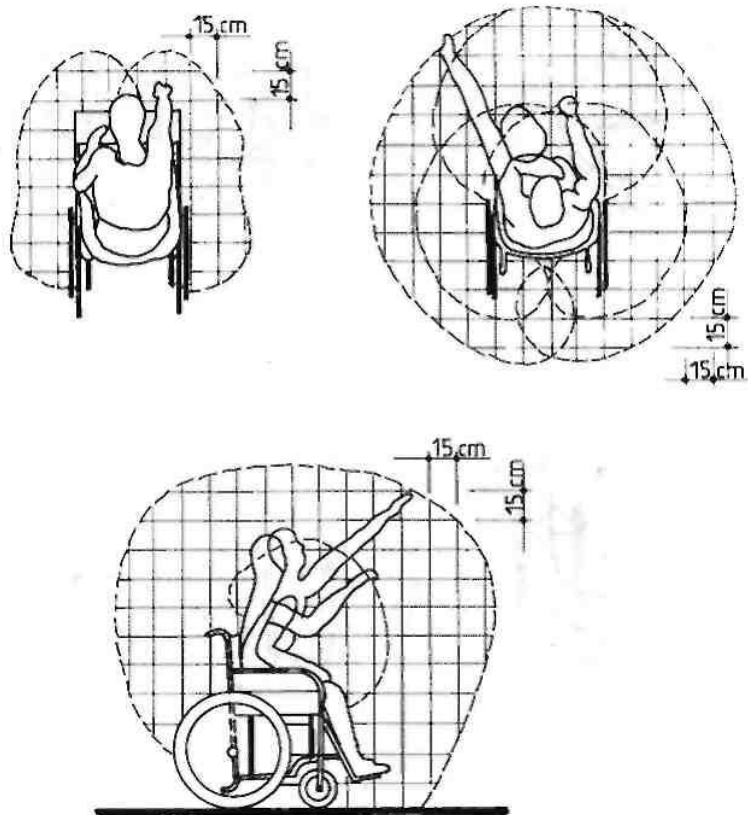
SPAȚIUL NECESAR SCHIMBĂRII DIRECȚIEI DE MERS



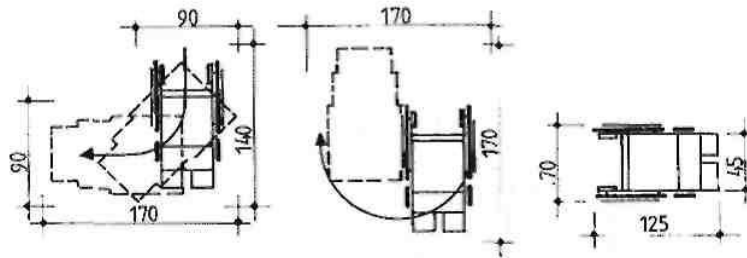
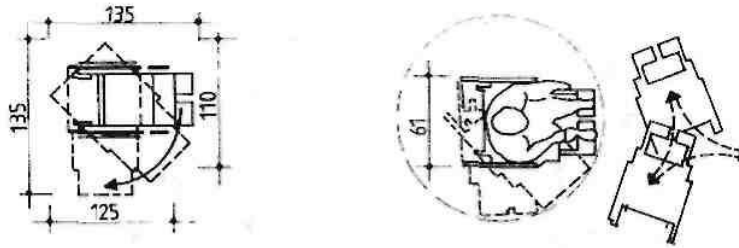
GABARITE IN MERS SCAUN RULANT



VOLUMUL SPATIAL DE ACTIUNE PENTRU
PERSOANELE VĂRSTNICE ȘI HANDICAPATE.
AFLATE ÎN CĂRUȚOR



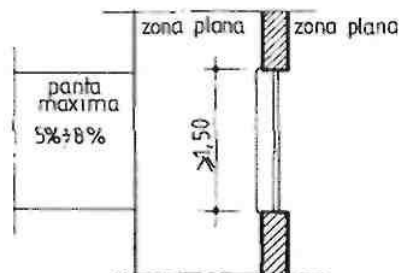
SPATII DE MANEVRA PENTRU SCAUN RULANT



SIGURANȚA IN EXPLOATARE GABARITELE SI ALCĂȚUIREA ELEMENTELOR DE CONSTRUCȚIE

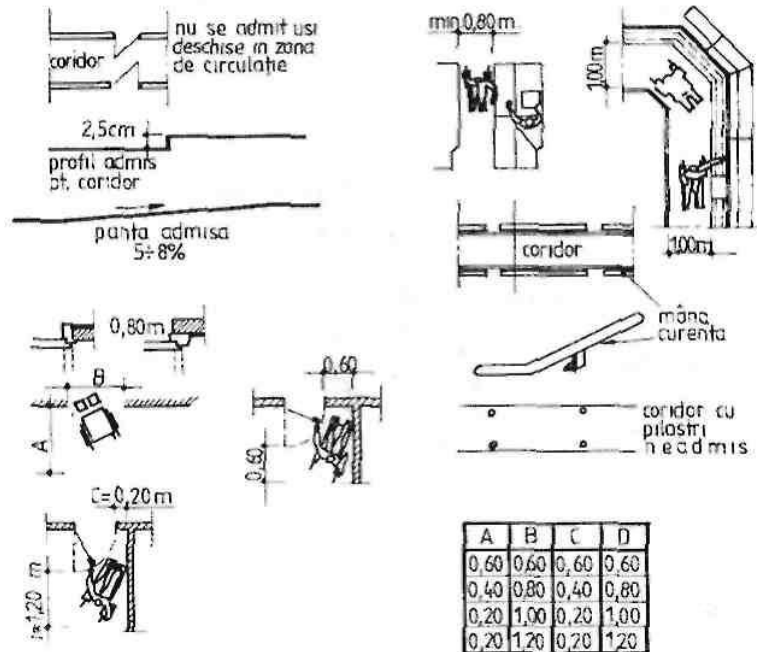
ACCESUL SPRE EDIFICIU

- sa fie mai departe de traficul major al străzii si sa existe o zona de avertizare (semnale grafice și luminoase)
- sa existe amenajări speciale la trotuare pentru accesul handicapatilor (racord, materiale)



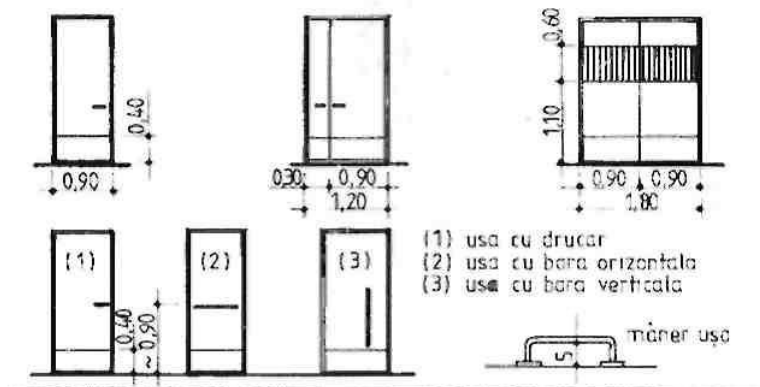
CIRCULAȚIILE ORIZONTALEI

- lățimea min. 1,20 ÷ 1,50m; acustica - evitarea reverberațiilor (pentru handicapații auditivi); orientarea ușoară coridor în unghi drept; semnalarea ușilor, scărilor și ascensoarelor prin schimbarea structurală a solului prin semnale grafice; iluminatul să nu producă orbire (nu lumina frontală) și evitarea luminii slabe (ilum. artif. = 60 lucsi); deschiderile de uși și ferestre să nu fie spre zonele de circulație; casele de băni, ghișeele, automatele și liniile de autoservire să fie accesibile din fotoliul rulant; pasajele scurte latime min. 0,80m.; pasajele lungi sau la 90°-latime min. 1,00 m. (fotoliu rulant); în coridor să nu existe pilastri; variații max. de nivel 2,5 cm, în caz contrar să existe rampe: mâna curentă pe ambele laturi ale coridorului $h = 0,85 \div 0,90$ m secțiunea mâinii curente 3,5 – 4 cm, montată la 4 cm, de perete; pardoseala să nu reflecte lumina; lățimea ușilor mm. 0,80 m; suprafața de manevră în fața ușilor; ● să existe un spațiu „A” care împreună cu golul ușii „B” să fie în total 2,00 m; ● suprafața liberă lângă usa de intrare să fie 0,60m.



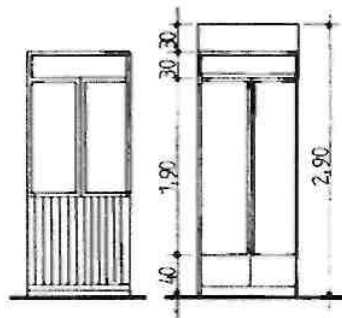
UȘILE

- lățimea usii = 0,90 m.; lățimea mim. pentru a trece un pat este = 1,20 m. (din 2 foi) sensul de deschidere - nu spre circulație; protejarea ușilor: ●zona de protecție de 40 cm.de pardoseala (din material rezistent: metal, lemn, cauciuc); ●manerul ușii: forma curbată in planul usii; sistem pârghie cel bun; înălțimea mâner 90 cm.de la pardoseala; ●usile din geam securit deschideri automate; ●individualizarea vizuala a usii printr-un semnal grafic sau luminos; butoanele soneriei h = 1,50m; sa existe posibilitatea amplasării unui interfon.



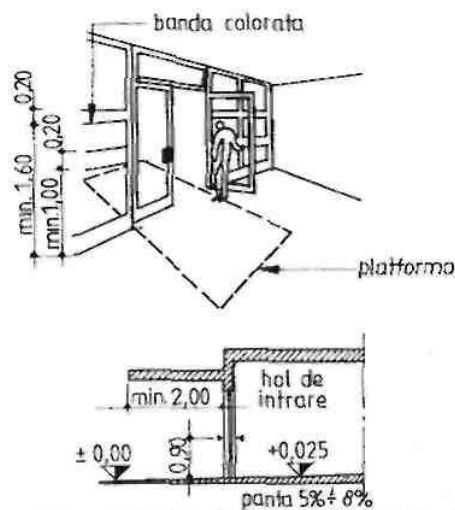
FERESTRELE

- sa fie ușor de manevrat; aerisirea prin supralumina; înălțimea tocului = 5cm.; înălțimea mânerului de deschidere = 1,80(in picioare) 1,50 (în cărucior); înălțimea ferestrei 1,60 ÷ 1,00 m; jaluzelele - greutate redusa; curățirea ferestrelor - din balcoane sau terase.



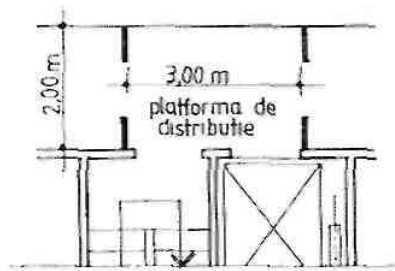
HOLUL DE INTRARE

- platforma din fata intrarii si din spatele ușii de intrare latime minima 1,50 m.
- iluminatul: apropiat de cel natural
- temperatura: trecere gradata spre exterior
- usa de intrare: copertina cu latime minima = 1,50 m lung. $r_{in} = 2,00$ m
- usile: usor de manevrat, vitrate si marcate cu o banda contrastanta



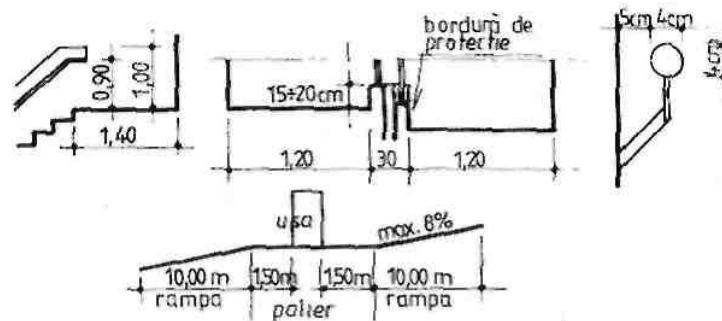
PLATFORMA DE DISTRIBUTIEI LA CIRCULATIILE VERTICALE

- suprafata min. = 6,00 mp.; latura mica = 2,00 m.
- sa fie un sistem de semnalizare a parcururilor
- sa existe legatura directa cu traseele principale orizontale si verticale



SCĂRILE SI RAMPELE

- să nu fie amplasate la intersecția de fluxuri; numărul maxim de trepte = $10 \div 12$; înălțimea treptei = $15 \div 16$ cm; muchia treptei fără „nas”; bordura la marginea rampei cu „h” bordura = $15 \div 20$ cm, cu rol de protecție; lățime palier scara = 1,40 m. (trecerea unei brancarde + o persoana); mâna curentă; • h. max. = 1,00 m; • prinsa solid pt. a fi sprijin; • diametrul mană curentă = 4 cm; • depărtare de zid = 5 cm; nu se admit trepte balansate; întreruperea rampei cu o ușă; • de o parte și alta a usii să fie un palier cu latura de 1,50 m. lățimea min. a rampei; înclinarea max. = 8%; la fiecare 10 ml, să existe un podest de 1,50 m. lungime; pardoseala să fie antiderapanta.



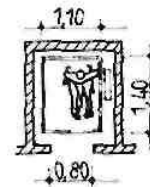
SISTEME DE RIDICARE

- aceste echipamente sunt:

1 scaunul autoridicător: șina montată la nivelul treptelor și blocul motor este în spatele spătarului sau sub scaun

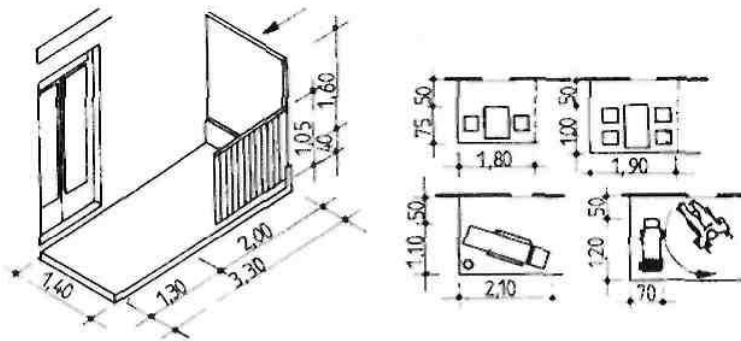
2 platforma tip „montcharge”: • pentru căruțul cu roțile; • sunt adaptabile pentru rampa dreaptă; • blocul motor aluneca în lungul unor grilaje și roți paralele

3 ascensoarele: • cabina pentru cărucior; lungime = 1,10 m.; adâncime = 1,40 m latime usa = 80 cm; viteza mai mică decât a unui ascensor normal; porniri și opriri ușoare; să existe un scaun fixat în peretele din spate; să existe o mană curentă la nivel pt. persoanele aflate în cărucior; amplasarea butoanelor de comandă și alarma pt. persoanele din cărucior la $h = 1,40$ m.



BALCOANE SI TERASE

— foarte utile pentru odihna in carucioare; adancimea minima 1,40 m.; denivelarea maxima admisă = 2,5 cm.; pereti despărtitori de sticla securit cu parapet h = 40 cm. din zidărie (protecție picior cărucior); balustrada h = 1,05 (evitare pericol cădere); balustrada transparenta: ● baghete metalice; ● sticla securit; dimensiuni terasa cu masa si scaune 1,80 m ÷ 2,00 m; pardoseala: ● antiderapanta; ● rezistenta la intemperii; ● ușor de întreținut; atenție la orientare.



PARDOSELI

— calități: ● robuste; ● antiderapante; ● bune izolatoare termice si acustice
— materiale indicate: ● materiale plastice; ● materiale pe suport moale (pâslă); ● alte materiale elastice; ● lemnul (foarte indicat); ● mochete.

FINISAJELE PERETILOR

— pereți imbrăcați cu materiale elastice h = 1,20m.;
— in lipsa acestui material sa existe profile protectoare h = 40 cm.
— vopsitorii ușor lavabile
— atenție la culoare

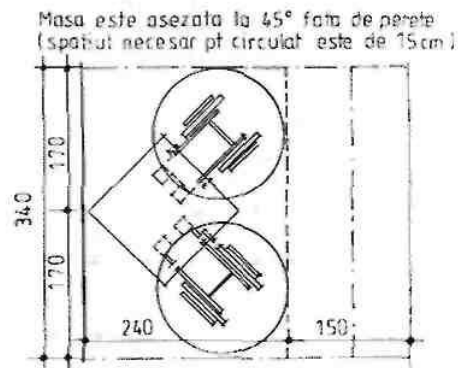
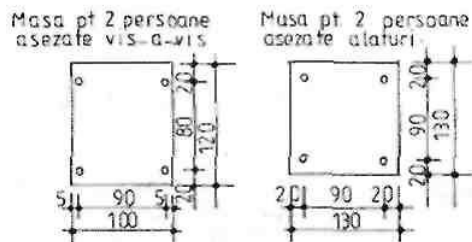
SALA DE MESE COMUNA

1. MASA

- a. Mese pentru 2 persoane așezate vis-a-vis
 - Înălțimea min. 80 cm
 - Suprafața -120 x 100 cm
 - Fiecare latura sa aibă un sertar la îndemâna
- b. Mese pentru 2 persoane așezate alături
 - Laturile mesei -130 x 130 cm
 - Piciorul mesei retras cu 20 cm

2. POZIȚIA MESEI AȘEZATA LA 45° FATA DE PERETE

- a- Suprafata ocupata = $2,40 \times 3,40 = 8,16$ mp
- b- Suprafata bruta = $3,15 \times 3,40 = 10,71$ mp.
- c- Suprafata /pers. = $5,35$ mp



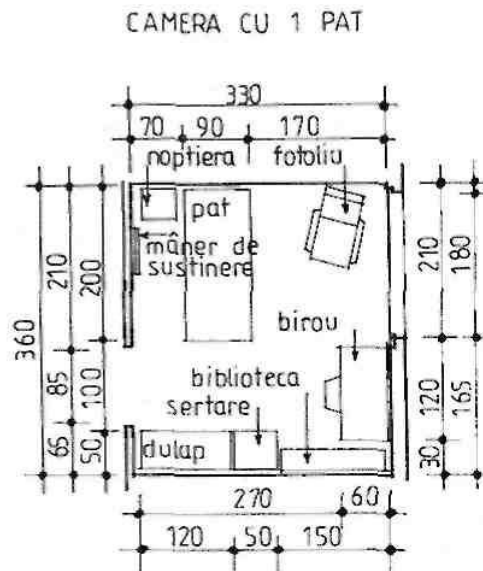
CAMERA DE DORMIT

- DIMENSIUNEA CAMEREI DE DORMIT ESTE DATA DE :

- dimensiunea mobilierului
- numărul pieselor de mobilier din încăpere
- spațiile libere pentru circulație

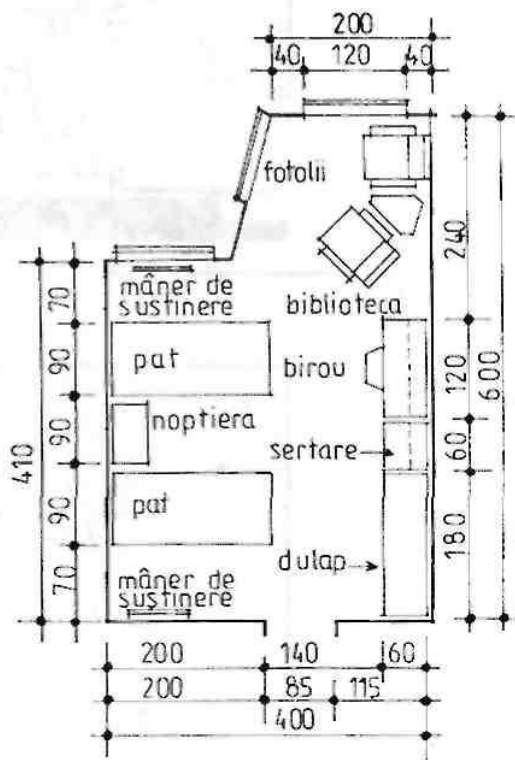
- MOBILIERUL NECESAR

- patul
- masuta de noapte
- dulapul de haine
- dulapul cu sertare



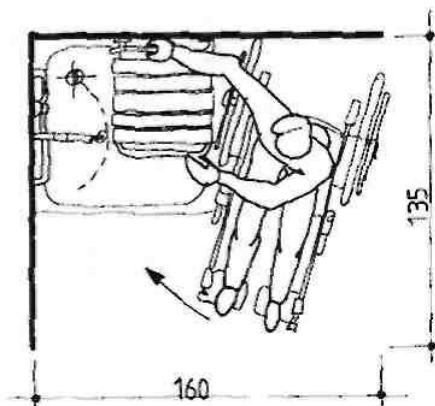
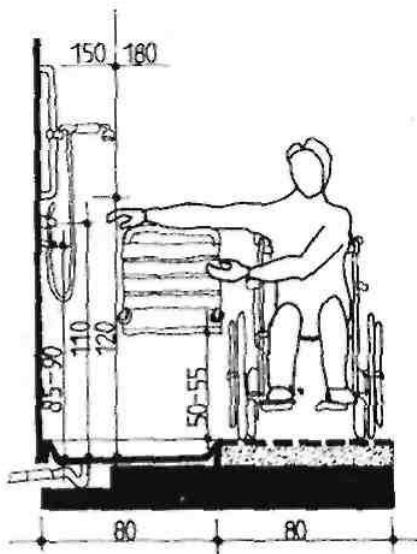
CAMERA DE DORMIT

CAMERA CU 2 PATURI

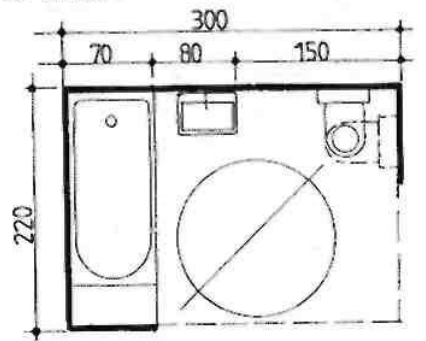
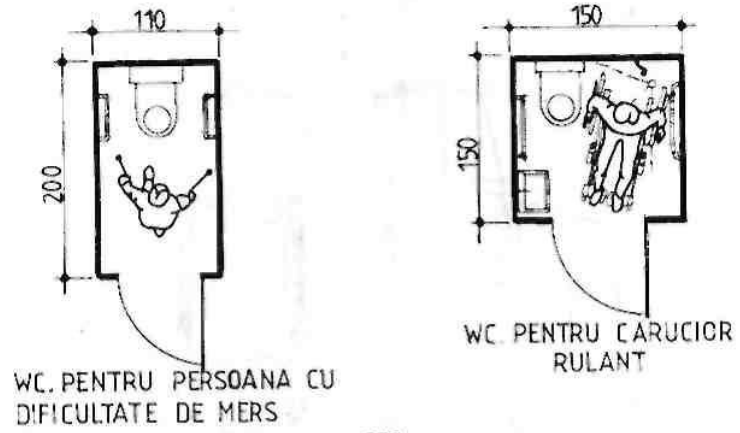


DUȘUL

- GABARITE PENTRU CĂRUCIOR RULANT

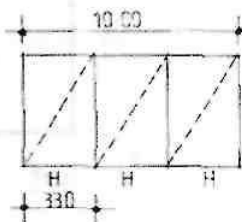
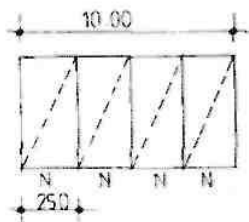
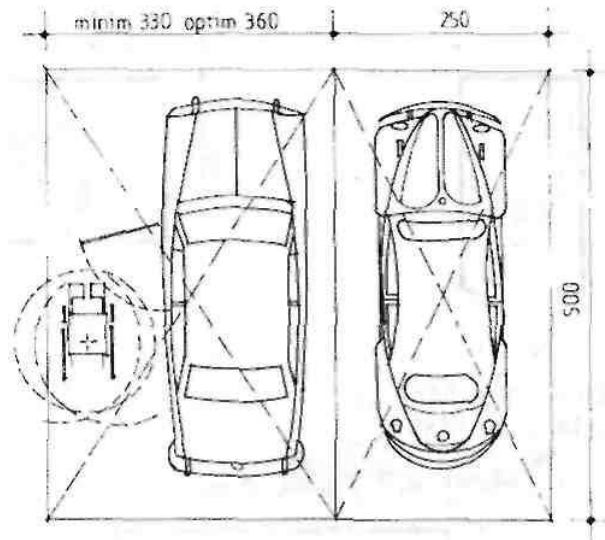


WC-UL ȘI BAIA



BAIE PENTRU CARUCIOR RULANT

GABARITE SI LOCURI PARCARE PENTRU AUTOTURISM SI_CARUCIOR RULANT



4. locuri de parcare obișnuite echivalează cu 3 locuri adaptate pentru handicapați.

