



www.qbz.gov.al

FLETORJA ZYRTARE E REPUBLIKËS SË SHQIPËRISË

Botim i Qendrës së Botimeve Zyrtare

Viti: 2017 – Numri: 46

Tiranë – E premte, 10 mars 2017

PËRMBAJTJA

	Faqe
Vendim i Këshillit të Ministrave nr. 159, datë 1.3.2017	Për miratimin e standardeve të projektimit të kopshteve..... 2893

**VENDIM****Nr. 159, datë 1.3.2017****PËR MIRATIMIN E STANDARDEVE
TË PROJEKTIMIT TË KOPSHTVEVE**

Në mbështetje të nenit 100 të Kushtetutës dhe të nenit 18, të ligjit nr.8402, datë 10.9.1998, “Për kontrollin dhe disiplinimin e punimeve të ndërtimit”, të ndryshuar, me propozimin e ministrit të Zhvillimit Urban, Këshilli i Ministrave

VENDOSI:

1. Miratimin e standardeve të projektimit të kopshteve, sipas tekstit bashkëlidhur këtij vendimi.

2. Këto standarde janë të detyrueshme në projektimin e kopshteve publike apo private që do të ndërtohen pas hyrjes në fuqi të këtij vendimi.

3. Ngarkohen institucionet shtetërore dhe subjektet private, të përfshira në procesin e projektimit, të miratimit të lejeve të ndërtimit dhe të inspektimit të kopshteve, për zbatimin e këtij vendimi.

Ky vendim hyn në fuqi pas botimit në Fletoren Zyrtare.

ZËVENDËSKRYEMINISTRI
Niko Peleshi



STANDARDE PËR PROJEKTIMIN E KOPSHTEVE

1 HYRJE

1.1 Objektivat

Ky Standard ka për qëllim që të shërbejë si referencë për të gjithë ata që janë të përfshirë në procesin e planifikimit, programimit, projektimit/dizajnit dhe ndërtimit të ndërtesave/hapësirave të reja të kopshteve apo në rehabilitimin e ndërtesave ekzistuese. Këto standarde janë parashikuar si për kopshtet e sektorit publik, ashtu edhe për kopshtet e sektorit privat.

Dokumenti ka për qëllim që të shërbejë si referencë për projektuesit e kopshteve dhe ndërtesave të shërbimit edukativ dhe social me interes të gjerë publik. Dokumenti përcakton dhe përshkruan hapësirat e nevojshme sipas llojit, madhësisë dhe specifikimeve në përputhje me standardet europiane për kopshtet në zonat urbane dhe ato rurale të Shqipërisë.

Këto standarde bëjnë të mundur që të krijohet një kuptim jo vetëm rreth hapësirave të nevojshme fizike të kopshtit, por edhe rreth faktorëve që ndikojnë në projektimin e tyre dhe cilësinë e mjedisit që duhet të arrihet brenda dhe rreth ndërtesave.

Standardet përfshijnë të dhënat rreth të gjitha llojeve të hapësirave të kopshtit: hapësirave edukative mësimore, hapësirave administrative dhe hapësirave të jashtme për aktivitete, si hapësirat për lojë dhe parkim. Këto standarde mund të përdoren për qëllime të ndryshme dhe për nivele të ndryshme, duke përfshirë:

- Projektimin e kopshteve të reja;
- Projektimin e kopshteve në objekte me përdorim miks;
- Projektimin e zgjerimeve të kopshteve ekzistuese;
- Vlerësimin dhe përmirësimin e hapësirave të kopshteve ekzistuese;
- Studimin e orendive dhe pajisjeve të kopshteve, si dhe furnizimin me to;
- Bazën referuese për studime rreth shfrytëzimit dhe efikasitetit të ndërtesave.

Përveç kësaj, në këto standarde përfshihen përcaktime për nivelet më të larta dhe më të ulëta dhe rreth projektimit të hapësirave edukuese dhe atyre pritëse të ndërtesave edukative sociale, duke marrë parasysh nevojën për përshtatshmëri dhe fleksibilitet në të ardhmen, si dhe efikasitetin në kosto. Në këtë mënyrë, standardet e paraqitura synojnë që të japin një kontribut thelbësor për projektimin e mirë të ndërtesave të kopshteve.

1.2 Si të shfrytëzohen këto standarde

Standardet e paraqitura të konsiderohen të detyrueshme për kopshtet e rinj ose gjatë rikonstruksionit të tyre. Këto standarde nuk aplikohen në kopshtet ekzistuese përveçse në rastin kur ato hyjnë në procesin e rikonstruksionit.

Gjithashtu, skicat dhe vizatimet e hapësirave tipike edukative të përfshira në këto standarde nuk kanë për qëllim që të kufizojnë projektuesit nga ofrimi i alternativave dhe zgjidhjeve të tjera për forma (dimensione dhe sipërfaqe) dhe rregullime të këtyre hapësirave në kuadër të kërkesave të njëjta, të cilat tejkalojnë normat minimale të evidentuara në këtë material.

1.3 Përmbledhja e temave

Përmbajtja e standardeve është e ndarë në dy kategori: (i) konceptet e përgjithshme dhe ato specifike, parametrat dhe normat, dhe (ii) përmbledhjet teknike me modele dhe udhëzime për çdo lloj hapësire dhe për hapësirat e jashtme dhe të brendshme. Kjo ndarje i mundëson projektuesit/përdoruesit që të mbledhë informacione në dy nivele:

- Të dhënat dhe udhëzimet e përgjithshme:
 - Konceptet e projektimit.
 - Normat e përgjithshme.
- Karakteristikat specifike, modelet e detajuara, të dhënat dhe udhëzimet:
 - Parametrat specifikë.
 - Udhëzimet dhe modelet për hapësirat e brendshme.
 - Udhëzimet dhe modelet për hapësirat e jashtme.

1.4 Modelet (llojet) dhe fletët e përmbledhjes teknike

Në çdo fletë të përmbledhjes teknike paraqiten të gjitha standardet, parametrat dhe elementet e nevojshme për hapësirat e brendshme duke përfshirë:

- Dimensionet dhe sipërfaqet që korrespondojnë me ato të planeve të kopshtit.
- Kërkesat për hapësira dhe aktivitete.
- Lidhjet me hapësirat e tjera të kopshtit dhe qasjet e nevojshme.
- Lista e pajisjeve sipas standardit me propozime për instalim/pozicionim.
- Kërkesat për hapësirë dhe skema funksionale.

Ky dokument do të përditësohet kohë pas kohe për të pasqyruar politikat dhe zhvillimet e reja apo të korrigjuara dhe kërkesat e parashtruara nga ministritë e linjës apo institucione të tjera të interesuara.

1.5 Shfrytëzuesit e standardeve

Ky dokument ka për qëllim që t'iu shërbejë të gjithë aktorëve që janë të përfshirë në procesin e planifikimit, programimit, projektimit/dizajnit dhe ndërtimit të ndërtesave/hapësirave të reja të kopshteve apo në rinovimin e ndërtesave ekzistuese të kopshteve. Këtu përfshihen:

- Të gjithë profesionistët që kanë të bëjnë me projektimin dhe ndërtimin e ndërtesave të kopshteve, duke përfshirë: organizatat projektuese, kompanitë konsulente, arkitektët, inxhinierët, si dhe profesionistët e tjerë të projektimit dhe ndërtimit.
- Ministritë, administratat vendore me drejtoritë përkatëse, administratat e tjera publike apo private, drejtorët e kopshteve, këshillat administrativë, administratorët dhe kujdestarët.



2 PËRKUFIZIME TË PËRGJITHSHME

2.1 Termat dhe përkufizimet

Kopësht – Është Institucion i Arsimit parashkollor i cili synon zhvillimin shoqëror, intelektual e fizik të çdo fëmije, ushtrimin e rregullave themelore të sjelljes e të higjienës, kultivimin e vlerave, si dhe përgatitjen për arsimin fillor. Kopshtet mund të jenë me ose pa ushqim dhe funksionojnë gjatë gjithë vitit.

Kopshti - frekuentohet nga fëmijë të moshës nga 3 deri në 6 vjeç.

Asnjë fëmijë nuk diskriminohet nga frekuentimi i kopshtit si pasojë e paaftësisë fizike, gjinisë, racës apo etnisë.

Sipërfaqe Bruto e Dyshemesë (SBD) – Tërësia e sipërfaqes së shfrytëzimit duke përfshirë muret e brendshme. SBD përfshin zonën që nevojitet për pajisjet, dollapët e përhershëm dhe instalimet elektrike dhe hidraulike.

Përshtatshmëria e mjediseve për PAK (me aftësi ndryshe)-krijimi i lehtësirave bazë për arritjen e shërbimeve që ofron kopshti nga PAK (me aftësi ndryshe).

Kapaciteti– Numri total i fëmijëve (nxënësve) që lejohet për çdo grup fëmijësh sipas moshës.

Klasë– Zona të përcaktuara nga ana arkitektonike ku mbledhet çdo grup nxënësish. Klasat mund të ndahen me mure ndarëse apo mure të pjesshme që mundësojnë lidhje të kontrolluara për nga ana pamore apo akustike me grupet e tjera.

Korridor pa krye – Është një korridori ku është e mundur dalja vetëm në një drejtim.

Fëmijë (nxënës) në Grupin I – Fëmijët nga 3 deri në 4 vjeç.

Fëmijë (nxënës) në Grupin II – Fëmijët nga 4 deri 5 vjeç.

Fëmijë (nxënës) në Grupin III (klasa përgatitore) – Fëmijët nga 5 deri 6 vjeç.

Zyra e drejtuesit - Hapësira e një kopshti ku zhvillon aktivitetin administrativ dhe pritës drejtori i kopshtit.

Hapësira e punës - Një pjesë e hapësirës së zyrës ku zhvillohet aktiviteti administrativ.

Hapësira e pritjes - Një pjesë e hapësirës së zyrës së ku zhvillohet aktiviteti i pritjes së prindërve, përfaqësuesve të administratës vendore ose qendrore.

Hapësirë mobilimi - Hapësira e nevojshme për vendosjen e mobilies në zyrë ku përfshihen



Dollap, Tavoline Pune, Karrike, Tavoline pritje

Hapësirë aktiviteti - Hapësira e nevojshme për të kryer aktivitetin në shërbim të edukimit të fëmijëve.

Salla për takimet prind/edukatore - Hapësira e një ambienti ku zhvillohen takimet javore konsultative prind/edukatore.

Salla për Psikologun/Punonjës Social - Hapësira e një ambienti ku zhvillohen takimet javore konsultative psikolog/punonjes social dhe fëmijë.

Salla për Infermierinë - Hapësira e një kopshti ku zhvillohen takimet javore konsultative mjek dhe fëmijë.

Zona e zhveshjes dhe tualeti - Hapësira e një kopshti ku pjesëtarët e stafit të kenë mundësi të ndërrohen, të pastrohen dhe të kryejnë nevojat e tyre personale.

Depo qendrore - Hapësira e një kopshti ku vendoset materiali mbështetës në shërbim të funksionimit racional të kopshtit.

Kuzhinë kryesore - Hapësira e një kopshti ku përgatiten vaktet kryesore.

Zona e lojës dhe ushqimit - Hapësira e një kopshti ku zhvillohen aktiviteti i lojës dhe të ushqyerit për grupet.

Zona e gjumit - Hapësira e një kopshti ku zhvillohet aktiviteti çlodhës.

Dhoma e izolimit - Hapësira e një kopshti ku parashikohet izolimi i fëmijëve të sëmurë, kryesisht me diarre akute, por edhe me temperaturë ose me çdo sëmundje të shfaqur.

2.2 Termat dhe përkufizimet për pjesën e mobilimit

Hapësirë mobilimi - Hapësira e nevojshme për vendosjen e mobilies në zyrë.

Tavolinë pune - Mobilie që përdoret për kryerjen e aktivitetit mendor.

Dollap - Një pajisje në të cilën ruhen dokumente dhe materiale që shërbejnë për zhvillimin e aktivitetit administrativ.

Tavolinë ngrënieje - Një mobilie që shërben për ushqimin nxënësve (shih foton), me materiale që duhet të jenë joalergjike si dhe të padëmshme për shëndetin e fëmijës.

Krevat - Një mobilie që shërben për vendosjen gjatë fazës së gjumit (shih foton), me materiale që duhet të jenë joalergjike si dhe të padëmshme për shëndetin e fëmijës.



Syprinë - Është sipërfaqja e punës për përgatitjen e ushqimit në kuzhinë.

ËC për fëmijë - Një pajisje higjieno-sanitare e përshtatshme për motakët ose të rriturit (shih foton), me përmasa për moshën e grupit

Lavaman i thellë për larjen e fëmijës - ajsje e furnizuar me ujë që shërben për larjen e fëmijës. Thellësia 0.3 m . Vetëm për grupin e parë (fëmijë nga 3 deri 4 vjeç).

Pllakë dushi - Pajisje për larje të plotë të trupit, duke qëndruar kryesisht në këmbë.

Lavamani - Pajisje e furnizuar me ujë që shërben për larje të përgjithshme.

Makinë larëse enë kuzhine (lavastovilje) - Një pajisje elektrike që përdoret për larjen e enëve në të.

Frigorifer - Një pajisje në të cilën barnat ruhen në temperaturë të ftohtë.

Aspirator - Pajisje elektrike që kryen funksionin e thithjes mekanike ose motorike të gazrave e avujve në Mjediset e zonës së zhveshjes dhe tualetit.

Sobë gatimi - Një pajisje e cila përdor elektricitetin ose gazin, për të prodhuar nxehtësi, për të gatuar apo ngrohur ushqim.

Tapet sfungjeri - Tapet modular me bazë sfungjeri. Çdo modul është me përmasa 0.4 x 0.4 m dhe ka ngjyra të ndryshme me materiale që duhet të jenë joalergjike si dhe të padëmshme për shëndetin e fëmijës.

Përdoret si vend ku rrinë të luajnë fëmijët.

Teatri - Hapësirë e nevojshme për të zhvilluar aktivitete teatrale në klasë.

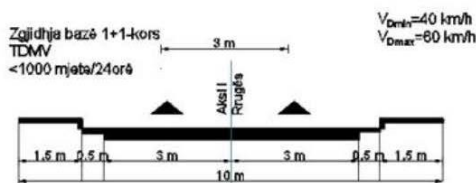
3 STANDARDET URBANE PËR NDËRTIMIN E OBJEKTEVE TË ARSIMIT PARASHKOLLOR

3.1 Pozicionimi

- Kopshtet duhet të pozicionohen mundësisht afër zonave të banimit dhe të jenë lehtësisht të aksesueshme nga popullata e interesuar për shërbimin.
- Pozicionimi duhet të koordinohet me struktura të tjera që kanë të bëjnë me shërbimet sociale ose institucionet arsimore parashkollore.
- Karakteristikat gjeo-morfologjike të terrenit duhet të sigurojnë një përdorim të përshtatshëm dhe të rehatshëm të kopshtit në çdo stinë. Trualli për ndërtimin e kopshteve duhet të jetë i sheshtë, i thatë dhe larg zonave industriale dhe objekteve që çlirojnë lëndë të dëmshme për shëndetin.
- Materialet e përdorura për ndërtimin dhe mobilimin e mjediseve të kopshteve duhet të jenë jo të dëmshme për fëmijët (antibakteriale dhe antialergjike).
- Kopshtet duhet të aksesohen të paktën nga një rrugë minimalisht me dimensione trup ruge 10 (dhjetë) metra të ndara si vijon: 1.5m trotuar : 7m karexhatë : 1.5m trotuar.

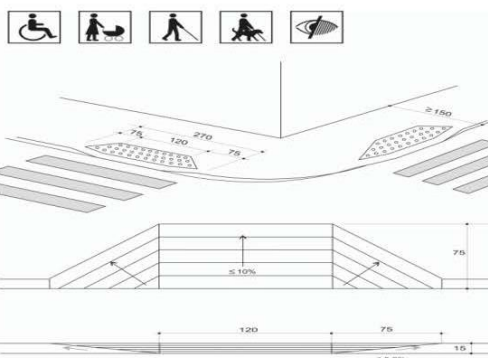
RRUGË E KATEGORISË E

RRUGË URBANE LAGJE



Pamje e marrë nga VKM nr.628, Dt. 15.07.2015, "Për miratimin e Rregullave Teknike të Projektimit dhe Ndërtimit të Rrugëve".

- Rrugët duhet të jenë të paisura më elementët e përshtatshmërisë për PAK
-





Skica 35 e marrë nga VKM Nr.1503, datë 19.11.2008 "Për shfrytëzimin e hapësirave nga ana e personave me aftësi të kufizuar", (sipas rastit duhet edhe skica 36 e 37 të rregullores)

- Distanca e ndërtimeve të ndryshme nga kufiri i pronës së kopshtit duhet të jenë në përputhje me përcaktimet e VKM. Nr. 408, Dt. 13.05.2015, Neni 34, Pikat 2, 3 dhe 5.

**Distanca për kopshtet matet nga kufiri i truallit (pronës) ku është ngritur kopshti dhe jo nga muri i ndërtesës së kopshtit.*

3.2 Normat minimale të pronës për ndërtimin e kopshtit

- Sipërfaqja totale e pronës për ndërtimin e kopshtit duhet të llogaritet të paktën 18-25 m²/fëmijë dhe me sipërfaqe që lëviz nga 1000 - 1500 m² në total.
- Koeficienti i shfrytëzimit duhet të jetë jo më shumë se 25%.
- Dimesionimi i hapësirave të ndërtimit (jo të pronës) që duhet të marrë në konsideratë është në varrësi të tipit të kopshtit.

Për informacione të tjera referojuni VKM 671, dt. 29.07.2015 "Për miratimin e Rregullores së planifikimit të territorit" Neni 83

3.2.1 Normat minimale të aksesueshmërisë

- Në sheshin e objektit, pranë hyrjes ku pozicionohet rampa të parashikohet së paku 1 (një) vend parkimi për PAK me përmasat dhe simbolikën sipas standarteve në VKM Nr.1503, datë 19.11.2008 "Për shfrytëzimin e hapësirave nga ana e personave me aftësi të kufizuar"
- Së paku një nga hyrjet, mundësisht hyrja kryesore në ndërtesë, të jetë e aksesueshme për PAK (me aftësi ndryshe) sipas përcaktimeve në VKM Nr.1503, datë 19.11.2008 "Për shfrytëzimin e hapësirave nga ana e personave me aftësi të kufizuar", por gjithsesi duke përdorur rampa me gjerësi 120 cm; pjerrësi 6-8%; parrmakë në të dy krahët me korimano në lartësi 60 cm dhe 90 cm. (në fillim dhe në fund, parrmaku të zgjatet 30 cm më shumë nga plani i pjerrët. Në rastet kur rampa është më e gjatë se 600 cm, të parashikohet sheshpushim plan (pa pjerrësi) me gjerësi 150 cm. Shtresa e sipërme e rampës të jetë me material jo rrëshqitës. Në fillim dhe në fund të rampës dhe në çdo ndryshim niveli, të vendosen shirita për PAK me vështirësi në shikim.
- Korridori duhet të jetë i lirë nga pengesat dhe disnivelet. Pragjet në rast se ka të tillë, të jenë më pak se 3 cm. Në mes të koridorit të vendosen shirita orientuese me gjerësi 40 cm me tingull dhe ngjyrë me kontrast me pjesën tjetër të dyshemesë. Në të dy krahët e koridorit të vendosen korimano (me diametër 3-4 cm) në lartësi 60 cm dhe 90 cm.



- Dyshemeja në koridoret, klasat dhe të gjitha mjediset e shërbimit të shtrohet me materiale jo rrëshqitëse. Në korridoret dhe hapësirat shpërndarëse në mjediset e shërbimit duhet të vendosen shirita me gjerësi 40 cm, me tingull dhe ngjyrë në kontrast me pjesën tjetër të dyshemesë.
- Shkallët të jenë me gjerësi 110-120 cm. dhe përmasa: shkelja 30-33 cm dhe ngjitja 15 cm sipas formulës 1 hap shkallë + 2 lartësi (ballina) = 62 ÷ 64 cm. Në çdo bazamak të vendosen shirita abrazive. Para fillimit dhe në përfundim të shkallës, si edhe të gjitha planet ngjites të jenë me ngjyrë me kontrast me bazamakët për lehtësi përdorimi nga PAK me vështirësi në shikim. Shkallët duhet të jenë të paisura me parrak në të dy krahët me korimano të pozicionuara në lartësi 60 cm. dhe 90 cm. Prraku duhet të zgjatet 30 cm në fillim dhe në fund të shkallës
- Në rastet e objekteve me 2 kate, për arritjen e katit të parë të përdoren mundësisht ashensorë ose platforma ngritëse.
- Dyert e klasave dhe në të gjitha mjediset e shërbimit të jenë me gjerësi 85-90 cm dhe lehtësisht të manovrueshme nga PAK; me hapje nga jashtë; me dorezë në lartësi 80- 90 cm dhe me ngjyrë të dallueshme nga muret rrethuese.
- Hapësira e lirë në klasat duhet të jetë një rreth me diametër 150 cm.
- Distanca mes tavolinave në klasa duhet të jetë 120 cm.
- Në hollin kryesor, pranë hyrjes në ndërtesë, të vendoset një plan orientues për lëvizje në ndërtesë, i cili duhet të jetë i realizuar në formë relievore dhe të plotësojë kushtet:
 - të jetë i vendosur horizontalisht deri në 90 cm lartësi dhe vertikalisht deri në 180 cm lartësi nga kuota e dyshemesë.
 - të përmbajë informacion në shkrimin Braille;
 - prej derës hyrëse të ndërtesës deri te plani të ketë shirit drejtues në kahje të lëvizjes

3.3 Karakteristikat organizative

Kopshti mund të ketë 1, 3 ose disa grupe. Principi bazë i planifikimit të ndërtimit të një kopshti, është ndarja në grupe.

Çdo grup do të ketë nga 10 fëmijë deri në një maksimum 30 fëmijë. Ndarja e fëmijëve në grupe bëhet në bazë të grup moshave:

- Grupi i parë, fëmijë (nxënës) 3 vjeç (deri në 15 fëmijë).
- Grupi i dytë, fëmijë 4 vjeç (deri në 25 fëmijë).
- Grupi i tretë, fëmijë nga 5-6 vjeç (deri në 30 fëmijë).

Grupet e fëmijëve në kopshte në zona urbane, formohen kur frekuentojnë rregullisht me jo më pak se 25 fëmijë.

Grupet e fëmijëve në kopshte në zona rurale, formohen kur frekuentojnë rregullisht me jo më pak se 15 fëmijë.

Grupet e fëmijëve në kopshte në zona rurale të thella dhe malore, formohen kur frekuentojnë rregullisht me jo më pak se 10 fëmijë.



KARAKTERISTIKAT TIPOLOGJIKE DHE DIMENSIONALE

3.4 Dimensionet e rekomanduara të kopshteve

Mjediset dhe hapësirat që do të përcaktohen më poshtë bazuar në standarde duhet të organizohen (nëse kjo është e mundur) në një kat mbi tokë. Megjithatë mund të propozohen dhe zgjidhje të ndryshme si me dy kate ku të dy katet janë mbi tokë ose një kat mund të propozohet edhe gjysmë i futur nën tokë. Në rastin e dytë (për katin gjysmë nëntokë) hapësirat që do t'iu dedikohen fëmijëve duhet të jenë patjetër në katin mbi tokë.

Për lartësinë e ambienteve duhet pasur parasysh që kopshti të plotësojë standardet e projektimit të banesave sipas VKM 626 datë 15.07.2015.

Kopshtet ndahen në kopshte me ushqim dhe kopshte pa ushqim.

Nën këto kategori kryesore gjenden disa tipe të ndryshme kopshtesh si :

1. Kopshte me grupe të vecantë (ku çdo grup-moshë ka hapësirën e vetë)
2. Kopshte me grupe mikse (Ku ka një hapësirë unike për të tre grup-moshat. Në përgjithësi këto kopshte janë vendosur në zona rurale, periferi urbane ose rurale të thella dhe malore).
3. Kopshte të kombinuara si – kopësht +shkollë, kopësht +cerdhe, kopësht + pallat.
4. Kopshte me grupe përgatitore të moshës 5 – 6 vjeç që hapen në mjedise të shkollave dhe kopshteve për fëmijët që nuk e kanë frekuentuar më parë kopshtin dhe frekuentojnë vetëm grupin përgatitor që i përgatit për klasën e parë.

3.4.1 Kopshte me grupe të vecanta, në zonat urbane.

Kjo tipologji ndahet me lavanderi ose pa lavanderi, me drekë dhe pa drekë dhe në bazë grupesh me një grup, tre grupe, katër grupe, gjashtë grupe dhe nëntë grupe. Në nivel funksional dhe dimensional duhet të kenë sipërfaqet minimale si më poshtë (këto sipërfaqe janë minimalet e ndërtesës jo të truallit ku do të ndërtohet kopshti):

A. Kopshte me ushqim zonat urbane me lavanderi

• Me një grup	m ² / fëmijë	4,60
• Me dy grupe	m ² / fëmijë	4,00
• Me katër grupe	m ² / fëmijë	3,66
• Me gjashtë grupe	m ² / fëmijë	3,62
• Me nëntë grupe	m ² / fëmijë	3,47

B. Kopshte me ushqim zonat urbane pa lavanderi

• Me një grup	m ² / fëmijë	4,35
• Me dy grupe	m ² / fëmijë	3,88
• Me tre grupe	m ² / fëmijë	3,56
• Me gjashtë grupe	m ² / fëmijë	3,53
• Me nëntë grupe	m ² / fëmijë	3,42



C. Kopshte pa ushqim zonat urbane me lavanderi

• Me një grup	m ² / fëmijë	4,00
• Me tre grupe	m ² / fëmijë	3,60
• Me katër grupe	m ² / fëmijë	3,42

D. Kopshte pa ushqim zonat urbane pa lavanderi

• Me një grupe	m ² /femije	3,96
• Me tre grupe	m ² /femije	3,48
• Me kater grupe	m ² /femije	3,32



A. Kopshte me ushqim zonat urbane me lavanderi

Kopshet me ushqim ne zonat urbane me lavanderi / me nje grup 4,60 m²/femije				
ADMINISTRATA		HOLLI + KORRIDORET	DHOMAT	
Drejtoria	9m²	13,5m²	Hapesire loje+ngrenie+ fjetje	45m²
Infermieri + Psikolog (ambient unik)	9m²		Ëc	5m²
Depo+ lavanderi	6m²		Filter hyrje	7,5m²
Kuzhina	15m²			
Ëc	5m²			
Tot	44m²		13,5m²	Tot

TOTALI = 44m² + 13,5 m² + 57,5 m² = 115 m²

(Nje grup minimalisht ka ne qytet 25 femije.

Siperfaqja minimale e ndertesës eshte 25 x 4,6 m²/fem = 115 m²)

Lejohen variacione në plus/minus deri në 10%.

Përcaktimi i hapësirave për kategoritë e sipërcituara, veçanërisht tualetet, duhet të parashikohet sipas standarteve për përdorim nga stafi PAK (me aftësi ndryshe).

Kopshet me ushqim ne zonat urbane me lavanderi / me tre grupe 4,00 m²/femije				
ADMINISTRATA		HOLLI + KORRIDORET	DHOMA (kemi tre dhoma total)	
Drejtoria	12m²	18m²	Hapesire loje+ngrenie+ fjetje	45m²
Infermieri +	9m²			
Psikolog			Ëc	5m²
Depo	5m²		Filter hyrje	7,5m²
Lavanderi	6m²			
Zona e shveshjes e stafit	10m²			
Kuzhina	20m²			
Ëc	5m²			
Tot	67m²	18m²	Tot 57,5 x 3 =	173 m²

TOTALI = 67m² + 18 m² + 173 m² = 258 m²

(Nje grup minimalisht ka ne qytet 25 femije.

Siperfaqja minimale e ndertesës eshte 25 x 3 grupe x 4,00 m²/fem = 300 m²)

Lejohen variacione në plus/minus deri në 10%



Përcaktimi i hapësirave për kategoritë e sipërcituara, veçanërisht tualetet, duhet të parashikohet sipas standarteve për përdorim nga stafi PAK (me aftësi ndryshe).

Kopshet me ushqim ne zonat urbane me lavanderi / me kater grupe 3,66 m ² /femije				
ADMINISTRATA		HOLLI + KORRIDORET	DHOMA (kemi katër dhoma total)	
Drejtoria	15m ²	22m ²	Hapesire loje+ngrenie+ fjetje	45m ²
Infermieri	9m ²		Ëc	5m ²
Psikolog	9m ²		Filter hyrje	7,5m ²
Dhoma e izolimit	6m ²		Tot 57,5 x 4 =	230m²
Takim prinder edukatore	12m ²			
Depo	10m ²		<i>Keshillohet jo e detyrueshme</i>	
Lavanderi	10m ²		Hapesire gjumi me vete	1,2 m ² /f Min30m ²
Zona e shveshjes e stafit	10m ²		Hapesire mbeshtetese	0,3 m ² /f Min7,5m ²
Kuzhina	24m ²			
Ëc	9m ²			
Tot	114m²	22m²	Tot	230m²

TOTALI = 114m² + 22 m² + 230 m² = 366 m²

(Nje grup minimalisht ka në qytet 25 femije.

Siperfaqja minimale e nderteses eshte 25 x 4 grupe x 3,66 m²/fem = 366 m²)

(Nese te Dhomat shtohen edhe Hapesirat e gjumit me vete dhe hapesira mbeshtetese atehere standarti i projektimit te kopshtit i shtohet edhe 1 ,5 m²/femije)

Ky tip kopshti mund te projektohet me dy kate.

Lejohen variacione në plus/minus deri në 10%.

Përcaktimi i hapësirave për kategoritë e sipërcituara, veçanërisht tualetet, duhet të parashikohet sipas standarteve për përdorim nga stafi PAK (me aftësi ndryshe).



Kopshet me ushqim ne zonat urbane me lavanderi / me gjashtë grupe 3,62 m ² /femije				
ADMINISTRATA		HOLLI + KORRIDORET	DHOMA (kemi gjashtë dhoma total)	
Drejtoria	15m ²	62m ²	Hapesire loje+ngrenie+fjetje	45m ²
Infermieri	9m ²		Ëc	5m ²
Psikolog	9m ²		Filter hyrje	7,5m ²
Dhoma e izolimit	6m ²		Tot 57,5 x 6 =	345m ²
Takim prinder edukatore	18m ²			
Depo	15m ²		Keshillohet jo e detyrueshme	
Lavanderi	10m ²		Hapesire gjumi me vete	1,2 m ² /f Min30m ²
Zona e shveshjes e stafit	15m ²		Hapesire mbeshtetese	0,3 m ² /f Min7,5m ²
Kuzhina	30m ²			
Ëc	9m ²			
Tot	136m ²	62m ²	Tot	345m ²

TOTALI = 136m² + 62 m² + 345 m² = 543 m²

(Nje grup minimalisht ka ne qytet 25 femije.

Siperfaqja minimale e nderteses eshte 25 x 6 grupe x 3,62 m²/fem = 543 m²)

(Nese te Dhomat shtohen edhe Hapesirat e gjumit me vete dhe hapesira mbeshtetese atehere standarti i projektimit te kopshtit i shtohet edhe 1 ,5 m²/femije)

Ky tip kopshti mund te projektohet me dy kate.

Lejohen variacione në plus/minus deri në 10%

Përcaktimi i hapësirave për kategoritë e sipërcituara, veçanërisht tualetet, duhet të parashikohet sipas standarteve për përdorim nga stafi PAK (me aftësi ndryshe).



Kopshet me ushqim ne zonat urbane me lavanderi / me nëntë grupe 3,47 m ² /femije				
ADMINISTRATA		HOLLI + KORRIDORET	DHOMA (kemi gjashtë dhoma total)	
Drejtoria	15m ²	112,25m ²	Hapesire loje+ngrenie+ fjetje	45m ²
Infermieri	12m ²		Ëc	5m ²
Psikolog	12m ²		Filter hyrje	7,5m ²
Dhoma e izolimit	10 m ²		Tot 57,5 x 9 =	517,5m²
Takim prinder edukatore	18m ²			
Depo	15m ²		<i>Keshillohet jo e detyrueshme</i>	
Lavanderi	15m ²		Hapesire gjumi me vete	1,2 m ² /f Min30m ²
Zona e shveshjes e stafit	15m ²		Hapesire mbeshtetese	0,3 m ² /f Min7,5m ²
Kuzhina	30m ²			
Ëc	9m ²			
Tot	151m²	112,25m²	Tot	517,5m²

TOTALI = 151m² + 112,25 m² + 517,5 m² = 780,75 m²

(Nje grup minimalisht ka ne qytet 25 femije.

Siperfaqja minimale e ndertesës eshte 25 x 9 grupe x 3,47 m²/fem = 780,75 m²)

**(Nese te Dhomat shtohen edhe Hapesirat e gjumit me vete dhe hapesira mbeshtetese
atehere standarti i projektimit te kopshtit i shtohet edhe 1 ,5 m²/femije)**

Ky tip kopshti mund te projektohet me dy kate.

Lejohen variacione në plus/minus deri në 10%.

Përcaktimi i hapësirave për kategoritë e sipërcituara, veçanërisht tualetet, duhet të parashikohet sipas standarteve për përdorim nga stafi PAK (me aftësi ndryshe).

Për kopshtet me më shumë se nëntë grupe referojuni tabelës së kopshteve me gjashtë grupe në zonat urbane me lavanderi.



B. Kopshte me ushqim zonat urbane pa lavanderi

Kopshet me ushqim ne zonat urbane pa lavanderi / me nje grup 4,35 m²/femije				
ADMINISTRATA		HOLLI + KORRIDORET	DHOMAT	
Drejtoria	9m²	8,25m²	Hapesire loje+ngrenie+ fjetje	45m²
Infermieri + Psikolog (ambient unik)	9m²		Ëc	5m²
Depo	5m²		Filter hyrje	7,5m²
Kuzhina	15m²			
Ëc	5m²			
Tot	43m²		8,25m²	Tot

TOTALI = 43m² + 8,25 m² + 57,5 m² = 108,75 m²

(Nje grup minimalisht ka ne qytet 25 femije.

Siperfaqja minimale e nderteses eshte 25 x 4,35 m²/fem = 108,75 m²)

Lejohen variacione në plus/minus deri në 10%.

Përcaktimi i hapësirave për kategoritë e sipërcituara, veçanërisht tualetet, duhet të parashikohet sipas standarteve për përdorim nga stafi PAK (me aftësi ndryshe).

Kopshet me ushqim ne zonat urbane pa lavanderi / me tre grupe 3,88 m²/femije				
ADMINISTRATA		HOLLI + KORRIDORET	DHOMA (kemi tre dhomatotal)	
Drejtoria	12m²	18m²	Hapesire loje+ngrenie+ fjetje	45m²
Infermieri +	9m²			
Psikolog			Ëc	5m²
Depo	5m²		Filter hyrje	7,5m²
Zona e shveshjes e stafit	10m²			
Kuzhina	20m²			
Ëc	5m²			
Tot	61m²	18m²	Tot 57,5 x 3 =	173 m²

TOTALI = 61m² + 18 m² + 173 m² = 252 m²

(Nje grup minimalisht ka ne qytet 25 femije.

Siperfaqja minimale e nderteses eshte 25 x 3 grupex 3,88 m²/fem = 194 m²)

Lejohen variacione në plus/minus deri në 10%.

Përcaktimi i hapësirave për kategoritë e sipërcituara, veçanërisht tualetet, duhet të parashikohet sipas standarteve për përdorim nga stafi PAK (me aftësi ndryshe).



Kopshet me ushqim ne zonat urbane pa lavanderi / me kater grupe 3,56 m ² /femije				
ADMINISTRATA		HOLLI + KORRIDORET	DHOMA (kemi katër dhoma total)	
Drejtoria	15m ²	22m ²	Hapesire loje+ngrenie+ fjetje	45m ²
Infermieri	9m ²		Ëc	5m ²
Psikolog	9m ²		Filter hyrje	7,5m ²
Dhoma e izolimit	6m ²		Tot 57,5 x 4 =	230m²
Takim prinder edukatore	12m ²			
Depo	10m ²		<i>Keshillohet jo e detyrueshme</i>	
Zona e zhveshjes e stafit	10m ²		Hapesire gjumi me vete	1,2 m ² /f Min30m ²
Kuzhina	24m ²		Hapesire mbeshtetese	0,3 m ² /f Min7,5m ²
Ëc	9m ²			
Tot	104m²	22m²	Tot	230m²

TOTALI = 104m² + 22 m² + 230 m² = 356 m²

(Nje grup minimalisht ka në qytet 25 femije.

Siperfaqja minimale e nderteses eshte 25 x 4 grupe x 3,56 m²/fem = 356 m²)

(Nese te Dhomat shtohen edhe Hapesirat e gjumit me vete dhe hapesira mbeshtetese atehere standarti i projektimit te kopshtit i shtohet edhe 1 ,5 m²/femije)

Ky tip kopshti mund te projektohet me dy kate.

Lejohen variacione në plus/minus deri në 10%.

Përcaktimi i hapësirave për kategoritë e sipërcituara, veçanërisht tualetet, duhet të parashikohet sipas standarteve për përdorim nga stafi PAK (me aftësi ndryshe).



Kopshet me ushqim ne zonat urbane pa lavanderi / me gjashtë grupe 3,53 m ² /femije				
ADMINISTRATA		HOLLI + KORRIDORET	DHOMA (kemi gjashtë dhoma total)	
Drejtoria	15m ²	58,5m ²	Hapesire loje+ngrenie+ fjetje	45m ²
Infermieri	9m ²		Ëc	5m ²
Psikolog	9m ²		Filter hyrje	7,5m ²
Dhoma e izolimit	6m ²		Tot 57,5 x 6 =	345m²
Takim prinder edukatore	18m ²			
Depo	15m ²		<i>Keshillohet jo e detyrueshme</i>	
Zona e shveshjes e stafit	15m ²		Hapesire gjumi me vete	1,2 m ² /f Min30m ²
Kuzhina	30m ²		Hapesire mbeshtetese	0,3 m ² /f Min7,5m ²
Ëc	9m ²			
Tot	126m²	58,5m²	Tot	345m²

TOTALI = 126m² + 58,5 m² + 345 m² = 529,5 m²

(Nje grup minimalisht ka ne qytet 25 femije.

Siperfaqja minimale e nderteses eshte 25 x 6 grupe x 3,53 m²/fem = 529,5 m²)

(Nese te Dhomat shtohen edhe Hapesirat e gjumit me vete dhe hapesira mbeshtetese atehere standarti i projektimit te kopshtit i shtohet edhe 1 ,5 m²/femije)

Ky tip kopshti mund te projektohet me dy kate.

Lejohen variacione në plus/minus deri në 10%.

Përcaktimi i hapësirave për kategoritë e sipërcituara, veçanërisht tualetet, duhet të parashikohet sipas standarteve për përdorim nga stafi PAK (me aftësi ndryshe).



Kopshet me ushqim ne zonat urbane pa lavanderi / me nëntë grupe 3,42 m ² /femije				
ADMINISTRATA		HOLLI + KORRIDORET	DHOMA (kemi gjashtë dhoma total)	
Drejtoria	15m ²	116m ²	Hapesire loje+ngrenie+ fjetje	45m ²
Infermieri	12m ²		Ëc	5m ²
Psikolog	12m ²		Filter hyrje	7,5m ²
Dhoma e izolimit	10 m ²		Tot 57,5 x 9 =	517,5m²
Takim prinder edukatore	18m ²			
Depo	15m ²		<i>Keshillohet jo e detyrueshme</i>	
Zona e shveshjes e stafit	15m ²		Hapesire gjumi me vete	1,2 m ² /f Min30m ²
Kuzhina	30m ²		Hapesire mbeshtetese	0,3 m ² /f Min7,5m ²
Ëc	9m ²			
Tot	136m²	116m²	Tot	517,5m²

TOTALI = 136m² + 116 m² + 517,5 m² = 769,5 m²

(Nje grup minimalisht ka ne qytet 25 femije.

Siperfaqja minimale e nderteses eshte 25 x 9 grupe x 3,42 m²/fem = 769,5 m²)

(Nese te Dhomat shtohen edhe Hapesirat e gjumit me vete dhe hapesira mbeshtetese atehere standarti i projektimit te kopshtit i shtohet edhe 1 ,5 m²/femije)

Ky tip kopshti mund te projektohet me dy kate.

Lejohen variacione në plus/minus deri në 10%.

Përcaktimi i hapësirave për kategoritë e sipërcituara, veçanërisht tualetet, duhet të parashikohet sipas standarteve për përdorim nga stafi PAK (me aftësi ndryshe).

Për kopshet me më shumë se nëntë grupe referojuni tabelës së kopshteve me gjashtë grupe në zonat urbane pa lavanderi.



C. Kopshte pa ushqim zonat urbane me lavanderi

Kopshet pa ushqim ne zonat urbane me lavanderi / me nje grup 4,00 m²/femije				
ADMINISTRATA		HOLLI + KORRIDORET	DHOMAT	
Drejtoria	9m²	13,5m²	Hapesire loje+ngrenie+ fjetje	45m²
Infermieri + Psikolog (ambient unik)	9m²		Ëc	5m²
Depo+ lavanderi	6m²		Filter hyrje	7,5m²
Ëc	5m²			
Tot	29m²	13,5m²	Tot	57,5m²

TOTALI = 29m² + 13,5 m² + 57,5 m² = 100 m²

(Nje grup minimalisht ka ne qytet 25 femije.

Siperfaqja minimale e ndertesës eshte 25 x 4,00 m²/fem = 100 m²)

Lejohen variacione në plus/minus deri në 10%.

Përcaktimi i hapësirave për kategoritë e sipërcituara, veçanërisht tualetet, duhet të parashikohet sipas standarteve për përdorim nga stafi PAK (me aftësi ndryshe).

Kopshet pa ushqim ne zonat urbane me lavanderi / me tre grupe 3,60 m ² /femije				
ADMINISTRATA		HOLLI + KORRIDORET	DHOMA (kemi tre dhoma total)	
Drejtoria	12m ²	18m ²	Hapesire loje+ngrenie+ fjetje	45m ²
Infermieri +Psikolog	9m ²		Ëc	5m ²
Depo	5m ²		Filter hyrje	7,5m ²
Lavanderi	6m ²			
Zona e shveshjes e stafit	10m ²			
Ëc	5m ²			
Tot	47m²	18m²	Tot 57,5 x 3 =	173 m²

TOTALI = 47m² + 18 m² + 173 m² = 238 m²

(Nje grup minimalisht ka ne qytet 25 femije.

Siperfaqja minimale e ndertesës eshte 25 x 3 grupex 3,60 m²/fem = 180 m²)

Lejohen variacione në plus/minus deri në 10%

Përcaktimi i hapësirave për kategoritë e sipërcituara, veçanërisht tualetet, duhet të parashikohet sipas standarteve për përdorim nga stafi PAK (me aftësi ndryshe).



Kopshet pa ushqim ne zonat urbane me lavanderi / me kater grupe 3,42 m ² /femije				
ADMINISTRATA		HOLLI + KORRIDORET	DHOMA (kemi katër dhoma total)	
Drejtoria	15m ²	22m ²	Hapesire loje+ngrenie+ fjetje	45m ²
Infermieri	9m ²		Ëc	5m ²
Psikolog	9m ²		Filter hyrje	7,5m ²
Dhoma e izolimit	6m ²		Tot 57,5 x 4 =	230m²
Takim prinder edukatore	12m ²			
Depo	10m ²		<i>Keshillohet jo e detyrueshme</i>	
Lavanderi	10m ²			
Zona e shveshjes e stafit	10m ²		Hapesire mbeshtetese	0,3 m ² /f Min7,5m ²
Ëc	9m ²			
Tot	90m²	22m²	Tot	230m²

TOTALI = 90m² + 22 m² + 230 m² = 342 m²

(Nje grup minimalisht ka në qytet 25 femije.

Siperfaqja minimale e nderteses eshte 25 x 4 grupe x 3,42 m²/fem = 342 m²)

(Nese te Dhomat shtohen edhe hapësira mbeshtetese atehere standarti i projektimit te kopshtit i shtohet edhe 0 ,3 m²/femije)

Ky tip kopshti mund te projektohet me dy kate.

Lejohen variacione në plus/minus deri në 10%.

Përcaktimi i hapësirave për kategoritë e sipërcituara, veçanërisht tualetet, duhet të parashikohet sipas standarteve për përdorim nga stafi PAK (me aftësi ndryshe).

**D. Kopshte pa ushqim**

Kopshtet pa ushqim ne zonat urbane / me nje grup 3,96 m²/femije				
ADMINISTRATA		HOLLI + KORRIDORET	DHOMAT	
Drejtoria	9m²	13,5m²	Hapesire loje+ngrenie+ fjetje	45m²
Infermieri + Psikolog (ambient unik)	9m²		Ëc	5m²
Depo	5m²		Filter hyrje	7,5m²
Ëc	5m²			
Totali	28m²	13,5m²	Totali	57,5m²

TOTALI = 28m² + 13,5 m² + 57,5 m² = 99 m²

(Nje grup minimalisht ka ne qytet 25 femije.

Siperfaqja minimale e nderteses eshte 25 x 3,96 m²/fem = 99 m²)

Lejohen variacione në plus/minus deri në 10%.

Përcaktimi i hapësirave për kategoritë e sipërcituara, veçanërisht tualetet, duhet të parashikohet sipas standarteve për përdorim nga stafi PAK (me aftësi ndryshe).

Kopshtet pa ushqim ne zonat urbane / me tre grupe 3,48 m ² /femije				
ADMINISTRATA		HOLLI + KORRIDORET	DHOMA (kemi tre dhoma total)	
Drejtoria	12m ²	18m ²	Hapesire loje+ngrenie+ fjetje	45m ²
Infermieri +Psikolog	9m ²		Ëc	5m ²
Depo	5m ²		Filter hyrje	7,5m ²
Zona e shveshjes e stafit	10m ²			
Ëc	5m ²			
Tot	41m²	18m²	Tot 57,5 x 3 =	173 m²

TOTALI = 41m² + 18 m² + 173 m² = 232 m²

(Nje grup minimalisht ka ne qytet 25 femije.

Siperfaqja minimale e nderteses eshte 25 x 3 grupex 3,48 m²/fem = 174 m²)

Lejohen variacione në plus/minus deri në 10%

Përcaktimi i hapësirave për kategoritë e sipërcituara, veçanërisht tualetet, duhet të parashikohet sipas standarteve për përdorim nga stafi PAK (me aftësi ndryshe).



Kopshet pa ushqim ne zonat urbane me kater grupe 3,32 m ² /femije				
ADMINISTRATA		HOLLI + KORRIDORET	DHOMA (kemi katër dhoma total)	
Drejtoria	15m ²	22m ²	Hapesire loje+ngrenie+ fjetje	45m ²
Infermieri	9m ²		Ëc	5m ²
Psikolog	9m ²		Filter hyrje	7,5m ²
Dhoma e izolimit	6m ²		Tot 57,5 x 4 =	230m²
Takim prinder edukatore	12m ²			
Depo	10m ²		<i>Keshillohet jo e detyrueshme</i>	
Zona e shveshjes e stafit	10m ²			
Ëc	9m ²		Hapesire mbeshtetese	0,3 m ² /f Min7,5m ²
Tot	80m²	22m²	Tot	230m²

TOTALI = 80m² + 22 m² + 230 m² = 332 m²

(Nje grup minimalisht ka në qytet 25 femije.

Siperfaqja minimale e nderteses eshte 25 x 4 grupe x 3,32 m²/fem = 332 m²)

(Nese te Dhomat shtohen edhe hapësira mbeshtetese atehere standarti i projektimit te kopshtit i shtohet edhe 0 ,3 m²/femije)

Ky tip kopshti mund te projektohet me dy kate.

Lejohen variacione në plus/minus deri në 10%.

Përcaktimi i hapësirave për kategoritë e sipërcituara, veçanërisht tualetet, duhet të parashikohet sipas standarteve për përdorim nga stafi PAK (me aftësi ndryshe).



3.4.2 Kopshte me grupe te vecanta, në zonat rurale.

Kjo tipologji ndahet me lavanderi ose pa lavanderi/ me dreke dhe pa dreke dhe ne baze grupesh me nje grup, dy grupe, kater grupe, gjashte grupe grupe. Ne nivel funksional dhe dimensional duhet te kene siperfaqet minimale si poshte (keto siperfaqe jane minimalet e nderteses jo te truallit ku do te ndertohet kopshti):

E. Kopshte me ushqim zonat rurale me lavanderi

• Me nje grupe	m ² /femije	5,47
• Me tre grupe	m ² /femije	4,57
• Me kater grupe	m ² /femije	4,5
• Me gjashte grupe	m ² /femije	4,28

F. Kopshte me ushqim zonat rurale pa lavanderi

• Me nje grupe	m ² /femije	5,4
• Me tre grupe	m ² /femije	4,4
• Me kater grupe	m ² /femije	4,33
• Me gjashte grupe	m ² /femije	4,17

G. Kopshte pa ushqim zonat rurale me lavanderi

• Me nje grupe	m ² /femije	4,87
• Me tre grupe	m ² /femije	4,1
• Me kater grupe	m ² /femije	4,1

H. Kopshte pa ushqim zonat rurale pa lavanderi

• Me nje grupe	m ² /femije	4,8
• Me tre grupe	m ² /femije	3,9
• Me kater grupe	m ² /femije	3,9



E. Kopshte me ushqim zonat rurale me lavanderi

Kopshet me ushqim ne zonat rurale me lavanderi / me një grup 5,47 m²/fëmijë				
ADMINISTRATA		HOLLI + KORRIDORET	DHOMAT	
Drejtoria	6m²	10m²	Hapesire loje+ngrenie+ fjetje	30m²
Infermieri + Psikolog (ambient unik)	6m²		Ëc	5m²
Depo+ lavanderi	6m²		Filter hyrje	5m²
Kuzhina	9m²			
Ëc	5m²			
Tot	32m²	10m²	Tot	40m²

TOTALI = 32m² + 10 m² + 40 m² = 82 m²

(Nje grup minimalisht ka ne zonat rurale 15 femije.

Siperfaqja minimale e nderteses eshte 25 x 5,47 m²/fem = 82 m²)

Lejohen variacione në plus/minus deri në 10%.

Përcaktimi i hapësirave për kategoritë e sipërcituara, veçanërisht tualetet, duhet të parashikohet sipas standarteve për përdorim nga stafi PAK (me aftësi ndryshe).

Kopshet me ushqim ne zonat rurale me lavanderi / me tre grupe 4,57 m ² /fëmijë				
ADMINISTRATA		HOLLI + KORRIDORET	DHOMA (kemi tre dhomatotal)	
Drejtoria	9m ²	12m ²	Hapesire loje+ngrenie+ fjetje	30m ²
Infermieri +Psikolog	6m ²		Ëc	5m ²
Depo	5m ²		Filter hyrje	5m ²
Lavanderi	5m ²			
Zona e shveshjes e stafit	10m ²			
Kuzhina	15m ²			
Ëc	5m ²			
Tot	45m²	12m²	Tot 40 x 3 =	120m²

TOTALI = 45m² + 12 m² + 120 m² = 177 m²

(Nje grup minimalisht ka ne zonat rurale 15 femije.

Siperfaqja minimale e nderteses eshte 15 x 3 grupe x 4,57 m²/fem = 206 m²)

Lejohen variacione në plus/minus deri në 10%

Përcaktimi i hapësirave për kategoritë e sipërcituara, veçanërisht tualetet, duhet të parashikohet sipas standarteve për përdorim nga stafi PAK (me aftësi ndryshe).



Kopshet me ushqim ne zonat rurale me lavanderi / me kater grupe 4,5 m²/femije				
ADMINISTRATA		HOLLI + KORRIDORET	DHOMA (kemi katër dhoma total)	
Drejtoria	9m²	22m²	Hapesire loje+ngrenie+ fjetje	30m²
Infermieri + Psikolog	9m²		Ëc	5m²
Dhoma e izolimit	6m²		Filter hyrje	5m²
Takim prinder edukatore	9m²		Tot 40 x 4 = 160	160m²
Depo	6m²			
Lavanderi	10m²		Keshillohet jo e detyrueshme	
Zona e shveshjes e stafit	10m²		Hapesire gjumi me vete	1,2 m²/f Min18m²
Kuzhina	20m²		Hapesire mbeshtetese	0,3 m²/f Min4,5m²
Ëc	9m²			
Tot	88m²	22m²	Tot	160m²

TOTALI = 88m² + 22 m² + 160 m² = 270 m²

(Nje grup minimalisht ka në zonat rurale 15 femije.

Siperfaqja minimale e ndertesës është 15 x 4 grupe x 4,5 m²/fem = 270 m²)

(Nese te Dhomat shtohen edhe Hapesirat e gjumit me vete dhe hapesira mbeshtetese atehere standarti i projektimit te kopshtit i shtohet edhe 1 ,5 m²/femije)

Ky tip kopshti mund te projektohet me dy kate.

Lejohen variacione në plus/minus deri në 10%.

Përcaktimi i hapësirave për kategoritë e sipërcituara, veçanërisht tualetet, duhet të parashikohet sipas standarteve për përdorim nga stafi PAK (me aftësi ndryshe).



Kopshet me ushqim ne zonat rurale me lavanderi / me gjashtë grupe 4,28 m ² /femije				
ADMINISTRATA		HOLLI + KORRIDORET	DHOMA (kemi gjashtë dhoma total)	
Drejtoria	9m ²	45m ²	Hapesire loje+ngrenie+fjetje	30m ²
Infermieri + Psikolog	9m ²		Ëc	5m ²
Dhoma e izolimit	6m ²		Filter hyrje	5m ²
Takim prinder edukatore	9m ²		Tot 40 x 6 =	240m ²
Depo	9m ²			
Lavanderi	10m ²		Keshillohet jo e detyrueshme	
Zona e shveshjes e stafit	15m ²		Hapesire gjumi me vete	1,2 m ² /f Min18m ²
Kuzhina	24m ²		Hapesire mbeshtetese	0,3 m ² /f Min4,5m ²
Ëc	9m ²			
Tot	100m ²	45m ²	Tot	240m ²

TOTALI = 100m² + 45 m² + 240 m² = 385 m²

(Nje grup minimalisht ka ne Zonat rurale 15 femije.

Siperfaqja minimale e nderteses eshte 15 x 6 grupe x 4,28 m²/fem = 385 m²)

(Nese te Dhomat shtohen edhe Hapesirat e gjumit me vete dhe hapesira mbeshtetese atehere standarti i projektimit te kopshtit i shtohet edhe 1 ,5 m²/femije)

Ky tip kopshti mund te projektohet me dy kate.

Lejohen variacione në plus/minus deri në 10%

Përcaktimi i hapësirave për kategoritë e sipërcituara, veçanërisht tualetet, duhet të parashikohet sipas standarteve për përdorim nga stafi PAK (me aftësi ndryshe).

**F. Kopshte me ushqim zonat rurale pa lavanderi**

Kopshet me ushqim ne zonat rurale pa lavanderi / me një grup 5,4 m²/fëmijë				
ADMINISTRATA		HOLLI + KORRIDORET	DHOMAT	
Drejtoria	6m²	10m²	Hapesire loje+ngrenie+ fjetje	30m²
Infermieri + Psikolog (ambient unik)	6m²		Ëc	5m²
Dep	5m²		Filter hyrje	5m²
Kuzhina	9m²			
Ëc	5m²			
Tot	31m²		10m²	Tot

TOTALI = 31m² + 10 m² + 40 m² = 81 m²

(Nje grup minimalisht ka ne zonat rurale 15 femije.

Siperfaqja minimale e nderteses eshte 25 x 5,4 m²/fem = 81 m²)

Lejohen variacione në plus/minus deri në 10%.

Përcaktimi i hapësirave për kategoritë e sipërcituara, veçanërisht tualetet, duhet të parashikohet sipas standarteve për përdorim nga stafi PAK (me aftësi ndryshe).

Kopshet me ushqim ne zonat rurale pa lavanderi / me tre grupe 4,4 m²/femije				
ADMINISTRATA		HOLLI + KORRIDORET	DHOMA (kemi tre dhoma total)	
Drejtoria	9m²	12m²	Hapesire loje+ngrenie+ fjetje	30m²
Infermieri +	6m²			
Psikolog			Ëc	5m²
Depo	5m²		Filter hyrje	5m²
Zona e shveshjes e stafit	10m²			
Kuzhina	15m²			
Ëc	5m²			
Tot	40m²	12m²	Tot 40 x 3 =	120 m²

TOTALI = 40m² + 12 m² + 120 m² = 172 m²

(Nje grup minimalisht ka ne zonat rurale 15 femije.

Siperfaqja minimale e nderteses eshte 15 x 3 grupex 4,4 m²/fem = 132 m²)

Lejohen variacione në plus/minus deri në 10%



Përcaktimi i hapësirave për kategoritë e sipërcituara, veçanërisht tualetet, duhet të parashikohet sipas standarteve për përdorim nga stafi PAK (me aftësi ndryshe).

Kopshet me ushqim ne zonat rurale pa lavanderi / me kater grupe 4,33 m ² /femije				
ADMINISTRATA		HOLLI + KORRIDORET	DHOMA (kemi katër dhoma total)	
Drejtoria	9m ²	22m ²	Hapesire loje+ngrenie+ fjetje	30m ²
Infermieri + Psikolog	9m ²		Ëc	5m ²
Dhoma e izolimit	6m ²		Filter hyrje	5m ²
Takim prinder edukatore	9m ²		Tot 40 x 4 = 160	160m²
Depo	6m ²			
Zona e shveshjes e stafit	10m ²		<i>Keshillohet jo e detyrueshme</i>	
Kuzhina	20m ²		Hapesire gjumi me vete	1,2 m ² /f Min18m ²
Ëc	9m ²		Hapesire mbeshtetese	0,3 m ² /f Min4,5m ²
Tot	78m²	22m²	Tot	160m²

TOTALI = 88m² + 22 m² + 160 m² = 260 m²

(Nje grup minimalisht ka në zonat rurale 15 femije.

Siperfaqja minimale e ndertesës është 15 x 4 grupe x 4,33 m²/fem = 260 m²)

(Nese te Dhomat shtohen edhe Hapesirat e gjumit me vete dhe hapesira mbeshtetese atehere standarti i projektimit te kopshtit i shtohet edhe 1 ,5 m²/femije)

Ky tip kopshti mund te projektohet me dy kate.

Lejohen variacione në plus/minus deri në 10%.

Përcaktimi i hapësirave për kategoritë e sipërcituara, veçanërisht tualetet, duhet të parashikohet sipas standarteve për përdorim nga stafi PAK (me aftësi ndryshe).



Kopshet me ushqim ne zonat rurale me lavanderi / me gjashtë grupe 4,17 m ² /femije				
ADMINISTRATA		HOLLI + KORRIDORET	DHOMA (kemi gjashtë dhoma total)	
Drejtoria	9m ²	45m ²	Hapesire loje+ngrenie+ fjetje	30m ²
Infermieri + Psikolog	9m ²		Ëc	5m ²
Dhoma e izolimit	6m ²		Filter hyrje	5m ²
Takim prinder edukatore	9m ²		Tot 40 x 6 =	240m²
Depo	9m ²			
Zona e shveshjes e stafit	15m ²		<i>Keshillohet jo e detyrueshme</i>	
Kuzhina	24m ²		Hapesire gjumi me vete	1,2 m ² /f Min18m ²
Ëc	9m ²		Hapesire mbeshtetese	0,3 m ² /f Min4,5m ²
Tot	90m²	45m²	Tot	240m²

TOTALI = 90m² + 45 m² + 240 m² = 375 m²

(Nje grup minimalisht ka ne Zonat rurale 15 femije.

Siperfaqja minimale e ndertesës është 15 x 6 grupe x 4,17 m²/fem = 375 m²)

(Nese te Dhomat shtohen edhe Hapesirat e gjumit me vete dhe hapesira mbeshtetese atehere standarti i projektimit te kopshtit i shtohet edhe 1 ,5 m²/femije)

Ky tip kopshti mund te projektohet me dy kate.

Lejohen variacione në plus/minus deri në 10%

Përcaktimi i hapësirave për kategoritë e sipërcituara, veçanërisht tualetet, duhet të parashikohet sipas standarteve për përdorim nga stafi PAK (me aftësi ndryshe).



G. Kopshte pa ushqim zonat rurale me lavanderi

Kopshet pa ushqim ne zonat rurale me lavanderi / me një grup 4,87 m²/fëmijë				
ADMINISTRATA		HOLLI + KORRIDORET	DHOMAT	
Drejtoria	6m²	10m²	Hapesire loje+ngrenie+ fjetje	30m²
Infermieri + Psikolog (ambient unik)	6m²		Ëc	5m²
Depo+ lavanderi	6m²		Filter hyrje	5m²
Ëc	5m²			
Tot	23m²	10m²	Tot	40m²

TOTALI = 23m² + 10 m² + 40 m² = 73 m²

(Nje grup minimalisht ka ne zonat rurale 15 femije.

Siperfaqja minimale e ndertesës është 15 x 4,87 m²/fem = 73 m²)

Lejohen variacione në plus/minus deri në 10%.

Kopshet pa ushqim ne zonat rurale me lavanderi / me tre grupe 4,1 m²/femije				
ADMINISTRATA		HOLLI + KORRIDORET	DHOMA (kemi tre dhoma total)	
Drejtoria	9m²	12m²	Hapesire loje+ngrenie+ fjetje	30m²
Infermieri +	6m²			
Psikolog			Ëc	5m²
Depo	5m²		Filter hyrje	5m²
Lavanderi	5m²			
Zona e shveshjes e stafit	10m²			
Ëc	5m²			
Tot	30m²	12m²	Tot 40 x 3 =	120 m²

TOTALI = 30m² + 12 m² + 120 m² = 162 m²

(Nje grup minimalisht ka ne zonat rurale 15 femije.

Siperfaqja minimale e ndertesës është 15 x 3 grupe x 4,1 m²/fem = 185 m²)

Lejohen variacione në plus/minus deri në 10%

Përcaktimi i hapësirave për kategoritë e sipërcituara, veçanërisht tualetet, duhet të parashikohet sipas standarteve për përdorim nga stafi PAK (me aftësi ndryshe).



Kopshet pa ushqim ne zonat rurale me lavanderi / me kater grupe 4,1 m ² /femije				
ADMINISTRATA		HOLLI + KORRIDORET	DHOMA (kemi katër dhoma total)	
Drejtoria	9m ²	22m ²	Hapesire loje+ngrenie+ fjetje	30m ²
Infermieri + Psikolog	9m ²		Ëc	5m ²
Dhoma e izolimit	6m ²		Filter hyrje	5m ²
Takim prinder edukatore	9m ²		Tot 40 x 4 = 160	160m²
Depo	6m ²			
Lavanderi	10m ²		<i>Keshillohet jo e detyrueshme</i>	
Zona e shveshjes e stafit	10m ²		Hapesire gjumi me vete	1,2 m ² /f Min18m ²
Ëc	9m ²		Hapesire mbeshtetese	0,3 m ² /f Min4,5m ²
Tot	68m²	22m²	Tot	160m²

TOTALI = 68m² + 22 m² + 160 m² = 250 m²

(Nje grup minimalisht ka në zonat rurale 15 femije.

Siperfaqja minimale e nderteses eshte 15 x 4 grupe x 4,1 m²/fem = 250 m²)

**(Nese te Dhomat shtohen edhe Hapesirat e gjumit me vete dhe hapesira mbeshtetese
atehere standarti i projektimit te kopshtit i shtohet edhe 1 ,5 m²/femije)**

Ky tip kopshti mund te projektohet me dy kate.

Lejohen variacione në plus/minus deri në 10%.

Përcaktimi i hapësirave për kategoritë e sipërcituara, veçanërisht tualetet, duhet të parashikohet sipas standarteve për përdorim nga stafi PAK (me aftësi ndryshe).



H. Kopshte pa ushqim zonat rurale pa lavanderi

Kopshet pa ushqim ne zonat rurale pa lavanderi / me një grup 4,8 m ² /fëmijë				
ADMINISTRATA		HOLLI + KORRIDORET	DHOMAT	
Drejtoria	6m ²	10m ²	Hapesire loje+ngrenie+ fjetje	30m ²
Infermieri + Psikolog (ambient unik)	6m ²		Ëc	5m ²
Depo	5m ²		Filter hyrje	5m ²
Ëc	5m ²			
Tot	22m ²	10m ²	Tot	40m ²

TOTALI = 22m² + 10 m² + 40 m² = 72 m²

(Nje grup minimalisht ka ne zonat rurale 15 femije.

Siperfaqja minimale e nderteses eshte 15 x 4,8 m²/fem = 72 m²)

Lejohen variacione në plus/minus deri në 10%.

Përcaktimi i hapësirave për kategoritë e sipërcituara, veçanërisht tualetet, duhet të parashikohet sipas standarteve për përdorim nga stafi PAK (me aftësi ndryshe).

Kopshet pa ushqim ne zonat rurale pa lavanderi / me tre grupe 3,9 m ² /fëmijë				
ADMINISTRATA		HOLLI + KORRIDORET	DHOMA (kemi tre dhomatotal)	
Drejtoria	9m ²	12m ²	Hapesire loje+ngrenie+ fjetje	30m ²
Infermieri+Psikolog	6m ²		Ëc	5m ²
Depo	5m ²		Filter hyrje	5m ²
Zona e shveshjes e stafit	10m ²			
Ëc	5m ²			
Tot	25m²	12m²	Tot 40 x 3 =	120 m²

TOTALI = 25m² + 12 m² + 120 m² = 157 m²

(Nje grup minimalisht ka ne zonat rurale 15 femije.

Siperfaqja minimale e nderteses eshte 15 x 3 grupe x 3,9 m²/fem = 117 m²)

Lejohen variacione në plus/minus deri në 10%

Përcaktimi i hapësirave për kategoritë e sipërcituara, veçanërisht tualetet, duhet të parashikohet sipas standarteve për përdorim nga stafi PAK (me aftësi ndryshe).



Kopshet pa ushqim ne zonat rurale pa lavanderi / me kater grupe 3,9 m ² /femije				
ADMINISTRATA		HOLLI + KORRIDORET	DHOMA (kemi katër dhoma total)	
Drejtoria	9m ²	22m ²	Hapesire loje+ngrenie+ fjetje	30m ²
Infermieri + Psikolog	9m ²		Ëc	5m ²
Dhoma e izolimit	6m ²		Filter hyrje	5m ²
Takim prinder edukatore	9m ²		Tot 40 x 4 = 160	160m²
Depo	5m ²			
Zona e shveshjes e stafit	10m ²		<i>Keshillohet jo e detyrueshme</i>	
Ëc	9m ²		Hapesire gjumi me vete	1,2 m ² /f Min18m ²
			Hapesire mbeshtetese	0,3 m ² /f Min4,5m ²
Tot	57m²	22m²	Tot	160m²

TOTALI = 57m² + 22 m² + 160 m² = 239 m²

(Nje grup minimalisht ka në zonat rurale 15 femije.

Siperfaqja minimale e ndertesës është 15 x 4 grupe x 3,9 m²/fem = 240 m²)

(Nese te Dhomat shtohen edhe Hapesirat e gjumit me vete dhe hapesira mbeshtetese atehere standarti i projektimit te kopshtit i shtohet edhe 1 ,5 m²/femije)

Ky tip kopshti mund te projektohet me dy kate.

Lejohen variacione në plus/minus deri në 10%.

Përcaktimi i hapësirave për kategoritë e sipërcituara, veçanërisht tualetet, duhet të parashikohet sipas standarteve për përdorim nga stafi PAK (me aftësi ndryshe).



3.4.3 Kopshte me grupe mikse.

Kjo tipologji ndodhet ka një hapësirë unike për të tre grup-moshat. Në përgjithësi keto kopshe janë vendosur në zonat rurale, periferi urbane ose rurale të thella dhe malore.

Janë kopshte pa drekë dhe pa lavanderi. Tipi i tyre varet nga numri minimal i fëmijëve të lejuar minimalisht. Në zonat rurale 15 fëmijë minimalisht dhe në zonat e thella rurale 10 fëmijë minimalisht.

Në nivel funksional dhe dimensional duhet të kenë sipërfaqet minimale si poshtë (keto sipërfaqe janë minimet e ndërtësive jo të prones ku do të ndërtohet kopshti):

Kopshtet pa ushqim në zonat rurale pa lavanderi / me grup mikse 3,93 m ² /fëmijë				
ADMINISTRATA		HOLLI + KORRIDORET	DHOMAT	
Drejtoria + Infermieri + Psikolog (ambient unik)	9m ²	5m ²	Hapësire loje+ngrenie+ fjetje	30m ²
Depo	5m ²		Ëc	5m ²
Ëc	5m ²			
Tot	19m²	5m²	Tot	35m²

$$\text{TOTALI} = 19\text{m}^2 + 5\text{m}^2 + 35\text{m}^2 = 59\text{m}^2$$

(Një grup minimalisht ka në zonat rurale ose rurale të thella / malore 10/15 fëmijë.

Sipërfaqja minimale e ndërtësive në zonat rurale është $15 \times 3,93\text{m}^2/\text{fëm} = 59\text{m}^2$)

Lejohen variacione në plus/minus deri në 10%.

Përcaktimi i hapësirave për kategoritë e sipërcituara, veçanërisht tualetet, duhet të parashikohet sipas standarteve për përdorim nga stafi PAK (me aftësi ndryshe).



Kopshet pa ushqim ne zonat rurale te thella dhe malore pa lavanderi / me grup miks 5,00 m ² /femije				
ADMINISTRATA		HOLLI + KORRIDORET	DHOMAT	
Drejtoria + Infermieri + Psikolog (ambient unik)	6m ²	5m ²	Hapesire loje	25m ²
Depo	4m ²		Ëc	5m ²
Ëc	5m ²			
Tot	15m²	5m²	Tot	30m²

$$\text{TOTALI} = 15\text{m}^2 + 5\text{m}^2 + 30\text{m}^2 = 50\text{m}^2$$

(Nje grup minimalisht ka ne zonat rurale ose rurale te thella / malore 10/15 femije.

Siperfaqja minimale e nderteses ne zonat rurale eshte $10 \times 5 \text{ m}^2/\text{fem} = 50 \text{ m}^2$)

Lejohen variacione në plus/minus deri në 10%.

Në rastin më ekstrem për kopshet ne zona rurale të thella dhe malore kemi vetëm një ambient atë të dhomës. Nuk do të jetë ambineti i drejtorise , infermierise, psikologut/punonjësit social, depo dhe banjos. Ambienti do te jete vetem për lojën dhe shërbimet personale të fëmijëve. Në këtë rast kopshti do të jetë vetëm 30m².

Përcaktimi i hapësirave për kategoritë e sipërcituara, veçanërisht tualetet, duhet të parashikohet sipas standarteve për përdorim nga stafi PAK (me aftësi ndryshe).

3.4.4 Kopshet të kombinuara si -. kopësht +shkollë, kopësht +cerdhe, kopësht + pallat.

Kjo tipologji eshte praktike dhe e nevojshme ne shume aspekte dhe rethana, qofshin keto per mungese hapësirash trualli sic eshte rasti i qyteteve te medha si Tirana , Durrësi etj. , qoftë edhe për zona rurale apo rurale të thella në të cilat këto struktura në shumicën e rasteve bashkëjetojnë për arsye numerike fëmijësh. Për këto tipe ruhen respektuar standartet numerike te shprehura më lart në tabela. Duhet patur parasysh disa kushte projektimi si:

1. Në cdo rast duhet që hyrja për cdo funksion të jetë më vete (përfshihet këtu rasti i kopësht+cerdhe).
2. Strukturat duhet të ndahen në nivel përdorimi nga një mur me rezistence ndaj zjarrit minimumi REI 60.
3. Në rastin e kopësht + pallat faqja e pallatit nga shfaqet oborri i kopshit duhet të jetë kallkan për arsye sigurie.
4. Në rastet e kopësht - shkollë hyrja e kopështit përcaktohet në katin përdhe dhe e shkëputur nga hyrja e shkollës Kopshtet në mjediset e shkollave duhet të kenë dhe oborr më vete, të pa përzier me oborrin e shkollës.
5. Kopesht pergartitor prane shkollës Kushtet e funksionimit janë njëloj si kopësht i zakonshëm në mjediset e shkollës



Në tabelën e mëposhtme jepen disa dimesione kopsht+cerdhe të kombinuara me një numër të caktuar fëmijësh:

Kopsht + Cerdhe me ushqim	
Kopsht për 20 fëmijë + cerdhe për 10 fëmijë	4,56 m ² /fëmijë
Kopsht për 20 fëmijë + cerdhe për 20 fëmijë	4,45 m ² /fëmijë
Kopsht për 30 fëmijë + cerdhe për 10 fëmijë	4,51 m ² /fëmijë
Kopsht për 30 fëmijë + cerdhe për 20 fëmijë	4,40 m ² /fëmijë

Ambjente të përbashkëta për këtë tipologji kopsht + cerdhe, janë:

- Drejtoria
- Kuzhina
- Lavanderia
- Korridori
- Ëc –për të riturit
- Infermieri
- Psikolog
- Në përgjithësi zona administrative.....

3.5 Hapësirat e kopshtetve

Hapësirat e brendshme dhe të jashtme të kopshteve duhet të respektojnë disa karakteristika sipas funksionit të tyre.

3.5.1 Hapësirat e brendshme në përdorim të fëmijës

Hapësirat e brendshme në përdorim të fëmijës do të nënkuptojë kompleksin e ambienteve për zhvillimin e funksioneve të mëposhtme:

- ndërrim veshjesh;
- shkëmbim informacioni të përditshëm midis prindërve dhe Edukatoreve;
- aktivitetet e lojës;
- ushqimi;
- funksionet higjienike;

Hapësirat e nevojshme për funksionet e sipërpërmendura duhet të ndahen në hapësira në bazë grupi përvec hapësirës së shkëmbimit të informacionit të përditshëm midis prindërve dhe edukatoreve.

Në përcaktimin e hapësirave për kategoritë e sipërcituara, duhet të shtohen edhe hapësirat për fëmijët PAK (me aftësi ndryshe) sipas një raporti ose përqindje konform normave bashkëkohore

Hapësira e lojës dhe qëndrimit për grupet duhet të jetë ngjitur dhe komunikuese me hapësirat e lojës dhe qëndrimit të grupeve të fëmijëve në moshë më të madhe.



Mjediset çlodhëse (gjumit) për grupet do të përdoren vetëm në orët e para të drekës; për një përdorim më të plotë të tyre duhet të projektohen, përveçse si hapësira çlodhëse (gjumi) edhe si hapësira loje dhe si të tilla të integrueshme në hapësirën e lojës.

Në shërbimet higjienike duhet të ndahet në mënyrë të drejtë zona ku ndodhen ËC-të (klosetat) dhe banjat me zonën ku janë vendosur lavamanët për fëmijët. Shërbimet higjienike duhet të komunikojnë në mënyrë të drejtpërdrejtë me hapësirën e lojës.

3.5.2 Hapësirat e brendshme për shërbimet e tjera

Me hapësirat e brendshme për shërbimet e tjera do të kuptohen të gjitha hapësirat që janë në shërbim të grupeve.

Duhet të parashikohen mjediset e mëposhtme dhe të respektohen hapësirat minimale të mëposhtme:

- kuzhinë, depo;
- lavanderi, garderobë dhe hekurosje, depo për materialet;
- dhomë zhveshjeje për edukatorët, shërbime higjienike për të rritur;
- infermieri/ambulator pediatrik;
- dhomë psikologu./punonjesi social

3.5.2.1 Hapësirat e brendshme të veçanta

Me hapësira të brendshme të veçanta do të kuptohen:

- Dhoma e izolimit (në rast sëmundjeje) (sip.min. 6 deri në 10 m² në varësi të grup-moshave);
- Klasat parapërgatitore për ciklin parashkollor.

3.5.3 Hapësirat e jashtme

Brenda hapësirës që i përket kopshtit duhet të parashikohen mjediset e mëposhtme dhe të respektohen hapësirat minimale të mëposhtme:



c ₁	Hapësirat e shtruara të trotuareve dhe të mbuluara për mbrojtjen e ambienteve në përdorim të fëmijëve (a_1 , b_1) dhe shërbime të tjera (hyrje të mallrave)	SBD 1.00 m²/fëmijë
c ₂	Hapësirat e shtruara dhe të mbuluara, të drejtuara në mënyrë të tillë që të mbrohen nga erërat, për përdorim të hapësirave të lojës në Mjediset e jashtme si zgjatim i ambienteve të brendshme në përdorim të fëmijëve	
c ₃	Hapësirat e shtruara të trotuareve (jo të mbuluara) për aktivitete dhe ecje në ambiente të jashtme	SBD 3.50 m²/fëmijë
c ₄	vaskë për rërën	SBD 0.50 m²/fëmijë
c ₅	hapësira të gjelbra	
c ₆	hapësirat e shtruara të trotuareve për akses këmbësorësh dhe mjete (për furnizim kuzhine, centralin termik)	

Në përcaktimin e hapësirave për kategoritë e sipërcituara, duhet të shtohen edhe hapësirat për fëmijët PAK (me aftësi ndryshe) sipas një raporti ose përqindje konform normave bashkëkohore

Terreni i hapësirës së lojës në pjesën e brendshme dhe të jashtme duhet të jetë, përveçse i shtruar, edhe dinamik me disnivele dhe arredime si p.sh. pergola etj. Disnivelet duhet të jenë të përshtatura për përdorim edhe nga fëmijët PAK (me aftësi ndryshe).

Për arsye sigurie duhet të ndalohej që fëmijët të lëvizin dhe të komunikojnë lirshëm me Mjediset publike ose private që nuk janë pjesë e kopshtit. Kufijtë e hapësirave të lojës në ambient të jashtëm duhet të formohen me mure të vegjël jo më shumë se 20 cm dhe me bimë dekorative (mundësisht të jenë të gjelbra gjithë vitin si ligustër ose të ngjashme).

Rrethimi i terrenit ku do të projektohet kopshti duhet të realizohet me rrjetë metalike të kryqëzuar me elemente vertikale mbajtëse me hekur (lartësia mesatare e këshilluar të jetë 1.5 m).

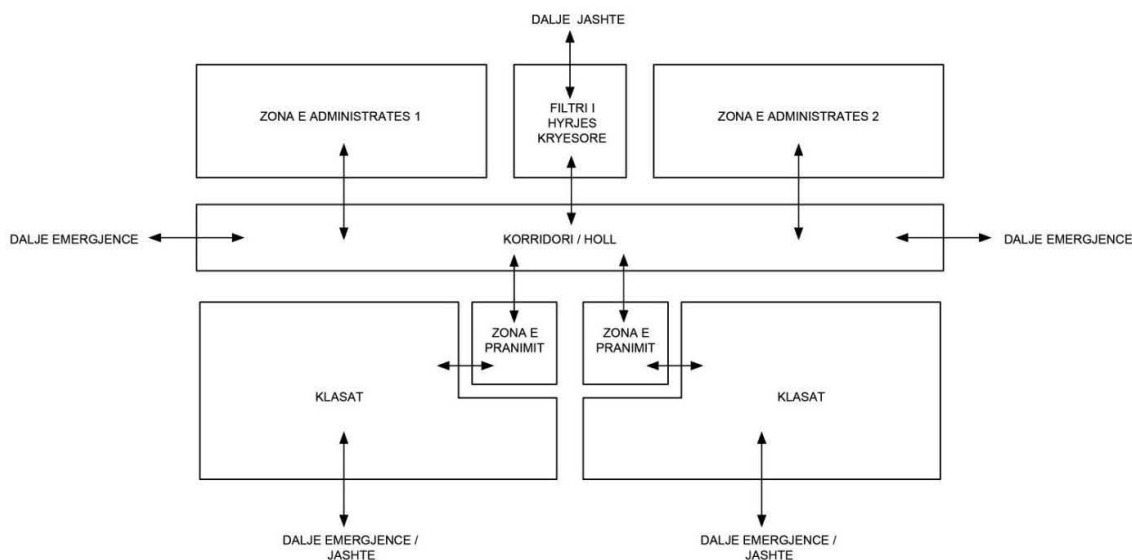
4 SI TË ORGANIZOHET HAPËSIRA E KOPSHTIT

Kopështi përbëhet nga pesë zona funksionale kryesore:

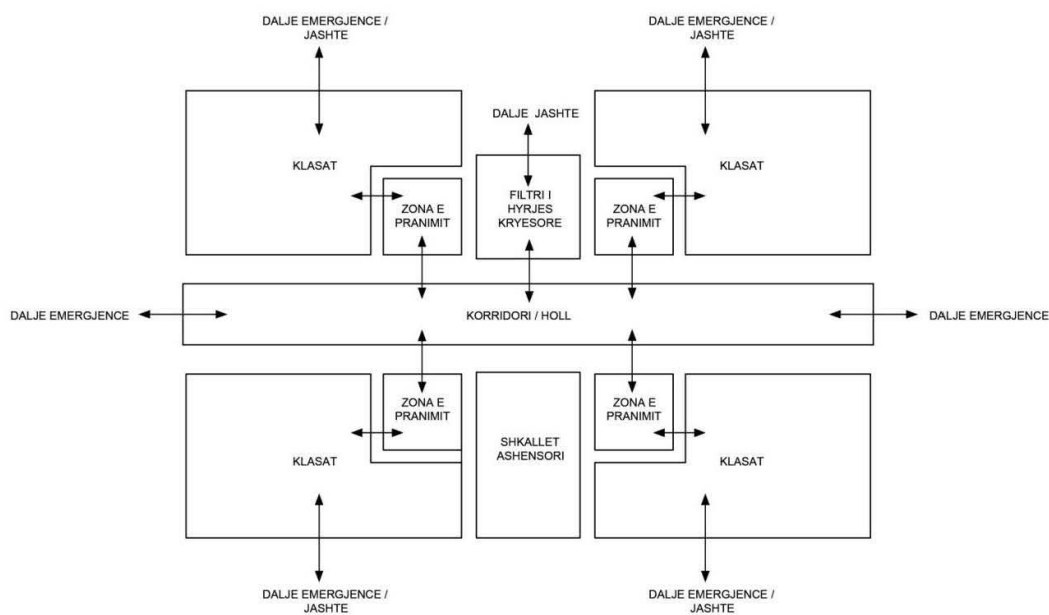
- Zona administrative;
- Zona e klasave;
- Holli kryesor ose korridori kryesor;
- Shërbimet higjienike *(ku nuk përfshihen ato për personelin dhe për fëmijët)*;
- Zona e jashtme.

Të gjitha këto duhen kombinuar në mënyrë të tillë që të përmbushin të gjitha standardet e kërkuara.

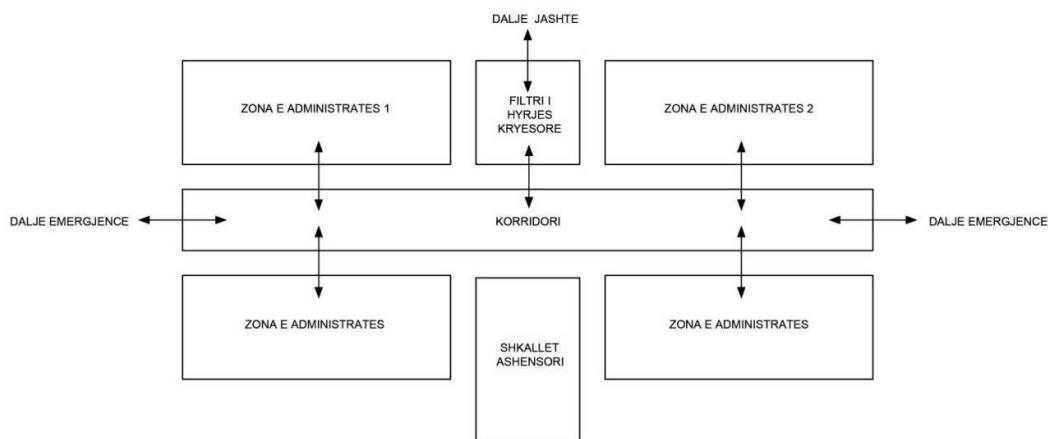
Organigrama



Kopështi 1(një) katësh (kati i përdhe)



Kopësht 2 (dy) katësh, kati i përdhe



Kopësht 2(dy) katësh, kati i parë

4.1 Zona Administrative

Zona administrative përbëhet nga këto ambiente

- Zyra e drejtuesit ;
- Hapësira e punës së asistentit/sekretarit;
- Hapësira për takimet prind/edukatore;
- Zyra e psikologut/punonjësit social;
- Zyra e infermierisë;
- Salla dhe hapësira e punës së personelit;
- Kuzhina kryesore;
- Tualetet dhe dhomat e zhveshjes së personelit;



- Depo lavanderi;
- Depo qendrore e materialeve;
- Depozitim karrocash.

Orientimi i disa prej këtyre hapësirave këshillohet që të mos jetë nga veriu. Gjithsesi ky orientim varet nga pozita gjeografike e vendit ku do të ngrihet ndërtesa. Në disa raste, vendosja e zonës administrative me orientim nga veriu ndihmon në krijimin e kushteve më të mira për dhomat e fëmijëve (primare është çështja e orientimit nga jugu i dhomave të fëmijëve). Disa nga këto hapësira mund të orientohen nga veriu, si p.sh. depot/magazinat ose tualetet e personelit.

Më poshtë merren në shqyrtim të gjitha hapësirat e përmendura më lart.

- **Zyra e drejtuesit**

Përmbajtje:

1. Fusha e veprimit
2. Zonimi i Zyrës së drejtuesit
3. Hapësira dhe dimensionimi
4. Orientimi dhe ndriçimi
5. Ajrimi dhe kërkesa për higjienë
6. Mobilimi minimal
7. Rekomandime

1. Fusha e veprimit

Kjo pjesë paraqet detyrimet për projektimin e njësisë hapësinore të Zyrës së Drejtuesit dhe hapësirat minimale të përdorimit. Në rastin kur kapaciteti i kopshtit i kalon 75 fëmijë atëherë shtohet edhe mjedisi i sekretariatit. Kjo pjesë paraqet detyrimet edhe për këtë hapësirë.

Ky standard zbatohet në kopshte shtetërore dhe private.

2. Zonimi i Zyrës së Drejtuesit

Zyra e drejtuesit minimalisht duhet të përmbajë dy hapësira:

- Hapësirën e punës;
- Hapësirën e pritjes.

3. Hapësira dhe dimensionimi

Dimensionimi i zyrës varet nga numri i personave që do ta përdorin, funksioni që kryhet, lloji dhe përmasat e mobilieve dhe kërkesat higjienike.

Gjerësia minimale për Zyrën e drejtuesit është:

- 2 m.

Dimensionet e Zyrës:

Gjerësia e dhomës (D) nuk duhet të jetë më e vogël se gjysma e gjatësisë (L), $D > L/2$.

Dera e Zyrës: Gjersia 85-90 cm dhe lehtësisht e manovrueshme nga PAK; me hapje nga jashtë; me dorezë në lartësi 90 cm dhe me ngjyrë të dallueshme nga muret rrethuese.

4. Hapësira e aktivitetit dhe mobilimit

Në skicën planimetrike të mëposhtme jepet organizimi i hapësirës dhe të aktivitetit të mobilieve tip të Zyrës së Drejtuesit.

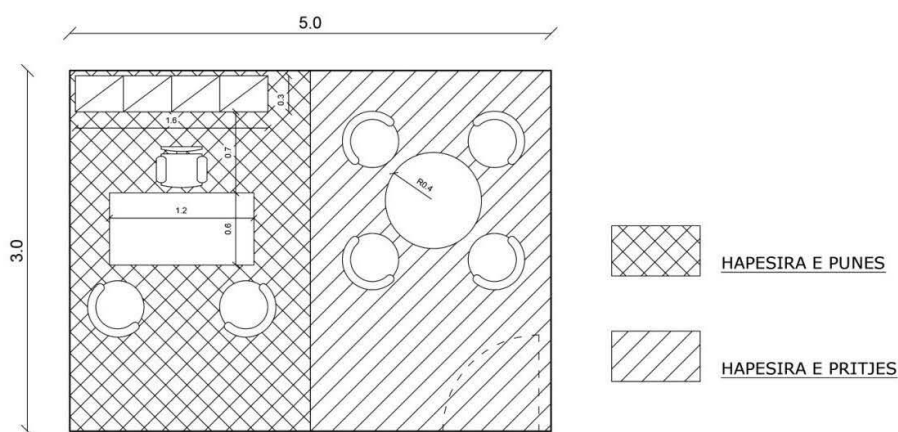


Fig. Planimetri tip e organizimit dhe mobilimit të Zyrës së drejtuesit
(kjo planimetri nuk jep informacione mbi formën planimetrike të Zyrës së drejtuesit)

5. Orientimi dhe ndriçimi

Orientimi

Zyra e drejtuesit duhet të ketë dritë natyrale të drejtëpërdrejtë minimumi 2 orë në ditë, dhe rekomandohet orientimi nga lindja ose jug-lindja.

Ndriçimi natyral

Në zyrën e drejtuesit koeficienti i ndriçimit (raporti midis sipërfaqes së dritareve, kundrejt sipërfaqes së dyshemesë) duhet të jetë jo më pak se 1/8.

Ajrimi dhe kërkesat higjienike

Zyra e drejtuesit duhet të projektohet në mënyrë të tillë që të ketë ajrim natyral dhe të plotësojë kushtet higjienike të cilësisë së ajrit.

Ngrohja/temperatura dhe nivelet e lagështisë

Zyra e drejtuesit duhet të ruajë këto parametra komoditeti:

Dimër: 21°C; 35% minimumi i lagështisë relative.

Verë: 24-26°C; 50% maksimumi i lagështisë relative.

6. Mobilimi minimal

Në Zyrën e drejtuesit duhet të ketë minimalisht këto mobilie dhe aksesore:



- 1 Tavolinë (0.6 x 1.2 h = 0.8 m) (tavolina e punës duhet të jetë pa pengesa në pjesën e poshtme)
- 1 Tavolinë (Ø 0.8 h = 0.4 m)
- 6 Karrige
- 1 Kolltuk
- 1 Dollap (0.3 x 1.6 h = 2.4 m)
- 1 Kompjuter
- 1 Printer

7. Rekomandime

Kjo zyrë duhet të projektohet e tillë që, përveç hapësirës së nevojshme të akomodimit të drejtuesit, të parashikojë edhe pritjen e prindërve. Është e këshillueshme që funksioni i dytë (pritja e prindërve) të zhvillohet në një ambient të qetë dhe komod. Kjo do të lejonte një bashkëbisedim të qetë dhe sqarues për të dyja palët.

Kjo zyrë duhet të jetë në një pozicion lehtësisht të arritshëm nga vizitorë të tjerë, mundësisht pranë recepsionit në katin përdhe.

Në raste të kopshteve të mëdha është i nevojshëm edhe projektimi i një hapësire (paradhome) për sekretarinë e drejtuesit.

Në zyrën e drejtuesit të parashikohen të gjitha instalimet e nevojshme elektrike dhe elektronike në mënyrë që të zhvillohen sa më efektivisht të gjitha aktivitetet administrative, informative dhe komunikuese.

Të njëjtat lidhje duhen të parashikohen edhe në rastin e projektimit të një hapësire për sekretarinë.

• Hapësira për takimet prind/edukatore

Përmbajtje:

1. Fusha e veprimit
2. Zonimi i Hapësirës për takimet prind/edukatore
3. Hapësira dhe dimensionimi
4. Orientimi dhe ndriçimi
5. Ajrimi dhe kërkesa për higjienë
6. Mobilimi minimal
7. Rekomandime

1. Fusha e veprimit

Kjo pjesë paraqet detyrimet për projektimin e njësisë hapësinore të dhomës për takimet prind/edukatore, hapësirat e përdorimit.

Ky standard zbatohet në kopshtet shtetërore dhe private.

3. Zonimi i Sallës për takimet prindër/edukatore

Salla përbëhet nga një hapësirë e vetme funksionale:

- Hapësira e pritjes.

4. Hapësira dhe dimensionimi

Dimensionimi i sallës varet nga numri i personave që do ta përdorin, funksioni që kryhet, lloji dhe përmasat e mobilieve dhe kërkesat higjienike.

Gjerësia minimale për Sallën është:

- 3 m.

Dimensionet e Sallës:

Gjerësia e Sallës (D) nuk duhet të jetë më e vogël se gjysma e gjatësisë (L),

$$D > L/2.$$

Dera e Zyrës:

Gjersia 85-90 cm dhe lehtësisht e manovrueshme nga PAK; me hapje nga jashtë; me dorezë në lartësi 90 cm dhe me ngjyrë të dallueshme nga muret rrethuese

5. Hapësira e aktivitetit dhe mobilimit

Në skicën planimetrike të mëposhtme jepen hapësira dhe mobiliat bazë të sallës takim prindër/edukatore.

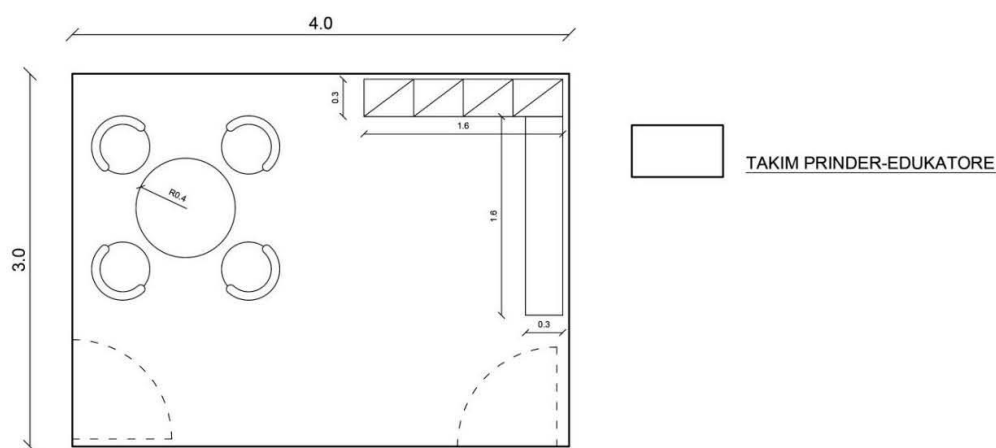


Fig. Planimetri tip e organizimit dhe mobilimit të sallës takim prindër/edukatore
(kjo planimetri nuk jep informacione mbi formën planimetrike të Sallës)



6. Orientimi dhe ndriçimi

Orientimi

Salla për takim prindër/edukatore duhet të ketë minimumi 2 orë në ditë dritë natyrale të drejtëpërdrejtë dhe rekomandohet orientimi nga lindja, jug-lindja ose veri-lindja.

Ndriçimi natyral

Në Sallën e takim prindër/edukatore koeficienti i ndriçimit (raporti midis sipërfaqes së dritareve, kundrejt sipërfaqes së dyshemesë) duhet të jetë jo më pak se 1/8.

Ajrimi dhe kërkesat higjienike

Salla për takim prindër/edukatore duhet të projektohet në mënyrë të tillë që të ketë ajrim natyral dhe të plotësojë kushtet higjienike të cilësisë së ajrit.

Ngrohja/temperatura dhe nivelet e lagështisë

Salla për takim prindër/edukatore duhet të ruajë këto parametra komoditeti:

Dimër: 21°C; 35% minimumi i lagështisë relative

Verë: 24-26°C; 50% maksimumi i lagështisë relative.

7. Mobilimi minimal

Në sallën për takim prindër/kujdestare duhet të ketë minimalisht këto mobilie dhe aksesore:

- 1 Tavolinë (Ø 0.8 h = 0.4 m)
- 4 Karrige
- 1 Dollap (0.3 x 1.6 h = 2.4 m)
- 1 Dollap (0.3 x 1.6 h = 0.6 m)
- 1 Kompjuter
- 1 Printer
- 1 Projektor

8. Rekomandime

Kjo hapësirë duhet të pozicionohet në afërsi të zyrës së drejtuesit dhe mundësisht komunikuese me të, nëpërmjet një korridori lidhës. Mundësisht të pozicionohet në afërsi të hyrjes kryesore . në katin përdhe të arritëshme dhe me rampë Të jetë një zonë e qetë dhe mikpritëse në mënyrë që të krijojë besim te prindërit. Kjo gjë duhet arritur duke përdorur në rifiniturë ngjyra të ngrohta dhe materiale natyrore si dru, gurë etj.

Ndriçimi artificial të jetë i ngrohtë, jo i bardhë. Ndriçimi natyror të jetë i përpunuar me filtra që në brendësi të vijë një dritë e ngrohtë.

Mjedisi duhet të jetë i pajisur më një librari, e cila të mbajë informacione të ndryshme për aktivitetet e kopshtit dhe se si zhvillohen ato.

Ideja kryesore është që të krijohet një mjedis i rehatshëm krahasuar me Mjediset shtëpiake.

Në kopshtet e mëdha mund të mendohen dy ambiente të tilla.

Në hapësirat për takimet prind/edukatore të parashikohen të gjitha lidhjet e nevojshme elektrike dhe elektronike për të zhvilluar sa më shpejt të gjitha aktivitetet informative dhe



komunikuese. Është e këshillueshme që në këto hapësira të ketë edhe një projektor për prezantime të ndryshme.

Kjo sallë mund të paraqitet edhe si një sallë multifunksionale, ku përveç takimeve me prindër të zhvillohen edhe aktivitete të tjera si psh: mbledhje të ndryshme të stafit, trajnime etj.

• **Psikologu /Punonjësi social**

Përmbajtje:

1. Fusha e veprimit
2. Zonimi i Hapësirës për Psikologun
3. Hapësira dhe dimensionimi
4. Orientimi dhe ndriçimi
5. Ajrimi dhe kërkesa për higjienë
6. Mobilimi minimal
7. Rekomandime

1. Fusha e veprimit

Kjo pjesë paraqet detyrimet për projektimin e njësisë hapësinore të dhomës për Psikologun, hapësirat minimale të përdorimit.

Ky standard zbatohet në kopshtet shtetërore dhe private.

3. Zonimi i Sallës për Psikologun/ Punonjesin Social

Salla përbëhet nga një hapësirë e vetme funksionale:

- Hapësira e vizitave.

4. Hapësira dhe dimensionimi

Dimensionimi i Sallës për Psikologun / Punonjesi Social varet nga numri i personave që do ta përdorin, funksioni që kryhet, lloji dhe përmasat e mobilieve dhe kërkesat higjienike.

Gjerësia minimale e Sallës për Psikologun është:

- 2 m.

Dimensionet e Sallës për Psikologun

Gjerësia e Sallës (D) nuk duhet të jetë më e vogël se gjysma e gjatësisë (L), $D > L/2$.

Dera e Sallës:

Gjersia 85-90 cm dhe lehtësisht e manovrueshme nga PAK; me hapje nga jashtë; me dorezë në lartësi 90 cm dhe me ngjyrë të dallueshme nga muret rrethuese

5. Hapësira e aktivitetit dhe mobilitetit

Në skicën planimetrike të mëposhtme jepen hapësirat dhe mobilet bazë të sallës së psikologut/punonjësit social.

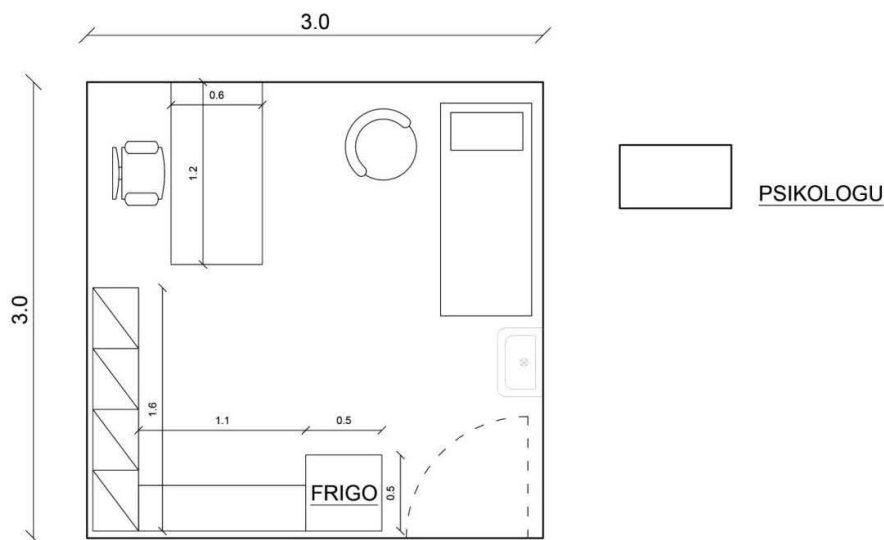


Fig. 14. Planimetri tip e organizimit dhe mobilitetit të Sallës së Psikologut/punonjësit social
(kjo planimetri nuk jep informacione mbi formën planimetrike të Sallës)

6. Orientimi dhe ndriçimi

Orientimi

Salla për psikologun/punonjesin social duhet të ketë minimumi 0.5 orë në ditë, dritë natyrale të drejtëpërdrejtë dhe rekomandohet orientimi nga veriu ose veri-lindja.

Ndriçimi natyral

Në sallën për psikologun/punonjesin social koeficienti i ndriçimit (raporti midis sipërfaqes së dritareve, kundrejt sipërfaqes së dyshemesë) duhet të jetë jo më pak se 1/8.

Ajrimi dhe kërkesat higjienike

Salla për psikologun duhet të projektohet në mënyrë të tillë që të ketë ajrim natyral dhe të plotësojë kushtet higjienike të cilësisë së ajrit.

Ngrohja/temperatura dhe nivelet e lagështisë

Salla e psikologut/punonjësit social duhet të ruajë këto parametra komoditeti:

Dimër: 21°C; 35% minimumi i lagështisë relative

Verë: 24-26°C; 50% maksimumi i lagështisë relative.

**7. Mobilimi minimal**

Në sallën e psikologut/punonjësit social duhet të ketë minimalisht këto mobilie dhe aksesore:

- 1 Tavolinë (0.6 x 1.2 h = 0.8 m) (Pa pengesa në pjesën e poshtme)
- 1 Karrige
- 1 Kolltuk
- 1 Dollap (0.3 x 1.6 h = 2.4 m)
- 1 Lavaman i varur (pa mbështetëse)
- 1 Kompjuter
- 1 Printer
- 1 Frigorifer
- 1 Aparat dezinfektimi
- 1 Krevat per vizita

8. Rekomandime

Kjo hapësirë do të përdoret 2 (dy) ditë në javë për kontrollet rutinë të fëmijëve, për kontrollin e higjienës ose për konsulta me prindërit. Duhet të jetë e pajisur me frigorifer, dollape për depozitim farmaceutik, shtrat për vizitat, aparat dezinfektimi dhe mjete të tjera për vizita mjekësore.

Këshillohet të pozicionohet në katin përdhe, që të ketë një lidhje të drejtpërdrejtë me zyrën e drejtuesit dhe me korridorin ose hollin. Meqënëse përdorimi i kësaj hapësire është minimal rekomandohet që të pozicionohet në veri.

• Infermiera**Përmbajtje:**

1. Fusha e veprimit
2. Zonimi i Hapësirës për infermierinë
3. Hapësira dhe dimensionimi
4. Orientimi dhe ndriçimi
5. Ajrimi dhe kërkesa për higjienë
6. Mobilimi minimal
7. Rekomandime

1. Fusha e veprimit

Kjo pjesë paraqet detyrimet për projektimin e njësise hapësinore të dhomës për Infermierinë, hapësirat minimale të përdorimit.

Ky standard zbatohet në kopshtet shtetërore dhe private.

3. Zonimi i Sallës për Infermierinë

Salla përbëhet nga një hapësirë e vetme funksionale:

- Hapësira e vizitave

4. Hapësira dhe dimensionimi

Dimensionimi i Sallës varet nga numri i personave që do ta përdorin, funksioni që kryhet, lloji dhe përmasat e mobilieve dhe kërkesat higjienike.

Gjerësia minimale për Sallën është:

- 2 m.

Dimensionet e Sallës për Infermierinë:

Gjerësia e Sallës (D) nuk duhet të jetë më e vogël se gjysma e gjatësisë (L), $D > L/2$.

Dera e Sallës për infermierinë:

Gjersia 85-90 cm dhe lehtësisht e manovrueshme nga PAK; me hapje nga jashtë; me dorezë në lartësi 90 cm dhe me ngjyrë të dallueshme nga muret rrethuese

5. Hapësira e aktivitetit dhe mobilimit

Në skicën planimetrike të mëposhtme jepet hapësira dhe mobiliët bazë të sallës së infirmierisë.

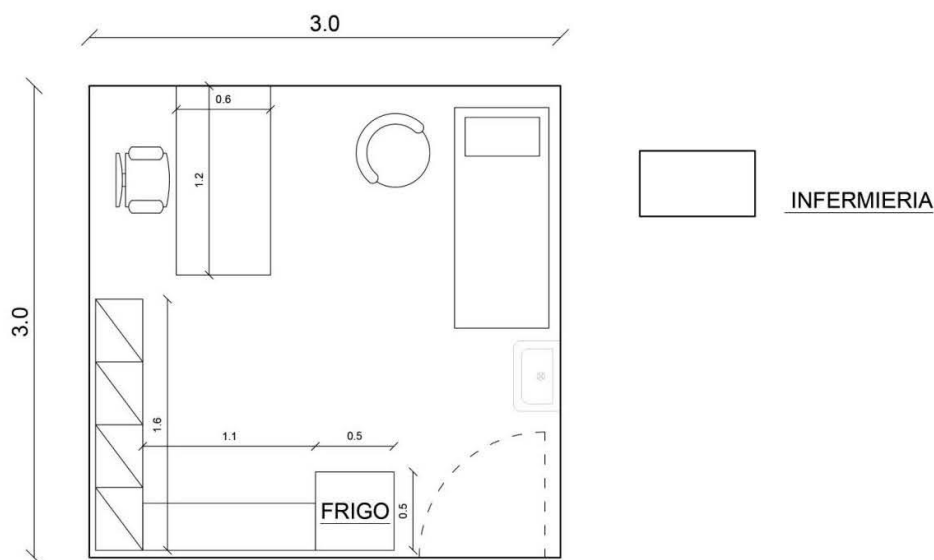


Fig. 14. Planimetri tip e organizimit dhe mobilimit të Sallës së Infermierisë
(kjo planimetri nuk jep informacione mbi formën planimetrike të Sallës së Infermierisë)



6. Orientimi dhe ndriçimi

Orientimi

Salla për infermierinë duhet të ketë minimumi 0.5 orë në ditë, dritë natyrale të drejtëpërdrejtë dhe rekomandohet orientimi nga veriu ose veri-lindja.

Ndriçimi natyral

Në sallën për infermierinë koeficienti i ndriçimit (raporti midis sipërfaqes së dritareve, kundrejt sipërfaqes së dyshemesë) duhet të jetë jo më pak se 1/8.

Ajrimi dhe kërkesat higjienike

Salla për infermierinë duhet të projektohet në mënyrë të tillë që të ketë ajrim natyral dhe të plotësojë kushtet higjienike të cilësisë së ajrit.

Ngrohja/temperatura dhe nivelet e lagështisë

Salla e infermierisë duhet të ruajë këto parametra komoditeti:

Dimër: 21°C; 35% minimumi i lagështisë relative

Verë: 24-26°C; 50% maksimumi i lagështisë relative.

7. Mobilimi minimal

Në sallën e infermierisë duhet të ketë minimalisht këto mobilie dhe aksesore:

- 1 Tavolinë (0.6 x 1.2 h = 0.8 m) (e lirë nga pengesat në pjesën e poshtme)
- 1 Karrige
- 1 Kolltuk
- 1 Dollap (0.3 x 1.6 h = 2.4 m)
- 1 Dollap (0.3 x 1.6 h = 0.4 m)
- 1 Lavaman pa mbështetëse (pa këmbë)
- 1 Kompjuter
- 1 Printer
- 1 Frigorifer
- 1 Aparat dezinfektimi
- 1 Krevat për vizita

8. Rekomandime

Kjo hapësirë do të përdoret 2 (dy) ditë në javë për kontrollet rutinë të fëmijëve, për kontrollin e higjienës për rastet e urgjencave ose për konsulta me prindërit. Madhësia e kësaj hapësire nuk duhet të jetë më e vogël se 9 (nëntë) m². Duhet të jetë e pajisur me frigorifer, dollape për depozitim farmaceutik, shtrat për vizitat, aparat dezinfektimi dhe mjete të tjera për vizita mjekësore.

Këshillohet që të ketë një lidhje të drejtëpërdrejtë me zyrën e drejtuesit dhe me korridorin ose hollin. Meqënëse përdorimi i kësaj hapësire është minimal rekomandohet që të pozicionohet në veri.



- **Salla dhe hapësira e punës së personelit**

Kjo hapësirë do të përmbushë disa funksione për stafin dhe do të ketë disa hapësira si psh:

- Zonën e zhveshjes / Zonën e tualeteve të stafit;
- Zonën e depos së materialeve për pastrim/të ndryshme, lavanderia.

- **Zona e Zhveshjes dhe Tualeti**

1. Fusha e veprimit
2. Zonimi i Hapësirës për zonën zhveshjes dhe tualeti
3. Hapësira dhe dimensionimi
4. Orientimi dhe ndriçimi
5. Ajrimi dhe kërkesa për higjienë
6. Mobilimi minimal
7. Rekomandime

1. Fusha e veprimit

Kjo pjesë paraqet detyrimet për projektimin e njësive hapësinore të zonës së zhveshjes dhe tualetit, hapësirat minimale të përdorimit.

Ky standard zbatohet në kopshtet shtetërore dhe private.

3. Zonimi i hapësirës për zonën e zhveshjes dhe tualetit

Salla përbëhet nga dy hapësira funksionale:

- Hapësira e larjes;
- Hapësira e ndërrimit.

4. Hapësira dhe dimensionimi

Dimensionimi i Zonës së zhveshjes dhe tualetit varet nga numri i personave që do ta përdorin, funksioni që kryhet, lloji dhe përmasat e mobilieve dhe kërkesat higjienike.

Gjerësia minimale për Zonën është:

- 3 m.

Dimensionet e Sallës për Zonën:

Gjerësia e Sallës (D) nuk duhet të jetë më e vogël se gjysma e gjatësisë (L), $D > L/2$.

5. Hapësira e aktivitetit dhe mobilimit

Në skicën planimetrike të mëposhtme jepet hapësira mobiliet bazë të Zonës së zhveshjes dhe tualetit.

Dera e hyrjes të jetë me gjersia 85-90 cm dhe lehtësisht e manovrueshme nga PAK; me hapje nga jashtë; me dorezë në lartësi 90 cm dhe me ngjyrë të dallueshme nga muret rrethuese.

Shtresa e dyshemesë të jetë jo rrëshqitëse dhe me ngjyrë në kontrast me muret dhe paisjet. Të parashikohet së paku një tualet (ËC) dhe një kabinë dushi sipas standarteve për PAK të përcaktuara në VKM Nr.1503, datë 19.11.2008 "Për shfrytëzimin e hapësirave nga ana e personave me aftësi të kufizuar".

Sinjalizimi i emergjencës në hapësirën e tualeteve të jetë me zë³ dhe me dritë për PAK.

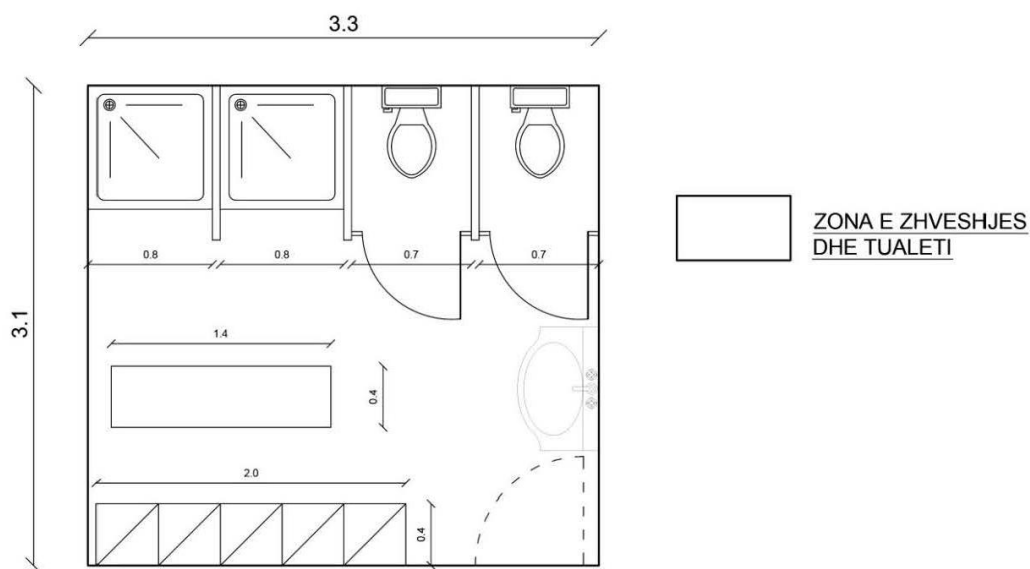


Fig. Planimetri tip e organizimit dhe mobilimit të Zonës së Zhveshjes dhe Tualetit
(kjo planimetri nuk jep informacione mbi formën planimetrike të Zonës së Zhveshjes dhe Tualetit)

6. Orientimi dhe ndriçimi

Orientimi

Për zonën e zhveshjes dhe tualetit rekomandohet orientimi nga lindia ose veri-lindia.

Ndriçimi natyral

Në zonën e zhveshjes dhe tualetit mund të ketë dy zgjidhje për ndriçimin, natyral ose artificial. Nëse ka mundësi të jetë natyral atëherë koeficienti i ndriçimit (raporti midis sipërfaqes së dritareve, kundrejt sipërfaqes së dyshemesë) duhet të jetë jo më pak se 1/10.

Ajrimi dhe kërkesat higjienike

Zona e zhveshjes dhe tualetit duhet të projektohet në mënyrë të tillë që të ketë ajrim natyral dhe të plotësojë kushtet higjienike të cilësisë së ajrit. Hapësira duhet të jetë e pajisur me aspirator mbi pllakat e dushit dhe mbi nyjet higjieno-sanitare. Aspirimi duhet të garantojë një fluks të nxjerrjes jashtë të gazrave dhe avujve prej 0.5 të volumit të hapësirës në orë.



Aspiratori duhet të ketë një nivel decibel jo më shumë se 55 dB dhe duhet të jetë vendosur të paktën 5 cm nga tavani i zonës.

Ngrohja/temperatura dhe nivelet e lagështisë

Zona e zhveshjes dhe tualetit duhet të ruajë këto parametra komoditeti:

Dimër: 21°C; 35% minimumi i lagështisë relative

Verë: 24-26°C; 50% maksimumi i lagështisë relative.

7. Mobilimi minimal

Në zonën e zhveshjes dhe tualetit duhet të ketë minimalisht këto mobilie dhe aksesore:

- 2 Pllaka dushi (0.8 x 0.8 m)
- 2 ËC
- 1 Lavaman
- 1 Dollap për rrobat dhe depo (0.4 x 2.0 h = 2.2 m)
- 1 Stol (0.4 x 1.4 h = 0.45m)

7.1 Mobilimi minimal për hapësipën e nevojshme për PAK (duhen vendosur përmasat)

Në zonën e zhveshjes dhe tualetit duhet të ketë minimalisht këto mobilie dhe aksesore:

- 1 Pllakë dushi (0.9x0.9 m) me mbështetëse në 2 anë dhe një ndenjësë në lartësi 45 cm.
- 1 ËC të varur; me lartësi 45 cm nga dyshemeja dhe mbështetëse në të dy anët (njëra e lëvizshme)
- 1 Lavaman I varur (pa mbështetëse) në lartësi 80 cm nga dyshemeja.
- 1 Dollap për rrobat dhe depo (0.4x2 h= 2.2m)
- Pasqyrë në lartësi 1.00 m nga dyshemeja.

8. Rekomandime

Dhoma e zhveshjes do të ideohet bashkë me tualetet dhe të ketë akses me zonën e relaksit. Do të ketë dy tualete normale. Do të ketë dollape me çelës personal dhe stola. Ndriçimi për zonën e zhveshjes nuk duhet që të jetë patjetër natyror.

• Depoja qendrore

1. Fusha e veprimit
2. Zonimi i hapësirës për depon qendrore
3. Hapësira dhe dimensionimi
4. Orientimi dhe ndriçimi
5. Ajrimi dhe kërkesa për higjienë
6. Mobilimi minimal
7. Rekomandime

1. Fusha e veprimit

Kjo pjesë paraqet detyrimet për projektimin e njësive hapësinore Depo qendrore, hapësirat minimale të përdorimit.

Ky standard zbatohet në kopshtet shtetërore dhe private.

3. Zonimi i hapësirës për zonën e Depos qendrore

Salla përbëhet nga një hapësira funksionale:

- Hapësira e depozitimit.

4. Hapësira dhe dimensionimi

Dimensionimi i Depos qendrore varet nga kapaciteti i kopshtit, funksioni që kryhet, lloji dhe përmasat e mobilieve dhe kërkesat higjienike.

Gjerësia minimale për Zonën është:

- 2 m.

Dimensionet e Sallës për Zonën:

Gjerësia e Sallës (D) nuk duhet të jetë më e vogël se gjysma e gjatësisë (L), $D > L/2$.

Dera e Sallës për Zonën:

Gjersia 85-90 cm dhe lehtësisht e manovrueshme nga PAK; me hapje nga jashtë; me dorezë në lartësi 90 cm dhe me ngjyrë të dallueshme nga muret rrethuese

5. Hapësira e aktivitetit dhe mobilimit

Në skicën planimetrike të mëposhtme jepet hapësira mobiliet bazë të Depos qendrore.

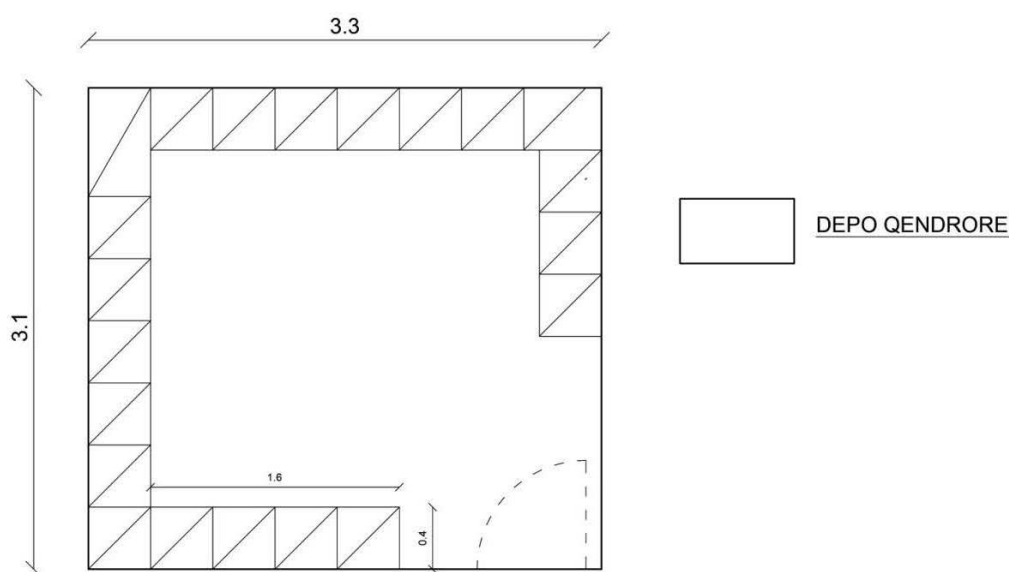




Fig. Planimetri tip e organizimit dhe mobilimit të Depos qendrore
(kjo planimetri nuk jep informacione mbi formën planimetrike të Depos qendrore)

6. Orientimi dhe Ndriçimi

Orientimi

Për Depon qendrore rekomandohet orientimi nga veriu ose veri-lindja.

Ndriçimi natyral

Në Depon qendrore nuk duhet të ketë ndriçim natyral.

Ajrimi dhe kërkesat higjienike

Depoja qendrore duhet të projektohet në mënyrë të tillë që të ketë ajrim natyral dhe të plotësojë kushtet higjienike të cilësiës së ajrit.

Ngrohja/temperatura dhe nivelet e lagështisë

Depoja qendrore duhet të ruajë këto parametra komoditeti:

Dimër: 21°C; 35% minimumi i lagështisë relative

Verë: 21°C; 35% minimumi i lagështisë relative.

7. Mobilimi minimal

Depoja qendrore duhet të ketë minimalisht këto mobilie dhe aksesore:

- Dollape me modul (0.4 x 0.4 h = 2.2 m) min. 20 copë
- 1/10 Dollap me çelës (0.4 x 0.4 h = 2.2 m)

8. Rekomandime

Kjo hapësirë do të shërbejë për mbajtjen e disa materialeve, si psh: materiale kancelarie për kujdestaret dhe për fëmijët; mjetet pastruese për kopshtin, për mobilet e ndryshme dhe lodrat e fëmijëve; materiale për mirëmbajtjen e kopshtit për elementet elektrike, hidraulike dhe impiantistike në përgjithësi. Një pjesë e kësaj hapësire dhe mobilimit të saj duhet të jenë të aksesueshme për PAK (me aftësi ndryshe).

Kjo depo duhet të pozicionohet në mënyrë të tillë që të jetë e aksesueshme nga jashtë dhe nga brenda. Nuk duhet të pozicionohet në pjesën qendrore ose afër hyrjes kryesore të kopështit. Këshillohet të vendoset në afërsi të sallës së personelit dhe shërbimeve higjienike që do të jenë në shërbim të vizitorëve (prindër, persona të tjerë që bashkëpunojnë me kopshtin por nuk punojnë në të etj.).

Këshillohet të pozicionohet nga veriu përgjatë korridorit ose hollit kryesor.

• Kuzhina kryesore

1. Fusha e veprimit
2. Zonimi i Hapësirës për Kuzhinës kryesore
3. Hapësira dhe dimensionimi
4. Orientimi dhe ndriçimi
5. Ajrimi dhe kërkesa për higjienë
6. Mobilimi minimal
7. Rekomandime

1. Fusha e veprimit

Kjo pjesë paraqet detyrimet për projektimin e njësisë hapësinore kuzhinë kryesore, hapësirat minimale të përdorimit.

Ky standard zbatohet në kopshtet shtetërore dhe private.

3. Zonimi i hapësirës për zonën e kuzhinës kryesore

Kuzhina kryesore përbëhet nga dy hapësira funksionale:

- Hapësira e gatimit
- Hapësira e dhomës frigoriferike.

4. Hapësira dhe dimensionimi

Dimensionimi i kuzhinës kryesore varet nga kapaciteti i kopshtit, funksioni që kryhet, lloji dhe përmasat e mobilieve dhe kërkesat higjienike.

Gjerësia minimale për kuzhinën është:

- 3 m.

Dimensionet e kuzhinës:

Gjerësia e Sallës (D) nuk duhet të jetë më e vogël se $\frac{1}{3}$ e gjatësisë (L), $D > L/3$.

Dera e kuzhinës:

Gjersia 85-90 cm dhe lehtësisht e manovrueshme nga PAK; me hapje nga jashtë; me dorezë në lartësi 90 cm dhe me ngjyrë të dallueshme nga muret rrethuese

5. Hapësira e aktivitetit dhe mobilimit

Në skicën planimetrike të mëposhtme jepet hapësira dhe mobiliët bazë të Kuzhinës kryesore.

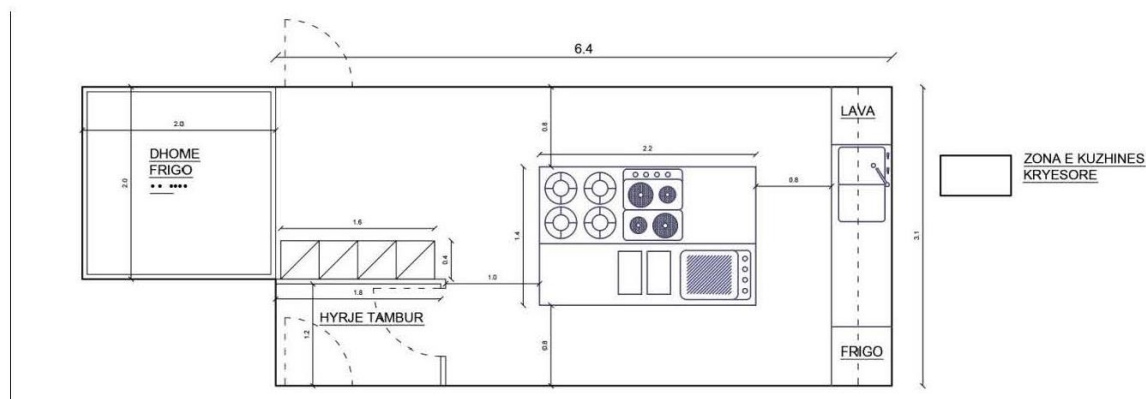


Fig. Planimetri tip e organizimit dhe mobilimit të Kuzhinës kryesore
(kjo planimetri nuk jep informacione mbi formën planimetrike të Kuzhinës kryesore)

6. Orientimi dhe Ndriçimi

Orientimi

Për kuzhinën kryesore rekomandohet orientimi nga veriu ose veri-lindja.

Ndriçimi natyral

Në Kuzhinë duhet të ketë ndriçim natyral. Ndriçimi nuk duhet të jetë detyruesisht i drejtëpërdrejtë.

Ajrimi dhe kërkesat higjienike

Kuzhina kryesore duhet të projektohet në mënyrë të tillë që të ketë ajrim natyral dhe të realizohet në mënyrë të tillë që largimi i substancave ndotëse dhe avujve, të prodhuara nga ose nga proceset e zhvilluara, të realizohet në mënyrë të përshtatshme, që të sigurojë mirëqenien dhe shëndetin e personave. Hapësira e gatimit duhet të jetë e pajisur me aspirator mbi sobën e gatimit. Aspirimi duhet të garantojë një fluks të nxjerrjes jashtë të gazrave dhe avujve prej 0.5 të volumit të hapësirës në orë.

Aspiratori duhet të ketë një nivel decibel jo më shumë se 55 dB dhe duhet të jetë vendosur të paktën 65 cm, në lartësi, nga sipërfaqja e gatimit.

Ngrohja/temperatura dhe nivelet e lagështisë

Vëmendje i duhet kushtuar ngrohjes së hapësirës së kuzhinës për komoditetin e përdoruesve.

7. Mobilimi minimal

Kuzhina kryesore duhet të ketë minimalisht këto mobilie dhe aksesore:

- 1 Njësi gatimi (2.2 x 1.4 m) (së paku një njësi për përdorim nga PAK)
- 1 Frigorifer (0.6 x 0.6 m)
- 1 Lavastovilje (0.6 x 0.6 m)
- 1 Lavaman (pa mbështetëse)
- 1 Syprinë me dollape në lartësi
- 1 Aspirator



- 1 Dollap (0.4 x 1.6 h= 2.2 m)
- 1 Dhomë frigorifer (2 x 2 m)
- Vend për shpërndarjen e ushqimit

8. Rekomandime

Të jetë lehtësisht e komunikueshme me zonat e dhomave, por edhe të ndahet nga ato me një strukturë tjetër funksionale si p.sh. korridor.

Hyrja për në kuzhinë të ketë një zgjidhje me dopio derë të tipit tambur, për të mos lejuar kalimin e aromave të ndryshme në Mjediset e tjera.

Të jetë një njësi më vete në kuadrin e mbrojtjes kundër zjarrit dhe muret, dyert dhe dritaret që e ndajnë atë të kenë një REI jo më të vogël se 60 min.

Të jetë e komunikueshme nga jashtë dhe nga brenda. Të jetë sa më afër zonës së parkimit (nëse mendohet që të ketë parkim të brendshëm) ose lehtësisht e arritshme prej njëres nga rrugët që shërbejnë kopshtin.

Të pozicionohet në katin përdhe dhe në asnjë mënyrë në kate të tjera.

Kuzhina kryesore të pozicionohet jo në kontakt me zonën e lojës në pjesën e jashtme.

Kuzhina do të projektohet si një ambient i vetëm, i cili nëpërmjet mobilimit të organizojë edhe ndarjen e funksioneve, d.m.th. të zonës së gatimit nga zona e depozitimit frigoriferik dhe zona e shpërndarjes së ushqimit.

• Shërbimet higjienike

1. Fusha e veprimit
2. Zonimi i Hapësirës për shërbimin higjienik
3. Hapësira dhe dimensionimi
4. Orientimi dhe ndriçimi
5. Ajrimi dhe kërkesa për higjienë
6. Mobilimi minimal
7. Rekomandime

1. Fusha e veprimit

Kjo pjesë paraqet detyrimet për projektimin e njësive hapësinore të shërbimeve higjienike, hapësirat minimale të përdorimit.

Ky standard zbatohet në kopshtet shtetërore dhe private.

3. Zonimi i hapësirës për zonën e shërbimeve higjienike:

Shërbimet higjienike përbëhen nga dy hapësira funksionale:

- Hapësira e ËC;
- Hapësira e lavamanëve.

4. Hapësira dhe dimensionimi

Dimensionimi i shërbimeve higjienike varet nga numri i personave që do t'i përdorin, funksioni që kryhet, lloji dhe përmasat e mobilieve dhe kërkesat higjienike.

Gjerësia minimale për shërbimet higjienike është:

- 2.5 m.

Dimensionet e shërbimeve higjienike:

Gjerësia e Sallës (D) nuk duhet të jetë më e vogël se $1/3$ e gjatësisë (L), $D > L/3$.

Dera e shërbimeve higjienike:

Gjersia 85-90 cm dhe lehtësisht e manovrueshme nga PAK; me hapje nga jashtë; me dorezë në lartësi 90 cm dhe me ngjyrë të dallueshme nga muret rrethuese

Shtresa e dyshemesë të jetë jo rrëshqitëse dhe me ngjyrë në kontrast me muret dhe paisjet

5. Hapësira e aktivitetit dhe mobilimit

Në skicën planimetrike të mëposhtme jepet hapësira dhe mobiliat bazë të shërbimeve higjienike.

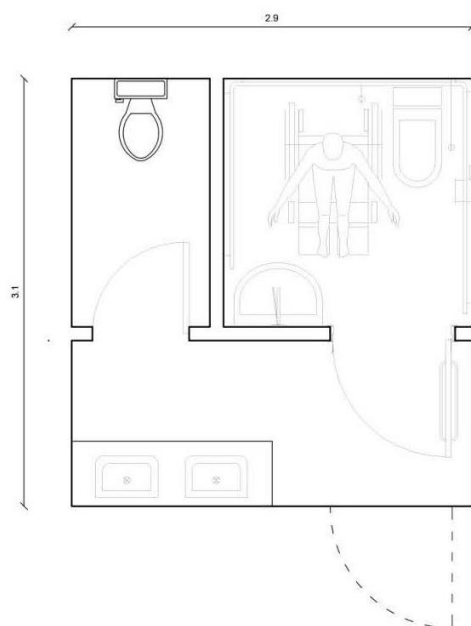


Fig. Planimetri tip e organizimit dhe mobilimit të shërbimeve higjienike

(kjo planimetri nuk jep informacione mbi formën planimetrike të Zonës së shërbimeve higjienike)



6. Orientimi dhe Ndriçimi

Orientimi

Shërbimet higjienike janë një hapësirë që vendoset në qendër të kopështit. Nuk është i nevojshëm ndonjë specifikim për orientimin e tyre. Nëse vendosja nuk bëhet në qendër të kopështit atëherë orientimi duhet të jetë nga veriu.

Ndriçimi natyral

Shërbimet higjienike mund të kenë dy zgjidhje për ndriçimin, natyral ose artificial. Nëse ka mundësi që të jetë natyral atëherë koeficienti i ndriçimit (raporti midis sipërfaqes së dritareve, kundrejt sipërfaqes së dyshemesë) duhet të jetë jo më pak se 1/10.

Ajrimi dhe kërkesat higjienike

Shërbimet higjienike duhet të projektohen në mënyrë të tillë që të kenë ajrim natyral dhe të plotësojnë kushtet higjienike të cilësisë së ajrit. Hapësira duhet të jetë e pajisur me aspirator mbi nyjet higjieno-sanitare. Aspirimi duhet të garantojë një fluks të nxjerrjes jashtë të gazrave dhe avujve prej 0.5 të volumit të hapësirës në orë.

Aspiratori duhet të ketë një nivel decibel jo më shumë se 55 dB dhe duhet të jetë vendosur të paktën 5 cm nga tavani i zonës. Duhet të sigurohet furnizimi me ujë të rrjedhshëm dhe me cilësi.

Ngrohja/temperatura dhe nivelet e lagështisë

Shërbimet higjienike duhet të ruajnë këto parametra komoditeti:

Dimër: 21°C; 35% minimumi i lagështisë relative

Verë: 24-26°C; 50% maksimumi i lagështisë relative.

7. Mobilimi minimal

Në zonën e zhveshjes dhe tualeti duhet të ketë minimalisht këto mobilie dhe aksesore:

- 2 ËC;
- 2 Lavaman.

8. Rekomandime

Kjo hapësirë (nuk përfshihen këtu ato për personelin, të cilat u shpjeguan më lart) do të jetë në shërbim të vizitorëve të ndryshëm (prindër ose familjarë të fëmijës, persona të ndryshëm që bashkëpunojnë me kopshtin etj.).

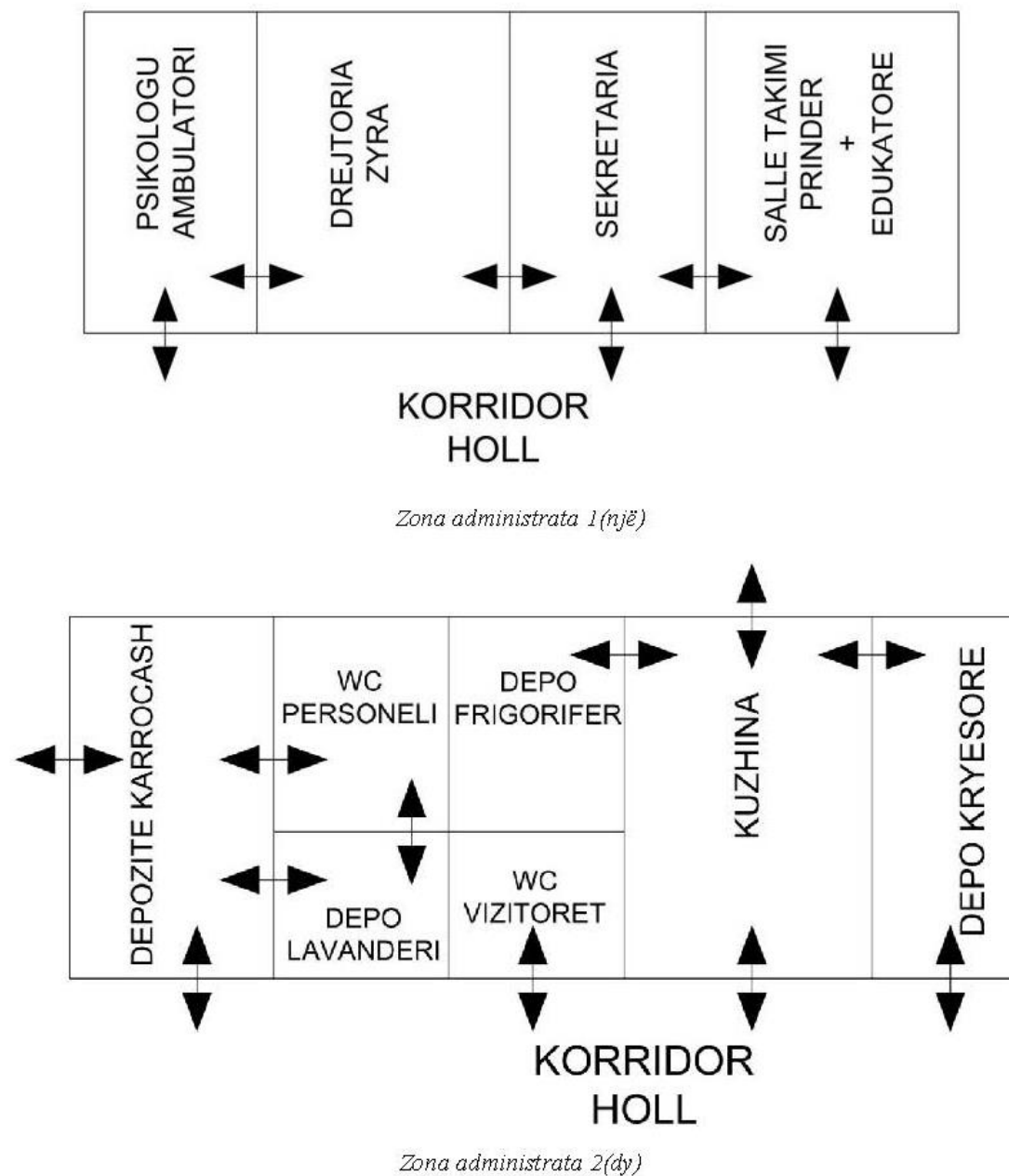
Duhet të komunikojë drejtpërdrejt me korridorin ose me hollin. Nuk është e domosdoshme që të kenë ndriçim natyral. Duhet që minimalisht të ketë një paradhomë me lavaman për të rritur dhe dy ËC, një normale dhe tjetra për personat me aftësi të kufizuara (sipas VKM 1503, datë 19.11.2008, “Për personat me aftësi të kufizuara”).

Rekomandohet që të vendoset në afërsi të kuzhinës dhe hapësirës së punës për personelin për arsye të impianteve hidroteknike.

Rekomandohet që të vendoset në pjesën fundore të korridoreve ose periferike të hollit kryesor.



SKEMA TË REKOMANDUARA KOMBINIMI TË MJEDISEVE TË ADMINISTRATËS



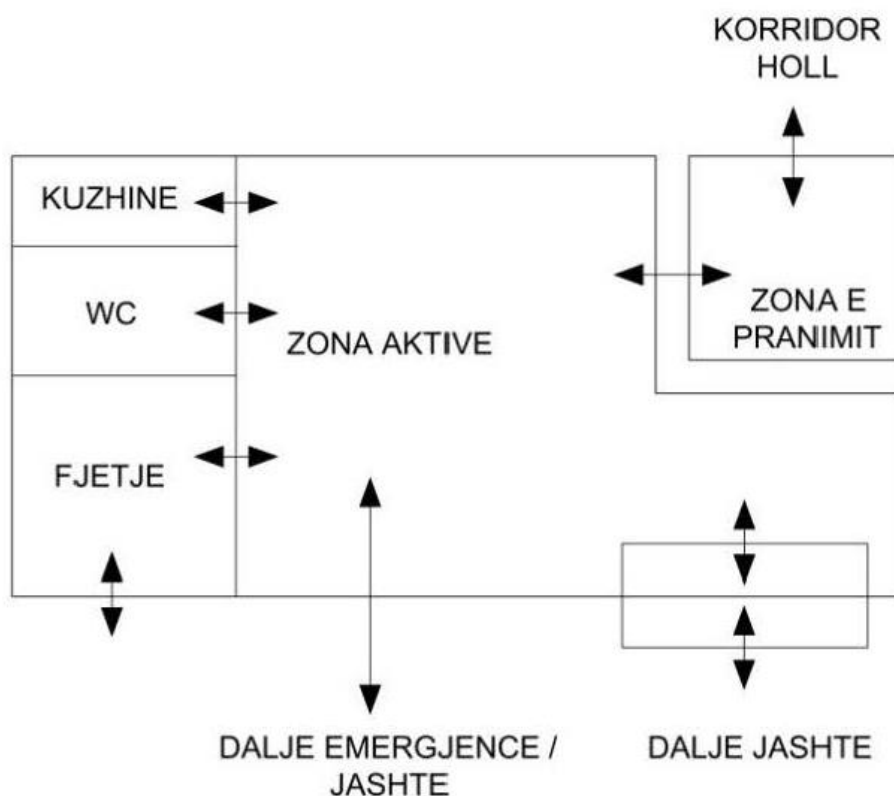
Klasat

Në pikën 3.2 janë shpjeguar dimensionet e këtyre hapësirave si dhe fakti që ndahen në tre grupe kryesore: atë të grupit 1, grupit 2 dhe grupit 3 në varësi të moshës. (duhet të merren parasysh dhe m²/femije me aftësi të kufizuar në bazë të VKM 1503 datë 19.11.1998.

Grupet përmbajnë këto funksione kryesore :

- një ose më shumë zona pranimi/dorëzimi/vëzhgimi (duhet të jetë e mundur lidhja e drejtpërdrejtë me zonën e lojës dhe qëndrimit);
- zonë loje dhe ushqimi;
- çlodhja (në ambient të ndarë);
- shërbimet higjienike (ku do të ketë edhe një dhomë për ndërrimin e pelenave, vetëm në grupin e parë, dhe larjes nëse kjo është e nevojshme);
- depo dhe ambiente ndihmëse (kjo do të jetë pjesë përbërëse e zonës së pranimi);
- kuzhina - aneks për përgatitjen e ushqimit (me komunikim direkt me hapësirën e ushqimit).

Në vazhdim do të shqyrtohen të gjitha këto zona funksionale dhe bashkëveprimi midis tyre.



Skemë organizimi e Klasës

- **Zona e pranimi**

1. Fusha e veprimit
2. Zonimi i hapësirës së pranimi
3. Hapësira dhe dimensionimi
4. Orientimi dhe ndriçimi
5. Ajrimi dhe kërkesa për higjienë
6. Mobilimi minimal
7. Rekomandime

1. Fusha e veprimit

Kjo pjesë paraqet detyrimet për projektimin e njësise hapësinore të pranimi për grupet, hapësirat minimale të përdorimit.

Ky standard zbatohet në kopshtet shtetërore dhe private.

3. Zonimi i hapësirës së pranimi

Salla përbëhet nga një hapësirë e vetme funksionale:

- Hapësira e pranimi.

4. Hapësira dhe dimensionimi

Dimensionimi i zonës varet nga numri i personave që do ta përdorin, funksioni që kryhet, lloji dhe përmasat e mobilieve dhe kërkesat higjienike.

Gjerësia minimale për Sallën është:

- 2 m.

Dimensionet e Zonës së pranimi:

Gjerësia e Sallës (D) nuk duhet të jetë më e vogël se gjysma e gjatësisë (L), $D > L/2$

Dyert e Zonës së pranimi:

Gjersia 85-90 cm dhe lehtësisht e manovrueshme nga PAK; me hapje nga jashtë; me dorezë në lartësi 90 cm dhe me ngjyrë të dallueshme nga muret rrethuese

5. Hapësira e aktivitetit dhe mobilimit

Në skicën planimetrike të mëposhtme jepet hapësira dhe mobilië bazë të zonës së pranimi.

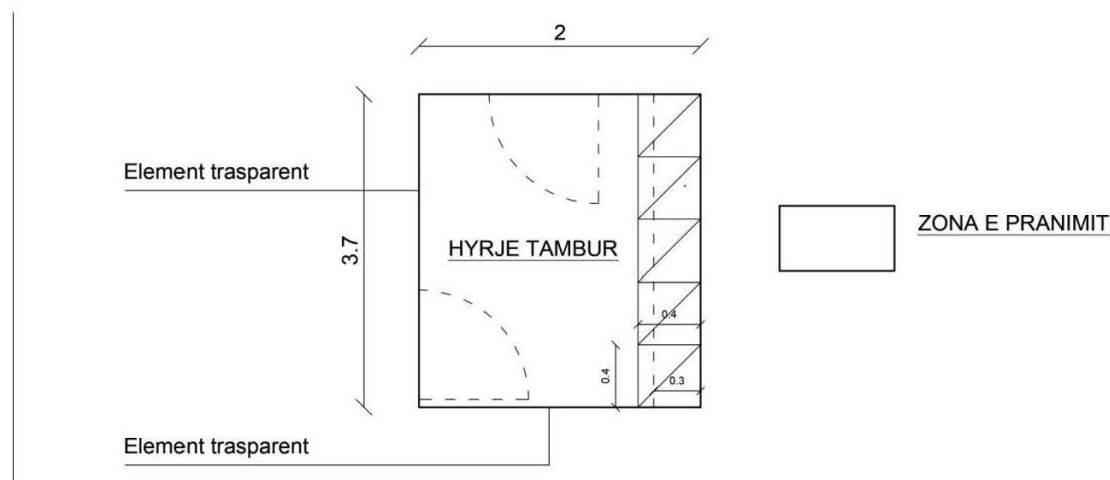


Fig. Planimetri tip i organizimit dhe mobilimit të Zonës së pranimimit
(kjo planimetri nuk jep informacione mbi formën planimetrike të zonës së pranimimit)

6. Orientimi dhe ndriçimi

Orientimi

Zona e pranimimit është një mjedis i brendshëm i kopshtit dhe nuk ka përcaktime për orientimin e saj.

Ndriçimi natyral

Ndriçimi nuk duhet të jetë detyrues i drejtëpërdrejtë.

Ajrimi dhe kërkesat higjienike

Zona e pranimimit nuk e ka të nevojshëm ajrimin as të drejtëpërdrejtë as të forcuar. Ajroset nga mjediset që e rrethojnë si klasat ose korridorit.

Ngrohja/temperatura dhe nivelet e lagështisë

Temperatura dhe niveli i lagështisë të jenë të njëjtë me klasat.

7. Mobilimi minimal

Zona e pranimimit duhet të ketë minimalisht këto mobilie dhe aksesore me materiale që duhet të jenë joalergjike si dhe të padëmshme për shëndetin e nxënësit:

- Dollape me modul (0.4 x 0.4 h= 0.5m) min.5 copë
- Dollape me varje me modul (0.3 x 0.4 h= 0.6m) min.5 copë.
- Dollapë të përshtatur për përdorim nga PAK (minimum) 1 cope

8. Rekomandime

Zona e pranimimit është një hapësirë pritjeje e pozicionuar në hyrje të klasës dhe shërben si dhomë filtri midis korridorit apo hollit kryesor dhe klasës. Rekomandohet që në këtë zonë të vendosen dollapet për depozitim të çantave, rrobave, këpucëve ose mjeteve të ndryshme por me dimensione të vogla.

Rekomandohet që kjo zonë të ndahet nga dhomat me një derë ose strukturë transparente, në mënyrë që të lejojë komunikimin vizual midis prindit dhe nxënësit. Rekomandohet që një faqe e kësaj zone të ketë një xham pasqyrë me materiale të sigurt që të lejojë pamjen drejt klasës.

- **Zona e lojës dhe ushqimit (zona aktive)**

1. Fusha e veprimit
2. Zonimi i hapësirës së lojës dhe ushqimit
3. Hapësira dhe dimensionimi
4. Orientimi dhe Ndriçimi
5. Ajrimi dhe kërkesa për higjienë
6. Mobilimi minimal
7. Rekomandime

1. Fusha e veprimit

Kjo pjesë paraqet detyrimet për projektimin e njësisë hapësinore të Zonës së lojës dhe ushqimit për grupet, hapësirat minimale të përdorimit.

Këto standarde nuk mbulojnë nevojat e personave me aftësi të kufizuar, të cilat janë shprehur në VKM 1503, datë 19.11.2008, “Për personat me aftësi të kufizuara”.

Ky standard zbatohet në kopshtet shtetërore dhe private.



Fig. Tavinë për ushqimin e nxënësve



3. Zonimi i hapësirës

Zona përbëhet nga katër hapësira funksionale:

- Hapësira e ushqimit
- Hapësira e lojës
- Hapësirë didaktike
- Hapësirë teatrale

4. Hapësira dhe dimensionimi

Dimensionimi i zonës varet nga numri i personave që do ta përdorin, funksioni që kryhet, lloji dhe përmasat e mobilieve dhe kërkesat higjienike.

Gjerësia minimale për Sallën është:

- 4 m.

Dimensionet e Sallës:

Gjerësia e Dhomës (D) nuk duhet të jetë më e vogël se gjysma e gjatësisë (L), $D > L/2$.

Dera e Sallës për infermierinë:

Gjersia 85-90 cm dhe lehtësisht e manovrueshme nga PAK; me hapje nga jashtë; me dorezë në lartësi 90 cm dhe me ngjyrë të dallueshme nga muret rrethuese

5. Hapësira e aktivitetit dhe mobilimit

Në skicën planimetrike të mëposhtme jepet hapësira dhe mobiliët bazë të Zonës së lojës dhe ushqimit.

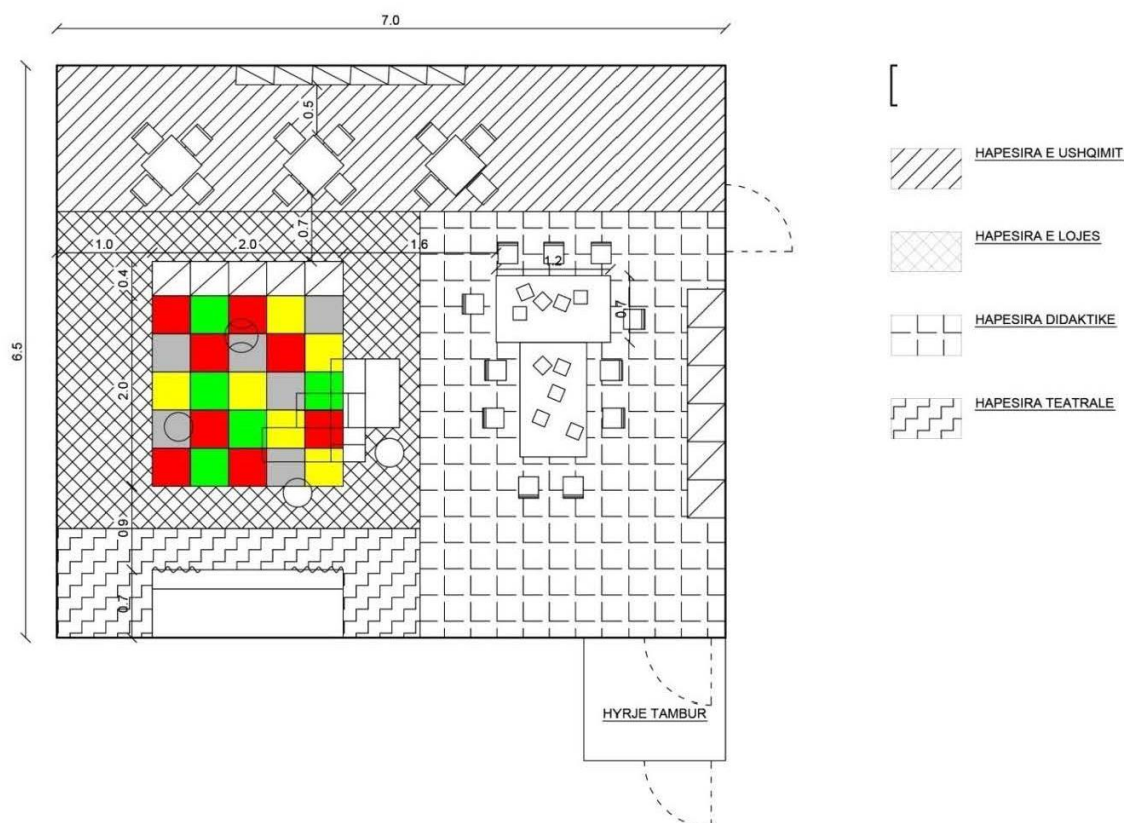


Fig. 21. Planimetri tip i organizimit dhe mobilitetit të Zonës së lojës dhe ushqimit
(kjo planimetri nuk jep informacione mbi formën planimetrike të Zonës së lojës dhe ushqimit)

7. Orientimi dhe ndriçimi

Orientimi

Orientimi i zonës së lojës dhe ushqimit duhet të jetë nga jug-lindja ose jugu.

Ndriçimi natyral

Në zonën e lojës dhe ushqimit koeficienti i ndriçimit (raporti midis sipërfaqes së dritareve, kundrejt sipërfaqes së dyshemesë) duhet të jetë jo më pak se 1/5.

Ajrimi dhe kërkesat higjienike

Zona e lojës dhe ushqimi duhet të projektohet në mënyrë të tillë që të ketë ajrim natyral dhe të plotësojë kushtet higjienike të cilësisë së ajrit.

Ngrohja/temperatura dhe nivelet e lagështisë

Zona e lojës dhe ushqimi duhet të ruajë këto parametra komoditeti:

Dimër: 21°C; 35% minimumi i lagështisë relative

Verë: 24-26°C; 50% maksimumi i lagështisë relative.



7. Mobilimi minimal

Zona e lojës dhe ushqimi duhet të ketë minimalisht këto mobilie dhe aksesore me materiale që duhet të jenë joalergjike si dhe të padëmshme për shëndetin e fëmijës:

- Tavolinë ushqimi 1/4 ($h = 0.35$ m)
- 2 Tavolina didaktike (1.2×0.7 $h=0.35$ m)
- Karrige druri 2/1 ($h = 0.20$ m)
- 3 Dollap (0.4×2 $h= 0.8$ m)
- Tapet sfungjeri me ngjyra për fëmijët 4 m^2
- Karrige për mësuesit 1/1 ($h=0.45$ m)
- Teatri $2 \times 0.7 \times 2.1$ m

8. Rekomandime

Zona e lojës dhe ushqimi është një hapësirë kryesore ku zhvillohen aktivitete të ndryshme si loja, edukimi dhe ushqimi. Është ambienti kryesor i kopshtit. Me këtë ambient komunikojnë në mënyrë të drejtpërdrejtë të gjitha Mjediset e tjera. Rekomandohet që të projektohet si një ambient i lirë pa struktura fikse, por organizimi i tij të bëhet me mobilie të lëvizshme. R e të përshtatëshme edhe për PAK (me aftësi ndryshe) rrugët lidhëse për te funksionet e tjera, si kuzhina dytësore, shërbimet higjienike dhe çlodhja, të lihen gjithmonë të lira nga mobiliat apo nga lodra të ndryshme.

Fëmijët në këtë ambient kalojnë shumicën e kohës, prandaj orientimi i kësaj hapësire këshillohet që të jetë nga juglindja ose jugu.

Këto hapësira rekomandohet të kenë dalje në oborrin e jashtëm nëse ndërtesa e kopshtit është me një kat. Dalja për në oborr të bëhet gjithmonë me një zonë tambur për të ruajtur kondicionet hidrotermike në ambientin e klasës.

Dyert për të dalë në këto ambiente duhet të jenë shumë mirë të izoluara si nga ana termike ashtu dhe nga ana akustike. Hapja e tyre do të bëhet gjithmonë në drejtimin për jashtë dhe dyert duhet të jenë lehtësisht të manovrueshme nga PAK (me aftësi ndryshe)..

• Zona e gjumit (fjetja)

1. Fusha e veprimit
2. Zonimi i hapësirës së gjumit
3. Hapësira dhe dimensionimi
4. Orientimi dhe Ndriçimi
5. Ajrimi dhe kërkesa për higjienë
6. Mobilimi minimal
7. Rekomandime

1. Fusha e veprimit

Kjo pjesë paraqet detyrimet për projektimin e njësisë hapësinore të Zonës së gjumit, hapësirat minimale të përdorimit.

Ky standard zbatohet në kopshtet shtetërore dhe private.



Dimensioni 125x65x26h.

3. Zonimi i hapësirës së pranimit

Zona e gjumit përbëhet nga një hapësirë funksionale:

- Hapësira e gjumit.

4. Hapësira dhe dimensionimi

Dimensionimi i zonës varet nga numri i personave që do ta përdorin, funksioni që kryhet, lloji dhe përmasat e mobilieve dhe kërkesat higjienike.

Gjerësia minimale për zonës është:

- 3.5 m.

Dimensionet e zonës së gjumit:

Gjerësia e dhomës (D) nuk duhet të jetë më e vogël se $\frac{1}{3}$ e gjatësisë (L), $D > L/3$

5. Hapësira e aktivitetit dhe mobilimit

Në skicën planimetrike të mëposhtme jepen hapësirat dhe mobiliat bazë të zonës së gjumit. Mobilimi duhet respektoje në drejtim të distancave (për lejimin e karriges me rrota), për të lejuar shfrytëzimin nga PAK (me aftësi ndryshe)

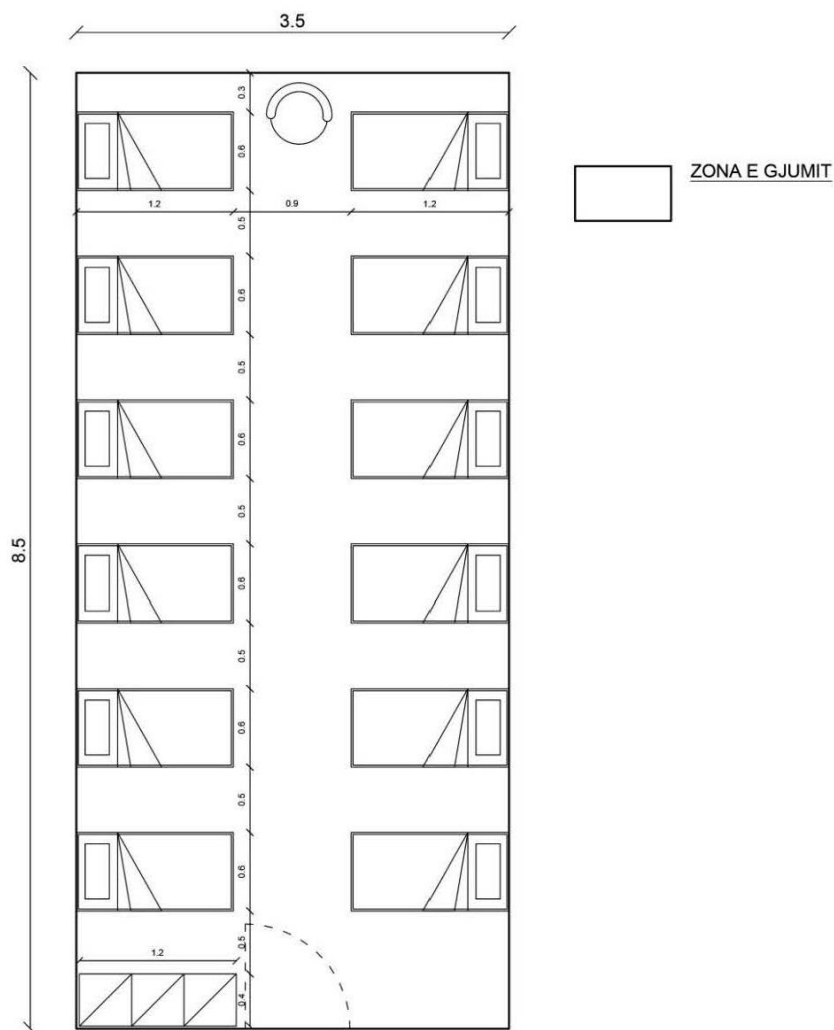


Fig. Planimetri tip i organizimit dhe mobilimit të Zonës së gjumit
(kjo planimetri nuk jep informacione mbi formën planimetrike të Zonës së gjumit)

6. Orientimi dhe ndriçimi

Orientimi

Orientimi i zonës së gjumit duhet të jetë nga jug-lindja ose jugu.

Ndriçimi natyral

Në Zonën e gjumit koeficienti i ndriçimit (raporti midis sipërfaqes së dritareve, kundrejt sipërfaqes së dyshemesë) duhet të jetë jo më pak se 1/8.

Ajrimi dhe kërkesat higjienike

Zona e gjumit duhet të projektohet në mënyrë të tillë që të ketë ajrim natyral dhe të plotësojë kushtet higjienike të cilësisë së ajrit.

**Ngrohja/temperatura dhe nivelet e lagështisë**

Zona e gjumit duhet të ruajë këto parametra komoditeti:

Dimër: 21°C; 35% minimumi i lagështisë relative

Verë: 24-26°C; 50% maksimumi i lagështisë relative.

7. Mobilimi minimal

Zona e gjumit duhet të ketë minimalisht këto mobilie dhe aksesore, me materiale që duhet të jenë joalergjike apo të dëmshme për shëndetin e fëmijës.

- 1 Tavolinë ($h = 0.45$ m)
- 1 Dollap (0.4×1.2 $h = 0.8$ m)
- 12 Krevate pa parapet (1.25×0.65 $h = 0.26$ m).

8. Rekomandime

Zona e gjumit është një hapësirë që ka nevojë për një nivel të kontrolluar të nivelit akustik, ndaj për këtë arsye duhet të jetë një ambient më vete dhe me dyer dhe dritare me izolim shumë të mirë akustik. Orientimi i kësaj hapësire rekomandohet që të jetë jug-lindje ose jug. Në të dyja rastet një vëmendje të veçantë i duhet kushtuar elementeve hijëzuese. Drita duhet të jetë lehtësisht e kontrollueshme. Duhet të jetë drejtpërdrejt e lidhur me dhomën e lojës dhe të ushqimit. Rekomandohet që kjo hapësirë të ketë dalje në oborrin e jashtëm nëse ndërtesa e kopshtit është me një kat.

• Shërbimet higjienike

1. Fusha e veprimit
2. Zonimi i shërbimeve higjienike
3. Hapësira dhe dimensionimi
4. Orientimi dhe Ndriçimi
5. Ajrimi dhe kërkesa për higjienë
6. Mobilimi minimal
7. Rekomandime

1. Fusha e veprimit

Kjo pjesë paraqet detyrimet për projektimin e njësive hapësinore të shërbimeve higjienike me hapësirat minimale të përdorimit. Sipas VKM 1503 datë 19.11.1998 për një përqindje të normuar mbi numrin e përgjithshëm të tualeteve, së paku 1 tualet (ËC) për kopshtet me numur minimal fëmijësh duhet të parashikohet për fëmijër me aftësi të kufizuar.

Ky standard zbatohet në kopshtit shtetërore dhe private.



Fig. ËC



Fig. Lavaman i thellë për larjen e fëmijës

3. Zonimi i shërbimeve higjiëno-sanitare

Shërbimet higjiëno-sanitare përbëhen nga dy hapësira funksionale:

- Hapësira e ëc dhe e lavamanit
- Parabanja ose Hapësira e ndërrimit të pelenave (vetëm në rastin e grupit të parë).

4. Hapësira dhe dimensionimi

Dimensionimi i zonës varet nga numri i personave që do ta përdorin, funksioni që kryhet, lloji dhe përmasat e mobilieve dhe kërkesat higjiënike.

Gjerësia minimale për zonës është:

- 2 m.

Dimensionet e zonës së shërbimeve higjiëno sanitare:

Gjerësia e dhomës (D) nuk duhet të jetë më e vogël se $\frac{1}{3}$ e gjatësisë (L), $D > L/3$

Dera e zonës së shërbimeve higjiëno sanitare:

Gjersia 85-90 cm dhe lehtësisht e manovrueshme nga PAK; me hapje nga jashtë; me dorezë në lartësi 90 cm dhe me ngjyrë të dallueshme nga muret rrethuese

5. Hapësira e aktivitetit dhe mobilitetit

Në skicën planimetrike të mëposhtme jepet hapësira dhe mobiliat bazë të zonës së shërbimi higjieno sanitar. Të mobilohen tualetet pranë hyrjes (së paku 1-2) për të mundësuar shërbimin nga fëmijët PAK që lëvizin me karrigen me rrota

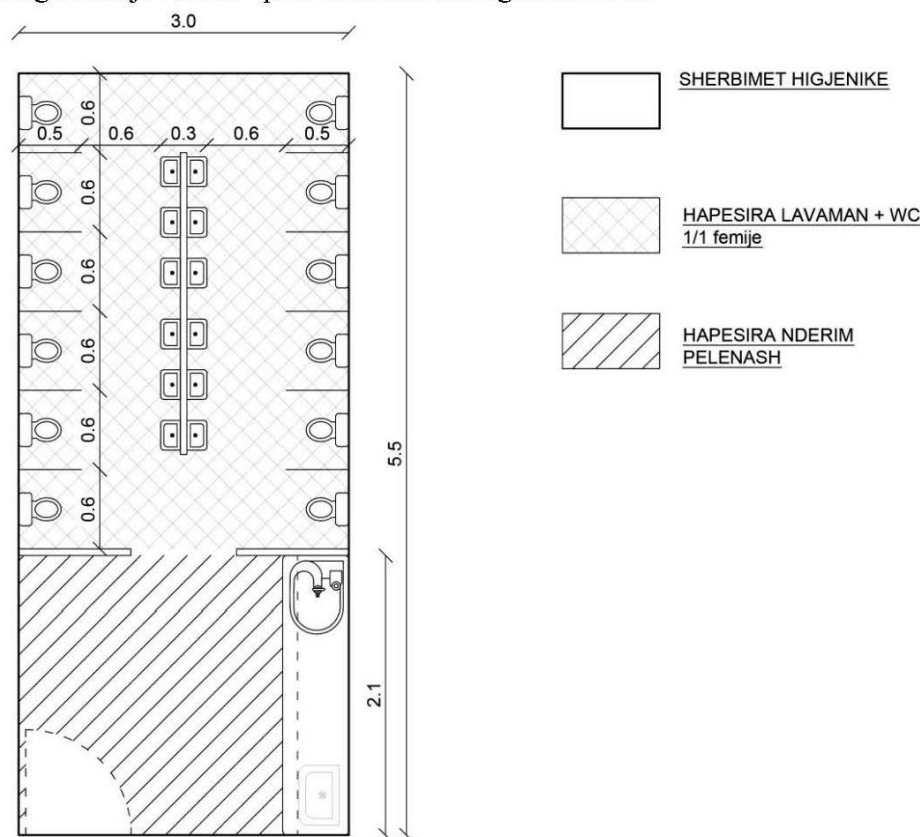


Fig. Planimetri tip e organizimit dhe mobilitetit të Zonës së shërbimit higjieno-sanitar.

(kjo planimetri nuk jep informacione mbi formën planimetrike të Zonës së shërbimit higjieno-sanitar)

6. Orientimi dhe ndriçimi

Orientimi

Orientimi i shërbimeve higjieno-sanitare duhet të jetë nga veriu, veri-perëndimi ose veri-lindja.

Ndriçimi natyral

Në zonën e shërbimit higjieno-sanitar koeficienti i ndriçimit (raporti midis sipërfaqes së dritareve, kundrejt sipërfaqes së dyshemesë) duhet të jetë jo më pak se 1/8.

Ajrimi dhe kërkesat higjienike

Zona e shërbimit higjieno-sanitar duhet të projektohet në mënyrë të tillë që të ketë ajrim natyral dhe të plotësojë kushtet higjienike të cilësisë së ajrit, gjithashtu duhet të sigurohet furnizimi pa ndërprerje me ujë.

**Ngrohja/temperatura dhe nivelet e lagështisë**

Zona e shërbimit higjieno-sanitar duhet të ruajë këto parametra komoditeti:

Dimër: 21°C; 35% minimumi i lagështisë relative

Verë: 24-26°C; 50% maksimumi i lagështisë relative.

7. Mobilimi minimal

Zona e shërbimit higjieno-sanitar duhet të ketë minimalisht këto mobilie dhe aksesore, me materiale që duhet të jenë joalergjike si dhe të padëmshme për shëndetin e fëmijës.

- WC, 1/1 fëmijë ($h = 0.30$ m) së paku 1-2 të përshtatur për PAK)
- Lavaman për fëmijë, 1/1 fëmijë ($h = 0.50$ m) (së paku 1-2 të përshtatur për PAK)
- 1 Lavaman për të rritur (i varur/pa mbështetëse)
- 1 Dollap (0.5×1.7 $h = 0.8$ m)
- 1 Lavaman i thellë për larjen e fëmijës vetëm për grupin e parë (thellësia 0.3 m)
- 1 Dollap i sipërm (0.3×1.7 $h = 0.8$ m)

8. Rekomandime

Shërbimet higjienike duhet të parashikohen në një ambient të veçantë. Kjo hapësirë do të organizohet në dy ambiente funksionale.

Një paradhomë për ndërrimin e pelenave, ku do të ketë një vend për ndërrimin e pelenave, një lavaman të thellë për larjen nëse është e nevojshme, një lavaman normal për të rriturit (edukatorët), një vend për depozitimin e mbetjeve, një dollap për vendosjen e materialeve ndihmëse. Duhet të mbahet parasysh që temperatura në këtë paradhomë të jetë 2°C më e lartë se në dhomat e tjera.

Rekomandohet që hapësira për ËC-të dhe lavamanët të jenë në një hapësirë. Numri i ËC-ve dhe lavamanëve do të ketë një raport 1/1, pra një lavaman dhe një ëc për çdo fëmijë, si dhe të ketë ujë të rrjedhshëm.

Shërbimet higjienike rekomandohet që të kenë ajrim natyral. Orientimi i tyre rekomandohet të bëhet në veri, veri-perëndim ose veri-lindje.

Të vishen me pllaka majolike antirrëshqitje në dysheme dhe në mure të paktën deri në një lartësi prej 150 cm.

Te hapësira e lavamanëve rekomandohet që të ketë edhe dollap për vendosjen e peshqirëve dhe mjeteve të tjera për mirëmbajtjen e shërbimeve higjienike. Dollapi ku do të vendosen pajisjet e mirëmbajtjes duhet të jetë me çelës.



- **Kuzhina - aneks për përgatitjen e ushqimit**

1. Fusha e veprimit
2. Zonimi i kuzhinës - aneksit
3. Hapësira dhe dimensionimi
4. Orientimi dhe Ndriçimi
5. Ajrimi dhe kërkesa për higjienë
6. Mobilimi minimal
7. Rekomandime

1. Fusha e veprimit

Kjo pjesë paraqet detyrimet për projektimin e njësisë hapësinore të Kuzhinës – aneks me hapësirat minimale të përdorimit.

Ky standard zbatohet në kopshtet shtetërore dhe private.

Kuzhinë / aneks:

Hapësira e një kopshti ku ngrohen ushqimet e përgatitura nga kuzhina qendrore.

3. Zonimi i Kuzhinës-aneks

Shërbimet përbëhen nga një hapësirë funksionale:

- Hapësira e kuzhinës.

4. Hapësira dhe dimensionimi

Dimensionimi i zonës varet nga numri i personave që do ta përdorin, funksioni që kryhet, lloji dhe përmasat e mobilieve dhe kërkesat higjienike.

Gjerësia minimale për Zonës është:

- 2.3 m.

Dimensionet e Zonës së kuzhinës

Gjerësia e Kuzhinës (D) nuk duhet të jetë më e vogël se gjysma e gjatësisë (L), $D > L/2$.

Dera e Kuzhinës:

Gjersia 85-90 cm dhe lehtësisht e manovrueshme nga PAK; me hapje nga jashtë; me dorezë në lartësi 90 cm dhe me ngjyrë të dallueshme nga muret rrethuese

5. Hapësira e aktivitetit dhe mobilimit

Në skicën planimetrike të mëposhtme jepet hapësira dhe mobiliët bazë të Kuzhinës - aneks.

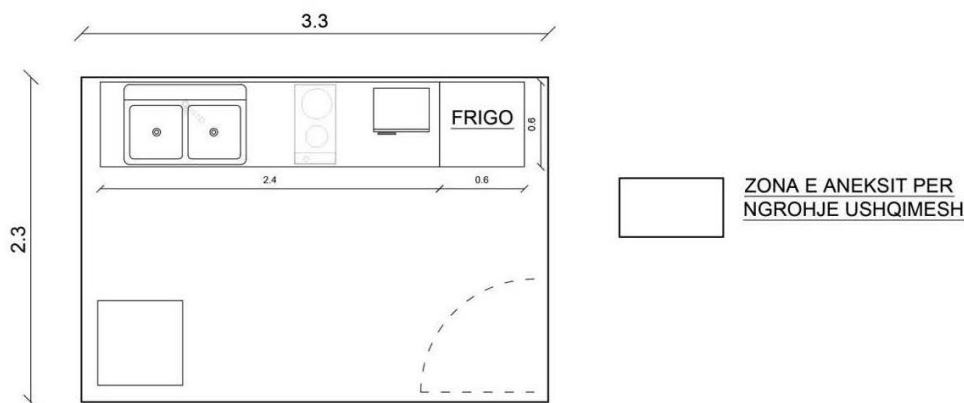


Fig. 24. Planimetri tip i organizimit dhe mobilimit të Kuzhinës-aneks
(kjo planimetri nuk jep informacione mbi formën planimetrike të Kuzhinës-aneks)

6. Orientimi dhe Ndriçimi

Orientimi

Orientimi i Kuzhinës-aneks duhet të jetë nga veriu, veri-perëndimi ose veri-lindja.

Ndriçimi natyral

Në Kuzhinën-aneks koeficienti i Ndriçimit (raporti midis sipërfaqes së dritareve, kundrejt sipërfaqes së dyshemesë) duhet të jetë jo më pak se 1/8.

Ajrimi dhe kërkesat higjienike

Kuzhina –aneks duhet të projektohet në mënyrë të tillë që të ketë ajrim natyral dhe të realizohet në mënyrë të tillë që largimi i substancave ndotëse dhe avujve, të prodhuara nga proceset e zhvilluara, të realizohen në mënyrë të përshtatshme, që të sigurojë mirëqënien dhe shëndetin e personave. Hapësira e gatimit duhet të jetë e pajisur me aspirator mbi sobën e gatimit. Aspirimi duhet të garantojë një fluks të nxirrjes jashtë të gazrave dhe avujve prej 0.5 të volumit të hapësirës në orë.

Aspiratori duhet të ketë një nivel decibel jo më shumë se 55 dB dhe duhet të jetë vendosur të paktën 65 cm, në lartësi, nga sipërfaqja e gatimit. Duhet të sigurohet furnizimi pa ndërprerje me ujë.

Ngrohja/temperatura dhe nivelet e lagështisë

Zona e Kuzhinës-aneks duhet të ruajë këto parametra komoditeti:

Dimër: 21°C; 35% minimumi i lagështisë relative

Verë: 24-26°C; 35% maksimumi i lagështisë relative.

7. Mobilimi minimal

Zona e Kuzhinës-aneks duhet të ketë minimalisht këto mobilie dhe aksesore:

- 1 Tavolinë (0.6 x 0.6 h = 0.8 m) (e lirë nga pengesat në pjesën e poshtme)
- 1 Dollap (0.3 x 1.6 h = 0.6 m)
- 1 Frigorifer



- 1 Lavaman
- 1 Piastër elektrike me 2 vatra
- 1 Mikrovalë

8. Rekomandime

Kuzhina - aneks për përgatitjen e ushqimit do të jetë hapësirë më vete. Do të jetë e aksesueshme në mënyrë të drejtpërdrejtë me dhomën e lojës dhe ushqimit. Do të shërbejë për ngrohjen e ushqimeve të ndryshme të parapërgatitura nga prindërit ose nga kuzhina qendrore. Në këtë hapësirë nuk duhet të gatuhet asgjë. Pjesa e ngrohjes rekomandohet të bëhet me mikrovalë.

Pajisjet e domosdoshme në këtë hapësirë janë: një banak dhe depo për depozitimin e materialeve ndihmëse, një lavaman, një frigorifer i vogël. Dera e kësaj hapësire duhet të jetë e mbyllur me çelës.

Dhomat e veçanta

• Dhoma e izolimit

1. Fusha e veprimit
2. Hapësira dhe dimensionimi
3. Orientimi dhe Ndriçimi
4. Ajrimi dhe kërkesa për higjienë
5. Mobilimi minimal
6. Rekomandime

1. Fusha e veprimit

Kjo pjesë paraqet detyrimet për projektimin e njësisë hapësinore të Dhomës së izolimit, hapësirat minimale të përdorimit.

Ky standard zbatohet në kopshtet shtetërore dhe private.

3. Zonimi i Dhomës së izolimit

Dhoma përbëhet nga një hapësirë e vetme funksionale:

- Dhoma e izolimit.

4. Hapësira dhe dimensionimi

Dimensionimi i Dhomës varet nga numri i personave që do ta përdorin, funksioni që kryhet, lloji dhe përmasat e mobilieve dhe kërkesat higjienike.

Gjerësia minimale për Dhomën është:

- 2.5 m.

Dimensionet e Dhomë së izolimit:

Gjerësia e Dhomës (D) nuk duhet të jetë më e vogël se gjysma e gjatësisë (L), $D > L/2$.

Dera e Sallës për dhomën e izolimit:

Gjersia 85-90 cm dhe lehtësisht e manovrueshme nga PAK; me hapje nga jashtë; me dorezë në lartësi 90 cm dhe me ngjyrë të dallueshme nga muret rrethuese

5. Hapësira e aktivitetit dhe mobilimit

Në skicën planimetrike të mëposhtme jepet hapësira dhe mobiliët bazë të Dhomës së izolimit.

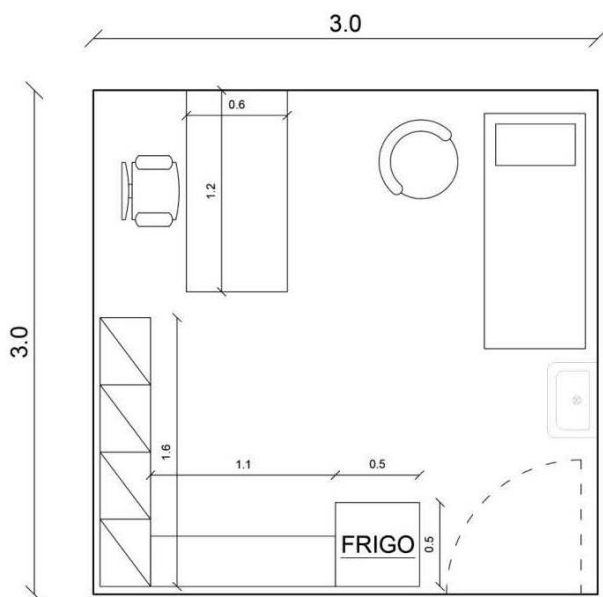


Fig. 14. Planimetri tip i organizimit dhe mobilimit të Dhomës së izolimit

(kjo planimetri nuk jep informacione mbi formën planimetrike të Dhomës së izolimit)

6. Orientimi dhe Ndriçimi

Orientimi

Dhoma e izolimit duhet të ketë minimumi 0.5 orë në ditë, dritë natyrale të drejtëpërdrejtë dhe rekomandohet orientimi nga veriu ose veri-lindja.

Ndriçimi natyral

Në dhomën e izolimit koeficienti i ndriçimit (raporti midis sipërfaqes së dritareve, kundrejt sipërfaqes së dyshemesë) duhet të jetë jo më pak se $1/8$.

**Ajrimi dhe kërkesat higjienike**

Dhoma e izolimit duhet të projektohet në mënyrë të tillë që të ketë ajrim natyral dhe të plotësojë kushtet higjienike të cilësisë së ajrit.

Ngrohja/temperatura dhe nivelet e lagështisë

Dhoma e izolimit duhet të ruajë këto parametra komoditeti:

Dimër: 21°C; 35% minimumi i lagështisë relative

Verë: 24-26°C; 50% maksimumi i lagështisë relative.

7. Mobilimi minimal

Në dhomën e izolimit duhet të ketë minimalisht këto mobilie dhe aksesore, me materiale që duhet të jenë joalergjike apo të padëmshme për shëndetin e fëmijës.

- 1 Tavolinë (0.6 x 1.2 h = 0.8 m) (e lirë nga pengesat në pjesën e poshtme)
- 1 Karrige
- 1 Kolltuk
- 1 Dollap (0.3 x 1.6 h = 2.4 m)
- 1 Dollap (0.3 x 1.6 h = 0.4 m)
- 1 Lavaman (pa mbështetëse)
- 1 Kompjuter
- 1 Printer
- 1 Frigorifer
- 1 Aparat dezinfektimi
- 1 Krevat për vizita

8. Rekomandime

Kjo hapësirë do të përdoret sa herë që të jetë e nevojshme. Madhësia e kësaj hapësire nuk duhet të jetë më e vogël se 6 (gjashtë) m². Duhet të jetë e pajisur me frigorifer, dollape për depozitim farmaceutik, shtrat për vizitat, aparat dezinfektimi dhe mjetet të tjera për vizita mjekësore, një larëse duarsh, trisol për rehidrimin paraprak të fëmijëve, antipiretikë, analgjezikë.

Këshillohet që të ketë një lidhje të drejtpërdrejtë me zyrën e infermierisë dhe me korridorin ose hollin. Meqënëse përdorimi i kësaj hapësire është minimal rekomandohet që të pozicionohet në veri.

4.2 Holli kryesor ose korridori kryesor (sip. min. 10% e sipërfaqes së shërbimit)

Kjo hapësirë shërben si element lidhës midis zonës administrative dhe klasave. Zgjidhja arkitektonike e kësaj hapësire mund të ketë qasje të ndryshme si lineare, qendrore etj. Kjo zgjidhje varet nga pozicioni gjeografik dhe urban ku do të ndërtohet kopshti. Holli duhet të jetë aksesueshëm nga jashtë nga hyrja kryesore. Kjo hyrje duhet të zgjidhet me sistemin dopio lerë ose tambur për të ruajtur sa më mirë kushtet termike të kopshtit. Gjersia e kanatës duhet të jetë 85-90 cm., me hapje nga jashtë dhe lehtësisht e manovrueshme nga PAK (me aftësi



ndryshe). Hyrja duhet të jetë e arritshme me rampë (përbri shkalleve) sipas VKM 1503 datë 19.11.1998, me elementët bazë: me gjerësi 120 cm; pjerrësi 6-8%; parrmakë në të dy krahët me korimano në lartësi 60 cm dhe 90 cm., në fillim dhe në fund, parrmaku të zgjatet 30 cm më shumë nga plani i pjerrët. Në rastet kur rampa është më e gjatë se 600 cm, të parashikohet sheshpushim plan (pa pjerrësi) me gjerësi 150 cm. Shtresa e sipërme e rampës të jetë me material jo rrëshqitës. Në fillim dhe në fund të rampës dhe në çdo ndryshim niveli, të vendosen shirita për PAK me vështirësi në shikim. Holli ose korridori këshillohet që të ketë edhe dalje sigurie (të paktën dy). Këto dalje sigurie do të shërbejnë edhe si hyrje shërbimi për në mjediset e kuzhinës kryesore ose të depos.

Holli/korridori këshillohet që të ketë një kënd ekspozite për të paraqitur punimet e ndryshme të fëmijëve, të ketë dollape për depozitim të materialeve të ndryshme të fëmijëve. Të ketë një gjerësi minimalisht 180 cm (kjo gjerësi vlen në rastin kur kemi të kombinuar hollin kryesor me korridor). Në rastet kur kemi vetëm korridorin atëherë gjerësia minimale këshillohet të jetë 200 cm.

Korridori duhet të jetë i lirë nga pengesat dhe disnivelet. Pragjet në rast se ka të tillë, të jenë më pak se 3 cm. Në mes të korridorit të vendosen shirita orientuese me gjerësi 40 cm me tingull dhe ngjyrë me kontrast me pjesën tjetër të dyshemesë. Në të dy krahët e korridorit të vendosen korimano (me diametër 3-4 cm) në lartësi 60 cm dhe 90 cm.

Holli ose korridori mund edhe të mos marrë dritë natyrale, por gjithsesi duhet të jetë i ndriçuar shumë mirë.

Në rastet e objekteve me 2 kate, për arritjen e katit të parë rekomandohet që në holl (korridorin kryesor) të vendoset ashensor ose platformë ngritëse, të përmasuar e paisur sipas VKM 1503 datë 19.11.1998

4.3 Zona e jashtme

Kjo hapësirë do të ketë disa funksione:

- hapësira e lojës;
- hapësira e rrugëve lidhëse dhe parkimit;
- hapësira e impiantit qendror të ajrim-kondicionimit.

Duhet të zërë rreth 75% të pronës ku do të vendoset kopshti (25% këshillohet të jetë koeficienti i shfrytëzimit të kopshtit).

Duhet të rrethohet me mure ndarëse minimumi 90 cm dhe maksimumi 250 cm.

Lartësia varet nga kondicionet urbane dhe gjeografike por edhe nga orientimi. Në pjesën veriore, duke menduar që ka prezencë erërash dimërore, të zgjidhet lartësia 250 cm, kurse në pjesën ku bie më shumë diell, në jug dhe jug-lindje mund të këshillohet një lartësi minimale. Në rastin në fjalë përveç murit duhet të mendohet edhe një strukturë kangjellash për ndarjen fizike të kopshtit nga ambienti urban. Duhet të parashikohet vendosja e gjelbërimit të territorit, por duke mos penguar ndriçimin.



Hapësira e lojës do të pozicionohet në pjesën jugore ose jug-lindore të pronës ku do të ndërtohet kopshti në mënyrë që të jetë e ndriçuar nga dielli gjatë gjithë periudhës së përdorimit të kopshtit nga ana e fëmijëve. Rekomandohet që 25% e zonës së lojës të jetë në hije. Kjo mund të arrihet me elemente hijëzuese si pjergollata ose elemente të ngjashme.

Duhet të lidhet në mënyrë të drejtpërdrejtë me klasat. Këshillohet që të jetë e pozicionuar në një vend të mbrojtur nga zhurma e mjeteve motorike dhe jo afër impiantit qendror të ajrimit-kondicionimit.

Rekomandohet gjithashtu që të rrethohet me një bimësi jo të lartë deri në 20 cm lartësi (e cila duhet të jetë e gjelbër gjatë gjithë vitit si ligustra etj.). Kjo hapësirë të jetë unike për të gjitha grupet, por gjithashtu të krijohet mundësia e ndarjes së tyre me mobilim të lëvizshëm nëse e kërkojnë rrethanat (të jetë një hapësirë fleksibël) dhe e përshtatur për PAK

Aksesibiliteti i kësaj hapësire të kryhet edhe nga anët e tjera të Zonës së jashtme.

Hapësira e rrugëve lidhëse dhe parkimit. Rrugët lidhëse do të ndihmojnë komunikimin e funksioneve të ndryshme si në Zonën e jashtme ashtu edhe me vetë kopshtin. Gjerësia e tyre varet nga funksioni apo funksionet që duhet të lidhë, por gjithsesi jo më të vogla se 120 cm. Zona e hyrjes për në oborrin e kopshtit, e cila do të ketë edhe lëvizshmërinë më të madhe, duhet të ketë dimensione të tilla që të lejojë zhvillimin e këtyre aktiviteteve si :

- aksesibiliteti i makinave (për makinat personale të stafit ose për furnizimin e kopshtit me materiale të ndryshme, jo për makinat e familjarëve të fëmijëve);
- aksesibiliteti i karrocave;
- aksesibilitet i personave me aftësi të kufizuar;
- etj ...

Për këtë arsye këshillohet që pjesa e hyrjes kryesore të kopshtit të trajtohet nga ana dimensionale si një shesh pritës kryesor ku gjelbërimi të vendoset vetëm në pjesët periferike të saj. Dera kryesore të projektohet me dimensione të tilla që të lejojë aksesin edhe për këmbësorët, por edhe për mjetet motorike të shërbimit. Nga ky shesh të zhvillohen të gjitha rrugët e tjera lidhëse këmbësore me gjerësi min. 120 cm. Në afërsi të sheshit të hyrja kryesore dhe mundësisht shumë afër me kopshtin këshillohet që të vendoset një strehë për vendosjen e karrocave.

Materialet e sheshit dhe të rrugëve lidhëse këshillohet që të jenë lokale, të jenë modulare, lehtësisht të çmontueshme për të lejuar mirëmbajtjen e tyre të lehtë në rast dëmtimi, me sipërfaqe jo të rrëshqitshme. Këshillohen pllaka betoni vetëbllokuese.

Parkimet të planifikohen vetëm për një numër të kufizuar të stafit në një raport të këshillueshëm 1/4 (një parkim në katër persona të stafit) dhe një për makinat e furnizimeve të ndryshme. Gjithsesi këshillohet një numër jo më i madh se 4 parkime. Në afërsi të hyrjes kryesore (hyrjes që arrihet me rampë), të parashikohen vendparkime sipas normave dhe standarteve për PAK (së paku 1 vendparkim për kopshtet me numur të kufizuar fëmijësh).

Hyryra në objekt: mundësisht hyryra kryesore në ndërtesë ose së paku një nga hyrjet, të jetë e arritshme nga PAK (me aftësi ndryshe) me anë të një rampe sipas përcaktimeve në VKM Nr.1503, datë 19.11.2008 "Për shfrytëzimin e hapësirave nga ana e personave me aftësi të kufizuar", por gjithsesi rampa të ketë karakteristikat minimale: gjerësi 120 cm; pjerrësi 6-8%; parmakë në të dy krahët me korimano në lartësi 60 cm dhe 90 cm. (në fillim dhe në fund të



shkallës, parmaku të zgjatet 30 cm). Në rastet kur rampa është më e gjatë se 600 cm, të parashikohet sheshpushim plan (pa pjerrësi) me gjerësi 150 cm. Shtresa e sipërme e rampës të jetë me material jo rrëshqitës. Në fillim dhe në fund të rampës dhe në çdo ndryshim niveli, të vendosen shirita orientues për PAK me vështirësi në shikim

Hapësira e impiantit qendror të ajrim-kondicionimit. Kjo hapësirë të pozicionohet në pjesën veriore dhe të ruhen distancat e sigurisë.

Në rast se shihet e pamundur ruajtja e këtyre distancave, atëherë është e nevojshme, për arsye sigurie, që projektimi i këtij ndërtimi të zhvillohet në konsultë të vazhduar me specialistë të ndryshëm të fushës si: zjarrfikës, inxhinierë impiantesh, arkitektë impiantesh, teknikë të ndryshëm etj.

Sidoqoftë materialet e ndërtimit duhet të kenë një rezistencë ndaj zjarrit min. REI 90.

Dimensionet e kësaj strukture duhet t'i përshtaten dimensioneve të impiantit të ajrim-kondicionimit (nuk mund të jepen dimensione fikse sepse edhe impiantet janë të ndryshme).



5 MBROJTJA KUNDËR ZJARRIT

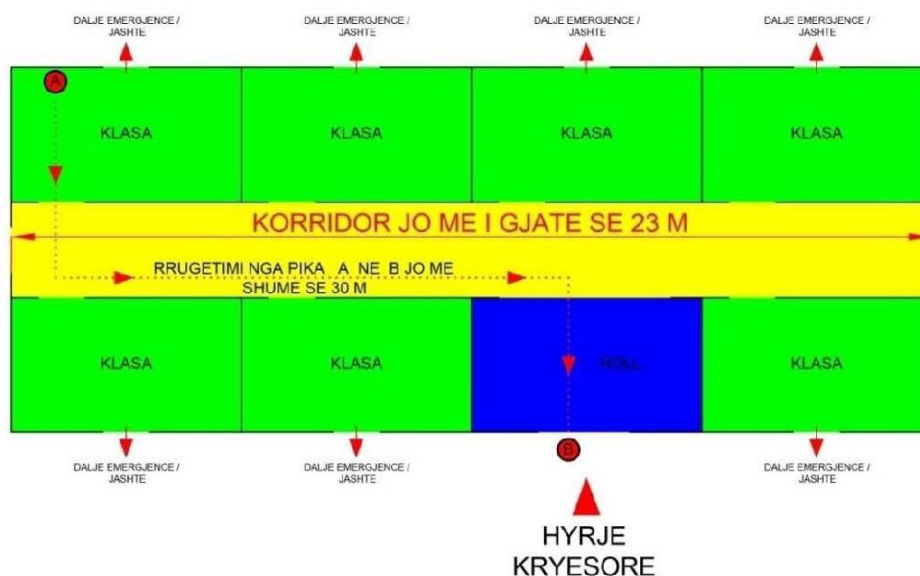
Ky kapitull paraqet kriteret për projektimin dhe ndërtimin e elementeve dhe sistemeve në tërë kopshtet dhe trajton rregulloret përkatëse për mbrojtjen nga zjarri dhe sigurinë.

Vendndodhja: Kopshtet pranë oborrit duhet të kenë mjete të miratuara për daljen për në një zonë të sigurt. Kopshti nuk duhet të ndodhet nën nivelin e daljes nga ndërtesa.

5.1 Kërkesat të përgjithshme për Mjetet e Daljes

- Vendndodhja e kopshtit duhet të lejojë daljen drejt vendeve të sigurta nëpërmjet rrugëve horizontale ose nëpërmjet panduseve me pjerrësi jo më të madhe se 8% standarteve për PAK. Nëse pandusi është shumë i gjatë këshillohet që çdo 6 m të vendosen shesh pushime.
- Në katet gjysmëntokë nuk duhet të lejohet vendosja e aktiviteteve për fëmijë.
- Kopshtet duhet të vendosen në zona urbane lehtësisht të aksesueshme nga mjetet e zjarrfikësve.
- Ngarkesa specifike e zjarrit nuk duhet të kalojë 300 MJ/m²; janë të lejuara zona të veçanta ku ngarkesa specifike mund të shkojë ≤ 450 MJ/m².
- Dritaret nuk duhet të jenë të pajisura me skara.
- Hapja e dyerve duhet të kryhet nga brenda jashtë dhe të jenë lehtësisht të manovrueshme nga PAK (me aftësi ndryshe)
- Strukturat mbajtëse dhe ndarëse të kopshteve, dhe ato të kateve nëntokë, duhet të garantojnë një rezistencë ndaj zjarrit R dhe REI/EI jo më të vogël se:
 - 45 për ndërtesat me lartësi kundër zjarrit më të vogël se 12 m;
 - 60 për ndërtesat me lartësi kundër zjarrit ndërmjet 12 m dhe 32 m;
 - 90 për ndërtesat me lartësi kundër zjarrit mbi 32 m.
- Kopshti duhet të ndahet në zona të posaçme kundër zjarrit të llogaritura, jo më të mëdha se 600 m². Këshillohet që ndarja në zona të përputhet me ndarjet funksionale. Këto zona duhet të ndahen nga njëra-tjetra me sistem pritjeje zjarri. Në mënyrë më të detajuar, duke u bazuar edhe te organigrama e një kopshti, duhet të parashikohen këto zona të posaçme kundër zjarrit:
 - Zona administrative (duke pasur parasysh që hapësira e kuzhinës të jetë një zonë më vete e posaçme kundër zjarrit);
 - Holli ose korridori të jetë një zonë më vete;
 - Çdo klasë të jetë një zonë e posaçme kundër zjarrit (do ketë një për çdo grup nxënësish).
- Mjetet për hapje dyersh në rast urgjence apo daljet e urgjencës duhet të instalohen si mjete daljeje që t'u shërbejnë më shumë se 100 personave.

- Korridoret pa krye (dalje) nuk duhet t'i kalojnë 6.1 m.
- Korridoret e daljes nuk duhet të jenë më shumë se 23 m.
- Distanca e udhëtimit mes derës së një klase, e cila është dalje urgjence dhe daljes nuk duhet të jetë më shumë se 30 m.
- Distanca e ecjes nga çdo pikë në dhomën e gjumit dhe një dere daljeje në atë dhomë nuk duhet t'i kalojë 15 m.
- Në ndërtesat e kopshteve, aty ku është e mundur, çdo klasë dhe dhomë aktiviteti duhet të ketë një dalje direkte për në Mjediset e jashtme.
- Çdo kopësht duhet të ketë të paktën dy mjete daljeje, nga ku mund të dilet nëpërmjet korridoreve të mbrojtura me ndarjet e duhura kundër zjarrit.



5.2 Shkallët

- Të gjitha shkallët që bëjnë pjesë në rrugët e evakuimit kundër zjarrit duhet të kenë ngarkesa specifike të zjarrit që nuk duhet të kalojnë 300 MJ/m² ose 17 kg/m²; janë të lejuara zona të veçanta ku ngarkesa specifike mund të shkojë ≤ 450 MJ/m² ose 25 kg/m², dhe duhet të të çojnë nëpërmjet rrugëve të mbrojtura në vende të sigurta ose jashtë ndërtesës.
- Trupi i shkallës duhet të pajiset me çarje ajrimi, me një sipërfaqe jo më të vogël se 1 m² me sistem komandimi automatik të lidhur me sensorët kundër zjarrit. Nëse nuk ka sistem komandimi automatik atëherë mekanizmi i hapjes manuale duhet të vendoset në afërsi të hyrjes së shkallëve, në një pozicion të treguar me sinjalistikë.



5.3 Dimensionimi i rrugëve të daljeve kundër zjarrit

5.3.1 Sistemi i rrugëve të daljeve kundër zjarrit

Çdo zonë ndarjeje kundër zjarrit duhet të ketë një sistem të vetin rrugësh kundër zjarrit, që të çojnë në vende të sigurta dhe të qeta. Këto zona duhet të dimensionohen në bazë të dendësisë e grumbullimit dhe numrit maksimal të fluksit të personave përfshi PAK dhe të realizohen sipas të dhënave të mëposhtme.

- **Dendësia e grumbullimi**

Dendësia e grumbullimi total përcaktohet si shumatore e të gjitha dendësive të zonave të ndarjes kundër zjarrit siç tregohet më poshtë:

- në dhoma: numri i personave, të rritur dhe fëmijë, të parashikuar realisht;
- holli, korridori apo ambiente të tjera me fluks njerëzish të llogariten si: 0.4 persona/m²;
- administrata, zyrat dhe Mjediset e shërbimit të llogariten: 20% e numrit të personave të parashikuar realisht.

- **Kapaciteti i fluksit të personave në dalje**

Kapaciteti i fluksit të personave në dalje nuk duhet të jetë më i madh se 50 persona për çdo kat.

- **Gjerësia e rrugëve të daljes kundër zjarrit**

- Gjerësia e daljeve për çdo kat përcaktohet si raport i Dendësisë së grumbullimit maksimal dhe Kapacitetit të fluksit të njerëzve në dalje.
- Është i lejuar përdorimi, për daljen e fluksit të njerëzve, shkallë, kalime, dhe dalje me gjerësi minimale 0.9 m i cili do të kuptohet si një modul.
- Në rastin e zhvillimit të ndërtesës në dy kate mbi tokë, gjerësia totale e rrugëve të daljes kundër zjarrit duhet të llogaritet duke mbledhur dendësinë e grumbullimit të dy kateve.
- Gjerësia e çdo daljeje emergjence duhet të jetë shumëfishi i moduli të daljes (0.6 m) dhe gjithsesi jo më pak se dy module.

5.3.2 Daljet horizontale progresive

Në përcaktimin e rrugëve të daljes kundër zjarrit janë të lejuara daljet horizontale progresive. Për të arritur këtë objektiv duhet që çdo kat të ndahet në të paktën dy zona ndarjeje kundër zjarrit të përshtashme për të mbajtur, në raste emergjence, të gjithë numrin e personave të rritur dhe fëmijëve. Zona në fjalë duhet të llogaritet me një sipërfaqe mesatare prej 0.70 m²/person. Kjo sipërfaqe shkon në 1.50 m²/person në rastin kur lëvizja e fëmijëve bëhet me mjete ndihmëse (në dhomën e gjumit vendoset një krevat me rrota që shërben në raste zjarri për largimin e fëmijëve në mënyrë të shpejtë dhe raporti i krevateve të tillë llogaritet 1/4 krevate).

5.4 Zona dhe Impiante me rrezikshmëri të lartë

Karakteristika të përgjithshme



- Të gjithë impiantet duhet të projektohen dhe realizohen sipas rregullave specifike teknike në përputhje me të gjitha normativat në fuqi.
- Këto impiante duhet të garantojnë këto objektiva:
 - të mos ndryshojnë ndarjet funksionale;
 - të ndalojnë riqarkullimin e prodhimeve të gazit nga djegia ose gazrave të tjerë të rrezikshëm;
 - të mos prodhojnë, si pasojë e defekteve, tym ose gazra që mund të shpërndahen në zonat funksionale;
 - të mos përbëjnë rrezikshmëri në shpërhapjen e tymit ose flakëve, edhe në fazën e parë të zjarrit.

5.4.1 Impiantet që prodhojnë nxehtësi dhe paketimi i vakteve

Impiantet për gatim me fuqi më të vogël se 35 kË duhet të vendosen në zona me strukturë mbajtëse dhe elemente ndarëse ose komunikuese me mjedise të tjera, me karakteristikë REI sipas përcaktimit të mëposhtëm:

- REI 45 për ndërtesat me lartësi kundërzjarrit më të vogël se 12 m;
- REI 60 për ndërtesat me lartësi kundërzjarrit ndërmjet 12 m dhe 32 m;
- REI 90 për ndërtesat me lartësi kundër zjarrit mbi 32 m.

Në çdo rast nuk është i lejuar komunikimi me ambiente të tjera përveç atyre të konsumimit të vakteve.

Në Mjediset ku impianti punon me gaz (nëse ka një të tillë) duhet të ketë një sistem rilevimi automatik i prezencës së gazit i lidhur me një elektrovalvul të jashtme për kapjen dhe përcjelljen e sinjalit dhe një sistem alarmi të përshtatshëm që të sinjalizojë prezencën e gazit.

Nuk është e lejuar prezenca e mbajtësve të gazit (bombola etj.) në zonat e brendshme të kopshtit.

5.4.2 Zonat që përcaktohen si depozita

Është e lejuar prezenca e depove me sipërfaqe të limituar (max.10 m²), për ruajtjen e materialeve që i nevojiten kopshtit, të cilat duhet të plotësojnë këto kushte:

- Struktura ndarëse dhe porta komunikuese me REI si në përcaktimin e mëparshëm;
- Hapje për ajrim baraz me 1/40 e sipërfaqes së planit të depozitës;
- Ngarkesa specifike e zjarrit jo më e madhe se 450 MJ/m² ose 25 kg/m²;
- Prezenca e një fikësi zjarri të lëvizshëm, me peshë minimum 6 kg me fuqi fikëse jo më të vogël se 34 A 144 BC, i vendosur jashtë depos, në afërsi të derës hyrëse.
- Është e lejuar të përdoren edhe ambiente që nuk i përmbushin këto karakteristika por këto ambiente duhet të kenë ngarkesë specifike të zjarrit jo më të madhe se 100 MJ/m² ose 6 kg/m².

Nëse duhen depo më sipërfaqe më të madhe se 10 m² atëherë këto duhet të jenë të shkëputura me kopshtet.



5.4.3 Hapësirat e destinuar për larje rrobash dhe depozitë

Hyjnë në këtë kategori mjediset e dedikuara për impiantet e larjes së rrobave të bardha (lavatrice, tharëse rrobash ose të ngjashme me to) dhe për depozitimin e tyre.

Karakteristikat e tyre për mbrojtjen kundër zjarrit duhet të plotësojnë të njëjtat përcaktime si ato të mësipërmet. Nuk do të merret parasysh vetëm limitimi i sipërfaqes në 10 m².

5.4.4 Impiantet Elektrike

Informacione të përgjithshme

- Gjithë impiantet elektrike duhet të projektohen dhe realizohen sipas rregullave specifike teknike në përputhje me të gjitha normativat kundër zjarrit në fuqi.
- Për të parandaluar zjarrin, duhet të kenë këto karakteritika:
 - të mos jenë faktorë në rastet e rënies së zjarrit ose të shpërthimeve;
 - të mos jenë faktorë në shpërndarjen e zjarrit;
 - të mos përbëjnë rrezikshmëri për përdoruesit si pasojë e prodhimit të tymrave dhe gazrave toksikë në rast zjarri;
 - të garantojnë pavarësinë e sistemit elektrik dhe mbajtjen në punë të sistemit të sigurisë;
 - të garantojnë sigurinë e zjarrfikësve ose të tretëve që ndihmojnë në rast zjarri.

5.4.4.1 Ndarja në seksione në rast emergjencash

- Për të garantuar mbrojtjen maksimale të punëtorëve të shpëtimit, impiantet elektrike dhe elektronike brenda kopshtit, përveç atyre për sigurinë kundër zjarrit, duhet të ndahen në seksione në rast emergjence.
- Pajisjet për seksionimin duhet të instalohen në një pozicion lehtësisht të arritshëm edhe nga skuadrat e shpëtimit, e lexueshme dhe e evidentuar me tabela, e mbrojtur nga zjarri apo nga vënia në funksion në mënyrë aksidentale.
- Elementet e qarkut të kontrollit që do të përdoren, duhet të jenë të mbrojtura nga zjarri.

5.4.4.2 Shërbimet në rast rreziku

Impiantet e mëposhtme duhet të kenë një lidhje elektrike (emergjence) sigurie:

- a) ndriçimi në rast rreziku;
- b) alarmi;
- c) sensorët kundër tymit, gazit etj., zbuluesit;
- d) impianti akustik zanor kundër zjarrit;
- e) ashensori kundër zjarrit;
- f) impianti i fikjes së zjarrit.

Lidhjet elektrike (emergjence) të sigurisë, duhet të realizohen sipas normave teknike në fuqi, në mënyrë që të mundësojnë kalimin automatik të lidhjes kryesore në atë të (emergjencës) sigurisë në jo më shumë se :

- 0,5 s për impiantet e mësipërme sipas shkronjave a-b-c-d;
- 15 s për impiantet e mësipërme sipas shkronjave e-f.



Autonomia funksionale e shërbimit të emergjencës, të jetë sa vijon:

- 30 minuta për impiantet e mësipërme sipas shkronjave b-c-d;
- 60 minuta për impiantet e mësipërme sipas shkronjave a-e-f.

Instalimi i impiantit rezervë duhet të jetë sipas të gjitha normave teknike në fuqi.

Aparati karikues i akumulatorëve duhet të jetë i tipit automatik dhe me kohë rikarikimi sipas rregullave teknike në fuqi.

5.5 Tabelat informative të sigrurisë

Për të lehtësuar daljen në rast emergjence duhet të montohen tabelat informative të mëposhtme:

- Tabela informative të ndriçuara, të cilat do të tregojnë daljet e emergjencës dhe korridoret e daljes. Këto tabela duhet të mbahen gjithmonë të ndezura gjatë gjithë kohës dhe të jenë të lidhura dhe me linjën elektrike të emergjencës (korridoret e daljes së sigurt duhet të evidentohen dukshëm me ndriçim në dysHEME në çdo kondicion dhe me çdo ndriçim);
- Tabelat informative duhet të jenë gjithashtu me shkrim Brail
- Tabela informative, në zonat ku janë prezent fëmijët, dhe që të tregojnë:
 - prezencën e shkallëve dhe/ose pengesa në rrugët horizontale;
 - rrugë jo lineare;
 - prezencë të elementeve konsol;

Tabelat informative, në zonat ku janë prezent fëmijët, mund të realizohen edhe me mjete të tjera (përveç tabelave informuese) si:

- Të realizohet një sistem komunikimi zanor;
- Të realizohen sipërfaqe me konsistencë të ndryshme;
- Të realizohen kontraste kromatike në dysHEME të cilat janë të dukshme në të gjitha konditat e ndriçimit.

Për informacione më të plota referohuni kapitullit të Impiantistikës mekanike.



6 PARAMETRAT E KOMODITETIT

Ekzistojnë tri burime kryesore të mungesës së komoditetit fizik që trupi mund të përjetojë: temperatura, ndriçimi dhe zëri.

Një sasi e cilësdo prej këtyre jashtë gamës së pranueshme do të shkaktonte mungesë të komoditetit. Qëllimi i projektimit të ndërtesave është që mjedisi i ndërtesave të arrihet në atë mënyrë që mungesa potenciale e komoditetit të jetë në nivel të pranueshëm.

6.1 Komoditeti termik (temperatura)

6.1.1 Përkufizimet dhe terminologjia

Komoditeti termik zakonisht i atribuohet dy parametrave kryesorë: (1) ndjenjës së komoditetit termik si rezultat i bilancit mes kalorive të akumuluar dhe të humbura në trup, dhe (2) kontrollit të kushteve termike, duke përfshirë pozitën e diellit dhe rrezatimit, temperaturën, lagështinë dhe erërat. Projektuesit e ndërtesave të kopshteve duhet të marrin parasysh kushtet termike të zonës ku parashihet të bëhet ndërtimi. Në këto udhëzime janë dhënë deklarata të përgjithshme në lidhje me kushtet termike në Shqipëri, por të dhëna shtesë dhe më të detajuara duhet të grumbullohen për kushtet e sakta të zonave përkatëse, siç janë: (1) minimumi dhe maksimumi i temperaturës mesatare mujore, (2) higrometria lokale dhe (3) erërat mbizotëruese për çdo stinë klimatike dhe shpeshësia e erërave të forta dhe stuhive.

6.1.2 Përmirësimi i komoditetit termik

Për të përmirësuar komoditetin termik të hapësirave të kopshtit, masat e mundshme për kontrollin e temperaturës janë klasifikuar në dy kategori:

- Masat **natyrore** ose pasive, që përfshijnë orientimin e ndërtesës, pozitën dhe dimensionet e hapjeve, cilësinë e materialeve, izolimin termik, mbjelljen e pemëve në afërsi të ndërtesave etj.
- Masat **artificiale** ose aktive, që përfshijnë mjetet mekanike ose ato elektrike, siç është ngrohja, ajrosja apo kondicionimi i ajrit.

Për kontrollin e efekteve termike në hapësirat e kopshtit, projektuesit duhet të ndërmarrin disa masa të thjeshta në fillim të procesit të projektimit. Këto masa kanë të bëjnë me:

- **Orientimin** e ndërtesave: rekomandohet që orientimi i hapësirave të dhomave të jetë drejt jugut dhe veriut meqë ky orientim ofron mbrojtje nga rrezet e drejtpërdrejta të diellit. Ky orientim i preferuar mund të devijojë për rreth minus ose plus 30° (për shkak të kërkesave të lokacionit, ose për shkak të orientimit të erërave mbizotëruese) pa pasur ndonjë ndikim të madh në komoditetin e dhomave (shih figurën më poshtë);
- **Vendosjen** e ndërtesave: largësia mes ndërtesave duhet të jetë në proporcion me lartësinë e ndërtesave për të lejuar qarkullimin e ajrit të pastër dhe dritën natyrore edhe në nivelet më të ulëta. Për të njëjtat arsye, një largësi minimale prej 4 m duhet të mbahet në mes të faqeve kryesore dhe murit rrethues;



- **Formën dhe dizajnin** e ndërtesave, si për shembull, mundësia e qarkullimit së tërthortë të ajrit për ripërtëritjen e ajrit të freskët me ajrosje natyrore gjatë stinës së nxehtë, ose zgjedhja e kulmit me katër nivele të pjerrësisë në zonat me reshje të mëdha të dëborës;
- **Sipërfaqet e mbjella:** mbjellja e bimëve mund të luajë një rol thelbësor në krijimin e mikroklimës, kur është e nevojshme. Mbjellja e bimëve kontribuon në mënyrë efektive në mbrojtjen nga pluhuri, erërat dhe rrezet e diellit. Përveç kësaj, mbjellja e shkurreve dhe kaçubeve bëjnë të mundur mbrojtjen kundër reflektimit të rrezeve të diellit nga toka;
- **Elementet e duhura të ndërtesës:** kjo përfshin kullimin e duhur nga çatia dhe kullimin rreth ndërtesave, krijimin e hijeve me kanate të rregullueshme nëpër dritare, ndalesa të diellit, perde për diell, çadra dhe/apo galeri që mund të sjellin mbrojtje shtesë nga rrezet e diellit, sidomos kur orientimi i ndërtesës nuk është i favorshëm.
- **Materialet e duhura të ndërtimit,** që përfshijnë materialet e fasadave me reflektim të mundshëm të diellit, materialet izoluese për rritjen e veprimtimit termik të mureve dhe të kulmit, me materiale që duhet të jenë joalergjike apo të padëmshme për shëndetin e fëmijës.

6.1.3 *Kontrolli aktiv i temperaturës*

- **Temperaturat e ulëta:** niveli komod i temperaturave më të ulëta mund të konsiderohet ai mes 19°C, për vendet ku ushtrohen veprimtari të punës që nuk përfshijnë lëvizje, dhe 15°C, për zonat e qarkullimit. Përpjekjet për të siguruar nxehtësi në mënyrë që të arrihen këto nivele të temperaturave në mjediset e brendshme, zakonisht nuk duhet të jenë shumë të larta. Megjithatë, një minimum shumë më i ulët mund të ndodhë në secilin prej muajve të sezonit të ngrohjes, ku sistemi i ngrohjes duhet të ketë kapacitetet të reagimit ndaj këtyre temperaturave të ulëta.
- **Temperaturat e larta:** Klima e Shqipërisë është kryesisht e thatë dhe e nxehtë nga maji deri në shtator, ku shumica e ditëve gjatë kësaj periudhe janë me diell. Muajt më të nxehtë janë korriku dhe gushti me variacione rajonale për shkak të lartësisë. Megjithatë, temperatura e ajrit 26°C është kufiri për punë komode në kopshte, ku me lëvizjen e duhur të ajrit nga rrjedha e ajrit natyror, nga dritaret e hapura dhe qarkullueset e ajrit, këto nivele zakonisht mund të arrihen në dhoma gjatë vitit.

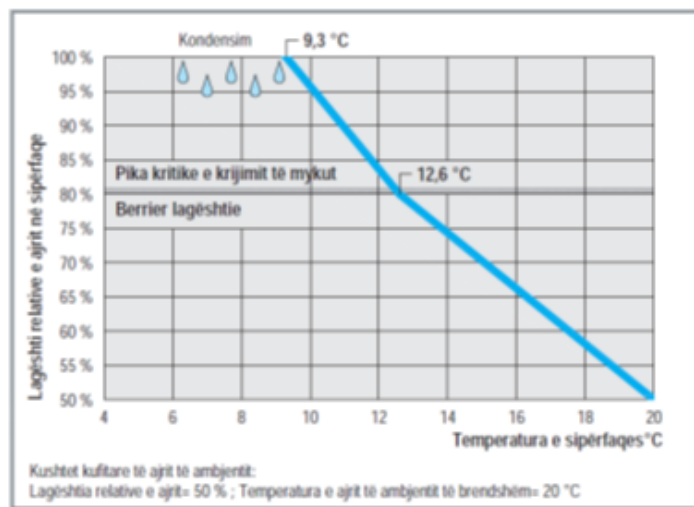
6.1.4 *Temperatura dhe nivelet e lagështisë*

Në kopshte këshillohet që niveli i temperaturës dhe i lagështisë të jetë sipas përcaktimeve të mëposhtme (matur në një lartësi 90 cm nga niveli i dyshemës):

- **Dimër:** 21°C; 35 % minimumi i lagështisë relative;
- **Verë:** 24-26°C; 50 % maksimumi i lagështisë relative.

Në dimër, në zonat e të vecanta (ëc zakonisht), këshillohet një temperaturë më e lartë nga mjediset e tjera nga 1 deri në 3°C.

Në tabelën e mëposhtme jepen grafikisht informacione që sjellin një kombinim pozitiv midis temperaturës dhe lagështisë relative në mënyrë që të mos ketë efekte të kondensimit, i cili do të sillte prezencën e mykut në mure.



Grafik me të dhënat e raportit Lagështi / Temperaturë sipërfaqësore të elementeve konstruktive

6.1.5 Standardi i izolimit

Sa më i mirë të jetë termoizolimi i një elementi konstruktiv të jashtëm përballë ajrit të jashtëm, aq më e vogël është mundësia e daljes së ajrit të ngrohtë jashtë.

Elementet konstruktive të izoluar keq, kanë temperaturë të ulët të sipërfaqeve të brendshme; sa më i keq të jetë ky izolim aq më i madh është rreziku që në sipërfaqe nën ndikimin e një lagështie të shëndetshme relative të ajrit prej 40-60%, temperatura kritike minimale zbret nën 12,6 °C.

Vëmendje të veçantë duhet t'i kushtohet zonave të ashtuquajtura ura termike si p.sh. tavanet e mureve të jashtëm, pasi këtu temperatura e sipërfaqes mund të jetë më e ulët se sa ajo e elementeve konstruktive në zonat e rregullta.

6.1.5.1 Urat termike

Urat termike janë pika të dobëta termike të lokalizuara në mbulesën transmetuese termike të ndërtesës. Në krahasim me sipërfaqet e pashqetësuar të elementeve konstruktive, në këto pika ndodh një humbje e madhe termike nga brenda-jashtë. Sa më i lartë standardi energjistik i një ndërtese, aq më me rëndësi është eliminimi i urave termike.

- Llojet e urave termike

- Urat termike gjeometrike të kushtëzuara krijohen, nëse madhësia e sipërfaqeve thithëse dhe çliruese termike ndryshojnë, si p.sh. në këndet e jashtme të ndërtesës, trashësitë e ndryshme të elementit konstruktiv ose kollonat e dala.
- Urat termike të kushtëzuara nga lloji i materialit krijohen gjatë përdorimit të materialeve me përçueshmëri të ndryshme termike dhe me këto karakteristika të ndryshme izoluese, të cilat mund të janë të vendosura në krah ose mbi njëra-tjetrën. Në këtë mënyrë, në vendin e materialit të ndërtimit me përçueshmëri më të lartë

termike krijohet një rrymë termike më e lartë. Një shembull tipik janë elementet konstruktive prej betoni brenda një muri të jashtëm me tullë.

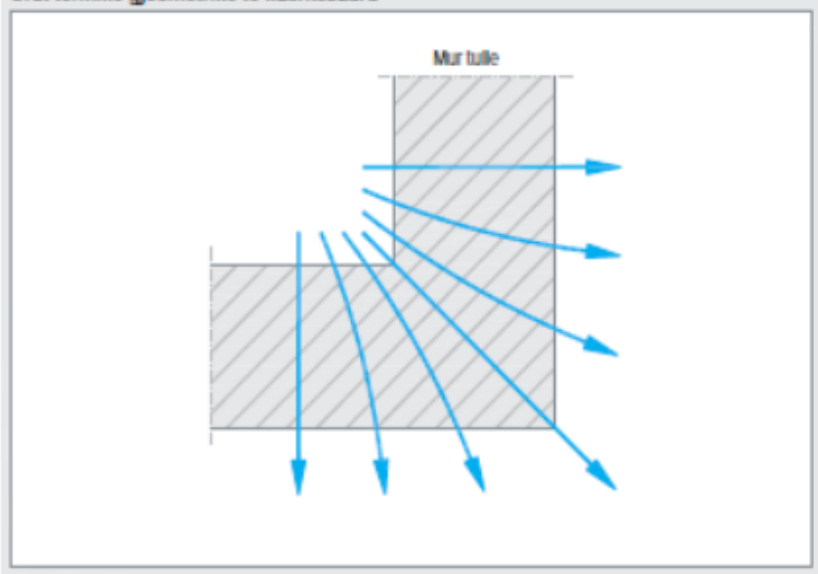
- Urat termike konvektive krijohen kur energjia termike e një rryme ajri transportohet nëpërmjet mbulesës së ndërtesës si përçuese termike. Ato shkaktohen nga mos hermetizimet e sipërfaqes. Bashkimet e hapura të shtresës izoluese në zonën e çatisë apo mosizolimi i fugave të dritareve janë shembuj të krijimit të këtyre urave termike.

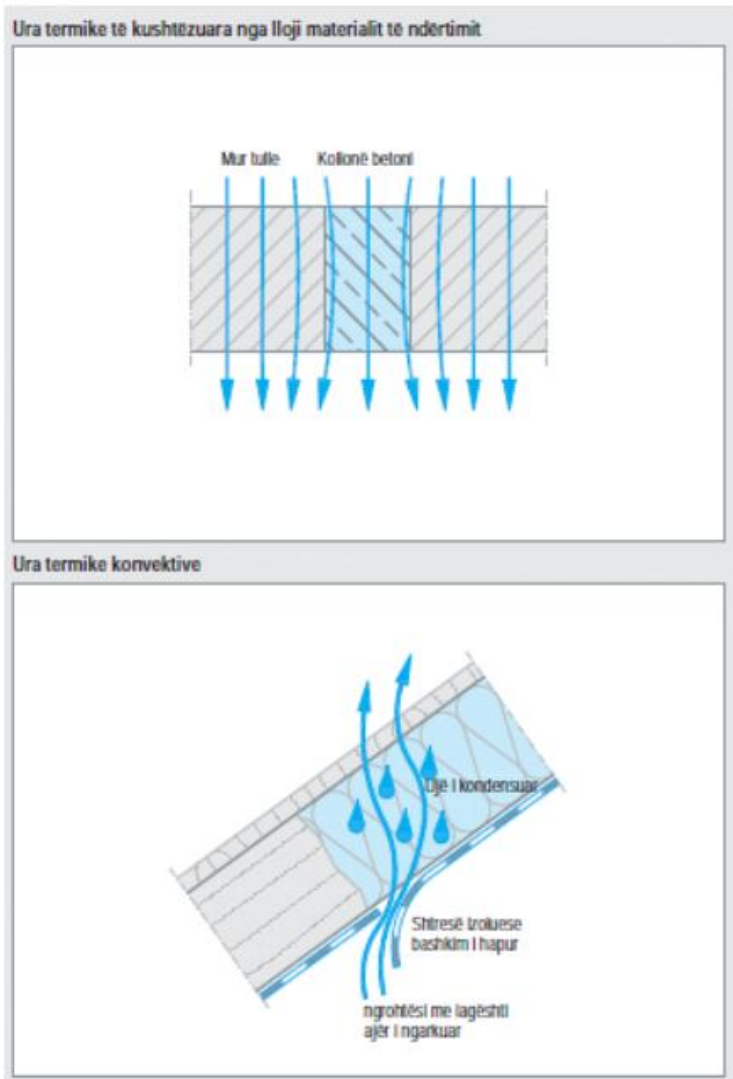
Një numër i madh i urave termike mund të mënjanohen nëpërmjet punës së mirë projektuese, supervizimit të kujdesshëm dhe nëpërmjet përzgjedhjes së materialeve të duhura.

- **Këshilla gjatë projektimit**

- Të mënjanohen strukturat me shumë degëzime;
- Të vendosen ndarje termike të elementeve konstruktive konsol (pallakat e ballkonit, kollonat, konsolat mbajtëse) me strukturat në kufi;
- Shtresa të pandërprera të materialit izolues p.sh. sistemet termoizoluese të mureve të jashtme dhe kalimet e niveleve të veçanta izoluese pa dobësim të vlerave termoizoluese.

Urat termike gjeometrike të kushtëzuara



*Llojet e urave termike*

6.1.6 Kërkesa e vlerave të $U(\text{E}/\text{m}^2\text{K})$ (koeficienti i transmetimit termik)

Në ndërtimet e kopshteve këshillohet që të ruhen këto vlera të U -së në struktura e ndryshme:

Lloji i elementit konstruktiv	Kërkesat Vlera- U ($\text{W}/\text{m}^2\text{K}$) sipas EN15 207	
	Izolimi i brendshëm izolimi në ambientin e ngrohur	Izolimi i jashtëm izolimi në ambientin e pa ngrohur / ambienti i jashtëm
Mure të jashtme 	0,45	0,35
Mure bodrumi nën tokë Mure të brendshme që rrethohen nga ambiente të pangrohura 	0,50	0,40
Çati e pjerrët 	0,30	
Tavani i katit të sipërm nën një ambient nënçati të pa ndërtuar 	0,30	
Tavan bodrumi mbi bodrumin e pa ngrohur 	0,50	0,40
Dysheme bodrumi mbi tokë 	0,50	0,40

Vlerat U të këshillueshme sipas pozicionit të strukturës

Në rastin e kopshteve rëndësi të vecantë duhet t'i kushtohet trajtimit të dyshemesë. Duke pasur parasysh që pjesa më e madhe e fëmijëve kalojnë një pjesë të madhe në kontakt me dyshemenë,



atëherë vëmendje të veçantë i duhet dhënë zgjidhjes së saj teknike dhe shtresave veshëse. Përveç këtyre kërkohet që sipërfaqet e dyshemeve të vishen me tapa, me tapete të trasha ose me linoleum të trashë dhe me nivel të lartë izolimi termik.

6.1.7 Dritaret dhe Dyert

6.1.7.1 Dritaret

Depërtimi i dritës natyrale në mjediset e brendshme, fushëpamja e lirë nga brenda-jashtë ndërtesës dhe fushëpamja e lirë brenda të gjithë ndërtesës janë elemente mjaft të rëndësishme në Mjediset për fëmijë.

Dritaret duhen vendosur si në muret që ndajnë dhomat nga Mjediset e jashtme, dhomat nga dhomat dhe dhomat me korridoret e brendshme.

Për të përmbushur këto kërkesa duhet të merren parasysh si fëmijët ashtu edhe kujdestarët e rritur. Duhet t'u kushtohet rëndësi elementeve si lartësia dhe kornizat e dritareve, lloji i xhamit, qartësia e pamjes (të mos të bllokohet horizontalisht si nga të rriturit ashtu edhe nga fëmijët), kontrolli i dritës, impakti i vlerësimit të riskut, si dhe faktorët e sigurisë. Lartësia e parvazit të dritares nga dyshemeja duhet të jetë 90-120 cm. Vlerësimi i sigurisë mund të rekomandojë që stacioni i rojës të pozicionohet brenda qendrës në mënyrë që hyrjet dhe daljet të mund të monitorohen nga rojet e ndërtesës. Ose mund të rekomandohet ndonjë formë alternative për këtë. Projektuesi duhet të përpiqet që të planifikojë të paktën një dritare të jashtme për klasë. Në rast se kjo nuk mund të bëhet por hapësira e brendshme duhet të zihet nga fëmijët, projektimi duhet të parashikojë depërtimin më të mirë të dritës dhe pamjes nëpërmjet vetratave, dritareve anësore, dritareve dhe dyerve me xham (të sigurta). Hapësirat e fëmijëve në ndërtimet e reja duhet të kenë një sipërfaqe totale me dritare prej së paku:

- 8 % të sipërfaqes së dyshemesë nëse dritaret janë nga jugu dhe lidhen drejtpërdrejt me Mjediset e jashtme. (Shënim: sipërfaqja e xhamit që sheh nga jugu është më e vogël pasi cilësia e dritës që vjen nga jugu është më e mirë.);
- 10% e sipërfaqes së dyshemesë së dhomës nëse dritaret orientohen nga lindja apo perëndimi;
- 15% të sipërfaqes së dyshemesë së dhomës nëse dritaret shohin nga veriu;
- 20% e sipërfaqes së dhomës nëse dritaret nuk janë në një mur të jashtëm.

Sipërfaqet të cilat nuk i kanë të domosdoshme dritaret janë dhoma e larjes së rrobave dhe depot. Nuk lejohet vendosja e skarave metalike në dritare.

6.1.7.2 Montimi i dritareve

Në objektet e reja, dritaret nga këndvështrimi energjitik, paraqesin pikën më të dobët.

Për shkak të dritareve me izolim jo të mirë ndërmjet xhamave dhe fugave të dritares, humbjet energjitike janë të mëdha.

Për ndërtimet e reja këshillohet për dritaret, dyert një vlerë U më e lartë. Si rregull sot vendoset dopio xham (veshje me xham termoizolues) me Vlerë U prej 1.2 (W/m^2K).

Përveç kësaj mund të vendosen në zona të ftohta, dritare me tre shtresa xhami me dhoma izoluese dhe me profile me shumë dhoma. Dritarja në këtë rast këshillohet të arrijë një vlerë U prej 0.8 (W/m^2K).



Krahas një vlere U-je të ulët duhet që veshja me xham të provojë një vlerë të lartë të izolimit ndaj rrezeve të diellit (g). Kjo vlerë specifikon sa i lartë është rrezatimi diellor, i cili depërton nëpërmjet xhamit dhe ndihmon kështu në ngrohjen e ndërtesës. Për xhamat e sotëm të dritareve të termoziluara kjo vlerë këshillohet rreth $g = 60\%$.

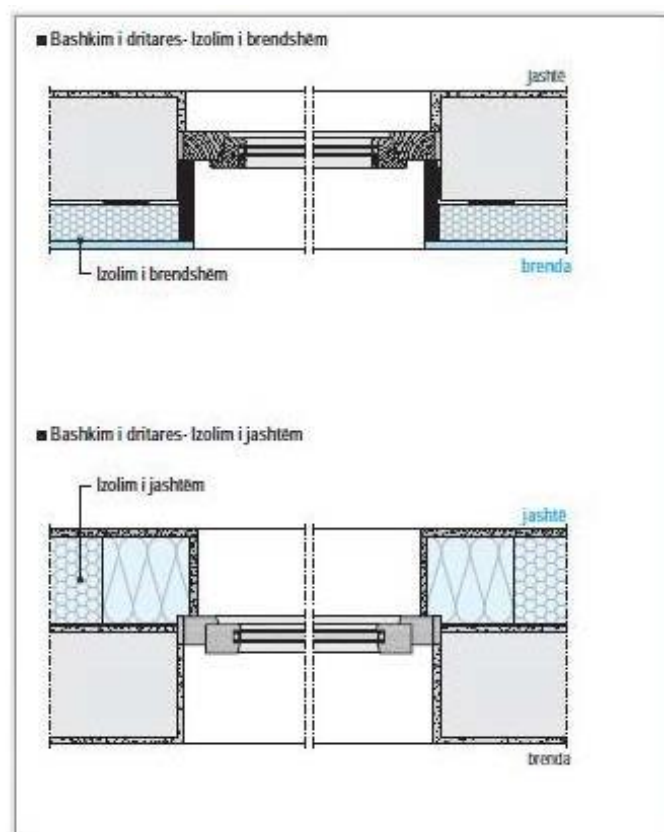
Gjatë zgjedhjes të kornizës së dritares vlen të konsiderohet:

- Humbjet e energjisë përmes kornizave prej druri dhe plastike janë më të vogla se kornizat prej metali.
- Në kalimet ndërmjet xhamit dhe kornizës krijohen hapësira, të cilat rezultojnë një humbje ekstra të energjisë.
- Shpesh kornizat janë prej alumini, një material me aftësi të lartë transmetuese të nxehtësisë.

Urat termike dhe kondensimi, si problematikë e lidhur me të, përforcojnë këshillimin e përdorimit të vazhdueshëm të dritareve me kornizë plastike, druri.

6.1.7.3 Informacione për montimin e dritareve, dyerve

Për të shmangur urat termike, duhet që dritarja të montohet nën nivelin e termoizolimit ose të paktën të montohet në këndin e jashtëm të murit. Izolimi kështu vendoset mbi kornizën e dritares. Duhet të kihet patjetër kujdes që gjatë momentit të montimit të realizohet një bashkim hermetikisht i vazhdueshëm i dritares. Montimi me ndihmën e shkumës nuk është i mjaftueshëm, meqenëse ajo në fazën e tharjes mbledhet dhe kështu nuk garanton më një izolim hermetik.



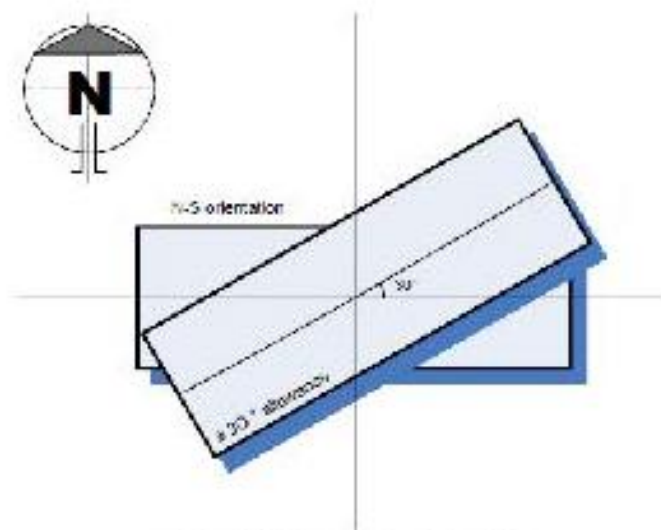
Montimi i këshilluar i dritareve dhe dýerve

6.1.8 Kontrolli pasiv i temperaturës

Kontrolli mbi depërtimin dhe krijimin e nxehtësisë mund të minimizohet në mënyrë të natyrshme duke projektuar si duhet muret dhe suvatimin e ndërtesës. Burimi i nxehtësisë është dielli, ndaj pënjashimi i dritës së drejtpërdrejtë të diellit nga ana e brendshme e ndërtesës është esenciale. Siç përmendet më lart, muret e jashtme mund të anashkalohen si burim i rëndësishëm i krijimit të nxehtësisë së brendshme gjatë ditës në kopshte. Kjo do të thotë se dritaret janë elemente që kërkojnë vëmendje. Kjo arrihet në dy mënyra: me orientim dhe reflektim të diellit. Duhet të theksohet se mjetet për krijimin e hijeve nga dielli brenda xhamit nuk janë të efektshme meqënëse materiali ngrohet dhe krijohen reflektime në brendësi. Është thelbësore që të ndalohet goditja e diellit në xham, nxehtësia nuk reflektohet jashtë përmes xhamit, meqënëse gjatësia valore ndryshohet dhe ambienti ngrohet. Duhet të theksohet se përdorimi i lustrimit të dyfishtë është i paefektshëm për ndalimin e depërtimit të diellit, kjo është efektive në parandalimin e humbjes së jashtme të nxehtësisë.

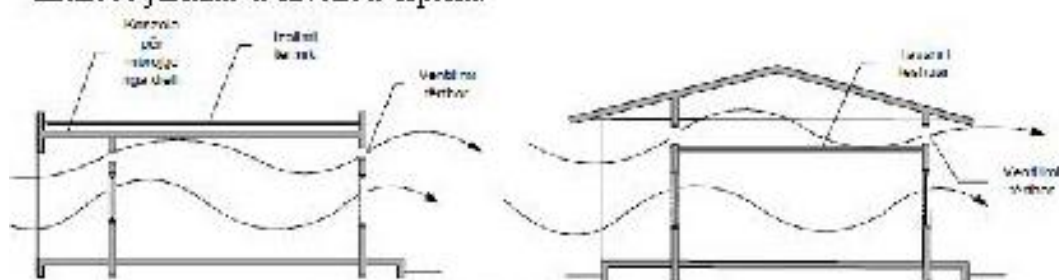
Orientimi për diellëzimin: drejtimi, ose orientimi më i mirë për të pasur dritë natyrale gjatë ditës në dritare është veri-jug (shiko figurën më poshtë). Orientimi nga veriu në Shqipëri nuk reflekton drejtpërdrejt dritë të diellit në krahun e dritares, ndërsa orientimi nga jugu reflekton rreze minimale, në dritare nën këndin më të vogël dhe të ngushtë

gjatë ditës: në pjesën më të nxehtë të ditës, dielli do të jenë në zenit dhe këndi i nezatimit të dritareve drejt jugut do të jetë më i ngushti.



Orientimi i rekomanduar i kopshtit

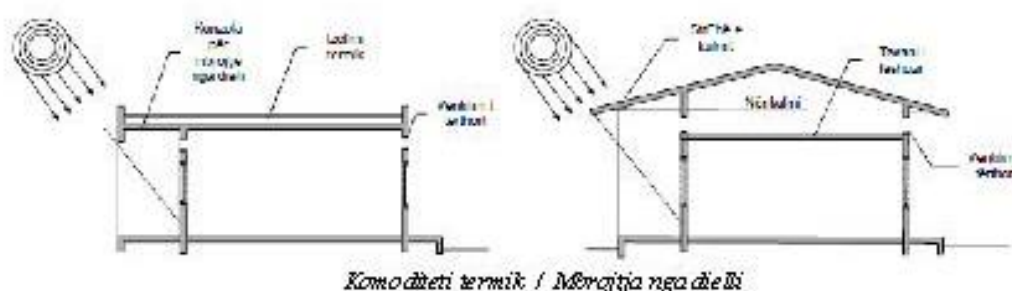
Ajrosja (ventilimi i tërthortë) do të jetë një faktor natyror i komfortit për pjesën më të nxehtë të vitit (shiko figurën më poshtë) por në pikat më të larta mund të ketë më shumë nevojë për të nxjerrë jashtë ajrin që është ngrohur duke kaluar nëpër tokë të ngrohtë e të thatë. Sidoqoftë, ndërtesat me hapësira me opsion të hapjes në të dy anët, nuk janë ekonomike, ndonëse kjo mënyrë rekomandohet si më optimale. Kopshti, si çdo grup ndërtimi tjetër, do të ketë një pjerrësi të shtypjes në kushte dhe drejtime të ndryshme të erës, në mënyrë që ajri të qarkullojë nëpër ndërtesë nga shtypja pozitive dhe negative, deri në atë masë që mundësohet nga ndarjet dhe hapësirat e brendshme. Në këtë mënyrë bëhet freskimi i mundshëm gjatë natës, e që ndihmohet nga drita e jashtme që futet nga dritaret e jashtme të nivelit të sipërm.



Komoditeti Termik / Ventilimi i tërthortë

Reflektimi i diellit: Pajisje efektive për reflektimin e diellit mund të projektohen për të funksionuar në çdo orientim, meqënëse këndi i diellit është plotësisht i parashikueshëm. Megjithatë, për shkak të ndryshimit sezonal në lartësi, përjashtimi i rezeve të diellit gjatë vitit do të kërkojë elemente të lëvizshme. Në praktikë, reflektimi është zakonisht një kompromis, edhe në qoftë se është projektuar orientimi optimal, reflektimi pas realizimit do të jetë efektiv. Duke supozuar orientimin nga jugu, dritarja do të

reflektohet nga një rafsh i jashtëm horizontal në nivel të majës së dritares, me projektim që varet nga kohëzgjatja e vitit që dëshirohet për t'i parandaluar rrezet e diellit që të hyjnë në sallë apo që të bien në dritare. Gjatë dimrit, do të ketë përfitime nga rënia e diellit, kështu që këndi i rënies së diellit që duhet të përjashtohet është ai prej majit deri në tetor. Ka rëndësi thelbësore evitimi i rënies së rrezeve të diellit në dritare pasi rrehtësia është shumë e efektshme kur mjedisi dhe vetë xhami rrehet, duke e ritur kështu efektin e ngrohjes. Duhet të theksohet se përdorimi i xhamave të dyfishtë është i paefektshëm në ndalimin e diellit, dhe është efektiv vetëm në parandalimin e humbjes së diellit nga jashtë. Ndërtimi i një kulmi të madh të dalë jashtë apo masa e dritareve me grila janë pjesë e zgjidhjeve të zakonshme të mbrojtjes ndaj diellit (shih figurën më poshtë).



6.2 Komoditeti vizual

Përkufizimet dhe terminologjia

Nevoja për standarde të larta dhe një ndriçim i projektuar mirë për ndërtesat e kopshteve bazohet në:

- **ndriçimin natyror** që rezulton nga drita e diellit e drejtpërdrejtë apo ajo e reflektuar nga toka dhe sipërfaqet e tjera të jashtme apo ato të brendshme;
- **ndriçimin artificial** nga burimet e rrymës elektrike (llambat, tubat fluoreshente);
- **shkëlqimin** apo intensitetin e dritës qoftë nga burimi natyror apo ai artificial apo nga ndonjë sipërfaqe ose objekt i padepërueshëm që nuk është transparent;
- **kontrastin** e shkëlqimit apo ngjyrës.

Faktorët mesatarë për reflektimin e dritës

Materialet	%
Allçi	85
Letra e bardhë	84
Lyerja e bardhë	75
Çimentoja	55
Gurë gri	50
Lënda natyrore e drurit (ngjyrë e lehtë)	33
Tullat e kuqe	20



Ndriçimit duhet t'i kushtohet shumë rëndësi për çdo zonë veprimtare pasi është element kyç për të krijuar një ambient sa më të ngrohtë.

Cilësia e dritës duhet t'i krijojë ndjesinë fëmijëve se janë si në shtëpi. Ndriçimi duhet të projektohet i tillë që të sigurojë orientimin me lehësi të PAK me kufizim të shikimit

Ndriçimi i madh është më i përshtatshëm për hapësira ku kryhen veprimtari motorike; ndërsa ndriçimi me fokus mbi një detyrë specifike nevojitet për veprimtari manipulative; ndriçimi më i dobët duhet për zonat e qeta dhe të gjumit.

Sasia dhe orientimi i dritës natyrale duhet të merret parasysh në projektimin dhe variacionin në nivelin e dritës.

Në dhomat me ndriçim të varfër natyral lejohet një maksimum prej 500 lx. Dhomat që nuk kanë dritare në tavan apo dritare të jashtme, duhet të pajisen me tuba përcjellës të dritës natyrale.

Hapësira dritash të cilat e teçojnë më thellë dritën në brendësi mund të përdoren në tërë faqet nga jugu. Projektuesit mund t'i referohen tabelës për vlerat minimale të dritës për funksione të ndryshme.

Për më tepër duhet të mbahet parasysh sa vijon: Me dritën e pasqyruar, fëmijët (të cilët janë në pikën me fushëpamje më të ulët se të rriturit) nuk do të shohin në mënyrë të drejtpërdrejtë burimin e dritës, një kusht ky që shkakton shkëlqim verbues dhe lodhje të syrit. Dritat me fokus si ato të varurat të tipit rezidencial, duhet të përdoren kur lexohet, pikturohet dhe bëhet punë e imët. Projektimi i shumëllojshmërisë në ndriçim me mjete si: kontroll të nivelit të dritës, çelës të veçantë, kablllo me orientim të rregullueshëm dhe kablllo të varur duhet të vendosen në zonën e punës. Mund të provohet të vendoset ndriçim specifik për të paraqitur vepra të ndryshme arti, abazhurë me shumë llamba për të krijuar një atmosferë të gëzueshme dhe nivele të larta dritash për të nxitur veprimtarinë fizike.

Zonat e përgatitjes së ushqimit duhet të kenë llamba fikse apo të pathyeshme.

Drita e jashtme duhet të kontrollohet nëpërmjet kondraperdeve apo llojeve të tjera të mbulimit të dritareve. Këto masa duhet të mundësojnë shikueshmëri të qartë. Ndriçimi i jashtëm duhet të jetë i mjaftueshëm që të mundësojë qarkullim dhe siguri. Të gjitha llambat duhet të kenë lente apo mbulesa për t'i bërë rezistente nga thyerja.

Ndriçimi në Lux i këshillueshëm në pjesën e dhomave

HAPËSIRA	NDRIÇIMI	NDRIÇIM NË LUX
Zona e aktivitetit të fëmijës	Ndriçim natyral	400 - 500
Ushqimi	Ndriçim natyral	300 - 500
Gjumi		50 - 500
Zona e ndërrimit të pelenave		300 - 500
Zona e magazinimit		300 - 500
Tualeti i fëmijëve		300 - 500
Lavamani ku fëmijët lajnë duart		300 - 500



Ndriçimi në Lux i këshillueshëm në pjesën e administratës

HAPËSIRA	NDRIÇIMI	NDRIÇIM NË LUX
Salla e pritjes	Ndriçim natyral	250 - 350
Recepsioni	Ndriçim natyral	250 - 350
Qarkullimi kryesor / Korridori / Holli		150 – 350
Zyra e drejtuesit	Ndriçim natyral	500
Salla e personelit	Ndriçim natyral	500
Salla e takimeve prindër/edukatore		500
Tualeti i të rriturve		150 – 250
Depo qendrore		250 – 350
Lavanderia		300 – 400
Kuzhina		300 – 500
Hapësira polifunkionale		300 – 400
Zona e lojës	Ndriçim natyral	400 – 500

6.3 Komoditeti akustik

Në ndërtesat e kopshteve një vëmendje të veçantë duhet t'i kushtohet izolimit akustik. Në nivel urban pozicionimi i kopshteve, siç është trajtuar më lart, duhet të jetë në zona të qeta larg akseve të rëndësishme rrugore. Preferohet që pozicionimi i tyre të bëhet në brendësi të zonës së banimit.

Në raste kur kjo gjë nuk është e mundur atëherë zgjidhjet janë të ndryshme, qoftë me barriera fizike si mure, qoftë me barriera fizike të gjelbërta si bimësi të lartë.

Në brendësi të kopshtis strukturat duhet të garantojnë një izolim akustik të specifikuar sipas tabelës së mëposhtme:

Elemente konstruktive	Kërkesat e R'ë në dB
Mure ndërmjet ambienteve të dhomave dhe ambienteve të ngjashme	47
Mure ndërmjet ambienteve të dhomave dhe korridoreve	47
Mure ndërmjet ambienteve të dhomave ose ambienteve të ngjashme dhe shkallëve të ndërtesës	52
Mure ndërmjet ambienteve të dhomave ose ambienteve të ngjashme dhe ambienteve “veçanërisht të zhurmshme” (p.sh. kuzhina, Mjediset e administratës)	55

Në mënyrë të veçantë këshillohet që disa zona specifike si p.sh. zona e fjetjes, që kanë nevojë për më shumë izolim, të kenë këto nivele izolimi akustik **R'ë** i matur në **dB**:



Mjediset	Kërkesat e R'ë në dB
Zona e fjetjes	60

Është e këshillueshme që gjatë projektimit të impianteve dhe të strukturave të tjera të merren parasysh këto rekomandime:

- Të gjitha tubacionet (ajrit të kondicionuar, furnizimit hidrik) që përshkojnë muret që tejçojnë zhurma duhet të vishen me material për mbrojtje akustike;
- Në Mjediset ku mendohet se mund të krijohen nivele akustike të larta të vendosen elemente të mobilimit të tilla që të ndihmojnë në uljen e niveleve akustike si p.sh. në korridorre të vendoset linoleum, tapet etj;
- aty ku mundet suvatimi të jetë me materiale që zbusin nivelin akustik;
- për të ulur nivelet akustike, gjatë projektimit të mendohet të përdoren materiale për të zbutur zhurmat brenda kopshteve;
- xhamat e dyerve dhe dritareve duhet të jenë qelq i laminuar akustikisht me një aftësi izolimi akustik 35 dB, me hapësirë ajri nga 50 mm deri në 100 mm;
- dyert që hapen nga zonat e zhurmshme duhet të sigurojnë një izolim të lartë akustik
- këshillohet të përdoren materiale tekstile për të ulur nivelin akustik;
- për të izoluar sa më mirë zonën e dhomave me pjesën e jashtme apo me pjesën e administratës mund të përdoren edhe dopio dyer ose sistemi tambur. E njëjta gjë këshillohet edhe për dritaret në zgjidhjen e dritareve dopio. Kjo zgjidhje ndihmon edhe për të arritur një izolim më të mirë termik duke pasur parasysh që dyert dhe dritaret janë dhe zonat më delikate në kuptimin akustik edhe termik;
- kutitë e prizave elektrike nuk duhet të instalohen me kurriz.

Arritja e mbrojtjes nga zhurma brenda një objekti nuk varet vetëm nga masa e transmetimit të zërit në elemente konstruktive ndarëse, por gjithashtu edhe nga masa e zëizolimit gjatësor i elementeve konstruktive të anashkruara. Megjithatë kjo lidhje në praktikë shpesh lihet jashtë vëmendjes. Kush mjaftohet me zëizolim në një objekt vetëm nga vlera të veçanta të elementeve konstruktive ndarëse vjen në një rezultat jo të mjaftueshëm, pasi zëizolimi gjatësor i elementeve konstruktive të anashkruara përcakton kufirin e performancës në zëizolim. Vetëm një pikë e dobët në izolimin e elementeve të anashkruar (p.sh. pllaka të pandërprera të shtresës së dyshtesë, elemente të lehta të fasadës, mure prej tullave me vrime) e zvogëlojnë masën e rezultuar të zëizolimit, sa që ndryshimet në masën e zëizolimit të elementeve konstruktive ndarëse e bëjnë të parëndësishme.

Planifikimi me përgjegjësi fillon së pari me arritjen e qartësimit të masës zëizoluese të elementeve konstruktive të anashkruara dhe në këtë fushë të arrihen kushtet e nevojshme për rezultate pozitive të zëizolimit gjatësor në ndërtesë. Më pas duhen të zgjidhen mure ndarëse në përshtatje me rrethanat.



7 NGJYRAT DHE PËRDORIMI I TYRE

7.1 Kuptimi i ngjyrave

Ngjyrat ndikojnë te fëmijët në mënyra të ndryshme duke i bërë të ndihen të lumtur, të mërzhitur, të qetë ose meditativë. Ngjyrat ndikojnë në perceptimin e madhësisë së ambientit, komoditetit etj.

Ngjyra mund të ndryshojë perceptimin tonë për dimensionet dhe distancën. Një mur i lyer në nuancë më të errët apo ngjyrë më të ngrohtë do ta afrojë atë duke e bërë të duket më afër se ç'është në të vërtetë. Kjo vjen në ndihmë kur lyhen muret në fund të korridoreve të ngushta.

Në rastet e një ambienti të vogël duhet të përdoren ngjyra të hapura dhe me tonalitete të ftohta.

Për këtë arsye përdorimi i tyre në kopshte është i domosdoshëm, por duhet edhe të kihet parasysh ndikimet e tyre te fëmijët.

- **E kuqja** lidhet me diellin dhe mund të shtojë rrahjet e zemrës. Është një ngjyrë mjaft stimuluese dhe simbolizon veprimtarinë dhe dëshirën për jetën, si dhe ngrohtësi.
- **Portokallia** është një version më pak i fortë se e kuqja. Krahahet me gëzimin që ngjall e verdha. Jep gëzim dhe ndihmon në kapërcimin e traumave. Përfaqëson natyrën me diell dhe të bukur.
- **Bluja** në terapinë e ngjyrave njihet si ngjyra e tranzicionit. Bluja ofron përkrahje dhe mbrojtje dhe është ngjyra e paqes, qetësisë dhe zgjuarsisë.
- **Roza** si bluja ka efekt qetësues dhe sugjeron ngrohtësi dhe qetësim.
- **E gjelbra** është ngjyra e rinisë, rritjes, shpresës, gëzimit, jetës dhe freskisë. Është gjithashtu ngjyra e harmonisë dhe ekuilibrit.
- **E verdha** është një ngjyrë optimizmi dhe është efikase si një ngjyrë stimuluese diellore. Sjell qartësi.

Fëmijët, në veçanti, kanë nevojë për një ambient dinamik dhe stimulues për të rritur dhe formuar intelektin e tyre.

Dhomat me ngjyrë portokalli, jeshile ose bojëqielli i shoqërojnë në një dimension didaktik, stimulojnë aktivitetet e tyre sensoriale dhe i qetësojnë ata.

Në teorinë e përgjithshme të ngjyrave ndarja e parë bëhet midis tonalitetëve të ngrohta dhe atyre të ftohta.

Në tonalitetet e ngrohta kategorizohet ngjyra e verdhë, e kuqe, portokallia dhe të gjithë tonalitetet e ndërmjetme. Këto janë ngjyra aktive, pozitive dhe lidhen me aksionin, me tingujt e lartë dhe me lëvizjen e vazhduar. Nga një eksperiment është vënë re se zemra rreh më shpejt në një dhomë me ngjyrë të kuqe se në një me ngjyrë bojëqielli.

Tonalitetet e ftohta janë bojëqielli, blu, e purpurt, të cilat janë ngjyra të qeta, pasive që stimulojnë meditimin dhe qetësi.

- Në hapësirat që kanë funksion loje dhe pune aktive, janë të këshillueshme ngjyrat dhe tonalitetet e ngrohta midis të verdhës së lehtë, të verdhë në portokalli ose portokalli të hapur sepse stimulojnë prodhimin e adrenalinit dhe për rrjedhojë ndikojnë në krijmtarinë dhe në kapacitetet motorike.
- Në zonat e ngrënies ose në zonat e gjumit preferohen ngjyrat dhe tonalitetet e ftohta, sepse në pikëpamjen fiziologjike, një mjedis me tonalitete jeshile-blu-bojëqielli, ndikojnë në uljen e rrahjeve kardiake duke sjellë ndjesi qetësie.



7.2 Përdorimi i ngjyrave

Para se të mendohet për ngjyrat specifike, është e rëndësishme të përcaktohet se sa dritë natyrale ka ambienti. Të identifikohen zonat e vogla dhe të vështira. Të përcaktohet funksioni që kanë dhomat dhe zonat, më pas të përcaktohet atmosfera që dëshirohet të krijohet, pra nëse duhet e ftohtë dhe harmonike apo e ngrohtë, mikpritëse apo e rehatshme.

Ngjyrat duhet të zgjidhen me kujdes për të krijuar ekuilibrin emocional. Veprimtaritë që ndodhin në zona të ndryshme do të kërkojnë skema të ndryshme ngjyrash dhe duke e mbajtur skemën kryesore të ngjyrave të butë, mund të përdoren ngjyra më të forta e më të ndezura në zona si dyer, dritare, cepat dhe kornizat. Si zgjidhje për të mbajtur ekuilibrin, një nga rrugët më të thjeshta e më të suksesshme është përdorimi i dy, tre apo më shumë ngjyrave që qëndrojnë pranë e pranë në prizmin e ngjyrave, si: pjeshka, kajsia dhe portokallia, apo e gjelbra, e gjelbër në blu, akuamarina dhe e kaltra.

Përdorimi i këtyre skemave quhet përzierje apo harmoni, sepse të gjitha ngjyrat janë të kombinuara, të balancuara duke mos përplasur dy ngjyra.

Nëse kërkohet një atmosferë e qetë dhe e freskët atëherë duhet të zgjidhen ngjyra të gjelbra, si blu në të gjelbër apo blu të gjelbra. Nëse atmosfera duhet e ngrohtë atëherë kjo arrihet me anë të ngjyrës së kuqe, rozë, portokalli dhe të verdhë.

Përdorimi i ngjyrave në elementët kryesorë të mjediseve të brendshme dhe ato të shërbimit (mure, dysheme, paisje, dyer, etj) duhet të garantojë orientimin me lehtësi të PAK me kufizim të shikimit.



8 MOBILIET

Në mobiliat do të përfshihen objekte fikse ose të lëvizshme, që organizojnë hapësirat e brendshme dhe të jashtme, duke lejuar përkujdesjen më të mirë për fëmijët dhe zhvillimin e aktiviteteve të lojës dhe të të mësuarit.

Në përzgjedhjen e mobilievet duhet të mbahen parasysh këto kritere:

- funksionaliteti;
- siguria;
- vendosja e saktë në zona të ndryshme;
- lehtësi përdorimi për të mëdhenjtë dhe të vegjlit si edhe PAK (me aftësi ndryshe);
- higjienë dhe lehtësi pastrimi.

Duhet të kihet parasysh gjithashtu që mobiliat e zonave të ndryshme duhet të jenë më së shumti:

- tavolina me kënde të zmusura (me diametër rakordimi jo më pak se 13 mm);
- ulëse të përshtatshme për moshën me mbështetëse dhe ndenjëse në formë anatomike;
- dollape të vegjël, lehtësisht të aksesueshëm nga të vegjlit përfshi PAK për të depozituar gjërat e tyre personale, lodrat dhe materialet didaktike;
- suprina të vendosura në lartësi, për objekte që duhet të jenë larg fëmijëve, që përbëjnë rrezikshmëri. Të jenë të aksesueshme nga edukatorët përfshi PAK

Mobiliat duhet t'i përgjigjen kriterëve ergonomike në mënyrë të rreptë. Kjo gjë do të sigurojë një qëndrim të saktë të fëmijës gjatë uljes dhe do të mënjanojë dëme muskulare - skeletike te fëmijët.

Për zonën e gjumit krevatet dhe dyshekët duhet të jenë lehtësisht të aksesueshëm. për të gjithë përfshi PAK

Mobiliat duhet të realizohen me materiale që duhet të jenë joalergjike apo të padëmshme për shëndetin e fëmijës.

Kopshtet duhet të kenë edhe mobilie të sigurta dhe të qëndrueshme për aktivitete dhe lojëra të ndryshme si (rëra, mielli, piktura të bëra me bojë jotoksike dhe me bazë uji, kavaleta etj.).

Këshillohet që mobiliat të jenë me material të riciklueshëm, lehtësisht të pastrueshëm (preferohet pisha ose bredhi si material primar për mobiliat) dhe antialergjik.

Më poshtë jepen tipet dhe sasia e këshillueshme e mobilievet për çdo zonë:

8.1 Klasat (mobilie të rekomanduara)

(të gjitha orëditë duhet të jenë anatomike nga forma dhe me materiale antialergjike)

• Zona e Relaksit

- Jastëk për sheshin (1 për fëmijë);
- Pasqyrë horizontale sigurie me/pa kornizë druri;
- Tapet në dysheme (2);
- Rrugicë me ngjyra të forta (2);
- Jastëkë gjeometrikë (2);
- Karrige me mbushje të butë (2);



- Varëse me pasqyrë për të marrë një pamje të fëmijëve 609 mm i lartë;
- Dollap depo prej druri (2);
- Divan i vogël ose dyshek;
- Dollap druri në mur (3);
- Karrige tundëse për të rritur;
- Pastrues ajri;
- Depo apo raft i ulët për librat (2).

- **Depo/Hyrja**

- Karrocë dyshe me palosje e mbuluar;
- Karrocë për shumë fëmijë (1 për 4 ose 6 fëmijë);
- Tabelë e bardhë me fshirësen përkatëse;
- Depo me çelës për sendet personale të edukatoreve;
- Depo personale për çantat e pelenave;
- Raft me ndarje kutish për njoftimet për prindërit;
- Tabelë për shënime në varësi të vendndodhjes dhe këndit të lodrave.

- **Zona e lojës**

- Karrige druri (1 për fëmijë), dimensionet ndryshojnë 152-165 mm;
- Tavolina të larta druri (1 për 4 fëmijë) me lartësi 355 mm;
- Soba me mikrovalë, larësi i enëve/sterilizuesi (për të dezinfektuar lodrat);
- Frigorifer me depo për ruajtjen dhe kyçjen e barnave 609 mm i lartë;
- Tavolina plastike për fëmijë 609 mm, tabelë prej tape (2);
- Tabelë prej tape me kornizë druri (2).

- **Zona aktive**

- Rrëshqitëse për fëmijët;
- Lexues kompakt disk;
- Podium i vogël i mbuluar me tapet (2);
- Podium i madh i mbuluar me tapet(1);
- Vitrinë fotosh (2);
- Raft për fëmijët;
- Dollap për këpucët (2);
- Shkallë e ulët;
- Tub zbulues.
- Mjete të përshtatshme për përdorim nga PAK

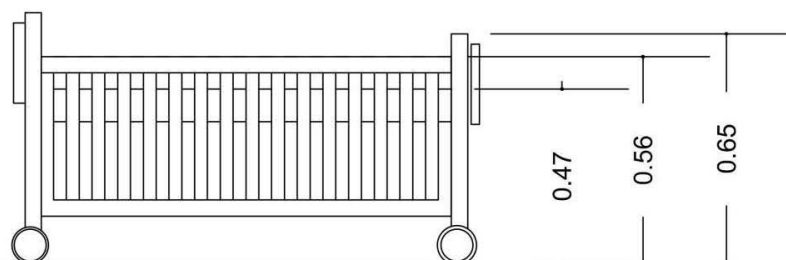
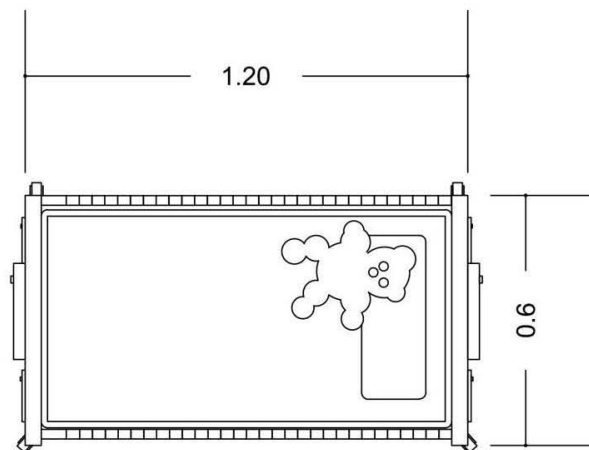
- **Zona e leximit**

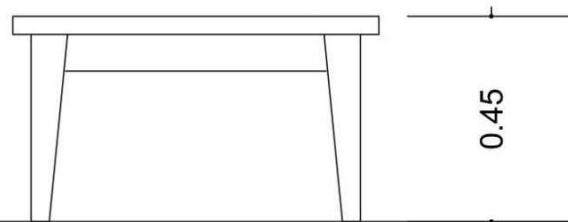
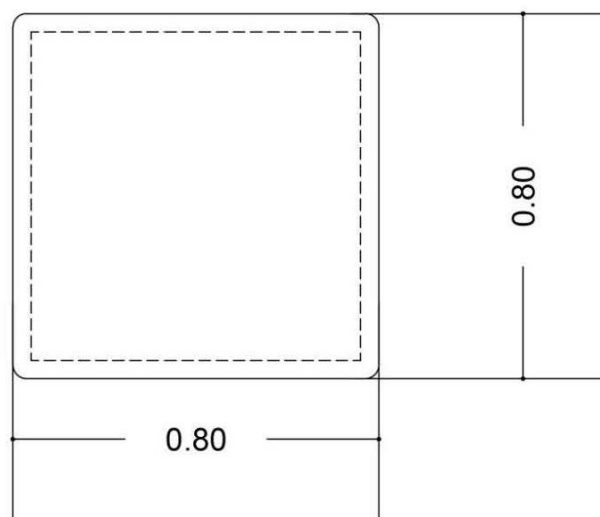
- Jastëk për dysheme (1 për fëmijë);
- Tapet me ngjyra të ndezura (2);
- Raft ose vitrinë librash (1);
- Karrige e butë me mbushje (2);
- Vitrinë fotosh (2);
- Divan i vogël;
- Njësi biblioteke;



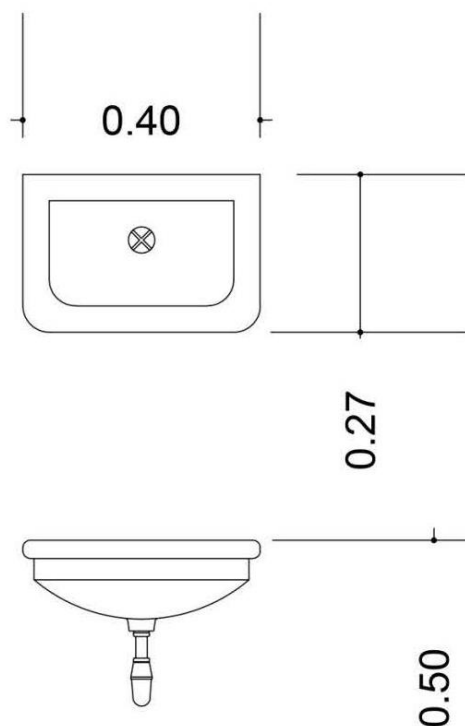
- Tabelë prej cope ngjitëse.
- Materiale didaktike për PAK
 - **Zona e artit/ngrënies**
- Karrocë shërbimi (1);
- Stendë rrobash (2);
- Tavolinë loje me/pa kapak;
- Karrige druri (1 për fëmijë) me lartësi 355 mm;
- Tavolinë e lartë druri (1 për 6 fëmijë) me lartësi 457-508 mm;
- Trekëmbësh i ulët (2);
- Dërrasë e zezë 609 mm e lartë (2);
- Njësi depo prej druri (4);
- Tabelë tape me kornizë druri 914 mm (2).
- Materiale pune dhe didaktike për PAK sipas rastit specifik

- **Zona e ndërtimit**
- Dollap muri prej druri (3);
- Blloqe kartoni;
- Kutë lojërash formuese prej druri 609 mm e lartë;
- Dollap druri (3);
- Shtëpi kukulle me/pa mobilie;
- Njësi kompleti blloqesh druri;
- Komplet blloqe formuesesh;
- Komplet treni druri me/pa shina.
- Materiale pune dhe didaktike për PAK sipas rastit specifik

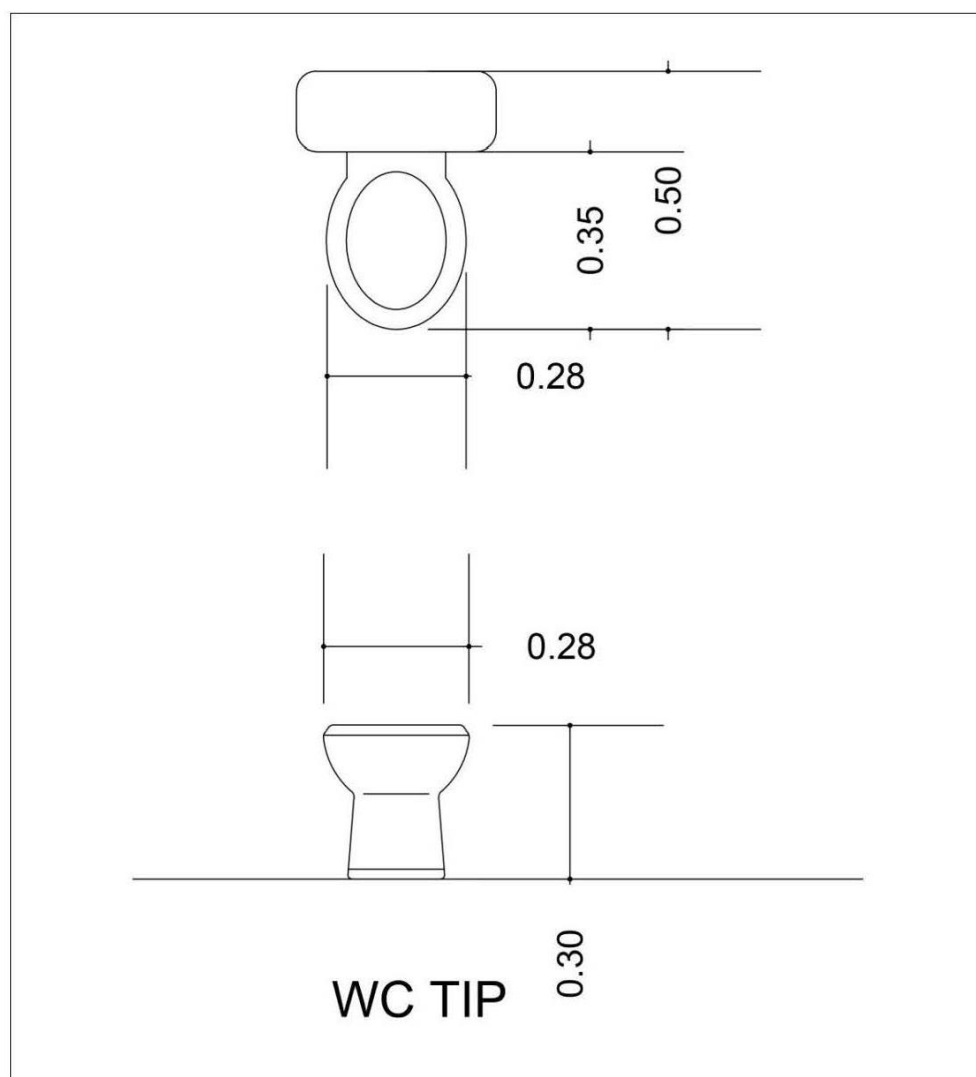
TIPE STANDARDE MOBILIESH**KREVAT TIP**



TAVOLINE TIP



LAVAMAN TIP



Mundësisht paisje e varur (pa mbështetëse) me shkarkues lehtësisht të manovrueshëm nga PAK

9 IMPIANTISTIKA

9.1 Standardet për Projektet Elektrike

Projekti do t'i referohet kushteve teknike të projektimit dhe të standardeve të Republikës së Shqipërisë (K.T.P - STASH) dhe për elemente të veçanta që nuk janë parashikuar në këto norma, do t'i referohet Euronormave (EN) dhe eurostandardeve (EN,HD), si dhe rekomandimeve të CEI, CENELC, DIN, VDI/VDE, ose normave lokale dhe standardeve të Komunitetit Evropian.

Realizimi i instalimeve të impianteve elektrike në kopshte duhet të projektohet dhe realizohet në praktikë në menyrë të atillë që të sigurojë në çdo moment, punën normale të personelit të të gjitha llojeve të specialiteteve, punën normale të të gjitha llojeve të aparaturave duke filluar nga me të thjeshtat deri tek ato me të komplikuarat, duke siguruar afate maksimale të skemave të furnizimit, matjes, sinjalizimit dhe atyre të kontrollit. Në mbështetje të gjithë këtyre kërkesave mendojmë dhe propozojmë që standardet e projektimit që do të përpilojmë do të mundesojë më së miri plotësimin e normave CEI të instalimeve.

STANDARDET REFERUESE

Sistemet elektrike do të jenë të dizajnuara në përputhje me rregullat dhe standardet e instalimeve ndërkombëtare dhe lokale.

Kështu për INSTALIMET ELEKTRIKE do të respektohen standardet:

CEI 0-2 Udhëzues për përcaktimin e dokumentacionit

CEI 11-35 Udhëzues për ekzekutimin e kabinave elektrike

CEI 11-1 Impiante elektrike për tensionet alternative më të mëdha se 1 kV.

CEI 11-17 Impiante të Prodhimit, Transportit dhe Shpërndarjes së energjisë elektrike, Linjat elektrike.

CEI 11-20 Impiante të Prodhimit të energjisë alternative, grupet e elektrogjeneratorëve të lidhur në rrjete të kategorisë I dhe II.

CEI 11-25 Rrymat e lidhjes së shkurtër, në sistemet trefazore alternative. Llogaritjet e tyre.

CEI 11-26 Rrymat e lidhjes së shkurtër, llogaritja e efekteve. Definicione dhe metoda e llogaritjeve.

CEI 17-13/1 Siguria e pajisjeve të manovrimit në tension të ulët (Kudrot e tensionit të ulët)

CEI 31-30, 31/33, 31/35 Konstruksionet elektrike të pajisjeve të instaluar në zona me mundësi eksplozioni nga prezenca e gazit. Klasifikimi i zonave të rrezikshme.

CEI 64-8/1 Përdorimi i impianteve elektrike në tensione nominale jo më të mëdha se 1000 V alternativ dhe 15000 V të vazhduar.

CEI 81-10/1-4 Mbrojtja nga shkarkimet atmosferike (rrufe).

CEI 103-1/1 a 103.1/16 Impiantet telefonike të brendshme.

CEI te CT 210 (pajtueshmërinë elektromagnetike) dhe CT 211 (ekspozimi i njeriut ndaj fushave elektromagnetike).

UNI EN 12464-I Sistemet e ndriçimit të brendshëm, të posteve të punës.

UNI Standard 9795 - Sistemet fikse të zbulimit dhe sinjalizimit automatik dhe alarmit të zjarrit.

UNI EN 1838 Pajisjet e ndriçimit, Ndriçimi i emergjencës.



CEI EN 50173-1 Teknologjia e informacionit- Sistemet e kabllimit të përgjithshëm, -
Planifikime dhe kriteret e instalimeve brenda ambienteve të brendshme.
IEC 60076-11 Përdorimi i transformatorëve trefazorë të thatë .
IEC 103-1 / N PABX central.
60617/1-2 Simbolet CEI EN – Grafikat e përdorura për diagrame etj.
CEI 3-8 Shkurtime dhe simbole për skicat në plane.
CEI Përdoruesit elektrikë 64-8/1-2-3-etj.
CEI / UNI Të produkteve që aplikohen për projektimin, ndërtimin, testimin në fabrikë dhe instalimin e materialeve, komponentëve dhe pajisjet elektrike.

Projekti elektrik do të përmbajë këto sisteme:

1. Rrjeti i furnizimit me tension të mesëm TM
2. Kabina elektrike e transformimit TM/TU
 - 2.1.Struktura e ambienteve
 - 2.2. Tipologjia e pajisjeve
 - 2.3. Skemat dhe llogaritjet e ngarkesave sipas kërkesave
3. Sistemi i furnizimit me energji emergjent-Gjeneratorët
 - 3.1 Struktura e ambienteve
 - 3.2 Tipologjia e pajisjeve
4. Sistemi i furnizimit me energji i sigurisë UPS
5. Linjat kryesore të furnizimit me energji të Paneleve elektrike kryesore nga Kabina elektrike.
 - 5.1 Karakteristikat funksionale të rrjetit të shpërndarjes kryesore
 - 5.2 Rrjeti dytësor i shpërndarjes
6. Kuadrot elektrike
 - 6.1 Kuadrot elektrike të katit, zonës
 - 6.2 Rrjeti dytësor i shpërndarjes
 - 6.3 Kuadrot e ambienteve të veçanta
7. Rrjeti i përgjithshëm i fuqisë
 - 7.1 Furnizimi i konsumatorëve të përgjithshëm nga rrjeti normal
 - 7.2 Furnizim i konsumatorëve preferencialë nga gjeneratori
 - 7.3 Furnizim i konsumatorëve të rëndësishëm nga UPS
8. Rrjeti i ndriçimit
 - 8.1 Rrjeti i ndriçimit normal të përgjithshëm
 - 8.2 Rrjeti i ndriçimit të natës
 - 8.3 Rrjeti i ndriçimit të jashtëm
9. Rrjeti i ndriçimit të sigurisë
 - 9.1 Rrjeti i ndriçimit emergjent
 - 9.2 Rrjeti i ndriçimit të evakuimit
10. Rrjeti i tokëzimit, shkarkimeve atmosferike dhe skemave ekuipotenciale

Projekti i instalimeve speciale do të përmbajë këto sisteme:

1. Impiantet e sistemeve të sigurisë
 - 1.1 Impianti i dedektimit dhe sinjalizimit të zjarrit dhe gazit

- 1.2 Impianti i lajmërimit zanor
- 1.3 Impianti kundër hyrjeve të padëshiruara
- 1.4 Impianti i kontrollit të dymave
- 1.5 Impianti i monitorimit CCTV

- 2. Impiantet e sistemeve të komunikimit
 - 2.1 Impianti i kablllove të strukturuar, Fibër optike
 - 2.2 Pajisjet aktive të rrjetit të transmetimit të të dhënave
 - 2.3 Impianti i sinjalit televiziv, TV-SAT.
 - 2.4 Impianti videocitofonik

Sistemet e mësipërme do të jenë të shoqëruara me të gjitha llogaritjet dhe specifikimet teknike të përzgjedhura.

- **Sistemi i furnizimit me energji elektrike**

Ky sistem do të projektohet në mënyrë të atillë që të sigurojë furnizim të pandërprerë me energji elektrike të të gjitha ambienteve. Për këtë do të parashikohen 3 burime të furnizimit me energji elektrike.

- a) Nga rrjeti elektrik energjitik i sistemit - Tension normal

Në varësi nga organizimi i ambjenteve do të bëhet dhe ndarja e linjave të furnizimit me energji elektrike. P.sh. sistemet e sigurisë do të kenë furnizim të pandërprerë nga UPS po kështu zonat me ndjeshmëri të lartë për fëmijët gjithashtu me linjat e UPS do të furnizohen dhe sistemet informatike, ato të ruajtjes së informacioneve të pandërprera nëse ka etj.

- b) Me tension kritik (nga gjeneratori pas 15-20 sek) do të furnizohen ata konsumatorë të cilët për periudhën 15-20 sek nuk humbin parametrat e punës dhe nuk ndikojnë në zhvillimin normal të aktivitetit të kopshtit.

Me këtë tension do të furnizohen konsumatorët e ndriçimit të përgjithshëm, ndriçimit emergjent, sistemet e sigurisë etj.

- c) Me tension normal do të furnizohen të gjitha ambientet e kopshtit duke e quajtur si furnizim bazë të tij por që për arsye sigurie dhe vazhdueshmërie do të dublohet me tensionet nga gjeneratori dhe UPS në mënyrë automatike, të cilat duhet të parashikohen në skemat e projektimit.

Për furnizimin e objektit me energji elektrike në rastet kur fuqia e kërkuar kalon vlerën mbi 150 kE dhe nuk ka mundësi për lidhje të energjisë në tension të ulët në atë zonë do të parashikohet ndërtimi i një kabine elektrike, për të cilën do të parashikohen këto dhoma teknike:

- Dhoma e tensionit të mesëm



Në këtë dhomë do të vendosen bokset e tensionit të mesëm sipas kësaj renditjeje:

- Boksi i hyrjes së tensionit të mesëm 20kV
- Boksi i daljes së tensionit të mesëm 20kV
- Boksi i matjes së tensionit të mesëm 20kV
- Boksi i takim-stakimit mbrojtës TR1

- Në dhomën e dytë të parashikohen vendosjet e transformatorëve të tensionit të mesëm TM 20/0.4 kV të cilët duhet të jenë të tipit me rezinë.

Transformatorët ndahen nga ambjenti me rrjetë hekuri me kanalinë 40x40x4 (mm) me dyer të siguruara dhe me elemente mbrojtëse në rast të hapjes së dyerve.

- Në dhomën e tretë parashikohen të vendosen gjeneratorët, të cilët pasi të bëhen kalkulimet do të përcaktohet dhe fuqia e tyre.
- Në dhomën e katërt do të vendoset paneli i kalimit automatik rrjet- gjenerator si dhe paneli i rregullimit të $\cos\Phi$, i cili do të kalkulohet në bazë të fuqisë së instaluar dhe do të paraqiten në projekt llogaritjet etj.

Kuadrot e tensionit të ulët është mirë që për efekt tensioni të paluhatshëm dhe kursimi të vendosen sa më afër ambienteve që do të furnizojnë. Panelet e tensionit të mesëm dhe gjeneratorët do të parashikohen të vendosen jashtë objektit. Kuadrot e tensionit të ulët duke u vendosur brenda ndërtesës së kopshtit janë me të kontrollueshëm, të menaxhueshëm dhe më ekonomik. Rekomandojmë që për projektin e instalimeve elektrike shtrirja e linjave të tensionit të ulët të bëhet duke respektuar sistemin TNS për tensionin tre fazor dhe duke respektuar sistemin TS për sistemin monofazë. Realizimi i projektit të paneleve të TU të bëhet konform normave CEI i programuar duke zbatuar fuqitë, dimensioned, temperaturën, gjatësitë e linjave dhe llojin e konsumatorëve. Gjatë hartimit të projektit duhet të kihet parasysh që linjat të jenë të drejtpërdrejta pa xhunte, të etiketuara sipas destinacionit dhe të dallueshme nga njëra-tjetra, d.m.th. Rrjeti, Gjeneratori, UPS si dhe kutitë e derivacionit të etiketohen dhe të lexohen lehtësisht. Kuadrot elektrik duhet pasur parasysh gjatë projektit të kenë në mënyrë të padiskutueshme elementet matëse mbrojtëse kontrolluese, mbrojtje nga shkarkimet atmosferike, etj. Kuadrot e tensionit duhet të sigurojnë qëndrueshmëri REI -120.

• Sistemi i ndriçimit

Gjatë projektimit duhet patur parasysh që ky sistem do të përfshijë sa më qartë :

1. Skemat e ndriçimit normal
2. Skemat e ndriçimit emergjent
3. Skemat e ndriçimit të evakuimit (Sinjalizimit)

Fluksi i ndriçimit duhet të respektohet sipas ambienteve ku do të instalohet duke respektuar Lux per m² në ambientet e qëndrimit, ngrënies, mësimi, korridoreve, kuzhinës, tualeteve etj. Mënyra e komandimit të ndriçimit të jetë e tillë që të përdoret me efektivitet duke kursyer sa më shumë të jetë e mundur energjinë elektrike. Ndriçimi i përdorur të jetë kryesisht me ndriçues me



eficencë të lartë energjie dhe konsum minimal, për të cilin rekomandohet ndriçimi LED, me llampa ekonomike, fluoreshente etj.

- **Sistemi i fuqisë nëpër ambiente**

Në të gjitha ambientet të parashikohen priza monofazë që punojnë me tension normal dhe gjeneratori në përshtatje me mobilimin si dhe dalje ndriçimi në banjo dhe aspiratori në rast nevojë.

Në korridore në distanca 15 -20 m të parshikohen priza monofazë me tension normal për pajisjet e pastrimit.

- **Skema ekuipotenciale**

Te ambientet e veçanta si: ambientet teknike mekanike, elektrike, kuzhine, etj. gjatë realizimit të projektit duhet patur parasysh të jenë të pajisura me një zbarë ekuipotenciale të vendosur pas çdo dërrë në të cilën do të jenë të lidhura të gjitha pjesët metalike në dysheme, mure apo tavane me skemen ekuipotenciale.

VO!

Realizimi i skemës ekuipotenciale gjatë projektimit të jetë i ndarë në mënyrë absolute nga skema e tokëzimit dhe e rrufepritësit.

Brenda kutisë ekuipotenciale të parashikohet një zbarë bakri me vrima për të realizuar të gjitha lidhjet e pikave ekuipotenciale. Skema ekuipotenciale fillon në çdo ambient dhe përfundon në elektrodën e vendosura në tokë jashtë objektit.

- **Skema e tokëzimit**

Gjatë projektimit të skemës së tokëzimit duhet të kihet parasysh që të studiohen mirë elementet si sigma e tokës, lloji i tokës, lagështia e saj me qëllim që gjatë kalkulimit rezistenca përfundimtare të jetë më e vogël ose e barabartë me 4 Ω . Sasia e elektrodave varet nga realizimi i RT. Gjatë matjes me diferencial me rryma të komanduara nga 2 mA-30 mA releja diferenciale të veprojnë brenda këtij diapazoni.

- **Sistemi i rrufepritësit**

Skema do të realizohet nga projektuesi duke patur parasysh që R_r të jetë më e vogël ose baraz me 10 Ω . Konturi mbi sipërfaqen e tokës dhe në tarracë të realizohet me shirit zinku 30x3 dhe me shtiza zinku $L=1.5$ m ndërsa konturi qarkues dhe lidhës i elektrodave në tokë me përcjellës bakri të zhveshur $S=50 \text{ mm}^2$. Për çdo zbritje do të vendoset shkëputësi për matje. Numri i zbritjeve t' i përmbahet relacionit $n=P/15 + 2$ dhe rezistenca e rrufepritësit do të kalkulohet me vlerë më të vogël se 10 om.

- **Skema e furnizimit dhe kontrollit të pajisjeve mekanike dhe hidrosanitare.**

Gjatë realizimit të projektit të mbahen parasysh realizimi i skemave të kontrollit dhe furnizimit të elementeve të sistemit ngrohje-ftohje dhe furnizim me ujë. Për këtë në funksion të skemave të



përgatitura nga projektuesit mekanik dhe hidro-sanitar , projekti elektrik të parashikojë sa më poshtë:

- panelin dhe kabllimin e furnizimit të chillerave;
- panelin dhe kabllimin e njërive të trajtimit të ajrit (UTA);
- panelin dhe kabllimin e pompave (ngrohje-ftohje, binjake);
- panelin dhe kabllimin e kaldajave;
- panelin dhe kabllimin e pompës së zjarrit;
- panelin dhe kabllimin e pompave të furnizimit me ujë;
- panelin dhe kabllimin e pompave zhytëse.

- **Sistemet e sigurisë**

Kamerat, alarmet dhe akses kontrolli do të vendosen në mënyrë të atillë që të sigurojnë në mënyrë të pandërprerë informacion ndërmjet ambienteve si dhe vëzhgim të gjithë situatës në të gjithë ambientet e kopshtit si brenda dhe jashtë.

Për realizimin e projektit të instalimeve elektrike duhet të bëhet një bashkëpunim dhe bashkërendim i punës në të gjithë grupet e projektimit me qëllim që t'i shërbejnë sa më mirë të gjithë specialiteteve dhe të realizojmë një shërbim sa më cilësor të punës së personelit dhe aparaturave.

- **Sistemi i detektimit të zjarrit**

Gjatë realizimit të projektit për sistemin e detektimit të zjarrit duhet të kihet parasysh zgjedhja e detektorëve sipas funksionit që do të kryejnë dhe vendit ku do të montohen.

Gjatë kryerjes së projektit të kihet parasysh distancat e vendosjes së detektorëve, sirenave, pikave të thirrjes në mënyrë të atillë që të gjitha zonat të mbulohen duke mos lejuar zona të pambuluara. Në projekt të parashikohen detektorët multifunksional, optikë , CO2, No2, dhe detektorë temperature. Pikat e thirrjes të vendosen nëpër korridore në kuotat 1.4 m nga kuota 00. Sirenat e brendshme dhe të jashtme të vendosen në pozicionet më të dëgjueshme dhe me akustikë më të mirë. Centrali që do të përdoret duhet të zgjidhet i tillë që të japi të gjitha informacionet e sistemit, vendodhjen e të gjitha elementeve të skemës dhe të jetë i pajisur me GSM. Centrali duhet të ketë akses tensioni 24 dhe 48 V për komandimin e damperave elektromagneteve etj.

Lupa e këtij centrali të mos kalojë 80-125 elemente duke përfshirë detektorë, sirena etj. Centrali duhet të lidhet me sistemin e public adress të zonës pa shkaktuar panik në zonat e tjera, Softi i sistemit të zjarrit të zgjidhet i tillë që të jetë i aksesueshëm në më shumë se dy pika dhe të japë në monitor një situatë të qartë të të gjithë sistemit.

- **Sistemi Tv satelitor dhe tokësor**

Ky sistem gjatë projektimit të ketë parasysh që të pajisjen të gjitha dhomat e argëtimit dhe qëndrimit të fëmijëve, me sistem sinjali satelitor dhe tokësor.

- **Instalimi i njoftimit zanor**



Sistemi i njoftimit zanor do të përdoret për të dhënë informacion personelit në raste emergjente dhe në raste të veçanta. Të gjithë komponentët si altoparlantet, centrali, komponentët shpërndarës dhe lidhës do të parashikohen dhe përshtaten për çdo ambient. Ato mund të lidhen me pajisjen qendrore CD player për të vendosur muzikë në orare të përshtatshme.

Zonat/dhomat e mëposhtme do të pajisen për njoftimin zanor.

- Korridoret

- Ambjentet e përbashkëta.

Gjatë fazës së projektimit, daljet e planifikuara duhet të koordinohen me ato të përdoruesit.

• Sistemi CCTV

Në përputhje me kërkesat dhe standardet e instalimit projekti do të parashikojë një sistem CCTV për ambientet e përbashkëta të kopshteve. Ai do të mbulojë fushat e nevojshme, të kërkuara nga përfituesit që janë të ndarë në kategori. Në bazë të këtyre kërkesave të veçanta të çdo fushe, do të jetë zgjedhja e pajisjeve që përmbush këto kërkesa. Për zonat jashtë do të jenë hyrjet kryesore, si dhe kërkesat e tjera që do të koordinohen me përfituesit, do të përdoren kamera të lëvizshme, të përshtatshme për instalimin, mbrojtjen antindërhyrje, me IP-66 dhe me zbulimin e lëvizjeve etj.

Për zonën e brendshme do të përdoren kamera me rezolucion të lartë, të vendosura në pikat kyçe të monitorimit. Të gjitha të dhënat do të regjistrohen në pajisje regjistrimi NVR, që do të parashikohet në dhomën e serverit me kapacitet të llogaritur me kohën e kërkuar nga përfituesi. Në dhomën e monitorimit do të shfaqen imazhet e kamerave në monitorin i cili mbulon të gjithë hapësirën të ndarë në ekran në sa kamera janë parashikuar.

9.2 IMPIANTISTIKA MEKANIKE

Impiantet mekanike janë mjaft të rëndësishme për funksionimin e një ndërtese dhe zhvillimin normal të aktivitetit për të cilën destinohet të shfrytëzohet nga përdoruesit.

Pavarësisht funksionit dhe përdorimit të ndërtesave, impiantet mekanike duhet të plotësojnë kriteret bazë të domosdoshme përkundrejt projektimit, zbatimit të punimeve në objekt dhe shfrytëzimi nga përdoruesit të cilat janë:

- Përshtatshmëri dhe komfort në përdorim,
- Besueshmëri në funksionin e tyre,
- Kontroll të plotë teknik,
- Të garantojnë kushtet higjienike dhe siguri teknike,
- Të mundësojnë përdorim parcial të adresuar,
- Të garantojnë kursim të energjisë së përdorur,
- Të respektojnë kushtet ambientale,
- Të garantojnë kosto të ulëta mirëmbajtje,
- Të ndërtohen me komponentë standard.

Projektet, punimet e zbatimit dhe shfrytëzimit nga përdoruesit mbështeten në kuadrin ligjor dhe V.K.M-të e Republikës së Shqipërisë dhe në rastet kur ky kuadër nuk parashikon terma ose



argumenta të veçantë, ato mbështeten në standarde, norma dhe udhëzime kryesisht italiane (UNI, UNIEN) dhe europiane (ISO, EN).

Si për kopshtet dhe për shkollat, pavarësisht ndarjes së tyre mbi bazë të grup-moshave, strukturës didaktike apo strukturës së ndërtesave etj., impiantistika mekanike përfshin impiantet mekanike si më poshtë:

- Impianti i mbrojtjes kundra zjarrit,
- Impianti i furnizimit me ujë sanitar të ftohtë (H/S),
- Impianti i furnizimit me ujë sanitar të ngrohtë,
- Impianti i ujërave të zeza dhe të përdorura,
- Impianti i shkarkimit të ujërave të shiut,
- Impianti i ngrohjes, ventilimit, kondicionimit (H.V.A.C).

9.2.1 Impianti mbrojtjes kundra zjarrit

Ky impiant përfshin tërësinë e masave arkitektonike, konstruktive, mekanike dhe elektrike për “Parandalimin, mbrojtjen dhe ndërtimin e Impianteve të Mbrojtjes Kundra Zjarrit”.

Këto masa sipas funksionit dhe mënyrës së aplikimit ndahen në masa të “Mbrojtjes Pasive” dhe në masa të “Mbrojtjes Aktive”.

- Mbrojtja Pasive, e cila trajton argumentat arkitektonik dhe konstruktiv të parandalimit dhe mbrojtjes nga zjarri.
- Mbrojtja Aktive, e cila trajton impiantet e dedektimit e shuarjes së zjarrit.
- Standardet, normat dhe ligjet normative ndërkombëtare dhe kombëtare.
- Terma dhe përcaktime grafike të kartelave të sinjalistikës dhe simboleve teknike.
- Terma dhe përcaktime terminologjike të elementeve konstruktive, distancave, rrugëve të shpëtimit, evakuimit të tymrave dhe mjeteve aktive të sinjalizim-dedektimit dhe shuarjes së zjarrit.
- Klasifikimi i zjarreve.
- Klasifikimi i nivelit të rrezikut të zjarrit.
- Mjetet portative (bombolat) të shuarjes së zjarrit.
- Impiantet me dispozitivë gjysmë të lëvizshëm (hidrantët, naspot) të shuarjes së zjarrit.
- Impiantet me dispozitivë të palëvizshëm automatik (sprinklerat) të shuarjes së zjarrit.
- Centralët e presurizimit dhe rezerva ujore për shuarjen e zjarrit.
- Rrjeti i shpërndarjes, komponentët kryesorë impiantistikë.
- Impianti i kontrollit dhe evakuimit të tymrave.
- Paraqitja grafike dhe dokumentet plotësuese të domosdoshme për hartimin e projektit Mekanik të Mbrojtjes Kundra Zjarrit.
- Roli dhe detyrat e personelit në njohjen, mirëmbajtjen, përdorimin e mjeteve të shuarjes së zjarrit dhe veprimit në rast zjarri.

9.2.2 Impianti i furnizimit me ujë sanitar të ftohtë

- Nevojat për ujë të ftohtë hidro/sanitar:
 - Konsum sipas aparateve hidrosanitare (l/person)



- Konsum sipas preferencës së përdorimit të aparateve
- Konsum mesatar ditor/person sipas destinacionit
- Mënyrat e furnizimit me ujë primar dhe sigurimi i rezervës ujore:
 - Nga rrjeti i qytetit
 - Nga puse private
 - Rezervuarët dhe depot e ujit
- Lidhja me rrjetin ujësjellës urban.
- Centrali i pompimit.
- Rrjeti i shpërndarjes, komponentët impiantistikë.
- Materialet e tubacioneve dhe komponentë impiantistikë në rrjetet e brendshme.

9.2.3 Impianti i ujit të ngrohtë sanitar

Parametrat e ujit të ngrohtë sanitar.

- Nevojat e ujit të ngrohtë sanitar.
 - Konsumi sipas aparateve hidrosanitare (l/person).
 - Konsumi sipas përdorimeve personale.
 - Konsumi mesatar ditor për person sipas destinacionit.
- Pregatitja e ujit të ngrohtë sanitar.
 - Me akumul elektrik, pompë nxehtësie.
 - Me impiant me rikuperim.
 - Me impiante me energji të rinovueshme.
- Dimensionimi i rrjetit të ujit të ngrohtë sanitar.
- Rrjeti i shpërndarjes, komponentët impiantistikë.
- Materialet e tubacioneve dhe komponentëve të impianteve të rrjetit të ujit të ngrohtë sanitar.
- Masat e sigurisë së impianteve të ujit të ngrohtë sanitar.

9.2.4 Impianti i shkarkimit të ujërave të zeza dhe të përdorura

- Klasifikimi i ujërave të shkarkimit.
- Dimensionimi i rrjeteve të shkarkimit, Vlerat Normative të shkarkimit.
 - Vlerat e njësive të shkarkimit sipas aparateve.
 - Dimensionet e degëzimeve.
 - Dimensionet e kolonave të shkarkimit.
 - Dimensionet e kalimeve horizontale sipas pjerrësive.
- Ventilimi i rrjeteve të shkarkimit.
 - Ventilimi primar.
 - Ventilimi sekondar paralel/direkt.
 - Ventilimi sekondar paralel/indirekt.
 - Ventilimi sekondar unazor.
- Përpunimi i ujërave të shkarkimeve



- Përpunimi i ujërave të zeza.
- Përpunimi i ujërave sapunoze.
- Përpunimi i ujërave me yndyrë.
- Përpunimi i ujërave me vajra dhe karburante.
- Përpunimi i ujërave kimike.
- Rrjeti i shkarkimit, komponentët impiantistikë.
- Materialet e tubave dhe komponentëve kryesorë të rrjetit të shkarkimit.
- Masat e sigurisë së impianteve të shkarkimit.

9.2.5 Impianti i shkarkimit të ujërave të shiut dhe të ujërave të bardha

- Dimensionimi i rrjeteve të shkarkimit të çative dhe tarracave.
 - Dimensionimi i ullukëve.
 - Dimensionimi i kolonave zbritëse.
 - Dimensionimi i kolektorëve të tubacioneve.
 - Dimensionimi i drenazhimit sipërfaqësor.
- Impiantet e shkarkimit të ujërave të bardha.
 - Ujërat e kondensës.
 - Ujërat aksidentale nga impianti M.K.Z.
 - Ujërat në katet nëntokë, nga infiltrimet etj.
- Rrjetet e shkarkimit të ujërave të shiut dhe elementeve kryesore.
- Materialet e tubave dhe elementet kryesore impiantistike.
- Ruajtja dhe përdorimi i ujërave të shiut.

9.2.6 Impianti i ngrohjes, ventilimit, kondicionimit (H.V.A.C)

- Të dhënat meteorologjike dhe kushtet e jashtme të mjedisit.
 - Temperatura e ajrit
 - Lagështia e ajrit
 - Rrezatimi diellor
 - Erërat
 - Parametrat klimatikë
- Kushtet e projektimit
- Impianti i kondicionimit
 - Ngrohja
 - Ftohja
 - Ventilimi – ajri i freskët
- Centralet termike dhe pajisjet mekanike.
 - Centralet termike.
 - Pajisjet mekanike



9.3 IMPIANTI MBROJTJES KUNDRA ZJARRIT

Ky impiant përfshin tërësinë e masave arkitektonike, konstruktive, mekanike dhe elektrike për “Parandalimin, mbrojtjen dhe ndërtimin e Impianteve të Mbrojtjes Kundra Zjarrit”.

Këto masa sipas funksionit dhe mënyrës së aplikimit ndahen në masa të “Mbrojtjes Pasive” dhe në masa të “Mbrojtjes Aktive”.

9.3.1 Mbrojtja Pasive

Mbrojtja pasive parashikon ndërtimin e ndërtesave dhe të strukturave të saj, rrugëve të shpëtimit, daljeve të emergjencës, në mënyrë të tillë që të reduktojnë efektet e zjarrit sipas kritereve të mëposhtme:

1. Kompartimentizimi i strukturave;
2. Realizimi i rrugëve, shkallëve dhe daljeve të sigurta të shpëtimit;
3. Reduktim i ngarkesës së zjarrit dhe përhapjes së tij.

Mbrojtja pasive është subjekt i projekteve arkitektonike dhe konstruktive.

9.3.2 Mbrojtja Aktive

Mbrojtja aktive parashikon:

- impiantin e dedektimit dhe të sinjalizimit në rast zjarri;
- impiantet e shuarjes së zjarrit, të tipit manuale apo automatike;
- impiantin e kontrollit të tymit dhe nxehtësisë;

Impiantet e dedektimit do të trajtohen nga impiantet elektrike. Impiantet mekanike merren vetëm me impiantet e shuarjes së zjarrit (të tipit manuale apo automatike).

Impiantet e shuarjes automatike apo manuale parashikohen:

- me ujë,
- me gaz,
- me pluhur,
- me shkumë.

9.3.3 Terma dhe përcaktime grafike të kartelave të sinjalistikës dhe simboleve teknike

Sinjalistika shërben për të ndihmuar personat të gjejnë rrugët e shpëtimit, daljet e emergjencës, pajisjet e shuarjes së zjarrit apo telefonat e emergjencës. Sinjalistika e zjarrit, dimensionet (në varësi të distancës së shikimit), ngjyrat dhe përmasat e tyre janë të përcaktuara në përputhje me normën EN ISO 7010.

Për të lehtësuar daljen në rast emergjence duhet të montohen tabelat informative të mëposhtme:

- Tabela informative të ndriçuara, të cilat do të tregojnë daljet e emergjencës dhe korridoret e daljes. Këto tabela duhet të mbahen gjithmonë të ndezura gjatë gjithë kohës dhe të jenë të

lidhura dhe me linjën elektrike të emergjencës (korridoret e daljes së sigurt duhet të evidentohen dukshëm me ndriçim në dysHEME në çdo kondicion dhe me çdo ndriçim);

- Tabela informative, në zonat ku janë prezent fëmijët, dhe që të tregojnë:

- prezencën e shkallëve dhe/ose pengesa në rrugët horizontale;
- rrugë jo lineare;
- prezencë të elementeve konsol;

Sinjalistika gjithashtu duhet te realizohet edhe me mjete te tjera :

- nëpërmjet një sistemi komunikimi zanor;
- nëpërmjet një sipërfaqe me konsistencë të ndryshme;
- nëpërmjet një kontrasti kromatik në dysHEME të cilat janë të dukshme në të gjitha kushtet e ndriçimit.

	Ngjyra	Kuptimi ose qëllimi	Udhëzime dhe sqarime
	Kuwe	Sinjale ndalimi	Sjellje të rrezikshme
		Rrezik- alarm	Ndalim, mekanizmat e ndërprerjes së emergjences
		Materiale dhe paisje kundra zjarrit	Identifikim dhe vendndodhje
	E Verdhë ose e Verdhë portokall	Sinjale paralajmërimi	Kujdes, verifiko
	Bojëqielli	Sinjale urdhëruese	Sjellje ose veprim i përcaktuar - detyrim për të mbajtur një mjet të sigurisë personale
	Jeshile	Sinjale të shpëtimit ose të ndihmës	Dyer, dalje, rruge, materiale, pozicione, ndertesa.
		Situata të sigurisë	Rikthim në normalitet

9.3.4 *Terma dhe përcaktime terminologjike të elementeve konstruktive, distancave, rrugëve të shpëtimit, evakuimit të tymrave dhe mjeteve aktive të sinjalizim-dedektimit dhe shuarjes së zjarrit*

Ngarkesa e zjarrit:

Potenciali termik i totalit të materialeve të djegshme që ndodhen në një hapësirë, duke përfshirë edhe muret, veshjet e tyre, dysHEMENË e soletën. Shprehet në "kg dru ekuivalent".

Materialet

Komponenti (apo bashkim komponentësh) që mund të marrë pjesë në djegie në varësi të natyrës së tij kimike dhe të kushteve efektive të vënies në punë për përdorim.

*Reagim – sjellja ndaj zjarrit:*

Transformim kimik dhe fizik i një materiali apo një elementi ndërtimor subjekt i aksionit të zjarrit. Reagimi ndaj zjarrit përfshin rezistencën ndaj zjarrit të strukturave dhe veprimi ndaj zjarrit i materialeve.

Rezistenca ndaj zjarrit:

Sjellja e një elementi konstruktiv (komponent apo strukturë) për të ruajtur stabilitetin, qëndrueshmërinë dhe izolimin termik, nën ndikimin e zjarrit për një kohë të caktuar, i tëri apo i pjesshëm.

R - stabiliteti: gjendja e një elementi të konstruksionit për të ruajtur rezistencën mekanike nën ndikimin e zjarrit.

E – qëndrueshmëria: gjendja e një elementi të konstruksionit për të mos prodhuar apo lejuar depërtimin nga njëra anë në tjetrën, të flakës, avujve apo gazrave të nxehtë, nën ndikimin e zjarrit.

I – izolimi termik: gjendja e një elementi të konstruksionit për të reduktuar brenda një kufiri të caktuar transmetimin e nxehtësisë.

Filtri i provës së tymit:

Hapësirë e kufizuar e strukturës me rezistencë ndaj zjarrit REI e paracaktuar (jo më e vogël se REI 60), e pajisur me dy ose më shumë porta të pajisura me mekanizëm vetëmbyllës me rezistencë ndaj zjarrit REI të paracaktuar (jo më e vogël se REI 60), me oxhak ventilimi me seksion të përshtatshëm (jo më e vogël se 0.1 m² shfryrëse sipër mbulesës së ndërtesës), ose hapësirë me të njëjtat karakteristika të rezistencës ndaj zjarrit e mbajtur në mbipresion me të paktën 0.3 mbar edhe në kushte emergjence apo e ajrosur drejtpërsëdrejti për nga jashtë me hapje të lira të sipërfaqës jo më të vogël se 1 m² me përjashtim të kanaleve. Filtri i provës së tymit nuk mund të jetë i pajisur me hapje për ajrim, normalisht të mbyllura, pasi mbipresioni nuk mund të realizohet pas mbylljes së portave.

Interkaped antizjarr:

Hapësirë e shkëputur me funksion ajrimin dhe/ose shkarkimin e produkteve të djegies të largësisë tërthore jo më të vogël se 0.6 m², me funksion kalimin e personave me largësi tërthore jo më të vogël se 0.9 m. Përsëgjati është i kufizuar nga muret perimetrale (me apo pa hapje) që i përkasin ndërtesës ose nga toka natyrale dhe/ose nga muret perimetrale të ndërtesave të tjera që kanë një rezistencë të caktuar ndaj zjarrit.

Hapësirë e zbuluar:

Hapësirë në qiell të hapur apo e mbyllur me grilë edhe pse e kufizuar nga të gjitha anët, me sipërfaqe minimale në kat jo më të vogël se ajo e llogaritur e shumëzuar për 3 metra lartësi të murit më të ulët që e kufizon.

Distanca e jashtme e sigurisë:

Vlera minimale e përcaktuar me normë e distancave të matura horizontalisht përmes perimetrit e në planin e çdo elementi të rrezikshëm të një aktiviteti dhe e perimetrit të ndërtesës më të afërt jashtë vetë aktivitetit apo të ndërtesave të tjera (publike apo private) apo krahasuar me kufijtë e të ndërtesës për të cilat këto distanca duhen të jenë të vëzhguara.

*Kompartimentizim zjarri:*

Pjesë e ndërtesës e kufizuar nga elemente konstruktive rezistente ndaj zjarrit e paracaktuar dhe organizuar për t'iu përgjigjur nevojave të parandalimit të përhapjes së zjarrit.

Distancat e brendshme të sigurisë

Vlera minimale e përcaktuar me normë e distancave të matura horizontalisht midis perimetrit në plan të çdo elementi të rrezikshëm të një aktiviteti.

Distancat e mbrojtura

Vlera minimale e përcaktuar me normë e distancave të matura horizontalisht midis perimetrit në plan të çdo elementi të rrezikshëm të një aktiviteti e apo rrethimi, kufiri i zonës në të cilën zhvillohet aktiviteti.

Densiteti i popullimit

Numri maksimal i njerëzve të gjendur për njësi në një sipërfaqe bruto të dyshemesë (persona/m²).

Kapaciteti i fluksit ose i zbrazjes së personave

Numri maksimal i personave që në një sistem me rrugë dalje, supozohet që mund të zhvendosen drejt një dalje tip “modul”. Të dhëna të tilla të përcaktuara nga normat marrin parasysh kohën e nevojshme për shfryrjen e zakonshme të një kompartimenti.

Maksimumi i popullimit hipotetik

Numri i personave i pranuar në një kompartiment. Është përcaktuar nga produkti i densitetit të popullimit me sipërfaqen bruto të dyshemesë.

Shkallë e jashtme e sigurisë

Shkallë totalisht e jashtme në krahasim me ndërtesën, siguruar me parapet dhe me karakteristika të tjera të përcaktuara me normë.

Shkalla me provë tymi

Shkallë në një hapësirë në kompartimentizimin e zjarrit që ka akses në çdo kat me dyer rezistente ndaj zjarrit RE e paracaktuar dhe e pajisur me mekanizëm vetëmbyllës nga një hapësirë e zbuluar apo një hapësirë e hapur, të paktën nga njëra anë e pajisur me parapet.

Sipërfaqja bruto e kompartimenteve

Sipërfaqja në kat (m²) e përfshirë brenda perimetrit të brendshëm të mureve kufizuese të kompartimentit.

Largësia e daljeve të çdo kompartimenti

Numri kompleksiv i moduleve të daljeve të nevojshme për evakuimin total të kompartimentit.

*Vend i sigurt*

Vend i hapur apo kompartment zjarri i ndarë nga kompartmentet e tjera me hapësira të hapura ose me filtër me provë tymi, duke patur karakteristikat e përshtatshme për të pritur e mbajtur një numër të përcaktuar personash (vend i sigurt statikisht) apo që lejon lëvizjen e rregullt.

Lidhje me motopompen

Pajisje e përbërë nga një valvul ndërprerëse dhe një valvul moskthimi, e pajisur me një apo me shumë lidhje të unifikuara për t'u lidhur me tuba fleksibël kundra zjarrit. Shërben si furnizim hidrik.

Shuarës karrelato (e lëvizshme)

Pajisje që mban një agjent shuarës që mund të jetë projektuar e drejtuar mbi një zjarr nën veprimin e një presioni të brendshëm. Është konceptuar për t'u lëvizur e përdorur mbi një karrocë për shkak të madhësisë.

Shuarës portativ (i lëvizshëm)

Pajisje për shuarjen e zjarrit me simbole, kapacitet dhe kërkesa teknike të përcaktuara sipas DM.

Hidrant antizjarr

Lidhje e unifikuar e pajisur me valvul ndërprerëse me hapje manuale e lidhur me një rrjet për furnizimin me ujë. Hidranti mund të jetë i pozicionuar në mur, në kolonë sipër tokës ose në tokë.

Implant automatik për dedektimin (zbulimin) e zjarrit

Bashkë me pajisje të tjera elektrike për dedektimin e zjarrit bëjnë të mundur lokalizimin dhe sinjalizimin automatik të fillimit të zjarrit.

Implanti i alarmit

Bashkë me pajisje të tjera me veprim manual shërbejnë për të sinjalizuar një fillim zjarri.

Implant fiks i shuarjes

Bashkë me sistemin e furnizimit me ujë, me valvulat, me rrjetin e tubacioneve dhe hedhësit e ujit për të shkarkuar agjentin shuarës të përshtatshëm mbi një zonë ku ka rënë zjarri. Aktivizimi dhe funksionimi i tij mund të jenë automatik ose manual.

Hundëz hedhëse

Pajisje e parashikuar me një vrimë me seksion të përshtatshëm me një lidhje të unifikuar mund të jetë e pajisur edhe me një valvul që lejon mbushjen e plotë, të pjesshme ose ndërprerjen e ujit.

Naspo

Pajisje kundra zjarrit e përbërë nga një bobinë e lëvizshme mbi të cilën rrotullohet një tubacion gjysmë fleksibël i lidhur nga njëri skaj i i tij në mënyrë të përhershme me një rrjet të furnizimit me ujë në presion dhe që mbaron në ekstremitetin tjetër me një hundëz hedhëse e pajisur me valvul rregulluese dhe mbyllëse të hedhjes së ujit.

Rrjet hidrantesh

Sistem tubacionesh fiks në presion për furnizimin me ujë në të cilët janë të lidhur një ose më shumë hidrante zjarri.

Rezervë e substancave shuarëse

Sasia e shuarësve e përcaktuar nga autoritetet e destinuar në mënyrë të përhershme për nevojat e shuarjes së zjarrit.

Tubacion fleksibël

Tub në të cilin seksioni bëhet rrethor kur vihet nën presion dhe që paloset në kushte jo presioni.

Tub gjysmëfleksibël

Tub në të cilin seksioni mbetet lehtësisht rrethor edhe se nuk është në presion.

9.3.5 Klasifikimi i zjarreve

Në bazë të normave / standardeve bashkëkohore, pajisjet shuarëse të zjarrit janë klasifikuar në pesë klasa. Standardi evropian CNVVF/CPAI UNI 9485 për këta shuarës dallon klasat e mëposhtme:

Klasa I

Përdoret për zjarre që e kanë origjinën prej materialeve të ngurta, si: derrasë, letër, plastikë, tekstile etj. Uji, shkuma dhe pluhuri janë substancat shuarëse më të zakonshme për t'u përdorur për zjarre të tilla. Pajisjet që do të përdoren për të shuar zjarrin janë bombolat portative, naspot, hidrantet apo çdo pajisje tjetër shuarëse me ujë.

Klasa II

Përdoret për zjarre që e kanë origjinën prej materialeve të lëngshme si: benzene, benzole, naftë, alkool, vajra etj. Për këtë rast shuarëset me të zakonshme për t'u përdorur janë me shkumë, pluhur dhe CO₂ (dioksid karboni).

Klasa III

Përdoret për zjarre që e kanë origjinën prej materialeve të gazta si: metan, propan, butan GPL



etj. Ndërhyrja kryesore në raste të tilla zjarri është bllokimi i fluksit të gazit duke mbyllur valvulën ndërprëse ose duke mbyllur fletën. Kjo masë merret për shkak të rrezikut të shpërthimit të gazit përpara se zjarri të shuhet. Shuarëset që përdoren për këtë rast janë CO₂ (dioksid karboni), pluhura kimik dhe gaze halone.

Klasa I

Përdoret për zjarre që e kanë origjinën prej materialeve metalike që digjen si: alumin, magnesium, sodium etj. Shuarëset që përdoren për këtë rast janë pluhura kimik special nën veprimin e një personeli të specializuar si dhe CO₂ (dioksid karboni).

Klasa II

Përdoret për impiante dhe pajisje elektrike që janë nën tension. Shuarëset që përdoren për këtë rast janë CO₂ (dioksid karboni), pluhura kimik dhe gaze halone.

Klasa III

Përdoret për zjarre që e kanë origjinën në vajra vegjetal dhe shtazor (në kuzhinat e gatimit). Shuarëset që përdoren për këtë rast janë të veçantë.

9.3.6 Klasifikimi i nivelit të rrezikut të zjarrit

Vlerësimi i rrezikut të zjarrit është procesi i vlerësimit të rrezikut të zjarrit në një objekt që rrjedhin nga mundësia reale e shfaqjes së zjarrit. Në vlerësimin e rrezikut të zjarrit merren parasysh :

- Lloji i aktivitetit që kryhet;
- Substancat dhe materialet e depozituara;
- Karakteristikat konstruktive, dimensionet dhe shpërndarja e tyre në ndërtesë (struktura, sipërfaqja e katit, sipërfaqja totale, mbulesa etj.);
- Numri maksimal i hamendësuar i personave që mund të jenë prezent në të njëjtën kohë në ndërtesë me objektivin: për të përcaktuar faktorët e rrezikut të zjarrit;
- Identifikimi i personave të ekspozuar ndaj rrezikut të zjarrit;
- Vlerësimi i rrezikut të krijuar;
- Identifikimi i masave parandaluese dhe mbrojtëse;
- Programimi i masave të mbrojtjes kundra zjarrit më të përshtatshme.

Gjithashtu mjaft e rëndësishme është edhe identifikimi i personave të ekspozuar ndaj rrezikut të zjarrit duke marrë parasysh “popullimin maksimal të parashikueshëm, të kushteve psiko-fizike të personave të pranishëm duke vlerësuar nëse në brendësi të zonës së punës mund të ketë prezencë



të rastësishme të personave të tjerë të cilët nuk janë të familjarizuar me vendin e punës dhe me rrugët e shpëtimit dhe të emergjencës në veçanti, apo persona në varësi të moshës të cilët janë të paaftë të përdorin mjetet e shuarjes dhe të vetevakuohen.

Referuar normës UNI EN 12845 rreziku klasifikohet :

1. Rrezik i vogël – LH (Light Hazard)

- Aktivitet me ngarkesa të vogla dhe djegshmeri të ulët në një hapësirë jo më të madhe se 126 m².
- Rezistencë ndaj zjarrit për të paktën 30 minuta.

Mbrojtje e brendshme	Mbrojtje e jashtme	Kohëzgjatja
2 hidrante: prurje 120 l/min presion në dalje ≥ 0.2 MPa	Në përgjithësi nuk parashikohet mbrojtje e jashtme	≥ 30 min
Ose		
4 naspo : prurje 35 l/min presion në dalje ≥ 0.2 MPa		

2. Rrezik i zakonshëm – OH (Ordinary Hazard)

Ngarkesa në të cilën trajtohen produkte apo materiale me ngarkesë mesatare të djegshmërisë së zjarrit. OH ndahet në 4 grupe:

- OH1 - Grupi i Rrezikut të Zakonshëm 1;
- OH2 - Grupi i Rrezikut të Zakonshëm 2;
- OH3 - Grupi i Rrezikut të Zakonshëm 3;
- OH4 - Grupi i Rrezikut të Zakonshëm 4.

Mbrojtje e brendshme	Mbrojtje e jashtme	Kohëzgjatja
3 hidrante: prurje 120 l/min presion në dalje ≥ 0.2 MPa	4 lidhje DN 70: prurje 300 l/min presion në dalje ≥ 0.3 MPa	≥ 60 min
Ose		
4 naspo: prurje 60 l/min presion në dalje ≥ 0.3 MPa		



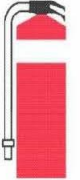
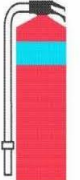
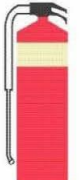
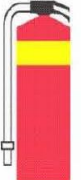
3. Rrezik i lartë – HH (High Hazard)

Kjo klasë ndahet në 2 grupe:

- Rrezik i Lartë - Proces – HHP (High Hazard, Process)
- Rrezik i Lartë – I depozituar – HHS (High Hazard, Storage)

Mbrojtje e brendshme	Mbrojtje e jashtme	Kohëzgjatja
4 hidrante: prurje 120 l/min presion në dalje ≥ 0.2 MPa	6 lidhje DN 70 : prurje 300 l/min presion në dalje ≥ 0.4 MPa	≥ 120 min
Ose		
6 naspo : prurje 60 l/min presion në dalje ≥ 0.3 MPa		

9.3.7 Mjetet portative (bombolat) të shuarjes së zjarrit

Zjarri është ndarë në klasa të ndryshme. Fjalët PO apo JO nënkuptojnë përshtatjen e secilës bombol për përdorimin në veçanti të një klase zjarri.	Dioksidi i karbonit (CO ₂)	Pluhur kimik i thatë	Shkumë	Kimikate të lëngëta	Lëngje avulluese
					
Kategoria A	I limituar	PO - AB(E)	PO	PO	PO
		JO - B(E)			
Kategoria B	I limituar	PO	PO	JO	I limituar
Kategoria C	JO	PO	JO	JO	I limituar
Kategoria E	PO	PO	JO	JO	PO
Kategoria F	JO	JO - AB(E)	I limituar	PO	JO
		PO - B(E)			



Zgjedhja e fikësit portativ duhet të bëhet duke marrë parasysh edhe materialet nga se mund të nisë zjarri. Pesha e tyre varion nga 6 kg - 12 kg, përjashtim bëjnë fikëset karrelato që kanë peshë 20-150 kg. Fikësit portativ klasifikohen në bazë të :

- Llojit të agjentit shuarës që përmbajnë;
- Aftësia e tyre për të shuar zjarrin;
- Sasia e agjentit shuarës që ato mbajnë.

Fikësit portativ mund të jenë me:

- Pluhur
- Shkumë
- Gaz.

Pavarësisht llojit të agjentit shuarës, fikësit janë të ndërtuar:

- Nga një bombol, depozitë për mbajtjen dhe ruajtjen e agjentit shuarës;
- Valvula për të ndërprerë apo rregulluar fluksin e agjentit shuarës;
- Zorra, tubi fleksibël për të drejtuar fluksin e agjentit shuarës.

9.3.8 Impiantet me dispozitiv gjysmë të lëvizshëm (hidrantet, naspot) të shuarjes së zjarrit

Hidrantet e zjarrit të tipit kasetë me prurje 120 l/min dhe presion në dalje jo më pak se 2 bar, janë të përbërë prej saraçineskës ndërprerëse, tubit të gomuar për kalimim e ujit me një gjatësi prej 30 m, lançës si dhe hundëzës. Të gjitha këto pajisje janë të vendosura në boksën prej llamarine çeliku, i cili vendoset në brendësi të murit dhe ka një nivel me sipërfaqen e tij.

Hidrantet duhet të instalohen në mënyrë të tillë që:

- Të instalohen si të pavarur për çdo kompartment;
- Të pozicionohen në afërsi të daljeve e rrugëve të shpëtimit pa u berë pengesë;
- Të jenë të pozicionuar në të dy anët e portës nëse ka portë REI;
- Të mbulojnë çdo hapësirë të aktivitetit;
- Çdo hidrant të mbrojë një zonë me sipërfaqe deri në 1000 m²;
- Çdo pikë e zonës së mbrojtur të jetë në distancë maksimale 20 m për hidrantet murale dhe 30 m për naspot;

Hidrantet e zjarrit të jashtëm të tipit kolonë mbi tokë me prurje 350 l/m dhe presion në dalje jo më të vogël se 2.5 bar, janë të përbërë nga një kolonë që del nga nëntoka, në të cilën janë pozicionuar lidhjet që mundësojnë furnizimin e ujit. Hidranti është i përbërë nga kollona me dy dalje përkatësisht DN 70 dhe DN 100 me tapa të lidhura me zinxhir, dhe çelës manovre (opsional).

Hidrantet kolonë sipër toke dhe hidrantet nëntokë duhet të instalohen në mënyrë të tillë që:

- Të jenë jo më shumë se 60 m larg nga njëri-tjetri;
- Jashtë ndërtesës rekomandohet që të përdoren hidrante kolonë sipër toke;
- Aty ku është e mundur të instalohen në korrespondencë me daljet nga ndërtesa në mënyrë të tillë që të rezultojnë në pozicion të sigurt edhe në rast zjarri;



- Distanca e tyre nga muret e jashtme të ndërtesës që mbrojnë, varet edhe nga lartësia e saj, por rekomandohet një distancë midis 5 m dhe 10 m.

Lidhja me autopompën është një pajisje që ndihmon në shuarjen e zjarrit e lidhur me rrjetin hidrik nëpërmjet të cilës mund të sigurohet ujë për rrjetin hidrik në rast emergjence zjarri. Çdo lidhje me autopompën duhet të sigurojë:

- 1 apo 2 lidhje me diametër jo më të vogël se DN 70;
- Të jetë e fiksuar mirë në muret anësore jashtë ndërtesës, lehtësisht i identifikueshëm dhe të ketë akses për makinën zjarrfikëse;
- Presion në dalje jo më të vogël se 1.2 MPa.

9.3.9 Impiantet me dispozitiv të palëvizshëm automatik (sprinklerat) të shuarjes së zjarrit

Impiantet fikse automatike – impiantet me sprinkler janë si më poshtë:

- me ujë
- me gaz
- me shkumë.

Impiantet sprinkler me ujë janë të tipit:

- Impiante të ftohjes apo të mbrojtjes;
- Impiantet e shuarjes me errogator automatik të mbyllur:
 - të njomë
 - të thatë
 - alternativ
 - me paraalarm.

Klasa e rrezikut	Densiteti minimal i shkarkimit		Zona e veprimit (m ²)
	l/(m ² s)	l/(m ² min)	
A	0.0375	2.25	80
B	0.0830	5.0	72 ÷ 360
C	0.125 ÷ 0.500	7.5 ÷ 30	260 ÷ 300

9.3.10 Centralet e presurizimit dhe rezerva ujore për shuarjen e zjarrit

Rrjeti i furnizimit me ujë duhet të jetë në gjendje që të sigurojë në çdo kohë prurjen dhe presionin e nevojshëm të kërkuar nga impianti në rast zjarri. Si burim uji mund të shërbejë:

- Lidhje fikse nga rrjeti ujësjellës i qytetit i pandërprerë;



- Rezervuarë fiks të pashtershëm, me sasinë e nevojshme të ujit disponibël në çdo kohë.

Si burim apo rezervë ujore nuk mund të shërbejnë pusët, shatërvanet apo lidhje të tjera jo të sigurta. Duhet të merren masa që uji që shërben si rezervë të mos ketë:

- Alga, apo materiale të tjera të suspenduara;
- Materiale korrozive.

Grupi i pompimit duhet të i pozicionuar në një ambient të mbrojtur, në një nivel me rezervën ujore dhe duhet të kompozohet nga :

- 1 ose 2 pompa sipas normës EN733 së bashku me pompën pilot (jockey) dhe disel.
- Paneli komandimit i pajisur me buton në pjesën balllore dhe ekranin LCD.

Duhet të merren masa që furnizimi me energji elektrike të bëhet si nga rrjeti normal edhe nga motogeneratori.

9.3.11 Rrjeti i shpërndarjes, komponentët kryesorë impiantistikë

Rrjeti i shpërndarjes përfshin rrjetin nëntokësor, rrjetin e jashtëm në dukje dhe rrjetin e brendshëm të ndërtesës. Preferohet të jetë rrjet unazor, i pajisur me valvula ndërprerëse kontrolli.

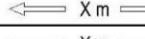
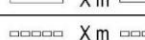
Rrjeti i shpërndarjes duhet të marrë parasysh:

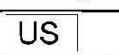
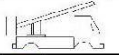
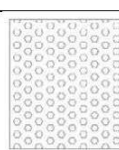
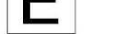
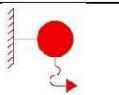
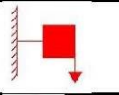
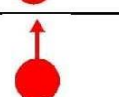
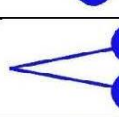
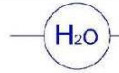
- të jetë me materiale sipas normave;
- të jenë të lyer me bojë antindryshk;
- të jetë i mbrojtur nga zjarri, dëmtimet dhe ngricat;
- të sigurojë rezistencë mekanike;
- të merren masa për zonat sizmike, kalimet në mure apo ndarje antizjarr.

9.3.12 Impianti i kontrollit dhe evakuimit të tymrave

Meqënëse tymrat, ashtu si edhe gazrat gjatë djegies tentojnë të ngjiten në lartësi dhe në rastin kur hasin një pengesë shpërhapen horizontalisht duke mbushur me tym të gjithë ambientin, në këtë rast lind nevoja e instalimit të një impianti për largimin e tymrave dhe nxehtësisë së çliruar. Me impiant largimi tymrash dhe nxehtësie kuptojmë dispozitiv dhe teknika të cilat në rast zjarri lejojnë largimin e kontrolluar të tymit dhe nxehtësisë jashtë ndërtesës.

9.3.13 Paraqitja grafike dhe dokumentet plotësues të domosdoshme për hartimin e projektit Mekanik të Mbrojtjes Kundra Zjarrit

KATEGORIA	SIMBOLI	PËRSHKRIMI
MBROJTJA		Derë rezistente ndaj zjarrit për 120 min.
		Mur zjarrdurues rei 60 (kompartimentizimi)
		Shkarkues të tymit dhe nxehtësisë
		Distanca e sigurisë së jashtme
Distanca		Distanca e sigurisë së brendshme
		Distanca e mbrojtjes

MBROJTJA	Sistemi i rrugëve të daljes dhe aksesibilitetit		Rruga e daljes horizontale
			Rruga e daljes në drejtimin poshtë
			Rruga e daljes në drejtimin sipër
			Dalje emergjente
			Aksesueshmëri për autoshkallën e zjarrfikësit
	Zonat e sigurta		Pikë grumbullimi
			Fs – filtër i mbrojtur me provën e tymit në mbipresion 0.30 mbar
			Fc – filtër i mbrojtur me provën e tymit me kanale ventilimi që shkarkojnë në mbulesë
			Shkallë e mbrojtur me provën e tymit
			Zonë sigurie dinamike
	Sistemet shuarëse portative		Ashensor me provën e tymit
			Bombol shuarëse
			Bombol shuarëse karrelato
	Sistemet shuarëse fikse, manuale dhe automa-tike		Hidrant mural me tub fleksibël dhe hedhës
			Naspo
			Hidrant nën tokë
			Hidrant mbi tokë
			Lidhje për autopompën (teke)
			Lidhje për autopompën (dopio)
			Impiante të shuarjes automatike – sprinkler – i njomë
			Impiante të shuarjes automatike – sprinkler – i thatë

Sistemet e sinjalizimit		Sisteme sinjalizuese – impianti i alarmit
		Dedektor tymi
		Dedektor termik
		Ndriçim sigurie – ndriçim emergjence
SHËNIME: 1. Pranë simbolit duhet të tregohen përputhja e lëndës shuarëse (pluhur, shkumë, gaz) me klasat e zjarrit (a,b,c,d,e) dhe kapaciteti i bombolës (në kg). 2. Pranë simbolit duhet të tregohen dimensiononi i daljes (dn...), gjatësia e tubit fleksibël (në m). 3. Pranë simbolit duhet të tregohet dimensiononi i daljes (dn...). 4. Brenda simbolit duhet të tregohet lloji i lëndës shuarëse (ujë-H₂O, pluhur-pl, gaz-CO₂ – shënimi bëhet në legjendë).		

9.3.14 Roli dhe detyrat e personelit në njohjen, mirëmbajtjen, përdorimin e mjeteve të shuarjes së zjarrit dhe veprimet në rast zjarri

Nën kujdesin e titullarit të aktivitetit të kopshtit duhet të mbahet një regjistër i kontrollit periodik në të cilin të shënohen të gjitha ndërhyrjet dhe kontrollet relative të eficensës së impianteve elektrike, të ndriçimit të sigurisë, të parandalimit të zjarreve të pajisjeve të sigurisë dhe kontrollit, të zonave me rrezik specifik dhe të vrojtimit të kufizimit të ngarkesave që mund të shkaktojnë zjarr në ambiente të ndryshme të kopshtit.

Ky regjistër duhet të mbahet vazhdimisht i përditësuar dhe disponibël për kontrollin nga ana e autoriteteve kompetente.

- Duhet të jetë bërë një plan emergjence dhe duhet të jenë bërë teste evakuimi, të paktën dy herë gjatë një viti;
- Rrugët e shpëtimit duhet të mbahen vazhdimisht të boshatisura nga çdo lloj materiali dhe pengesë;
- Të gjitha dyert dhe mekanizmat e hapjes në rrugët e daljes duhet të mbahen funksionale gjatë gjithë kohës;
- Në ambientet të cilat janë të depozituara apo përdoren lëndë të djegshme ndalohet pirja e duhanit ose përdorimi i flakëve të lira;
- Përveçse në vendet e posaçme, nuk mund të depozitohen apo përdoren enë të mbajtjes së gazit në presion apo të lëndëve djegëse.

9.3.15 Standardet, normat dhe ligjet normative ndërkombëtare dhe kombëtare

UNI/EN 12845 Norma të përgjithshme për mbrojtjen nga zjarri;
UNI 10779 Rrjeti i hidranteve. Projektimi, instalimi dhe përdorimi;



EN 671	Sistemet fikse të mbrojtjes nga zjarri. Tubacionet fleksibël antizjarr;
EN 54-1	Sistemi i detektimi dhe i alarmit të sistemit – Hyrje;
EN 54-3	Sistemi i detektimi dhe i alarmit të sistemit – Pajisjet e alarmit;
EN 12723	Pompat – Terma të përgjithshme të pompave dhe instalimeve, definicione, sasi, simbole dhe njësi;
EN 60529	Shkalla e mbrojtjes (Kodi IP) (IEC 60529:1989);
ISO 65	Tuba çeliku me filetim në përputhje me Standardin ISO 7-1;
EN 12094	Sisteme të shuarjes me gaz;
EN 12094	Sisteme të shuarjes me gaz;
EN 1356	Sisteme të shuarjes me shkumë;
UNI 9994-1	Bombolat portative;
UNI EN 12416-2	Implantet me pluhur;
UNI EN 13565-2	Implantet me shkumë;
UNI ISO 15779	Sistemet e shuarjes me aerosol.

9.4 Impianti i furnizimit me ujë të ftohtë hidrosanitar (H/S)

9.4.1 Përdorimi i ujit të ftohtë sanitar

Përdorimi i ujit të ftohtë për qëllime civile përgjithësisht nënkupton përdorimin e tij për qëllime hidrosanitare, ndonëse shpesh konsiderohet si “ujë i pijshëm”. Ujë i pijshëm, praktikisht njihet dhe rekomandohet vetëm uji i ambalazhuar dhe i konfeksionuar, i cili përpunohet mbi bazë të kërkesave përkatëse specifike të vetive fiziko-kimike e bakteriologjik. Ndërsa uji për përdorim hidro-sanitar konsiderohet uji që përpunohet në shkallë më të reduktuar se uji i pijshëm për arsye kostoje prodhimi, për shkak të higjienës së rrjetit shpërndarës dhe depozitave etj. Ky ujë, përgjithësisht ujë për përdorim publik, plotëson kushtet e përdorimit human, kryesisht për përdorim hidro-sanitar, por gjithashtu është i padëmshëm për shëndetin dhe gjerësisht përdoret për qëllime të ndryshme higjieno-sanitare, për higjienën e gojës, për përdorime në kuzhina – gatime, larje etj. si dhe nuk është ujë i dëmshëm dhe në rastet kur përdoret për pirje, ndonëse nuk rekomandohet si i tillë, përveçse ujit të ambalazhuar.

Për të plotësuar argumentin e ujërave të ftohta, përveç “ujit të pijshëm” (të ambalazhuar) dhe “ujit hidrosanitar” (publik) të trajtuar më sipër, përdoret dhe i cilësuar “uji jo i pijshëm” i cili përdoret për qëllime të kufizuara sanitare vetëm për kasetat e EC-ve, në shatërvane apo basene artificiale, për përdorime teknike etj. dhe është i dëmshëm për t’u përdorur për pirje.

Në këtë paragraf do të trajtohen vetëm argumente që lidhen me ujin hidrosanitar publik.

9.4.2 Nevojat për ujë të ftohtë hidrosanitar

Furnizimi me ujë të ftohtë sanitar është i domosdoshëm për zhvillimin normal të aktivitetit mësimor në kopshte.

Furnizimi me ujë i ambienteve arsimore në kopshte mund të kryhet nga rrjeti urban ose prej puseve në rastet kur rrjeti urban nuk garanton nevojat për ujë të këtyre ambienteve.

Gjithashtu krahas nevojës për kapacitet rezervë uji që do të shërbejë për sistemin e mbrojtjes ndaj zjarrit duhet të sigurohet dhe sasia e nevojshme rezervë për nevoja konsumi në bazë të numrit të përdoruesve.

- Konsum sipas aparateve hidrosanitare (l/s)



Vlerat referuese për prurjet e nevojshme për të gjitha pajisjet hidrosanitare që përdoren në ambientet e kopshtit jepen në tabelën e mëposhtme e shprehur në “l/s”.

PRURJET NOMIMALE QË DUHET TË SIGUROHEN NGA ÇDO RUBINET			
Pajisja hidrosanitare	Uji i ftohtë (l/s)	Uji i ngrohtë (l/s)	Presioni minimal mk H ₂ O
Lavaman	0.10	0.10	10
Bide	0.10	0.10	10
ËC	0.10		10
Pllakë dushi	0.15	0.10	10
Lavapjatë	0.20	0.20	10

- Konsum mesatar ditor/person sipas destinacionit

Konsumi ditor minimal i nevojshme mbështetur dhe në Standardet Europiane që duhet të sigurohet për të plotësuar kërkesat për ujë sanitar, është 25 litra/përdorues.

9.4.3 Mënyrat e furnizimit me ujë primar dhe sigurimi i rezervës ujore

- Nga rrjeti i qytetit;
- Nga puse private;
- Rezervuarët dhe depot e ujit.

Furnizimi i ujit të ftohtë sanitar bëhet nëpërmjet rrjetit të jashtëm nga puseta e kontrollit. Sistemi i furnizimit me ujë nga rrjeti i jashtëm duhet të garantojë ujë të mjaftueshëm për përdorim sanitar. Nëpërmjet prurjes dhe presionit që ka rrjeti i jashtëm bëhet furnizimi i rezervave të përgjithshme të ujit. Një grup furnizimi me ujë duhet të përbëhet nga:

- matësi i ujit,
- reduktori i presionit,
- saraçineskat,
- valvula e moskthimit,
- filtri “Y”.

Në ambientin teknik duhet vendosur dhe grupi i pompimit së bashku me autoklavën, të cilat i shërbejnë respektivisht grupeve sanitare sipas kërkesave dhe nevojave përkatëse të kopshteve. Rezervuarët e ujit duhet të llogariten dhe dimensionohen në mënyrë që të sigurojnë sasi uji për një autonomi të kërkuar. Specifikimet (sasia, kapaciteti etj.) duhet të përcaktohen nga projektuesi në bazë të diagramës së shfrytëzimit ditor nga konsumatorët. Për kopshtet duhet të llogaritet një rezervë ujore ditore jo më pak se 25 l/person.

9.4.4 Centrali i pompimit



Centrali i pompimit është pjesa më rëndësishme e sistemit. Parametrat e pompave duhet të llogariten në përputhje me diagramat ditore të nevojave për ujë dhe konfiguracionit të rrjetit. Në funksion të tyre duhet llogaritur presioni, prurja, fuqia e pompave si dhe specifikime teknike të tjera. Sistemi duhet projektuar duke parashikuar një stacion pompimi, i cili instalohet në përputhje me kërkesat e projektit.

9.4.5 Rrjeti i shpërndarjes, komponentët impiantistikë

Rrjeti i shpërndarjes është furnizuar nga një linjë kryesore që vjen nga stacioni i pompimit në ndërtesën teknike për në ndërtesën e kopshteve. Çdo degëzim nga magjistrali kryesor shërben si degë furnizimi ose si kolonë për një sektor të caktuar që duhet të jetë e pajisur me një valvul ndërprerëse, për të ndërprerë prurjen e ujit në rastet kur kërkohet të ndërhyhet në sistem pa ndërprerë furnizim e konsumatorëve të tjerë. Sistemi i tubave të ujit sanitar duhet të plotësojë të gjitha kërkesat e normave dhe standardeve të përcaktuara. I gjithë rrjeti i shpërndarjes duhet të termoizolohet për të eliminuar fenomenin e kondensimit dhe do të pajiset me saraçineska ndërprerëse atu ku është e nevojshme, në rast ndërhyrje të mundshme apo riparim që mund të kërkohen.

9.4.6 Materialet e tubacioneve dhe komponentët impiantistikë në rrjetet e brendshme

Sistemi i ujit sanitar do të shërbejë për të siguruar ujin e ftohtë dhe të ngrohtë nga stacioni i pompimit te kolektorët dhe mbas kësaj të sigurojë shpërndarjen e ujit në pajisjet e ambienteve sanitare. Sistemi i tubave të ujit sanitar do të plotësojë kërkesat e normave dhe standardeve të përcaktuara dhe seleksionuara që në fazën e projektimit prej stafit inxhinierik si dhe të kërkesave paraprake të investitorit. Tubat duhet të jenë të qëndrueshëm ndaj goditjeve mekanike dhe rezistent ndaj agentëve atmosferik. Tubat e këtij sistemi ndahen në funksion të materialit të tyre si më poshtë:

- Tuba çeliku të zinkuar pa tegel për kollonat;
- Tuba PE-Xa – (Polyetilen i retuikuluar) për shpërndarjen në kate;
- Tuba PPR;
- Tuba PEHD (polietilen me densitet të lartë).

9.4.7 Filtrimi i ujit sanitar

Përpara përdorimit uji sanitar duhet të trajtohet (filtrrohet) në bazë të karakteristikave fiziko-kimike që ka. Filtrimi mund të jetë:

- Me filtër mekanik;
- Me filtër kartuq;
- Me filtër me rërë;
- Me filtër me karbon;
- Me filtër ultraviolet.

9.4.8 Impianti i ujit të ngrohtë sanitar



Uji i ngrohtë përgjithësisht nënkupton përdorimin e tij për qëllime sanitare dhe termoteknike. Në këtë kapitull nuk do të trajtohet përdorimi i tij për qëllime termoteknike në impiantet e ngrohjes por vetëm përdorimin për qëllim sanitar. Prodhimi dhe përdorimi i tij është mjaft i ndryshëm për nga sasia e prodhimit dhe përdorimit në varësi të numrit të personave, nevojës që ata kanë për shkak të aktivitetit që zhvillojnë, kohës së përdorimit etj. Gjithashtu mënyrat e prodhimit janë të shumta për nga sasia e ujit të ngrohtë, mënyra e akumulimit apo përdorimit etj., aplikimit të metodave të ndryshme për llojet e burimeve të energjive direkte ose metodave me rigjenerim, hidrike ose të rinovueshme.

9.4.9 Parametrat e ujit të ngrohtë sanitar

Regjimi i temperaturës së ujit të ngrohtë përdoret për reduktimin e baktereve (legionella). Akumulimi i ujit të ngrohtë duhet të ketë temperaturë jo më të vogël se 60°C. Megjithatë, për sigurinë e fëmijëve, për reduktimin e rrezikut nga temperatura shumë e lartë e ujit, rregulloret e ambienteve për kopshte kërkojnë që temperatura për përdorim (në dalje të pajisjeve hidrosanitare) nuk duhet të jetë më e lartë se 43°C për të gjitha pajisjet e ujit të nxehtë. Një gjë e tillë arrihet nëpërmjet përzierjes termostatike që kryen mishelatori.

9.4.10 Nevojat e ujit të ngrohtë sanitar të bëhet sipas standarteve

- Konsumi sipas aparateve hidrosanitare (l/person);
- Konsumi sipas përdorimeve personale;
- Konsumi mesatar ditor për person sipas destinacionit.

9.4.11 Përgatitja e ujit të ngrohtë sanitar

- Me akumul elektrik, pompë nxehtësi;
- Me impiant me rikuperim;
- Me impiante me energji të rinovueshme.

9.4.12 Dimensionimi i rrjetit të ujit të ngrohtë sanitar

Dimensionimi i rrjetit të ujit të ngrohtë sanitar duhet të bëhet në bazë të normave dhe standardeve të projektimit.

9.4.13 Rrjeti i shpërndarjes, komponentët impiantistikë

Sistemi i ujit sanitar do të shërbejë për të siguruar ujin e ftohtë dhe të ngrohtë nga stacioni i pompimit te kolektorët dhe mbas kësaj të sigurojë shpërndarjen e ujit në pajisjet e ambienteve sanitare.

Shpërndarja e ujit të ngrohtë sanitar realizohet nëpërmjet:

- Linjat e shpërndarjes me ujë të ngrohtë;
- Riqarkullimi i ujit të ngrohtë;
- Kolektorët e furnizimit me ujë.

9.5 Impianti i shkarkimit të ujërave të zeza dhe të përdorura

9.5.1 Klasifikimi i shkarkimit të ujërave

Sistemi i shkarkimit të ujërave në tërësinë e tij përmban rrjetin e mbledhjes së ujërave atmosferike, ujërave të zeza, ujërave gri dhe ujërave me përmbajtje yndyrore.

- Ujërat atmosferike quhen ujërat që bien mbi sipërfaqen e tokës në formën e reshjeve (shi, breshër, dëborë).
- Ujërat e zeza quhen të gjithë ujërat që mblidhen nga rrjeti i shkarkimit të ujërave të ËC të të gjithë kopshtit.
- Ujërat gri janë të gjithë ujërat që mblidhen nga rrjeti i shkarkimit të lavamanëve, bideve, dusheve, lavatriçeve etj.
- Ujërat me përmbajtje yndyrore mblidhen nga rrjeti shkarkimit të të gjithë kuzhinave të ndërtesave të ndryshme.

Në rrjetin e shkarkimit të ujërave në të cilat kemi prani të ujërave yndyrore instalohet impianti i mbledhjes së yndyrës përpara derdhjes në kolektorin kryesor të shkarkimit të ujërave të zeza.

9.5.2 Dimensionimi i rrjeteve të sistemit të shkarkimit, Vlerat Normative të shkarkimit

Dimensionimi i rrjetit të shkarkimit të ujërave bëhet duke u bazuar në: llogaritjen e prurjeve njësi të shkarkimit të pajisjeve të ndryshme, shpejtësinë e rrjedhjes së lëngjeve në tuba dhe pjerrësia e tubacionit. Rrjedhja e ujit në sistemin e shkarkimit duhet të mos krijojë presione që shkaktjnë grushte hidraulike në tubacione. Tubat duhet të kenë një diametër të mjaftueshëm që të lejojë qarkullimin e lirë të ventilimit të ajrit, e cila stabilizon presionin e rrjetit.

9.5.3 Vlerat për njësi të shkarkimit sipas aparateve hidrosanitare

Çdo pajisje sanitare është e karakterizuar nga një normë e caktuar e rrjedhjes së ujit, e cila varet nga vlera dhe kushtet e funksionimit të saj. Normat e dimensionimit për rrjetin e shkarkimit janë propozuar nga standardet **UNI 9183**.

Tabela 1 – Vlera për njësi shkarkimi për aparatet hidrosanitare (UNI 9183)

Aparatet hidrosanitare	Njësi shkarkimi
Vaskë (pa dush)	2
Dush (për një sifon)	2
Dush (për çdo sifon të instaluar bashkë)	3
Lavaman	1
Bide	2
ËC me kasetë	4
ËC me kasetë të futur në mur	8



Lavaman kuzhine	2
Lavaman	3
Lavastovilje	2
Lavatriçe	2
Piletë dysHEMEJE	1
Kombinim: Lavaman-Bide-Vaskë-ËC me kasetë	7
Kombinim : Lavaman-Bide-Vaskë-ËC me kasetë të futur në mur	10
Kombinim: Lavaman-ËC me kasetë	4
Kombinim: Lavaman-ËC me kasetë të futur në mur	8

Dimensioniet e degëzimeve.

Rrjeti i brendshëm i mbledhjes së ujërave të shkarkimeve të ujëra të zeza përbëhet nga degëzimet e të gjitha pajisjeve hidrosanitare. Nga rrjeti i brendshëm uji dërgohet në kolonën vertikale të shkarkimit. Prurja në një degë është prurja njësi e aparatit, i cili do të shkarkojë në degëzim. Diametri përcaktohet duke u bazuar në tabelën e mëposhtme.

Tabela 2 – Diametri i degëve të shkarkimeve në raport me numrin maksimal të njësive të degëve të shkarkimeve në to (UNI 9183).

Diametri i degëve (mm)	Ngarkesa Totale
40	3
50	6
65	12
80	20
100	160
125	360
150	620
200	1400

9.5.4 Dimensionet e kolonave të shkarkimit

Nje kolonë shkarkimi zakonisht merr degë të ndryshme në kate të ndryshme.

Prurjet maksimale të rrjedhjes në një kolonë shkarkimi rriten me rritjen e kateve në të cilat ka degëzime. Për dimensionimin e tubacionit të kolonës vertikale të shkarkimit merret prurja maksimale e rrjedhjes në kolonë.

Tabela 3 – Diametrat e kolonës së shkarkimit në raport me numrin maksimal për njësi shkarkimi, numri i kateve dhe ngarkesës në njësitë e shkarkimit të katit më të ngarkuar (UNI 9183)

Diametrat e kolonave (mm)	Ndërtesë deri në 3 kate	Ngarkesa maksimale për një kat
50	10	6
65	20	9
80	30	16
100	240	90
125	540	200
150	960	350
200	2200	600
250	3800	1000
300	6000	1500

9.5.5 Ventilimi i rrjeteve të shkarkimit

Ventilimi i rrjetit të ujërave të zeza ka si qëllim kryesor nxjerrjen jashtë të gazrave që mbliidhen nga ujërat e zeza. Gjithashtu nxit funksionimin normal të sifonit të instaluar në çdo pajisje dhe mbajtjen e tyre nën presion atmosferik. Një sistem efektiv ventilimi është gjithashtu i dobishëm për të penguar formimin e mykut.

Kolonat e ventilimit ndahen në katër kategori:

- Ventilim primar
- Ventilim paralel të drejtpërdrejtë
- Ventilim paralel indirekt
- Ventilim sekondar

9.5.6 Përpunimi i ujërave të shkarkimeve

- Përpunimi i ujërave të zeza është procesi i heqjes së ndotësve përbërës në këto ujëra.
- Përpunimi i ujërave të zeza bëhet nëpërmjet ndërtimit të impianteve të pastrimit të ujërave.
- Këto impiante ndërtohen jashtë qendrave të banuara.
- Pas pastrimit këto ujëra merren për përdorim komunal.

9.5.7 Materialet e tubave dhe komponentëve kryesor të rrjetit të shkarkimit

Tubacionet e degëzimeve të rrjetit të brendshëm dhe kolonës së shkarkimeve të ujërave të zeza përdoren nga materiale të ndryshme:

- tubacione me presion: geberit me saldim;
- tubacione pa presion: polietilen dhe PVC.

Tubacionet e kolektorëve ndahen në tubacione me ngarkesë dhe tubacione pa ngarkesë.



Kur tubacionet kalojnë në trotuare ose lulishte përdoren tuba të brinjëzuar pa ngarkesë SN4, PVC SN4.

Kur tubacionet kalojnë në trupin e rrugës ku ka ngarkesa dinamike dhe kalojnë mjete me tonazh të lartë përdoren tuba të brinjëzuar me ngarkesë SN8, PVC SN8.

Materialet duhet të shoqërohen me certifikatat e prodhimit, bazuar në normat **UNI 9183** dhe **UNI EN 1091**.

9.6 Impianti i ngrohjes, ventilimit, kondicionimit (H.V.A.C)

Impianti i Ngrohjes, Ventilimit dhe Ajrit të Kondicionuar, si pjesë përbërëse e Impianteve Mekanike ka një rol të rëndësishëm në ndërtesat e të kopshteve. Detyra e këtij sistemi është që të krijojë kushtet e nevojshme termo-higrometrike për një zhvillim normal të aktivitetit në këto institucione.

Krijimi i kushteve të përshtatshme termo-higrometrike në ambientin ku zhvillohet aktiviteti, do të bejë të mundur si rritjen e performaces së stafit. Kompleksiteti i këtyre impianteve qëndron në faktin që ekzistojnë një llojshmëri tipologjish, pajisjesh dhe burime të ndryshme energjie që mund të shfrytëzohen.

Është detyrë e projektuesit që duke analizuar në mënyrë të hollësishme faktorët e sipërpërmendur të bejë dhe përzgjedhjen e duhur të tipologjisë, burimit të energjisë që do të përdoret etj.

9.6.1 Të dhënat meteorologjike dhe kushtet e jashtme të mjedisit

Gjatë fazës fillestare të projektimit të impianteve mekanike duhet të merren në konsideratë pozicioni gjeografik i objektit, i cili kushtëzon mënyrën e projektimit për shkak të kushteve të jashtme meteorologjike që ka zona si dhe faktorët e brendshëm që ndikojnë në temperaturën e ambientit, si: ndriçimi, pajisjet që emetojnë nxehtësi etj. Ndër faktorët e shumtë që influencojnë në komfortin termik në ndërtesa mund të përmenden:

- Temperatura
- Lageshtia e ajrit
- Rrezatimi diellor
- Erërat.

Në tabelën e mëposhtme jepen temperaturat e jashtme projektuese për periudhën e dimrit dhe të dhënave gjeografike sipas qyteteve për Republikën e Shqipërisë

Tabela Nr.1 Tabela e temperaturave të jashtme projektuese

Nr	Qyteti	Lartësia mbi nivelin e detit (m)	Gjerësia gjeografike (gradë, min)	Temp. llog.	Nr	Qyteti	Lartësia mbi nivelin e detit (m)	Gjerësia gjeografike (gradë, min)	Temp. llog.
1	Ballsh	190	40 36	-1.0	19	Krujë	560	41 30	-3.0
2	B.Curri	360	42 21	-9.0	20	Krumë	434	42 11	-12.0
3	Berat	226	40 43	-1.0	21	Kuçovë	32	40 48	-1.0
4	Bilisht	890	40 37	-11.0	22	Kukës	350	42 02	-12.0
5	Burrel	309	41 36	-6.0	23	Laç	25	41 38	0.0



6	Cërrik*	80	41 01	-1.0	24	Lezhë	20	41 47	-1.0
7	Çorovodë	410	40 30	-2.0	25	Librazhd	250	41 11	-4.0
8	Durrës	5	41 18	1.0	26	Lushnjë	19	40 57	0.0
9	Elbasan	100	41 05	-1.0	27	Peshkopi	657	41 41	-11.0
10	Ersekë	1030	40 20	-9.0	28	Përmet	240	40 14	-2.0
11	Fier	12	40 44	0.0	29	Pogradec	720	40 54	-6.0
12	Gramsh	200	40 52	-2.0	30	Pukë	810	42 02	-11.0
13	Gjirokastër	193	40 05	-3.0	31	Rrëshen	100	41 04	-4.0
14	Himarë*	30	40 06	1.0	32	Sarandë	23	39 52	3.0
15	Kavajë	16	41 11	0.0	33	Shkodër	30	42 05	-3.0
16	Konispol *	400	39 39	1.0	34	Tepelenë	220	40 18	-1.0
17	Koplik	70	42 13	-3.0	35	Tiranë	110	41 20	-1.0
18	Korcë	899	40 36	-10.0	36	Vlorë	4	40 27	1.0

* Në këto qytete seria klimatologjike është më e vogël se 30 vjeçare

9.7 Kushtet e projektimit

9.7.1 Normat projektuese dhe vlerat e rekomanduara të temperaturave të ambienteve

Kushtet termike brenda ndërtesave (kopshteve) duhet të jenë të përshtatshme për aktivitetin që kryhet në to. Është e nevojshme që projektuesi të marrë në konsideratë funksionin e ambienteve dhe aktivitetin që kryhet. Në tabelën e mëposhtme jepen vlerat e rekomanduara të temperaturës së brendshme, lagështisë relative, sasisë së ajrit të freskët, nivelit të zhurmës dhe shpejtësisë së lëvizjes së ajrit që duhen patur parasysh gjatë fazës së projektimit të ambienteve .

Tabela Nr.2. Tabela e vlerave rekomanduese të parametrave klimatik të brendshëm

Destinacioni i Ambientit	Dimër	Verë	Lagështia	Sasia e ajrit të freskët	Volumet e ajrit për orë	Niveli i zhurmës	Shpejtësia e ajrit m/s
Klasa	22	26	35-60%	8 (L/s*person)	6	35-40 dB(A)	0.15
Auditore	22	26	35-60%	8-10 (L/s*person)	12	30-35 dB(A)	0.15
Laboratore	22	26	-	10 (L/s*person)	10	40 dB(A)	0.13-0.15
Salla leximi	20	25	55% +/-5%	8 (L/s*person)	-	45 dB(A)	0.07-0.15
Zyra	22	26	55% +/-10%	8 (L/s*person)	6	45 dB(A)	0.07-0.15
Biblioteka	22	26	45-50%	8 (L/s*person)	-	40 dB(A)	0.13
Dhoma Zhveshje	24	-	-	2.5 (L/s*m2)	10	55 dB(A)	0.15
Korridore, shkalle	20	27	-	0.5 (L/s*m2)	4	50 dB(A)	0.15
Magazina	18	-	-	-	4	55 dB(A)	0.15
Ambiente teknike	16	-	-	-	-	55 dB(A)	0.15
Menca, bare	21-23	23-26	20-30% / 55-60%	10 (L/s*person)	12	50 dB(A)	0.13-0.15
Palestra	20-22	25-26	30-70%	8 (L/s*person)	6	45 dB(A)	0.12-0.15
Pishina	26	30	50-60%	-	4-6	45 dB(A)	0.13



Konvikte	20	25	50%	15 l/s/ dhome	4	30 dB(A)	0.15
Nyje sanitare, dushe	24	-	-	2.5 (L/s*m2)	6-10	55 dB(A)	0.15
Sherbime, dyqane	22	26	50%	1-1.5 (L/s*m2)	-	47-56 dB(A)	0.015-0.2
Muze	20	25	55% +/-5%	10 (L/s*person)	-	40-50 dB(A)	0.13
Kuzhina gatimi	20-23	28-30	-	508-762 l/s/m2	12	55 dB(A)	0.15-0.25

“-“ ambiente qe nuk kondicionohen.

9.8 Impianti i kondicionimit

Impianti i kondicionimit siguron temperaturën e nevojshme në ambient (ngrohjen, ftohjen, ventilimin) në varësi të klimës dhe temperaturës së jashtme. Kjo lidhet drejtpërdrejt me mirëqënien dhe zhvillimin normal të aktiviteteve arsimore që do të kryhen në këto institucione. Gjithashtu këto impiante duhet të jenë sa më eficiente. Gjatë fazës së projektimit duhet bërë një analizë e hollësishme e të gjithë faktorëve, si dhe vlerësim i rezultateve të nxjerra nga analiza e bërë.

Vëmendje e veçantë duhet t'i kushtohet dhe numrit dhe kapacitetit të pajisjes së gjenerimit të energjisë termike për të pasur efikasitet maksimal në periudhat e ndryshme me variacione të ngarkesës termike dhe kapacitet të përshtatshëm *standby* në rastet e ndërhyrjeve dhe riparimeve të ndryshme në sistem.

Duhet të kujtohet që mbidimensionimi i kapacitetit të sistemit duhet të jetë i kujdesshëm dhe nuk duhet të jetë më shumë se 25% e kapacitetit të kërkuar të nxjerrë për kushtet projektuese.

Njësitë e brendshme të instaluar termo-emetuese duhet të respektojnë disa kushte:

- Duhet të instalohen në mënyrë që të mos përbejnë shqetësim gjatë zhvillimit të aktivitetit.
- Nuk duhet të tejkalojnë nivelin e lejuar të zhurmave (*Tabele Nr 2*).
- Duhet të parashikohet pikë aksesit për pastrim dhe kontroll periodik në rastet kur do të jenë të fshehura në strukturë.
- Duhet të instalohen në mënyrë të tillë që të mos jenë objekt i dëmtimeve rastësore.

9.8.1 Ngrohja

Ngrohja është procesi termik nëpërmjet të cilës sigurohet temperatura e nevojshme në ambientet jetësorë në periudhën e ftohtë të vitit.

Sistemi i ngrohjes duhet të jetë në gjendje që të arrijë temperaturat e rekomanduara në këtë normativë sipas qëllimeve të shfrytëzimit të ambientit. Vlerat referuese jepen në *Tabelen nr.2*.

Zgjedhja e sistemit të ngrohjes dhe e pajisjeve emetuese të nxehtësisë është një vendim i rëndësishëm në projektimin, si dhe në kalkulimin e sistemit të ngrohjes duhet të merren parasysh humbjet termike nga strukturat e ndërtesës, inertësia termike e elementeve konstruktive, humbjet termike nga ventilimi dhe infiltrimi i ajrit, ngarkesat e brendshme pozitive si popullimi i ambienteve, rrezatimi diellor, pajisjet e brendshme, ndriçimi etj., të cilat ndikojnë pozitivisht në periudhat kur përdoret sistemi i ngrohjes.



9.8.2 Tipologjitë e impianteve të ngrohjes

Tipologjitë e sistemit të ngrohjes që mund të shfrytëzohen për ngrohjen e ambientit mund të jene:

- Impianti i ftohjes me gaz;
- Impianti i ftohjes me ujë (ngrohje nga dyshemja, me radiator);
- Impianti i ftohjes ajër-ujë;
- Impianti i ftohjes ajër- ajër.

Ose një kombinim i këtyre tipologjive në mënyrë që në tërësinë e vet të perfitohet një sistem sa më mirë i shfrytëzuar.

9.8.3 Impiantet e ngrohjes

Një vëmendje e veçantë në periudhën kur aplikohet ngrohja, projektuesi duhet t'i kushtojë fenomenit të shtresëzimit termik.

Në lartësinë deri në 2 m nga niveli i dyshemesë gradienti i temperaturës të mos ndryshojë më shumë se 3°C nga temperatura e dyshemesë së ambientit dhe në rastet kur lartësia e ambientit është më e madhe se 3 m në pjesën e sipërme të ambientit (tavan) do të krijohet një zonë me temperaturë më të lartë se ajo normale dhe që bëhet e nevojshme të rritet niveli i izolimit termik në tavan ose në çatinë e ndërtesës. Në këto raste duhet të merret në konsideratë qarkullimi i ajrit të ambientit.

Për ambientet e kopshtit që mund të përdoren për qëllime të ndryshme në kohë të ndryshme, nevojitet që temperatura e ambientit të jetë e rregullueshme në mënyrë që të përshtatet me aktivitetin që do të kryhet.

Impianti tradicional dhe më i përshtatshëm për ngrohjen e shkollave është impianti qendror me ujë të ngrohtë, me radiator ose ventil-konvektorë që shërbejnë për transmetimin e nxehtësisë në ambiente.

Në kopshtet për vetë specifikat e tyre mund të jetë më i përshtatshëm përdorimi i ngrohjes nga dyshemeja por që nuk duhet të jete e vetmja zgjidhje, sidomos në rastet kur ka sipërfaqe të mëdha të dyshemesë që është e mbuluar me tapet etj.

Gjithashtu ngrohja nga dyshemeja mund të jetë e favorshme në rastet e ambienteve me gjerësi të reduktuara ku ngrohja me radiator apo ventil-konvektorë të montuar në dysheme nuk do të ishte shumë e përshtatshme, pasi do të zinte hapësira të nevojshme.

Sistemi për ngrohjen në dysheme duhet të operojë në temperaturën e ujit 29-40°C.

Në ambientet që kanë një frekuencë përdorimi të vogël më i përshtatshëm mund të jetë përdorimi i fancoil-ave, për të arritur një temperaturë optimale në një kohë më të shkurtër.

Përdorimi i fancoil-ave mund të jetë më i favorshëm sesa aplikikimi i ngrohjes me radiator në rastet kur sipërfaqet e mureve të ambienteve të kopshtit nevojiten të jenë hapësira të lira, pasi këto pajisje janë më kompakte dhe me dimensione më të vogla.

Në kopshte duhet që të parandalohet kontakti i përdoruesve të këtyre mjediseve me sipërfaqen emetuese të nxehtësisë më të lartë se 43°C duke përdorur forma të ndryshme të mbrojtjes.



Gjithashtu këto ambiente që do të shërbejnë për nxënës (fëmijë) me nevoja të veçanta të cilët mund të jenë pak më të ndjeshëm ndaj temperaturave të ulëta, temperaturat e rekomanduara sipas ambienteve në tabelën nr.2 mund të jenë 1 ose 2°C me të larta.

9.8.3.1 Përzgjedhja e lëndës djegëse dhe sistemi i ngrohjes

Perzgjedhja e sistemit të ngrohjes dhe lëndës djegëse duhet të bëhet mbështetur mbi një analizë të hollësishme për faktorë të ndryshëm si:

- Kostoja e investimit;
- Përshtatshmëria e sistemit ndaj ndryshimeve që mund të vijnë me kohën;
- Kostoja e lëndës djegëse që do të përdoret;
- Gjendshmëria e lëndës djegëse në zonën ku do të aplikohet ky sistem ngrohje.
- Shkalla e ndotjes që krijohet si pasojë e djegies së lëndës së zgjedhur.

9.8.4 Ftohja

Ftohja është procesi termik nëpërmjet të cilës sigurohet temperatura e nevojshme në ambientet jetësore në periudhën e nxehtë të vitit.

Në periudhën e verës dhe kur parashikohet që ambientet të kondicionohen, sistemi i kondicionimit duhet të jetë i aftë që të arrijë parametrat e kërkuar sipas destinacionit të përdorimit të çdo ambienti respektiv. Vlerat referuese të parametrave termo-higrometrik të ajrit jepen në tabelën nr.2.

Njësoj si në rastin e ngrohjes së kopshteve edhe për periudhën kur parashikohet të përdoret ftohja, do të merren parasysh përfitimet e nxehtësisë nga strukturat e ndërtesës, inertësia termike e elementeve konstruktive, përfitimet e nxehtësisë nga ventilimi dhe infiltrimi i ajrit të jashtëm, ngarkesat e brendshme negative, si: përftimi i nxehtësisë nga popullimi i ambienteve, rrezatimi diellor, pajisjet e brendshme, ndriçimi, etj., të cilat në këtë rast ndikojnë negativisht në periudhat kur përdoret sistemi i ftohjes.

9.8.4.1 Tipologjite e impiantit të ftohjes

Në përzgjedhjen e sistemit të ftohjes, ashtu si edhe në sistemin e ngrohjes duhet të meren në konsideratë destinacioni i ambienteve, frekuenca e përdorimit etj.

Tipologjitë e impianteve që mund të shfrytëzohen në periudhën kur kërkohet të realizohet ftohja e mjediseve mund të jenë:

- Impianti i ftohjes me gaz;
- Impianti i ftohjes ajër-ujë;
- Impianti i ftohjes ajër- ajër.

Nuk përjashtohen kombinimet e mundshme të këtyre sistemeve në varësi të rastit konkret.

9.8.4.2 Impiantet e ftohjes

Ashtu si në rastin e përdorimit të ngrohjes edhe për ftohjen, duhet t'i jepet rëndësi fenomenit të shtresëzimit termik në një ambient të caktuar.



Sistemi duhet të sigurojë qarkullim të ajrit në mënyrë të tillë që të parandalohet fenomeni i grumbullimit të ajrit me temperatura të ndryshme në zona të caktuara të ambientit që kondicionohet.

Për këtë arsye edhe pozicionimi i sensorëve të temperaturës në ambient në rastet kur nevojitet të jenë të instaluar në distancë nga pajisja emetuese, duhet që të jetë i mirë menduar për të patur efikasitet më të lartë.

Gjithashtu në përfundim kur do të përdoren sistemet e ftohjes në ndërtesat e kopshteteve duhet të respektohen vlerat e rekomanduara projektuese për shpejtësinë (shih tabelën nr.2), drejtimin e hedhjes dhe thithjen e ajrit në ambient.

Në përzgjedhjen e tipologjisë, pajisjeve të impiantit të kondicionimit për mjediset e mesimdhënies mbetet në dorën e projektuesit ku pas analizimit të hollesishëm të të gjithë faktorëve, avantazheve dhe disavantazheve të tipologjive të ndryshme për rastin e marrë në shqyrtim.

Për godinat dhe ambientet me permasa të reduktuara dhe me orare të ndryshme nga ato didaktike (salla mbledhjesh, zyra) mund të parashikohen grupe frigoriferike të ndara nga sistemi që do të shërbejë për mjediset e mesimdhënies. Në këtë mënyrë që të shmangët funksionimi me rendiment të ulët dhe me ngarkesë të pjesshme të sistemit qendror.

9.8.5 Ventilimi - Ajri i freskët

Sistemi i Ventilimit të ambienteve të kopshtit duhet të projektohet në mënyrë të tillë që të arrijë të plotësojë qëllimet kryesore të aplikimit të tij si:

- Duhet të arrijë të plotësojë kërkesën për ventilim dhe furnizim me ajër të freskët për nevojat të frymshkëmbimit të personave që do të përdorin këto ambiente.
- Duhet të sigurojë largimin e ndotësve dhe aromat e këqija nga ambientet për përmirësimin e cilësisë së ajrit.
- Mundësisht të rregullojë përqendrimin e lagështisë së ajrit në ambiente.
- Përmirësimin e komfortit termik duke ruajtur regjimin termik të impianteve të ngrohjes/ftohjes.

Vlerat e ndërrimit të ajrit të ambientit shkollor dhe kopshteve është në varësi të destinacionit të ambientit.

Në tabelën nr 2 jepen vlerat e rekomanduara të sasisë së ajrit të ndërruar sipas destinacionit të ambientit.

9.8.5.1 Tipologjitë e impianteve të ventilimit

Impianti i ventilimit është i domosdoshëm për cilësinë e ajrit të ambienteve veçanërisht kur këto ambiente mbipopullohen.

Tipet e impiantit të ventilimit janë:

- Ventilim Natyral;
- Ventilim Mekanik.



Përzgjedhja e tipologjisë së sistemit duhet të bëhet duke analizuar një sërë faktorësh si: klima e zonës në të cilën është vendosur objekti dhe arkitektura e tij.

Ventilimi natyral

Ventilimi natyral nënkupton futjen e ajrit të jashtëm nëpërmjet hapësirave fikse ose pjesëve të hapshme, si dritare ose dyer që lidhen direkt me ambientin e jashtëm. Sipërfaqia minimale që kërkohet për të realizuar ventilimin natyral është 5% e sipërfaqes totale të ambientit, vlerë kjo që e kompletion ambientin me kërkesat për ventilim natyral.

Nëse ventilimi natyral është i papërshtatshëm ose i pamjaftueshëm për të arritur parametrat e kërkuar të nevojshëm të ambientit atëherë në këto ndërtesa duhet të aplikohet ventilim mekanik.

Ventilimi mekanik

Ventilimi mekanik është metoda e transferimit të ajrit të freskët në ambientet e brendshme duke përdorur një sistem ventilatorësh dhe kanale ajri në mënyrë që të përftohet ndërrimi i sasisë së ajrit të nevojshëm për të fituar një ambient me parametrat e kërkuar.

Sistemi i ventilimit mekanik duhet të projektohet për të siguar:

- Shpërndarje të rregullt të ajrit;
- Nivel zhurme të ulët (shih tabelën nr.2 për vlerat e lejuara);
- Operim me kosto të ulët;
- Filtrim të mirë të ajrit.

9.8.5.2 Tipologji të veçanta të impianteve të ventilimit

Ventilimi i kuzhinave

Përdorimi i ventilimit mekanik në kopshte është i nevojshëm të përdoret në kuzhinat ku ka rastet e ambienteve me përdorim të vecantë si ambiente gatimi si dhe ambientet ku kemi një densitet të madhe të pajisjeve që emetojnë nxehtësi, etj. dhe ku do të parashikohet ventilim i sforcuar.

Kuzhinat paraqesin një problematike në lidhje me kushtet ambientale pasi mikroklima që krijohet paraqet një mungesë komforti për personat që punojnë në të.

Sistemi i ventilimit të këtyre ambienteve duhet të sigurojë që:

- Për kapat të pozicionuara “ishull” është e domosdoshme të ventilohej 762 l/s për m² të sipërfaqes së kapës.
- Për kapat të pozicionuara në paretin e murit është e domosdoshme të ventilohej 508 l/s për m² të sipërfaqes së kapës.
- Kapa duhet të jetë 20-30 cm më e nxjerrë se sipërfaqja e gatimit.

Ky sistem duhet projektuar në mënyrë të tillë që volumi i ajrit të ndërruar nga ambientet e kuzhinave të përbëhet nga:

- 70% ajër i freskët i marrë nga ambienti i jashtëm;
- 30% ajër i thithur nga ambienti i cili do të ventilohej.



Sasia e ajrit të freskët e nevojshme mund të fitohet duke përdorur “kapa me efekt dyfishe” ose duke parashikuar hapësira (grila) për thithjen e ajrit të jashtëm në pozicion të përshtatshëm.

Ventilimi i nyjeve sanitare

Në ventilimin e nyjeve sanitare duhet të respektohen:

- Shpejtësia e ajrit nuk duhet t'i kalojë 6m/s.
- Tubacionet fleksible nuk duhet të kalojnë 3000 mm gjatësi.
- Pikat e thithjes së ajrit duhet të pozicionohen mbi çdo dush dhe në çdo ambient të mbyllur.

9.9 Centralet termike dhe pajisjet mekanike

9.9.1 Centralet termike.

Gjatë fazës së projektit një vëmendje të veçantë duhet t'i kushtohet konceptimit dhe projektimit të drejtë të Centralit Termik. Në mënyrë që Centralet Termike të funksionojnë mirë dhe për të shmangur sa më shumë problemet gjatë kohës së operimit të sistemit, duhet:

- Të parashikohet një hapësirë të paktën prej 10% e sipërfaqes bruto të ndërtesës për impiantet mekanike.
- Ambienti teknik duhet të kompletohet me shkallë ose me raste dhe parashikimi i mjeteve ngritëse për mirëmbajtjen e nevojshme dhe pajisjet që mund të zëvendësohen.
- Dyert e ambientit teknik duhet të jenë minimalisht të përmasave 230 x 180 cm. Dyert e jashtme duhen të jenë të hapshme dhe të heqshme për të mundësuar zhvendosjen e pajisjeve të mëdha që nuk mund të jenë në pjesë të ndara.
- Dhoma teknike nëntokësore duhet të pajisen me hapësira të posaçme dhe me përmasa të tilla që të lejojnë zëvendësimin e pajisjeve më të mëdha të ambientit teknik.
- Pikat e ajrosjes së ambientit teknik duhet të pozicionohen të paktën 50 cm mbi nivelin e tokës.
- Të gjitha daljet e linjave apo kanaleve duhet të shoqërohen me qafore për mbrojtje nga zjarri.
- Ambientet teknike nuk duhet të përdoren si zonë për marrjen dhe nxjerrjen e ajrit nga makineritë.
- Një tub kondensati duhet vendosur në çdo pjesë të pajisjeve që përdorin avull. Kondensa duhet të shkarkojë me vetërrjedhje, e cila më pas do të shkarkojë në piletë ose në pompën e drenazhimit.
- Duhet të ketë hapësira të përshtatshme për pasazhe rreth e qark pajisjeve të ambientit teknik për të lejuar mirëmbajtjen dhe transportin e pajisjeve të riparuar, pajisjet e përkohshme, zëvendësimin e pajisjeve të vjetra si dhe siguria nga tensioni i lartë.
- Duhet të ketë ndriçim të mjaftueshëm në brendësi të ambientit teknik për të lehtësuar punën e personave të mirëmbajtjes.



9.9.2 Pajisjet mekanike

Kaldaja

Duhet të ketë inertësi të ulët termike, gjeometri optimale në dhomën e djegies, mundësi riparimi nëpërmjet saldimit, vlera të përshtatshme dhe të larta të presionit dhe temperaturës, ngarkesë termike specifike të larta, mundësi të ulët për korrozion. Kaldaja duhet të shoqërohet me pompën e kondensës.

Chillerat

Në rastet kur arsyetohet se është më i përshtatshëm përdorimi i tyre si burim energjie termike për kondicionimin e ambienteve të kopshtit duhet patur në vëmendje:

- Përdorimi i lëndëve kundër ngrirjes për mbrojtje nga ngrirja e ujit qarkullues në qark gjatë sezonit të dimrit.
- Pozicionimi i përshtatshëm i pajisjes (chiller-it) lidhur me objektin, duke patur në vëmendje që mos të perbejë probleme për zhvillimin normal të aktivitetit (që të mos e tejkalojë nivelin e lejuar të zhurmave, të cilat pengojnë aktivitetin arsimor.
- Të pozicionohet duke respektuar kërkesat e veçanta të përshkruara nga prodhuesi i tij.
- Duhet të parashikohen të gjitha elementet e nevojshme monitoruese dhe elementet ndihmëse për një punë normale të pajisjes (manometra, termometra, sëitch floë, antivibrant etj).

Djegësit

Duhet t'i sigurojnë kaldajës fuqinë e kërkuar për të arritur temperaturën. Grupi i thithjes së lëndës djegëse duhet të kushtëzohet jo vetëm nga lënda djegëse, por edhe nga pozicioni i rezervuarit të lëndës djegëse.

Pompat

Mund të jenë dhe inverter për të pasur një eficencë gjatë përdorimit të ndërtesës. Ato duhet të shoqërohen me xhunto antivibruese dhe valvola ndërprerëse.

Shkëmbyesit e nxehtësisë

Duhet të jenë me efikasitet të lartë të transmetimit të nxehtësisë dhe me kapacitet në varësi të sasisë së nxehtësisë që duhet të transmetojnë.

Ndarësit hidraulik

Në rastet kur do të përdoren, të jenë të përshtatshëm për kushtet (presion, temperaturë etj.) sipas rastit që do të përdoren.

Akumuli

Duhet të jetë prej materiali jo korroziv me termoizolim që të ketë humbje sa më vogla, rezistencë të lartë nga presioni (8 bar) dhe temperaturat e larta (95°C), e cila ndikon drejtpërdrejt me jetëgjatësinë e tij. Akumuli duhet të pajiset me valvola sigurie, me sensor temperature, me manometër dhe me valvol shkarkimi.

Ena e zgjerimit



Duhet të jetë e llogaritur për të përballuar zgjerimin e ujit në temperatura të larta. Ajo duhet të jetë rezistente ndaj presioneve të larta dhe të ketë jetëgjatësi të madhe.

Rezervuari i lëndës djegëse

Kur vendoset nëntokë mund të jetë me tek ose dopio paret. Ai duhet të jetë i pajisur me sistem kontrolli për rrjedhjet, për presionin, me pusete për mbushjen me lëndë djegëse dhe të jetë i mbrojtur nga përmytjet. Rezervuari i lëndës djegëse duhet të jetë i pajisur me galexhant dhe tubacionet në interkaped duhet të jenë të kompletuar me shtresë mbështjellëse.

Pajisjet emetuese

Radiatorët, fan coil-at etj. duhet të kenë nivel të lartë eficence në transmetimin e nxehtësisë, duhet të shoqërohen me të gjitha elementet përkatëse (si: detentor, termostat, valvol ndërprerëse, valvol ajrimi etj.) që ndikojnë në mbarëvajtjen e sistemit.

Magjistralet

Duhet të shoqërohen me kompesator për bymimin/tkurrjen ose përdoren zgjidhje të tjera në mënyrë që të shmangen problemet që do të sjellin ndryshimet e temperaturës. Gjithashtu duhet të termoizolohen sipas të gjitha normave projektuese, duke patur parasysh që për tubacionet që ndodhen nën efektin e agjentëve atmosferikë duhet të aplikohet shtresë mbrojtëse për materialin izolues të tubacioneve.

Rekuperatorët e ajrit

Duhet të sigurojnë eficence të lartë të shkëmbimit termik.

Njësitë e trajtimit të ajrit

Duhet të sigurojnë parametrat e kërkuar të ajrit (temperaturën, lagështinë).

Filtrat e ajrit

Do të përdoren për të siguruar një kualitet ajri sa më të pranueshëm dhe më të përshtatshëm gjatë zhvillimit të aktivitetit të kopshtit. Duke iu referuar klasifikimit të EuroVENT duhet që shkalla e filtrimit të jetë jo më e vogël se F7.

Kanalet

Ato që përdoren në sistemin e shpërndarjes së ajrit duhet të respektojnë patjetër kushtet e mëposhtme:

- Kanalet e ajrit në dërgim duhet të termoizolohen.
- Duhet të parashikohen suporte mbajtëse sipas manualeve.
- Kanalet e ajrit që janë të ekspozuara në diell duhet të izolohen nga depërtimi i ujit dhe kushtet atmosferike, së bashku me gjithë suportet e tyre, në mënyrë që lagështia të mos depërtojë.
- Kanalet fleksibël nuk duhet të kalojnë 3 m gjatësi.



10 KONSTRUKSIONI

10.1 Standardet për Projektin konstruktiv

Kuadri ligjor, i përshtatur pjesërisht me atë European, që ndikon drejtpërdrejt apo tërthorazi në projektimin, zbatimin, mbikqyrjen dhe jetëgjatësinë shërbyese të veprave ndërtimore, përfshin: Ligjin Nr. 8402, dt. 10.09.1998: “Për kontrollin dhe disiplinimin e punimeve të ndërtimit”; Ligjin Nr. 9290, dt. 07.10.2004: “Për Produktet e Ndërtimit”; Ligjin Nr. 10309, dt. 22.07.2010: “Për Prokurimin Publik”; Ligjin Nr.9870¹, dt. 04.02.2008, i rishikuar: “Për Standardizimin”; VKM, Nr. 68, dt. 15.02.2001: “Për miratimin e Standardeve dhe të Kushteve Teknike të Projektimit dhe Zbatimit të punimeve të ndërtimit”; VKM, Nr. 323, dt. 08.07.1999: “Për përgatitjen, përshtatjen dhe zbatimin e rregullave dhe procedurave për vlerësimin e konformitetit, me rregullat dhe standardet”. Ligji Nr. 9290 “Për Produktet e Ndërtimit” dhe Ligji Nr. 10309 “Për Prokurimin Publik” mbartin respektivisht kërkesat e CPD-së² dhe PPD-së të Bashkimit European.

Kuadri i mësipërm ndërthur përdorim të njëkohshëm të kushteve teknike të projektimit (KTP-të) në fuqi (shih VKM, Nr. 68) me normave bashkëkohore Europiane (Ligji Nr. 9290 dh Nr. 9870), ku në rastin e projektimit përdorim të drejtpërdrejtë gjejnë Eurokodet.

10.2 Norma teknike për projektimin strukturor të kopshteve

Në përputhje me kërkesat e shtuara nga kuadri i mësipërm ligjor, veçanërisht ndaj kërkesave të Ligjit Nr. 9290 dh Ligjit Nr. 9870, kërkohet që projektimi strukturor i veprave ndërtimore, pjesë e të cilave janë edhe kopshtet, të mbështetet në normat europiane - Eurokodet. Por, përsa kohë në vendin tonë, me ligj, janë ende në fuqi KTP-të ekzistuese, kërkohet që projektimi të përmbushë njëkohësisht edhe kërkesat e tyre. Kjo kërkesë e dyfishtë do të jetë në fuqi deri në zëvendësimin e plotë të KTP-ve ekzistuese me Eurokodet.

10.3 Parime të përgjithshme

Parime të përgjithshme për projektimin, zbatimin, mbikqyrjen dhe jetëgjatësinë shërbyese të veprave ndërtimore:

- Zgjedhja e sistemit strukturor dhe projektimi i strukturës bëhet nga ekip me kualifikim të përshtatshëm dhe me përvojë;
- Zbatimi kryhet nga një ekip që ka aftësinë dhe përvojën e duhur;
- Gjatë projektimit dhe zbatimit të punimeve të ndërtimit sigurohet mbikëqyrje adekuatë dhe kontroll i cilësisë, p.sh.: në zyra projektimi, në fabrika, në impiante dhe në sheshe ndërtimi;
- Materialet dhe produktet e ndërtimit përdoren ashtu sikurse caktohen në Eurokode apo në standarde/norma përkatëse zbatimi ose materiale referuese apo specifitime produktesh;

¹ Germa g) e Nenit 14 të Ligjit Nr.9870, datë 4.02.2008, “Për Standardizimin” kërkon zbatimin e detyrimeve që rrjedhin nga Direktiva 98/34/EC

² Direktiva për produktet e ndërtimit (“CPD - Council Directive 89/106/EEC”) është plotësuar me Regulloren për produktet e ndërtimit (“CPR - regulation (EU) No 305/2011”)

- Struktura do të mirëmbahet në mënyrë adekuate;
- Struktura do të përdoret në përputhje me hipotezat e projektimit

Kopshtet, si pjesë përbërëse e veprave ndërtimore publike, duhet të projektohet dhe të ndërtohen në mënyrë të tillë që gjatë jetëgjatësisë së tyre, me shkallën e duhur të besueshmërisë dhe në mënyrë sa më ekonomike të përballojnë të gjitha veprimet dhe ndikimet që mund t'i ndodhin gjatë zbatimit dhe përdorimit si dhe të plotësojë kërkesat e caktuara të shërbimit të strukturës ose pjesëve të saj. Ato duhet të projektohet për të pasur mjaftueshëm rezistencë strukturore, shërbyeshmëri dhe durueshmëri në situata të zakonshme dhe të jashtëzakonshme (p.sh. në rast tërmeti). Në rast zjarri, rezistenca strukturore duhet të jetë e përshtatshme për periudhën përkatëse kohore. Gjithashtu, projektimi dhe më tej zbatimi duhet të bëhen në mënyrë të tillë që dëmi nga ngjarje si shpërthime, goditje apo pasoja të gabimeve njerëzore, të jetë përpjesëtimor me shkakun fillestar.

10.4 Kërkesa projektimi të përgjithshme, të përbashkëta dhe të veçanta

Përveç kërkesave të përgjithshme që jepen në EN-1990 (bazat e projektimit strukturor); kërkesave të përbashkëta që jepen në EN 1991 (veprimet mbi struktura), EN 1997 (projektimi gjeoteknik) dhe EN 1998 (projektimi i strukturave rezistente ndaj tërmetit); kërkesat e veçanta për projektimin strukturor të kopshteve duhet të bazohen në eurokodet përkatëse (EN 1992, EN 1993, EN 1994, EN 1995, EN 1996 dhe EN 1999) të lidhura me materialin kryesor ndërtimor (p.sh. në EN 1992 nëse struktura mbajtëse e kopshtit do të jetë prej betoni)

10.5 Kërkesa të posaçme për projektimin e kopshteve.

Si pjesë e kërkesave të mësipërme, për projektimin strukturor të kopshteve, në mënyrë të posaçme veçohen:

- Pika 2.3 e EN 1990 – përdorimi i Kategorisë 4 të jetëgjatësisë projektuese, pra kopshtet do të projektohen duke siguruar në jetëgjatësi shërbimi jo më pak se 50 vjet;
- Aneksit A1 i EN 1990;
- Aneksit B i EN 1990 - për të arritur besueshmërinë e duhur, kopshtet duhet të projektohen duke mbajtur parasysh klasën e pasojave (“consequences class”) CC2 si dhe Klasën e besueshmërisë (“reliability class”) RC2;
- Pika 4.2.5 e EN 1998-1 – referuar projektimit sizmik, kopshtet bëjnë pjesë në ndërtesa që i përkasin Klasës III të rëndësisë e për pasojë faktori i rëndësisë γ_1 i dhënë në duhet të merret i barabartë me 1.2.

Ritheksojmë se në të gjitha rastet kërkohet gjithashtu plotësimi i kërkesave që rrjedhin nga KTP-të ekzistuese në fuqi

10.6 Riaftësimi strukturor i ndërtesave ekzistuese

Kur do të kërkohet rimëkëmbja (rehabilitimi) e kopshteve ekzistuese, përveç ndërhyrjeve me qëllim përmirësimin e shërbimit (arkitektonik, funksional, termik, etj) duhet të bëhet edhe vlerësimin strukturor i tyre. Kjo për faktin se një pjesë e mirë e kopshteve ekzistuese janë në shërbim për një periudhë relativisht të gjatë. Rritja e kërkesave të përgjithshme të sigurisë

strukture (normat e reja të projektimit) si dhe në veçanti marrja më mirë parasysh e rrezikut sizmik (studime rishtare dhe fakte tregojnë rritje të veprimit sizmik në krahasim me kohën kur këto ndërtesa janë projektuar dhe zbatuar) kërkon vlerësimin strukturor të ndërtesave të kopshteve, dhe më tej, pas përfundimeve të nxjerra nga vlerësimi, nëse del e nevojshme, duhet të bëhet edhe projekti për riaftësimin strukturor të tyre. Projekti i riaftësimit strukturor duhet të kryhet paralelisht me projektet e tjera të rimëkëmbjes.

Si referencë e përgjithshme për vlerësimin strukturor të ndërtesave ekzistuese dhe për riaftësimin e tyre mund të përdoren pjesë të ndryshme të Eurokodeve dhe KTP-ve në fuqi. Për sa i përket projektimit në situatë (rrethana) sizmike, vlerësimi strukturor i ndërtesave ekzistuese dhe riaftësimi i tyre duhet të mbështetet në EN 1998-3 (Projektimi i strukturave rezistente ndaj tërmetit - Vlerësimi dhe riaftësimi i ndërtesave). Nëse në raste të veçanta dokumente e mësipërme nuk janë të mjaftueshme, referenca plotësuese mund të përdoren nga Norma të tjera bashkëkohore por gjithmonë duke përbushur parimet e Eurokodeve.

10.7 Dokumente të tjera që duhet të mbahen parasysh në projektim

Përveç normave/standardeve të projektimit strukturor, gjatë hartimit të projekteve të kopshteve, si për ndërtimet e reja ashtu edhe në rastet e riaftësimit strukturor, duhen të mbahen parasysh, por jo vetëm këto, edhe standardet e tjera të lidhura me ndërtimin. Këtu përfshihen:

- Standardet e materialeve dhe produkteve të ndërtimit;
- KTZ-të dhe standarde të tjera bashkëkohore të zbatimit;
- Standardet e provave (testeve) të materialeve dhe elementeve strukturorë;
- Standardet e sigurisë në ndërtim dhe ato të kontrollit të cilësisë;
- Mirëmbajtja e veprës ndërtimore gjatë zbatimit dhe gjatë jetëgjatësisë shërbyese të saj;

10.8 Kërkesa të posaçme dhe studimet paraprake

Përpara fillimit të projektit, kërkesat e lidhura me projektimin strukturor duhet të jenë parashtruar qartë në detyrën e projektimit. Përtej kërkesave të përgjithshme, detyra e projektimit mund të përmbajë edhe elementë të posaçëm të lidhur me vendndodhjen, kushtet klimatike etj.

Projekti strukturor duhet të zhvillohet paralelisht me projektet e tjera të veprës ndërtimore dhe në përputhje të plotë me to, me qëllim shmangin sa më të plotë të paqartësive dhe ndryshimeve të mundshme gjatë zbatimit.

Përpara fillimit të projektit, duhet të jenë kryer gjithashtu studimi gjeologo-inxhinierik dhe në mungesë të të dhënave sizmike duhet të kryhet edhe studimi sizmik. Në rastin e riaftësimit strukturor, kërkesat paraprake që jepen në EN 1998-3 duhet të plotësohen.



11 PËR PERSONAT ME AFTESI TË KUFIZUAR/ KUFIZIMET ARKITEKTONIKE

Për një informacion të plotë projektuesit duhet t'i referohen:

Udhëzues në ndihmë të specialistëve projektues dhe zbatues në fushën e ndërtimit bazuar në Rregulloren "Për shfrytëzimin e hapësirave nga ana e personave me aftësi të kufizuara", miratuar nga Këshilli i Ministrave me Vendimin nr.1503, datë 19.11.2008

12 SIGURIA

12.1 Sistemet e sigurisë

Qëllimi i hartimit të masave të sigurisë është të ruajë fëmijët brenda kopshtit, t'i mbrojë ata nga të huajt, si dhe t'i mbrojë nga rreziqet sa më shumë të jetë e mundur.

Sistemet do të përfshijnë pajisje, energji elektrike bazë dhe përçues sipas kërkesave. Të gjitha sistemet e alarmit të sigurisë duhet t'i raportojnë sistemit të alarmit apo stacionit qendror të monitorimit në formën e sinjalit zanor apo pamor (apo të dyja). Pajisjet e sistemit të sigurisë mund të përfshijnë, por jo të kufizohen:

- sisteme perimetër të alarmit të sigurisë;
- mbikëqyrje video për dyert e hyrjes dhe hollin e hyrjes;
- sisteme citofonie për dyert e hyrjes kryesore.

12.1.1 Kërkesa

- Të montohet një kamera te dyert e hyrjes së ndërtesës. Këto kamera nevojiten kur hyrja e ndërtesës nuk duket nga personeli i sigurisë së ndërtesës, ose nëse vlerësimi i riskut të sigurisë parashikon monitorim me video të hyrjes. Sistemi me qark të mbyllur duhet të mbulojë hyrjet, daljet dhe zonat e jashtme të lojës.
- Sinjal akustik (zile) te dyert kryesore të hyrjes. i arritshëm edhe nga PAK
- Të sigurohet me valvul mbylljeje çdo tub, në mënyrë që procedurat e mirëmbajtjes të mos ndikojnë impiantet e shumëfishta hidraulike.
- Të vendoset një kuti kontrollesh te porta kryesore (me pozicion dhe butona edhe për persona me aftësi të kufizuara) për të autorizuar hyrjen në kopsht, pa qenë e nevojshme monitorimi nga ana e personelit. Hyrja duhet të jetë e kontrolluar ose manualisht ose nën kontrollin e personelit të ndërtesës, ose elektronikisht me karta hyrëse dhe numër kontrolli PIN apo mjete të tjera.
- Të gjitha pikat hyrëse duhet të kenë sinjal alarmi dhe duhet të përfshijnë pajisje mbylljeje të vonuar në dyert e daljes. Kyçjet, nëse ka, nuk duhet të kërkojnë çelës, mjete apo njohuri a përpjekje specifike për të dalë në anën tjetër. të arritshme edhe nga PAK

12.2 Gardhet dhe zonat e izoluara

Këndet e lojërave duhet të ndahen me gardh, të mundësojnë mbikëqyrjen e fëmijëve dhe t'i mbrojnë ata nga hyrja e paautorizuar e individëve dhe mjeteve të transportit. Për shkak se projektimi i gardhit është një nga elementet më të dukshme të ndërtesës, ai duhet të jetë edhe më praktik. Në përgjithësi, nuk duhen përdorur rrjetat e telit si gardh. E vetmja lloj rrjete që mund të përdoret është ajo prej PVC të errët. Teli i galvanizuar ka një pamje mjaft të mirë, por nuk është i përshtatshëm. Nuk duhet të ketë as pjesë të mprehta apo lidhje që mund të dëmtojnë fëmijët.

12.2.1 Kërkesa

- Këndet e lojërave duhet të rrethohen me gardhe për të përcaktuar zonën e lojës, për të mundësuar mbikëqyrjen pamore të fëmijëve, dhe për t'i mbrojtur nga hyrja e individëve dhe mjeteve të paautorizuara.



- Të vendosen shtylla të përforcuara, saksi të ngritura apo mjete të tjera për të mos lënë automjetet të hyjnë në zonën e lojës.
- Kur zona e lojës është afër rreziqeve, rrugëve të ngarkuara, apo është në një lagje me rrezikshmëri të lartë, perimetri i këndit të lojërave duhet të rrethohet me një gardh minimalisht 240 cm të lartë.
- Këndi i lojërave duhet të rrethohet nga gardhi, bimë apo mjete të tjera në mënyrë që mos të ketë fushëpamje të plotë të tij.
- Ruajtja e ujit: Përveç elementeve të rëndësishme që duhen marrë në konsideratë për kopshtet, duhet të implementohen teknologji për efikasitetin e ujit dhe strategji për të përfutur ujë.
- Të projektohen sisteme të vaditjes dhe mbjelljes për të përdorur minimumin e ujit të pijshëm për vaditjen e bimësisë në oborr.
- Të reduktohet përdorimi i ujit në ndërtesë me minimumin prej 20%
- Fundi i rrjetës së telit duhet të jetë maksimalisht 75 mm lart nga toka. Pjesa e poshtme e ekspozuar mbi tokë duhet të jetë e lëmuar për sigurinë e fëmijëve.
- Portat duhet të mbyllen vetë dhe të jenë të sigurta mjaftueshëm që gishtat e fëmijëve të mos ngecin te hapësirat mes tyre.
- Përveç pjesës së poshtme dhe të sipërme të gardhit, të mos përdoren elemente horizontale që mund të shërbejnë si shkallë për t'u ngjitur. Të gjitha elementet lidhëse që përdoren për ndërtimin e gardhit nuk duhet të projektohen për nga jashtë, duke u kthyer kështu në rreziqe për fëmijët.
- Të priten ose krasiten degët e poshtme të pemëve nëse këto rrezikojnë të përdoren për të kaluar në anën tjetër të gardhit.
- Degët, në asnjë rast nuk duhet të shkojnë në lartësinë 20-30 mm mbi tokë.

12.3 Shkallët në kopësht

Për projektimin e shkallëve duhet të kihet parasysh këto elemente të sigurisë:

1. Shkallët në të dyja anët duhet të kenë mbajtëse (parmak) me dy nivele të ndryshme. Një nivel për të rriturit (edukatore, prindër etj.) me lartësi 0.9 m dhe një nivel për fëmijët me lartësi 0.60 m. Parmakët duhet të zgjaten 30 cm në fillim e në fund të shkallës.
2. Shkallët duhet të kenë parapet të plotë muri ose materiali tjetër, deri në lartësinë 0.65 m.
3. Lartësia shkallës nga midis dy sipërfaqeve të shkelshme të jetë jo më shumë se 0.10 m
4. Gjerësia e shkallëve varion nga 1 deri në 1.3 m.
5. Hapësira e shkeljes të jetë jo më shumë se 0.26 m
6. Hapësira e shkeljes të trajtohet me material kundër rrëshqitjeve.
7. Në çdo bazamak të vendosen shirita abrazive. Para fillimit dhe në përfundim të shallës, si edhe të gjitha planet ngjitës të jenë me ngjyrë me kontrast me bazamakët për lehtësi përdorimi nga PAK me vështirësi në shikim

Për elemente të tjera të projektimit të shkallëve referohuni VKM. Nr. 626, Dt. 15.07.2015 “Normativat e projektimit të banesave”.

Për personat me aftësi të kufizuar referohuni VKM, Nr. 1503, Dt. 19.11.2008, Për miratimin e rregullores “ Për shfrytëzimin e hapësirave nga ana e personave me aftësi të kufizuar”.

**Bibliografia:**

- VKM nr.98, Dt. 06.02.2013, “Për miratimin e listës së Standardeve të Harmonizuara Shqiptare, që kanë karakter referues për prezumimin e konformitetit për produktet e ndërtimit
- Normat ISO për ndërtimet.
- VKM, Nr. 68, datë 15.2.2001, Për “Miratimin e Standardeve dhe të kushteve teknike të projektimit dhe të zbatimit të punimeve të ndërtimit”.
- VKM, Nr. 1503, Dt. 19.11.2008, Për miratimin e rregullores “ Për shfrytëzimin e hapësirave nga ana e personave me aftësi të kufizuar”.
- Urdhër i Ministrit të Punëve të Brendshme, Nr. 425, Dt. 24.07.2015 “Për pranimin, administrimin e dokumentacionit teknik dhe grafik të projektit të mbrojtjes kundër zjarrit dhe për shpëtimin dhe lëshimin e akteve teknike”
- Urdhër i Ministrit të Punëve të Brendshme, Nr. 424, Dt. 24.07.2015 “Për miratimin e rregullave teknike për mbrojtjen nga zjarri dhe për shpëtimin në ndërtimet e destinuara për banim”.
- Ligji, Nr. 152/2015 “Për shërbimin e mbrojtjes nga zjarri dhe shpëtimin”.
- Ligji, Nr.107/2014, Dt. 31.07.2014 “Për planifikimin e territorit”
- Ligji, Nr. 69/2012, Dt.21.06.2012 “Për sistemin arsimor parauniversitar në Republikën e Shqipërisë”.
- VKM. Nr. 408, Dt. 13.05.2015 “Për miratimin e rregullores së zhvillimit të territorit”.
- VKM. Nr, 626, Dt. 15.07.2015 “Normativat e projektimit të banesave”.
- VKM. Nr, 628, Dt. 15.07.2015 “Rregullat teknike të projektimit dhe të ndërtimit të rrugëve”.
- VKM. Nr, 691, Dt. 29.07.2015 “Strategjia ndërsektorale për decentralizimin dhe qeverisjen vendore”.
- VKM. Nr.38, Dt. 16.01.2003 “Për miratimin e normave, të rregullave dhe kushteve të projektimit dhe të ndërtimit, të prodhimit dhe ruajtjes së nxehtësisë në ndërtesa”.
- Dispozitat normative për Sistemin arsimor parauniversitar. MAS. Tiranë, 2013.



- Rregullore Higjieno-Sanitare Nr.379. Dt.16.12.1994 “Për Ndërtimin dhe Funksionimin e Kopshteve të Fëmijëve”
- Zevi, B. Architectura-Zevi, Il Nuovissimo Manuale Dell Architetto.
- Neufert, E. & P. Architectural Standard

Standartet referuese:***Elektriket***

- CEI 0-2 Udhëzues për përcaktimin e dokumentacionit
- CEI 11-35 Udhëzues për ekzekutimin e kabinave elektrike
- CEI 11-1 Impiante elektrike për tensionet alternative më të mëdha se 1 kV.
- CEI 11-17 Impiante të Prodhimit, Transportit dhe Shpërndarjes së energjisë elektrike, Linjat elektrike.
- CEI 11-20 Impiante të Prodhimit të energjisë alternative, grupet e elektrogjeneratorëve të lidhur në rrjete të kategorisë I dhe II.
- CEI 11-25 Rrymat e lidhjes së shkurtër, në sistemet trefazore alternative. Llogaritjet e tyre.
- CEI 11-26 Rrymat e lidhjes së shkurtër, llogaritja e efekteve. Definicione dhe metoda e llogaritjeve.
- CEI 17-13/1 Siguria e pajisjeve të manovrimit në tension të ulët (Kuadrot e tensionit të ulët)
- CEI 31-30, 31/33, 31/35 Konstruksionet elektrike të pajisjeve të instaluar në zona me mundësi eksplozioni nga prezenca e gazit. Klasifikimi i zonave të rrezikshme.
- CEI 64-8/1 Përdorimi i impianteve elektrike në tensione nominale jo më të mëdha se 1000 V alternativ dhe 15000 V të vazhduar.
- CEI 81-10/1-4 Mbrojtja nga shkarkimet atmosferike (rrufe).
- CEI 103-1/1 a 103.1/16 Impiantet telefonike të brendshme.
- CEI te CT 210 (pajtueshmërinë elektromagnetike) dhe CT 211 (ekspozimi i njeriut ndaj fushave elektromagnetike).
- UNI EN 12464-I Sistemet e ndriçimit të brendshëm, të posteve të punës.
- UNI Standard 9795 - Sistemet fikse të zbulimit dhe sinjalizimit automatik dhe alarmit të zjarrit.
- UNI EN 1838 Pajisjet e ndriçimit, Ndriçimi i emergjencës.
- CEI EN 50173-1 Teknologjia e informacionit- Sistemet e kabllimit të përgjithshëm, - Planifikime dhe kriteret e instalimeve brenda ambienteve të brendshme.
- IEC 60076-11 Përdorimi i transformatorëve trefazorë të thatë .
- IEC 103-1 / N PABX central.
- 60617/1-2 Simbolet CEI EN – Grafikët e përdorura për diagrame etj.
- CEI 3-8 Shkurtime dhe simbole për skicat në plane.
- CEI Përdoruesit elektrikë 64-8/1-2-3-etj.
- CEI / UNI Të produkteve që aplikohen për projektimin, ndërtimin, testimin në fabrikë dhe instalimin e materialeve, komponentëve dhe pajisjet elektrike.

***Mekaniket***

- UNI/EN 12845 Norma të përgjithshme për mbrojtjen nga zjarri;
- UNI 10779 Rrjeti i hidranteve. Projektimi, instalimi dhe përdorimi;
- EN 671 Sistemet fikse të mbrojtjes nga zjarri. Tubacionet fleksibël antizjarr;
- EN 54-1 Sistemi i detektimi dhe i alarmit të sistemit – Hyrje;
- EN 54-3 Sistemi i detektimi dhe i alarmit të sistemit – Pajisjet e alarmit;
- EN 12723 Pompat – Tërma të përgjithshme të pompave dhe instalimeve, definicione, sasi, simbole dhe njësi;
- EN 60529 Shkalla e mbrojtjes (Kodi IP) (IEC 60529:1989);
- ISO 65 Tuba çeliku me filetim në përputhje me Standardin ISO 7-1;
- EN 12094 Sisteme të shuarjes me gaz;
- EN 12094 Sisteme të shuarjes me gaz;
- EN 1356 Sistem të shuarjes me shkumë;
- UNI 9994-1 Bombolat portative;
- UNI EN 12416-2 Impiantet me pluhur;
- UNI EN 13565-2 Impiantet me shkumë;
- UNI ISO 15779 Sistemet e shuarjes me aerosol.

Konstruktive

- EC0 Bazat e projektimit të strukturave
- EC1 Ngarkesat në struktura
- EC2 Projektimi i strukturave b/a
- EC7 Projektimi gjeoteknik
- EC8 Projektimi sizmik i strukturave.
- Kushtet teknike të projektimit KTP -1978
- Kushtet teknike të projektimit për ndërtimet antisizmike KTP-N.2-89

	Formati 61x86/8
--	-----------------

Shtypshkronja e Qendrës së Botimeve Zyrtare
Tiranë, 2017

Adresa:
Bulevardi “Gjergj Fishta”
pas ish-Ekspozitës “Shqipëria Sot”
Tel:042427005, 04 2427006

Çmimi 1148 lekë