



BASHKIA – BERAT

DETYRË PROJEKTIMI

PËR REALIZIMIN E STUDIM PROJEKTIMIT: NDËRTIM I SHKOLLËS 9-VJEÇARE
“22 TETORI DHE PARKIMIT NENTOKESOR ”

Punoi

Ark. Iris Hoxhallari

Ing. Erida Nasufi

MIRATOI
KRYETARI I BASHKISE

ERVIN DEMO



PERMBAJTJA

1	TË DHËNA TË PËRGJITHSHME DHE GJENDJA EKZISTUESE E OBJEKTIT	4
1.1	Vendndodhja.....	4
1.2	Përshkrimi	4
1.3	Vlerësimi fizik i objektit	4
1.4	Objekti i detyrës së projektimit	7
2	REFERENCA	7
3	KËRKESA PROJEKTIMI TË PËRGJITHSHME PËR NDËRTIMIN E SHKOLLËS	11
3.1	Funksionaliteti	11
3.2	Klasat e mësimiit	12
3.3	Sipërfaqja e dritareve	12
3.4	Këndet vizuale dhe largësitë.....	13
3.5	Mobilimi.....	14
3.5.1	Hapësira e tavolinës për çdo nxënës	14
3.5.2	Distanca ndërmjet dy tavolinaveDistanca e tavolinës në anë:	14
3.5.3	Distanca e tavolinave njëra pas tjetrës	15
3.5.4	Mobiljet e klasave dhe karakteristikat e tyre.....	15
3.5.5	Materiali i sipërfaqes së punës.....	15
3.5.6	Konstruksioni mbajtes.....	15
3.5.7	Karrige që mund të stivohen	15
3.5.8	Tabelë e zezë universale dopio	15
3.5.9	Dollap për në klasë	15
3.6	Laboratorët	16
3.6.1	Mobiljet e laboratorëve dhe karakteristikat e tyre	16
3.7	Hapësirat shoqërore	18
3.7.1	Biblioteka	18
3.8	Hapësira për shumë qëllime	19
3.9	Ambientet e punës/ dhoma e vizatimit.....	19
3.10	Salla për edukimin fizik	20
3.11	Sistemimet e jashtme dhe ambientet e gjelbëruara.....	20
3.12	Ambientet parashkollore	20
3.13	Hapësirat administrative.....	21
3.14	Zyra e drejtorit/ Zyra e nëndrejtorit	21
3.15	Salla e mësuesve	22
3.16	Personeli ndihmës.....	22
3.17	Hapësirat ndihmëse.....	22
3.17.1	Ambientet higjeno-sanitare	22
3.17.2	Ambientet sanitare, për persona më aftësi të kufizuar	23
3.17.3	Kabineti i mjekut/dentistit.....	23
3.17.4	Kabineti i psikologut.....	23
3.18	Ambientet komunikuese, hyrjet, shkallët, korridoret, hollet.....	23
3.18.1	Korridorët	23
3.18.2	Shkallët.....	23
3.18.3	Ashensori.....	24
3.18.4	Holli	24
3.18.5	Depot, kthinat ndihmëse	24
3.19	Kërkesa të vecanta	24
3.19.1	Projektimi për personat me nevoja të veçanta.....	24
3.19.2	Qasja në hapësirat dhe ndërtesat e jashtme	25
3.20	Projektet MEPZ	27

3.20.1	Projekti i plotë i ngrohjes dhe ventilimit.....	27
3.20.2	Projekti i plotë elektrik.....	28
3.20.3	Projekti i plotë i ujësjellësit.....	30
3.20.4	Projekti i plotë i kanalizimeve.....	31
3.20.5	Projekti i plotë i mbrojtjes kundra zjarrit dhe shpetimit (MKZSH).....	31
3.21	Konstruksioni	33
3.21.1	Standartet referuese për projektin konstruktiv	33
4	FAZAT E REALIZIMIT TË PROJEKTIT	33
4.1	FAZA A:	33
4.2	FAZA B.....	34
4.2.1	FAZA I Analiza e detyrës së projektimit	34
4.2.2	FAZA II Projekt ide paraprake.....	34
4.2.3	FAZA III Projekt ide përfundimtare	34
4.2.4	FAZA IV Projekti për miratimin e lejes së ndërtimit.....	34
4.2.5	FAZA V Projekti zbatimi.....	35
4.2.6	FAZA VI Hartimi i preventivit përfundimtar.....	35
4.2.7	Certifikata e Performances se Energjise	35
4.2.8	Standarde në Projektim	36
5	PARAQITJA E VIZATIMEVE.....	36
5.1	Lista minimale e fleteve te projektit	36
5.2	Relacionet shoqeruese.....	36
5.3	Raportimi dhe dorëzimi final.....	37
5.4	Referencat.....	37
6	PROGRAMI I PROJEKTIMIT	38

Bashkia e Beratit, me fondin _____ **lekë** kërkon të realizojë projektin e zbatimit (studim - projektim) për objektin: “Ndërtimi i shkollës 9-vjeçare “22 TETORI”, në qytetin e Beratit.

1 TË DHËNA TË PËRGJITHSHME DHE GJENDJA EKZISTUESE E OBJEKTIT

1.1 Vendndodhja

Objekti ndodhet Pranë rrugës “Antipatrea”, Berat.

1.2 Përshkrimi

Shkolla 9- vjeçare “22 TETORI” është ndërtuar para viteve '90.

Sipërfaqja e përgjithshme e territorit është rreth 2750 m², ku 1700m² është hapësirë e jashtme dhe 1050 m² sipërfaqe e gjurmës së ndërtimit.

Kapaciteti: Në total shkollën e frekuentojnë rreth 450 nxënës. Ambjentet janë të shpërndara në 3 kate në një sipërfaqe ndërtimi total prej 2150 m². Në këto ambiente ndodhen 15 klasamësimore, laborator informatike dhe palestër e mbyllur.

Tipi i strukturës është strukturë me mure mbajtëse.



Figura 1 Vendodhja e shkollës 9–vjeçare “22 Tetori”

1.3 Vlerësimi fizik i objektit

Pas verifikimit në terren të gjendjes faktike të kësaj shkolle si dhe konstatimit të dëmtimeve të ardhura si pasojë e tërmetit të datës 26 nëntor 2019, është bërë evidentimi i problematikave të kësaj godine. Nga vlerësimet e kryera rezulton që godina ka pësuar dëmtime të konsiderueshme nga tërmeti. Gjithashtu nga vlerësimet rezulton që ato kanë edhe një sërë dobësish nga mënyra dhe materialet e përdorura për ndërtimet e tyre.

Per shkak të periudhës kur është ndërtuar godina dhe meqenese I ka kaluar 50 vjet rekomandohet realizimi i Akt-Ekspertizës së thelluar e cila duhet të nënshtrohet procesit të oponentes teknike nga Insituti i Ndërtimit dhe ky i fundit ka dalë në konkluzionet përkatëse.

Problematikat dhe nevojat për nderhyrje

1. Tipologjia e ndërtimit të tavaneve në katin e dytë dhe të tretë është reskalluar, duhet zëvendësuar me tavane të varur.
2. Ka nevojë për rehabilitim të kanalzimeve.
3. F,v dyer dhe dritare termike

4. Rehabilitim i nyjeve sanitare dhe gjithe pajisjeve hidraulike.
5. Rinovim i rrjetit te ndricimit, prizave dhe celsave.
6. Eleminim i lageshtise ne klasat fillore, tualete dhe palester.
7. Hidroizolim total i soletes
8. Suvatime dhe lyerje te brendshme dhe te jashtme
9. Termoizolim i fasades
10. Sistem ngrohje qendrore
11. Sistemim i ambjenteve te jashme dhe ndertim i terrenve sportive .
12. Rikonstrukcion i palestres dhe f,v me baze materiale per aktivitete sportive
13. Riparim i rrethimit te shkolles dhe portes hyrese.
14. Instalimi i sistemit MNZ

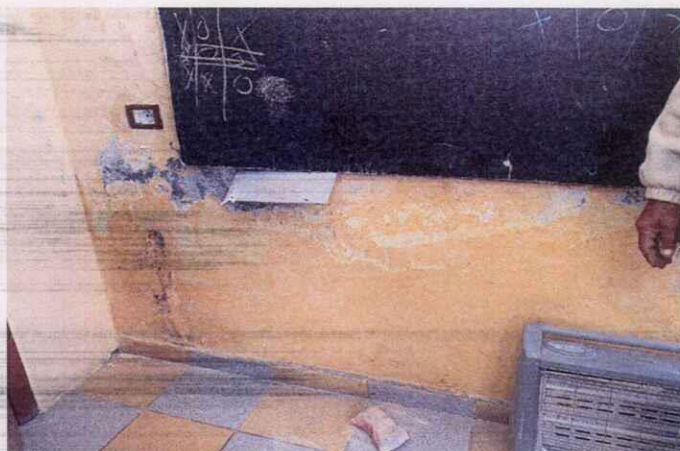
Gjendja aktuale.

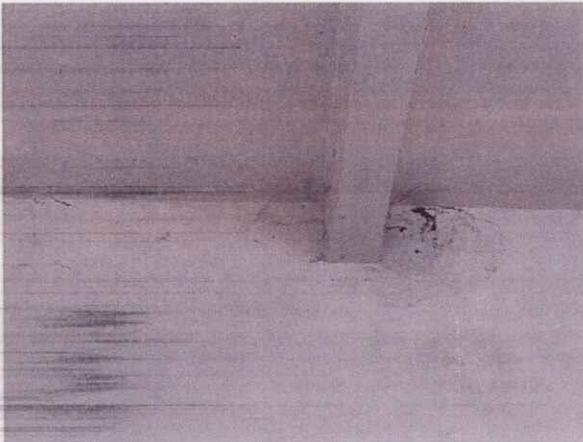
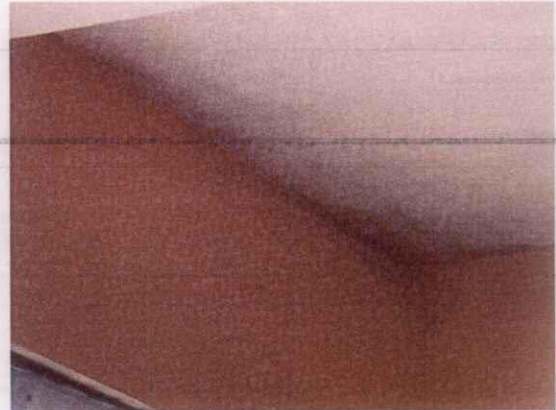
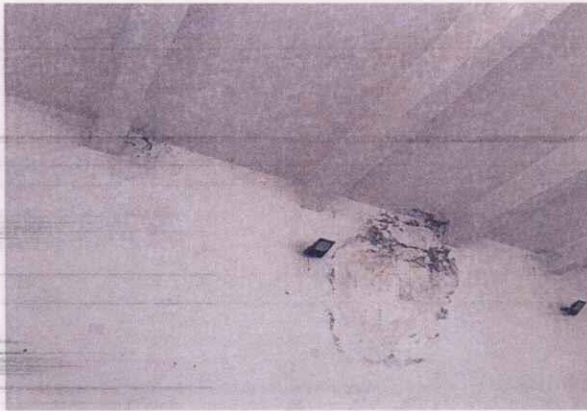
1.1. Te pergjithshme



fig1. Pozicionimi i objektit ne harte

1.2 Foto te gjendjes ekzistuese.





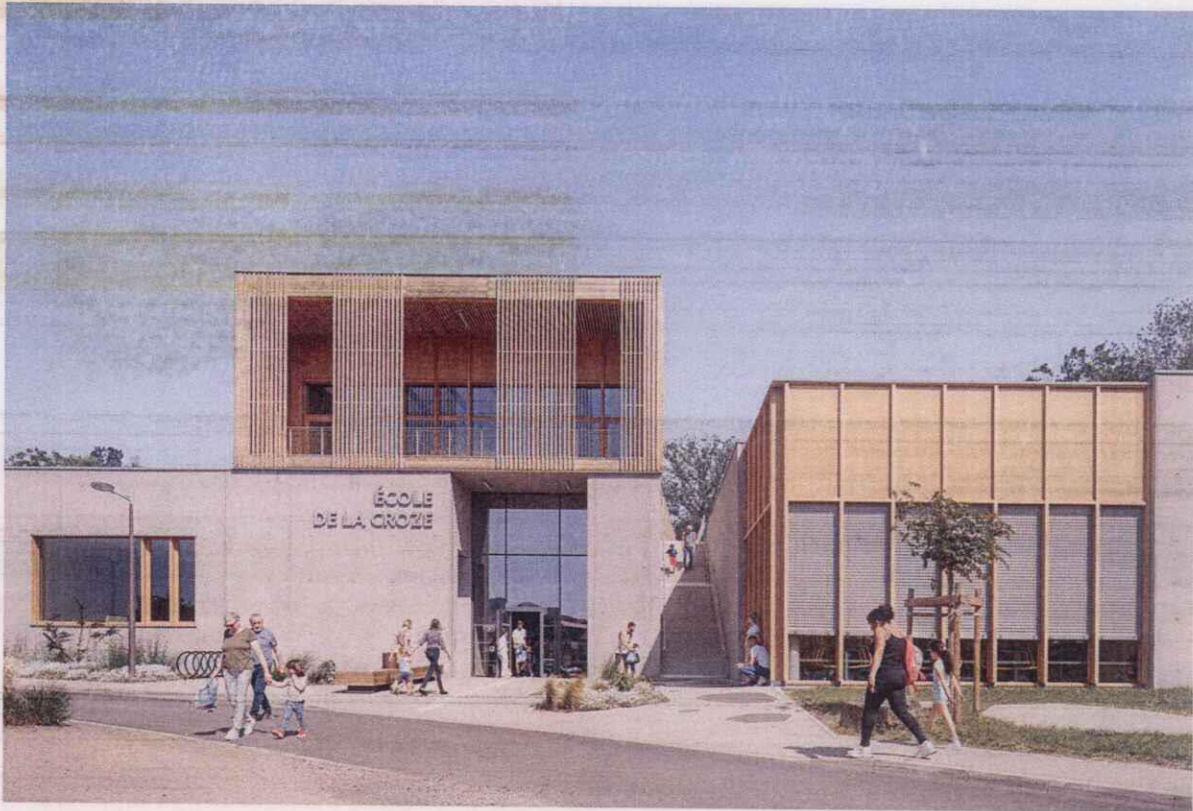
1.4 Objekti i detyrës së projektimit

Shkolla 9-vjeçare “22 Tetori” propozohet për ndërtim të ri në truallin e godinës kryesore. Shkolla e re do të ndërtohet me kapacitet për rreth 600 nxënës, për të plotësuar nevojat e komunitetit të zonës. Ajo do të përmbajë ciklin 9- vjeçar dhe parashkollor.

2 REFERENCA



Gymnasium, Elementary & Middle School Sint-Michielsgestel, The Netherlands



Elementary & Middle School Billom, France



Elementary & Middle School Saclay, France

3 KËRKESA PROJEKTIMI TË PËRGJITHSHME PËR NDËRTIMIN E SHKOLLËS

Në këtë territor ku ndodhet shkolla aktuale, do të ndërtohet një objekt i ri arsimor me qëllimin që të plotësojë nevojat për arsimim në këtë zonë, si dhe do të ndikojë në uljen e numrit të nxënësve në klasa në shkollat ekzistuese të cilat ndodhen në këte bashki.

Shkolla për arsimin 9- vjeçar duhet të ketë të gjitha ambientet e nevojshme akademike (klasat mësimore, duke përfshirë laboratorët e fizikës, kimisë, biologjisë, informatikës etj.), palestër me ambientet ndihmëse të saj, hapësirat administrative, hapësirat shoqërore, etj. Objekti duhet të ketë të instaluar sistemin e ngrohjes qendrore dhe MKZ. Sistemimit të oborrit të shkollës duhet ti kushtohet një rëndësi e veçantë. Ambienti i jashtëm duhet të jetë i sistemuar, duke përfshirë ambientet funksionale përkatëse, terrenet sportive, me gjelbërim dhe me ndriçim të jashtëm.

Projektuesi duhet të kryejë të gjithë punën në përputhje me standardet e projektimit dhe ndërtimit që janë në fuqi në Shqipëri. Projektuesi do të përdorë standardet në fuqi të projektimit të hartuara nga MASH për objektet arsimore (VKM 319 datë 12.04.2018).

Projektuesi duhet të zbatojë dhe t'u referohet "Standarteve e normave dhe kriterëve të projektimit për shkollat, të hartuara nga Ministria e Arsimit dhe Shkencës.

3.1 Funksionaliteti

Gjatë projektimit të ndërtesës shkollore, duhet të krijohet një bilanc mes cilësisë së funksionimit dhe efikasitetit të kostos. Ky bilanc mund të arrihet me mjete të ndryshme, siç janë: Dimensionet racionale të hapësirave:

Zonat e përshtatura të qarkullimit: hapësirat e qarkullimit nuk duhet të kalojnë 25% të sipërfaqes së dobishme të ndërtuar. Ato duhet të kenë dimensione dhe të përshtaten sipas shfrytëzuesve të shkollës, ato duhet të jenë funksionale dhe të respektojnë kërkesat për siguri;

Numri optimal i hapësirave: numri i hapësirave fillimisht përcaktohet sipas shfrytëzimit. Në shkollat e vogla ku norma e pranueshme nuk mund të arrihet, në veçanti për hapësirat për mësimdhënie të specializuar, hapësirat për qëllime të shumëfishta duhet të merren parasysh;

Përshtatshmëri maksimale: hapësirat duhet të projektohen me një përshtatshmëri maksimale, që i mundëson ato të përshtaten për lëndë dhe ndryshime të ndryshme, në ato raste kur kjo përshtatet me kërkesat e tyre funksionale;

Grupimi i hapësirave: hapësirat duhet të grupohen në blloqe sipas funksionit dhe ndërlidhjes. Kjo do të sigurojë një identifikim të lehtë të veprimtarive dhe hapësirave të tyre korresponduese;

Integrimi i nevojave: lokacioni i hapësirave brenda shkollës duhet të ndjekë domosdoshmëritë themelore siç janë rregullat e sanitarisë dhe higjienës, rregulloret e komoditetit funksional dhe të sigurisë, si dhe komoditetin akustik, vizual e atë klimatik.

Fleksibiliteti

Projektuesi do të duhet të projektojë hapësira të mjaftueshme për fleksibilitet për t'i mundësuar personelit të shkollës që të përshtatet me ambientin e shkollës dhe me metodat e ndryshme të mësimdhënies; dhe për t'i mundësuar planifikuesve që të adaptohen me ndërtesat për nevojat e ardhshme të shkollës që korrespondojnë me kurrikulumin e mundshëm dhe programet meardhshme.

Fleksibiliteti i kërkuar për ndërtesa (dhe orenditë) që mundëson metoda të shumta të mësimdhënies për klasat e zakonshme (mësimi frontal, puna në grupe të vogla, mësimi në formë të seminareve etj.) laboratorë dhe salla të specializuara (puna praktike në gjysmë grupe, kurse demonstrimi në grupe të plota) si dhe hapësirat për qëllime të shumëfishta dhe hallat e sporteve (mundësia e rigrupimit të disa klasave).

Hapësirat kryesore

Për realizimin e projektit sipas tipologjisë së shkollës dhe vendit ku do të ndërtohet, referuar "Udhëzues për projektimin e ndërtesave shkollore normat dhe standardet" të Ministrisë së Arsimit dhe Sportit, duhet të merren parasysh këto parametra kryesore:

Arsimi bazë, klasa 1-9, moshë 6-15 vjeç, Numri i cikleve (paraleleve) 4

Të dhënat për numrin e klasave dhe nxënësit në klase janë përmbledhur në Tabelën 4.

Tabela 4

Vendndodhja	Cikli	Nr. Klasave	Nx/Klasë	Nr. Nx. Total
Berat	Arsimi Bazë	20	30	600

3.2 Klasat e mësimit

Në projektimin e klasave të mësimit duhet të llogaritet një sipërfaqe

Për çdo nxënës të grup moshës nga 6 –11 vjeç: min. 1,4 m²

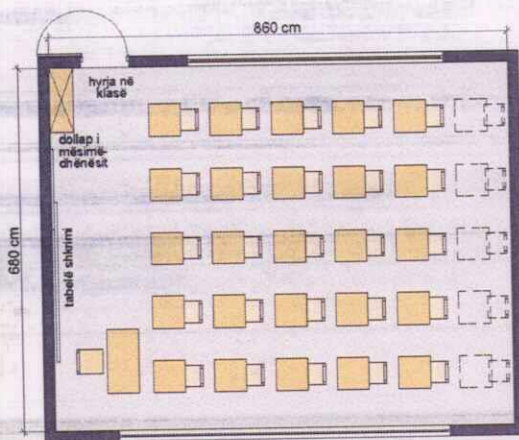
Për çdo nxënës të grup moshës nga 11 – 15 vjeç: min. 1,5 m²

Klasat e mësimit janë mjediset kryesore në gjithë organizimin e shkollës. Ato duhet të jenë samë të përshtatshme për zhvillimin e mësimit. Kujdes të vecantë tregohet në përcaktimin e formës, përmasave, ndricimit dhe ajrimit natyror, si dhe të mënyrës së mobilimit. Sipërfaqja e klasës varet nga numri i nxënësve të klasës dhe është prej 58 deri 65 m² në zonat me popullsi të dendësisë së lartë (klasë me 30- 36 nxënës), numrit dhe përmasave të bankave në rreshtat ballorë (3 banka të dyfishta), si dhe në rreshtat gjatësorë. Lartësia minimale e klasave (dysHEME-tavan e përfunduar) duhet të jetë 2.8 m.

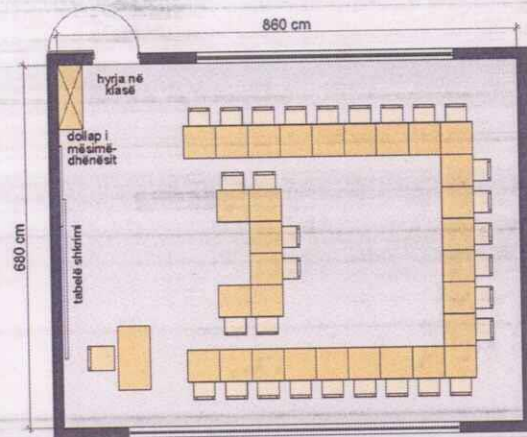
3.3 Sipërfaqja e dritareve

Sipërfaqja e dritareve këshillohet të jetë sa 1/5 deri në 1/6 e sipërfaqes së dyshemesë, sipas zonave ku ndërtohet shkolla. Për klasat me gjerësi të madhe, në mënyrë që ndricimi të jetë sa më i njëtrajtshëm, lartësia e dritareve mund të shkojë deri në tavan. Materialet e përdorura duhet të sigurojnë mbrojtje kundra zjarrit. Nga dyshemeja deri në 90 cm duhet të jenë të pahapshme, dhe mbi 90 cm dritaret duhet të hapen vetëm në mënyrë vertikale nga lart, në këtë mënyrë dhe objekti mund të ventilohej, dhe sigurohet mos- kapercyeshmeria e dritares duke rritur sigurinë. Format planimetrike të klasave

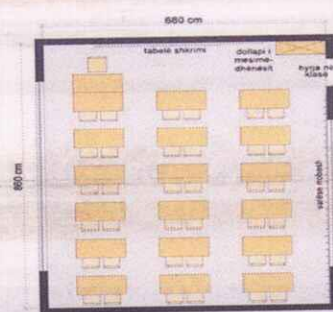
Këshillohen të përdoren, janë drejtkëndore (me raport brinjësh rreth 2:3) dhe afërsisht katrore 6.8 x8.6 m. Thellësia e klasave këshillohet të mos kalojë 9m, gjithsesi është e detyrueshme që nxënësi të mos jetë më shumë se 6 metra larg dritares nga ku merret dritë.. Klasat duhet që minimalisht të marrin 2 orë dritë direkte.



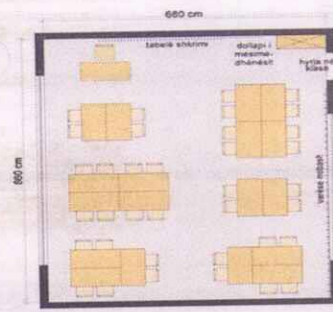
Mësimi frontal, 30 -36 nxënës
Një tavolinë për një nxënës



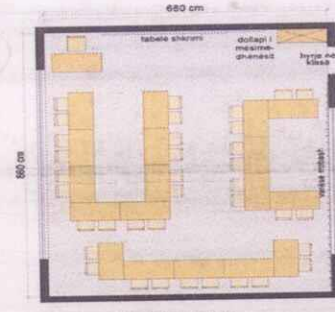
Mësimi punëtori, 30 -36 nxënës
Një tavolinë për një nxënës



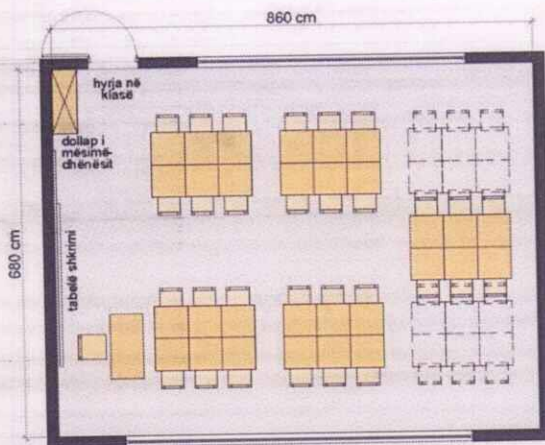
Mësimi frontal, 30 -36 nxënës
Një tavolinë për dy nxënës



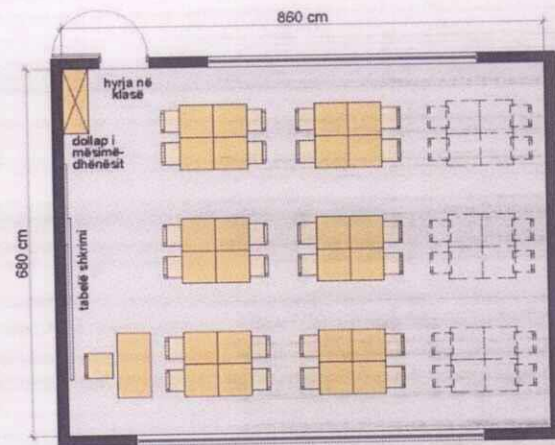
Mësimi në grupe



Mësimi punëtori



Mësimi në grupe 30- 36 nxënës



Mësimi në grupe

Llojet e ndarjeve të hapësirës që janë dhënë në programin e projektit duhet të zhvillohen në struktura të cilat mund të modifikohen lehtë për tu përshtatur kërkesave në të ardhmen. Planifikimi me fleksibilitet është një konsiderim esencial në projektin e shkollave që të akomodojë evoluimin e vazhdueshëm në mendimin arsimor, si dhe teknikat e teknologjitë e ndërtimit.

3.4 Këndet vizuale dhe largësitë

Shpesh nxënësit ankohen se nuk janë në gjendje të shohin qartë mjetet vizuale të konkretizimit siç janë dërrasat e bardha dhe video-ekranet. Shpesh shkëlqimi është shkaktar i pamundësisë së nxënësit për të parë qartë. Një faktor tjetër i rëndësishëm është këndi i vijës së shikimit përgjatë të cilës ata shikojnë. Pamundësia për të parë qartë mund ta shtyjë nxënësin që të marrë një pozitë të

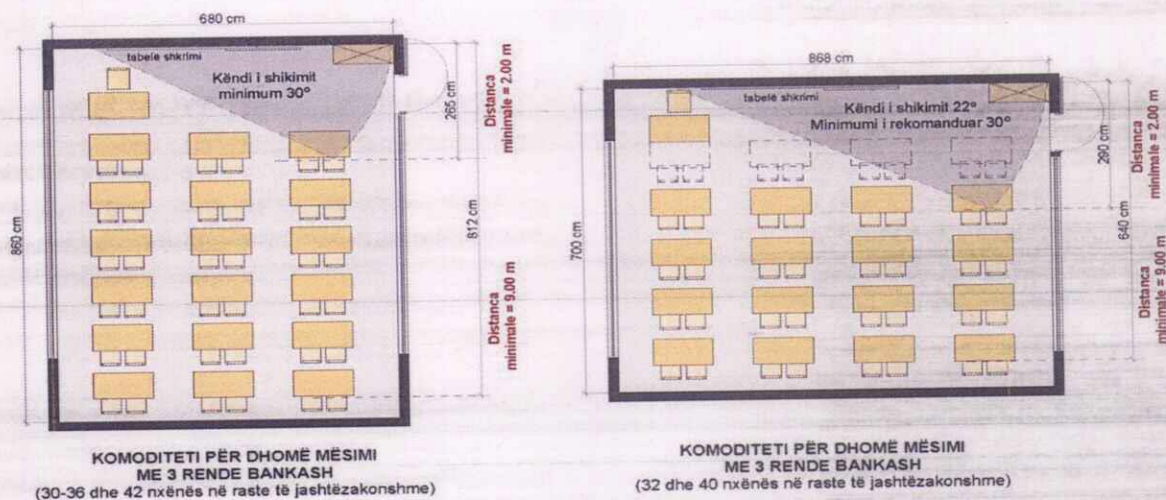
parehatshme dhe kjo mungesë komoditeti mund të ketë për pasojë humbjen e përqendrimit. Kjo është posaçërisht e vërtetë për nxënësit e moshave më të reja, këndi i shikimit i të cilëve e shtrembëron imazhin madje edhe nëse nuk ka shkëlqim të fortë.

Nëse thuhet se të gjithë nxënësit duhet të kenë mundësi të barabarta arsimimi, pavarësisht se ku ulen, atëherë projektuesi duhet ti kushtojë rëndësi më të madhe aranzhimit të ulëseve, në mënyrë që: Largësia maksimale ndërmjet rreshtit të fundit të nxënësve dhe dërrasës së shkrimit të jetë rreth 9.0 m. Përtej kësaj largësie është e vështirë të lexohen ato që janë shkruar dhe nxënësit sforcohen shumë për tu përqendruar, për të qenë në gjendje ta kuptojnë tekstin e shkruar;

Largësia minimale ndërmjet rreshtit të parë dhe dërrasës së shkrimit të jetë rreth 2.0 m. Nën këtë largësi, nxënësit e rreshtit të parë nuk do të jenë në gjendje ta shohin tërë dërrasën e shkrimit nga një kënd i pranueshëm vizual (shih fig. më poshtë);

Këndi vizual minimal deri te dërrasa e shkrimit duhet të jetë 30° (shih fig. më poshtë) ashtu që këndi në të cilin shikohet mjeti mësimor i konkretizimit nuk e shtrembëron të kuptuarit nga nxënësit të asaj që ata shohin. Nën 30° , leximi i atyre që janë shkruar vështirësohet;

Drita kryesore natyrale duhet të jetë, sa më shumë që është e mundur, e vendosur në anën e majtë të nxënësve, ashtu që hija e dorës së tyre të mos bartet në tekstin ose vizatimin që janë duke e bërë.



3.5 Mobilimi

3.5.1 Hapësira e tavolinës për çdo nxënës

Gjerësia e tavolinës për 1 nxënës

6 deri 10 vjeç	60 cm
10 deri 18 vjeç	65 cm

Thellësia e tavolinës për 1 nxënës

6 deri 10 vjeç	50 cm
10 deri 18 vjeç	60 cm

Lartësia e tavolinës për 1 nxënës

6 deri 10 vjeç	65 cm
10 deri 18 vjeç	74 cm

3.5.2 Distanca ndërmjet dy tavolinave Distanca e tavolinës në anë:

Deri tek tavolina ose paisje me lartësi maksimale 55 cm

Deri tek muret, radiatorët ose të ngjashme	20 cm
Nga faqja e murit ku është vendosur garderoba	70 cm

3.5.3 Distanca e tavolinave njëra pas tjetrës
Për tavolina me maksimumin 2 vende pranë njëra tjetrës
10 deri 18 vjeç 60 cm
Për më shumë se 2 vende pranë njëra tjetrës
deri 18 vjeç 65 cm
Pas rradhës së fundit duhen parashikuar edhe 5 cm shtesë.

3.5.4 Mobiljet e klasave dhe karakteristikat e tyre
Klasë mësimi e përgjithshme
Tavolinë për nxënësit, 2 nxënësit, përmasa: 1200 / 1300
Për tavolinat për 2 nxënësit sipas grupmoshave i kemi me përmasa:
Grupi i parë: 1200 mm x 500 mm
Grupi i dytë: 1300 mm x 600 mm

3.5.5 Materiali i sipërfaqes së punës
Pllakë MDF (Medium Density Fiber board, pllakë fibre me densitet mesatar).

3.5.6 Konstruksioni mbajtes
Skelet tubi në formë ovale ose paralelopipedi. Në të dyja anët, nga jashtë tavolinës, gremç për varjen e çantave. Materiali prej çeliku të plastifikuar ose të kromuar me spesor 1,5 mm.

3.5.7 Karrige që mund të stivohen

3.5.7.1 Skeleti

Realizuar me alumin, i derdhur, i kromuar, kombinuar me një tub çeliku, me shtresë të sipërme plastike, rezistuese ndaj gërvishjeve dhe goditjeve, vertikalisht model me katër këmbë që vihet stiv, me bazament rrëshqitës që lëviz duke bërë të mundur stivimin në rradhë.

3.5.7.2 Ndenjësja dhe mbështetësja

Punuar me kompesatë me trashësi 8–10 mm në formë anatomike, sipërfaqja lyer me llak. Ngjyra sipas dëshirës së porositisit.

3.5.8 Tabelë e zezë universale dopio

Tabelë me dy faqe që mund të palosen kushkruhet me shkumës.

3.5.8.1 Të dhënat teknike të saj janë

Mënyra tradicionale e paraqitjes, me 2 fletë tabelë që mund të palosen, nga të dyja anët e emaluar. Shkruhet me shkumës, Sipërfaqe magnetike e lyer me ngjyrë jeshile mat, me sipërfaqe joreflektuese, e lehtë për tu fshirë, falë strukturës ekstra të imët të sipërfaqes. Kornizë alumini me kënde prej PVC në ngjyrë të lehtë gri. Sipërfaqe jo gërvishëse dhe rezistente ndaj acideve

3.5.8.2 Përmasat

90 x (2 x 60) x 120 cm

100 x (2 x 75) x 150 cm

100 x (2 x 100) x 200 cm

3.5.9 Dollap për në klasë

3.5.9.1 Përmasat dhe karakteristika

950 x 500 x 2030 mm. Pjesa e sipërme dollapit duhet të kete ndarje për vendosjen e objekteve. Raftet të jenë me lartësi të rregullueshme me dyshtemenë. Peshat që duhet të mbajë

rafte është afërsisht 20-25 kg.

Sugjerohet që dollapi të përbëhet nga dy pjesë. Për të dy pjesët e dollapit dy kanatë dyersh rrotulluese 270 °, me ristelë mbrojtëse në mbyllje. Materiali melaminë ose MDF. Trupi, ndarëset e rafteve dhe dyert janë të ngjitura mirë me plastikën nga të dyja anët me 1,0 mm – xokolatura me të paktën 1,5 mm. Të gjitha bordurat e dyerve, të trupit dhe ndarëset e rafteve janë të veshura nga të gjitha anët me shirit veshës plastik 3 mm.

3.5.9.2 Skeleti

2 copë rafte dollapi me lartësi të rregullueshme që lëvizin në dy tuba.

8 copë mentesha të palosshme të tëra prej metali – këndi i hapjes 270 grad,

2 copë mbështetëse të rrotullueshme prej cilindri në masë të madhe.

3.6 Laboratorët

Projektuesi duhet të parashikojë në shkollën e re:

1 (një) laboratorë informatike (i cili mund të përdoret dhe për gjuhët e huaja)

1 (një) laboratorë fizike

1 (një) laboratorë kimie

1 (një) laboratorë biologjie

Në llogaritjen e hapësirës të këtyre klasave laboratorike duhet të merret si bazë hapësira për çdo nxënës si dhe të llogariten ambientet ndihmëse për pajisjet dhe parapërgatitjet.

3.6.1 Mobiljet e laboratorëve dhe karakteristikat e tyre

3.6.1.1 Laboratori i kimisë

Tavolinë për nxënës dy vendëshe me prizë dhe me rubinet Përmasat: gjithsej: rreth 1200 x 700 x 700 mm, nga të cilat syprina rreth 1200 x 700 x 40 mm, Skeleti: rreth 1200 x 700 x 700 mm me dy varesë për cantat. Suprina: Material qeramike i smaltuar (pa fuga, si një pllakë e vetme) në tre anët e ngritura. Lidhja me shtyllën e energjisë është rezistuese ndaj acidit dhe nga ana mekanike. Mbërthimi i suprinës me skeletin metalik bëhet nëpërmjet vidave jo të ndryshkshme, dhe rezistente ndaj acideve. Nën suprinë për çdo nxënës është një vend për vendosjen e librave e realizuar me rjetë metalike prej alumini të kromuar me përmasa: 350 x 350 x 120 mm. Skeleti: Në formë tubi çeliku të plastifikuar ose të kromuar, katërkëndor (30 x 30 mm), me spesor 1,5–1,8 mm, i realizuar për t'umontuar në dysheme, i përbërë nga një konstrukt kornize të derdhur (jo me copapor si një e tërë) me dy palë këmbë metalikë; këmbët metalike janë të pajisura me gomina me lartësi të rregullueshme, për të krijuar një rrafsh horizontal, të pavarur nga disniveli i dyshemesë. Tavolinë laboratorit për mësues me prizë dhe rezistent ndaj acideve Përmasat: rreth 1800 x 750 x 900 mm,

Suprina:

Përmasat rreth 1800 x 750 x 40 mm, prej materiali qeramiko e smaltuar, sipërfaqe e madhe me cepa të ngritur në të gjitha anët me lavamanin e instaluar të futur në suprinë (në anën të kundërt të derës që të çon në laborator) me hapësirë të brendshme të paktën 510 x 360 x 300 mm, rezistente ndaj acideve dhe me fuga rezistente ndaj acideve. Dollap për ruajtjen e pajisjeve laboratorike të kimisë

Me material qeramike e smaltuar në sipërfaqe të madhe izoluar dhe rezistente ndaj acideve, me një lavaman në pjesën ballore (me hapësirë të brendshme minimumi 600x400x300mm); majtas dhe djathtas lavamanit pajisur me sipërfaqe të pjerrët për rrëshqitjen e pikave të ujit. Në boshtin (aksin) gjatësor dy lavamane në formë hinke (me hapësirë të brendshme të paktën 210 x 210 x 280 mm).

Skeleti i pjesës së sipërme ku vendosen kimikatet:

Përmasat rreth 1800 x 350 x 700 mm.

Skelet me gjashte këmbë në formë tubi me dy rafte; mbërthyer te suprina e tavolinës; bordura e sipërme e raftit të parë rreth 550 mm mbi suprinë; në pjesën e poshtme në të gjithë gjatësinë dhe gjërësinë mes skeletit metalik përgatitur bordurë installimi, gati 150 mm e lartë. Bordura e sipërme e raftit të dytë rreth 700 mm mbi suprinë; në anën e lavamanit rikthyer në pozicionin e saj gati 300 mm. Të dyja raftet të mberthyer në mënyrë të palëvizshme me skeletin metalik.

Komodinat e poshtme

Përmasat e përgjithshme (përfshirë dhe xokolaturën) rreth 2180 x 1380 x 860 mm Lartësia e xokolaturës 150 mm. Izoluar me tokën.

4 komodina secila me 4 sirtarë dhe 3 mbajtëse për çdo sirtar

4 komodina secila me nga një ndarëse sirtari dhe një derë rrotulluese.

hapësirë e lirë poshtë suprinës për të vendosur larësin e mjeteve laboratorike. Poshtë pjesës ballore të lavamanit derdhës një strehë me derë rrotulluese. Të gjitha menteshat metalike janë rezistente ndaj gërryerjeve dhe veshur me lëndë plastike.

Përmasat rreth 2300 x 1500 x 900 mm. Suprina:

Përmasat rreth 2300 x 1500 x 40 mm.

Përmasat: rreth 1260 x 550 x 2080 mm. Materiali prej melamine të veshur me plastikë dhe me bordurë përreth me shirit plastik të ngjitur në mënyrë fikse ose MDF. 1 fletë melamine ose MDF (trashësi min. 20 mm); ndarëse e rafteve të dollapit me lartësi të rregullueshme me 8 fletë melamine ose MDF (trashësi min. 20 mm); ndarëse të rafteve të dollapit që mund të hapen komplet me mbështjellëse mbrojtëse prej material plastik nga të gjitha anët me gjërësi 15 mm; 2 dyer rrotulluese me ristelë mbrojtëse ndaj përplasjes; bravë me lloz cilindrik dhe shul rrotullues me dorezë të madhe ku kapet. Tavolinë laborator rezistente ndaj acideve

Furnizimi me ujë

Në pjesën ballore të lavamanit një dalje vertikale rreth 300 mm e lartë, në një pozicion të mirë të jashtëm, me shkarkimin për ujin e ftohtë e të ngrohtë në distancë rreth 200 mm nga aksi i tubit vertikal, me 3 valvula shkarkuese; nga te cilat një valvul është për ujin e ngrohtë me bateri të përzierjes (grup lavamani), e lidhur me furnizimin me ujë të ngrohtë (rrjet qëndror i ujit të ngrohtë ose me nje boiler të vogel 10 litra të tipit nën tavolinë).

Lavaman në formë hinke: me një valvul e thjeshtë në një dalje vertikale rreth 300 mm të lartë, shkarkimi rreth 150 mm nga aksi vertikal; një valvule dopjo në një shtyllë vertikale rreth 300 mm të lartë, shkarkimi rreth 150 mm nga aksi vertikal, distanca rreth 120 mm.

3.6.1.2 Laboratori i fizikës / biologjisë

Tavolina për nxënës 3 vendëshe me prizë

Përmasat: gjithsej – rreth 1800 x 600 x 760 mm; nga të cilat syprina: rreth 1800 x 600 x 25 mm

Skeleti: rreth 1800 x 450 x 730 mm

Të dhënat mbi lartësinë pa përfshirë vidhat që shërbejnë për ta rregulluar atë Hapësira e lirë: minimumi i lartësisë 650 mm. Këmbët metalike janë të rradhitura majtas (Vështruar nga vendi i nxënësit) Sipas plan skicës shoqëruese. Hapësira e lirë: Lartësia minimumi 650 mm. Syprina Është një pllakë melamine ose MDF; që del mbi skelet nga anë e gjatë e tij 75 mm Skeleti: me profil në formë tubi ose katërkëndor, përshtatur për tu montuar në dysheme, dhe i përbërë nga një konstrukt kornize i derdhur (kompakt), pa ndërprerje, me katër palë këmbë metalike. Këmbët metalike janë të pajisura në fund me vidha rregullatore për të krijuar një rrafsh horizontal të pavarur nga nivelimi i dyshemesë; këmbët metalike në sektorin e kutisë së instalimit, me një distancë prej 75 mm, mbuluar nga të gjitha anët me pllaka melamine ose MDF. Kapaku i kutisë është i çmontueshëm nga njëra anë e brendshme në mënyrë që të bëhet instalimi. Gjashtë gremça (kapëse) për të varur çantat e shkollës. Instalimet elektrike në kutinë instaluese: Nga ana e mësuesit: dopjo prizë 220 V, buton emergjence stakues për furnizimin me energji në të gjitha tavolinat e nxënësve, 4 copë priza me kapacitet të lirë, një prizë me tokëzim. Të gjitha prizat të

futura 4 mm. Nga ana e nxënësit: dopjo prizë 220 V. Tavolina e nxënësit vendoset sipas planit të vendosjes.

Lavaman me nënkonstrukion (me komo). Lavaman laboratorit me nënkonstrukion me tre dyer (ndarje) me kosh mbeturinashtë inkastruar. Përmasat: gjatësi 1500 mm; gjërësi 560 mm; lartësi 900 mm. Suprina: Lavapjatë me një gropë lavamani me hapësirë drite nga brenda gjatësi 510 mm, gjërësi 360, thellësi 195 mm dhe me dy pjesë për tharjen e enëve (majtas e djathtas) me përmasa totale gjatësi 1300 mm, gjërësi 560 mm. Materiali i lavapjatës Inoksi. Furnizimi me ujë: Një shtyllë vertikale gati 300 mm e lartë me një shkarkim prej gati 200 mm, pajisur me nga një valvul shkarkuese për ujin e ftohtë dhe ujin e ngrohtë (me bateri mikse)
Komoja: Përmasat rreth 1500 x 500 x 860 mm; me xokolature 150mm të lartë; ndarjet janë 180 mm më poshtë se niveli i poshtëm i suprinës; mematerial melamine ose MDF.
Tre dyer rrotulluese me listele mbrojtëse ndaj përplasjes.

Dollap koleksioni biologjie/fizike. Përmasat rreth 1050 x 560 x 2050 mm ose 1200 x 560 x 2050 mm Materiali melamine ose MDF. Bazamente raftesh të cilëve mund tu rregullohet lartësia. 7 bazamente sirtarësh që mund të tërhiqen jashtë deri në gjysëm gjërësi (konstrukt çeliku), me mundësi shumë të lehta për t'i hequr bazamentet për arsye demonstrimi. Të gjithë bazamentet e sirtarëve me listelë kapëse 15 mm në të gjitha anët dhe me fuqi mbajtëse prej minimumi 600 N 2 dyer rrotulluese në dy të tretat e lartësisë mbuluar me xham me listela lëkundese dhe secila me tre mentesha. Bravë me kllapë dhe shul rrotullues me dorezë të madhe.

3.6.1.3 Laboratori i informatikës

Tavolinë nxënësish për informatikë me 2 vende (1600 x 800 mm). Tavolinat e informatikës ndahen në tavolina për Deskop dhe në tavolina për Laptop. Përmasat e tavolinës për Deskop: Gjithsej: rreth 1500 x 800 x 700 mm

Suprina: rreth 1500 x 800 x 25 mm

Skeleti: rreth 1500 x 640 x 670 mm Hapësira e lirë: lartësia minimumi 630 mm

2 çengela që ndodhen nga brenda për të varur çantat e nxënësve

1 Kanal nën tavolinë për kalimin e kabllave dhe vendosjen e prizave 1 Prizë treshe me kabëll lidhës minimumi 1,5 m. Suprina e punës: Pllakë melamine; veshur me lëndë plastike dhe me shirit anësore plastike; dhe që del mbi skelet, Skeleti: Në formë tubi, realizuar për t'u montuar në dysheme, përbëhet nga një konstrukt me kornize I derdhur (pa ndërprerje) me këmbë metalike; këmbët metalike janë të pajisura me vidha rregullimi lartësie për të siguruar një nivel horizontal të pavarur nga mosniveli I dyshemesë. Kanal instalimi për kabllin që sjell rrymën dhe për kabllin e rrjetit në një rën anë të gjatësisë, me kapak që mund të zhvidhohet dhe me vijë ndarëse në këtë kanal kablli. Hyrja e kabllit bëhet sipas dëshirës në një nga dy pjesët e fundme të kutisë instaluese. Daljet e kabllit nëpërmjet të çarës për te aparatat e ndjeshme që ndodhen mbi tavolinë. Nën suprinë majtaj ose djathtas është konstruksioni mbajtës i njësisë qëndrore e bërë me material melamine me përmasa: 500 x 250 x 600 mm. Karrige për nxënës me rregullim lartësie. Skeleti: Kolone vertikale me bazament me 5 këmbë të kryqëzuara, prej metali të nikeluar dhe me mbështetëse në dysheme me tapa me material PVC (fikse) ose me rrota. Rregullim lartësie nga 420 mm në 600 mm me anë të një vide të tipit bosht e mbulluar për tipin me tapa PVC dhe 470 mm deri në 670mm për tipin me rrota. Pjesa ulëse dhe mbështetëse me material kompesate e presuar. Tabelë njëfaqëshe e lëvizshme Përmasat: rreth 2000 x 1200 mm, sipërfaqje prej çeliku magnet ngjitëse pa shkëlqim.

3.7 Hapësirat shoqërore

3.7.1 Biblioteka

Përdoruesit e bibliotekës janë si nxënësit ashtu edhe mësuesit prandaj në llogaritjen e hapësirave të bibliotekave duhet të merret kjo gjë parasysh. Për shkollat 9-vjeçare ambienti i bibliotekës

duhet të llogaritet duke u nisur nga numri i nxënësve dhe nga sipërfaqja e nevojshme për çdo nxënës që duhet të jetë 0,1 m². Për shkollat nëntëvjeçare duhet të ketë një ambient biblioteke me të paktën 18 m². Të mendohet pjesë të arkivimit të librave dhe vende leximi për nxënësit. Të mendohet që salla e leximit e bibliotekës të ketë ndricim natyral sa më shumë të jete e mundur. Cdo postacion leximi të jete i pajisur me prizë.

Tavolinë bibliotekë (1000 mm)

Forma katrore

Përmasat: rreth 1000 x 1000 x 720 mm Suprina:

Përmasat rreth 1000 x 1000 x 25 mm

Skeleti

Përmasat rreth 1000 x 1000 x 690 mm

Në formë tubi-veshur me material plastik ose i kromuar me 4 bazamente rrëshqitëse prej plastike që rregullojnë lartësinë dhe kornizë në formë tubi e derdhur (e pandërprerë).

Dollap për kartelat

Përmasat rreth 940 x 500 x 900 mm. Korpusi (trupit), Një ndarje vertikale në mes me material melamine ose ekuivalente me të, të fiksuar lartë e poshtë me anë të vidave. Në çdo ndarje vertikale janë tre raftet, po me material melamine, të cilët bëjnë të mundur vendosjen e sirtarëve. 16 sirtarë për rreth 15.000 kartela të cilët mund të hiqen lehtësisht. Materiali i sirtarëve prej druri, me vend për tu kapur e tërhequr lehtësisht. Përmasat e sirtarëve: 210 x 210 x 480 mm.

Raft për gazetat dhe revistat

Përmasat: rreth 900 x 320 x 2080 mm. 5 dërrasa ndarëse raftesh të lëvizshme sipas planskicës shoqëruese. Kokat (pjesët kryesore) janë realizuar duke pasur parasysh lidhjen e mundshme në seri sipas hapësirës. Konstruksion me kornizë që përbëhet nga pjesët kryesore që ndodhen anash dhe një bazament sirtari që ndodhet sipër dhe që është lidhur e fiksuar në lartësinë e xokolaturës. Suprina dërrasë druri e veshur me rimeso. 4 bazamente të rrëshqitshme prej plastike të lëvizshme për të rregulluar lartësinë. Sipas planskicës shoqëruese. Përmasat rreth 1160 x 370 x 1920 mm. Kokat e raftit janë realizuar duke pasur parasysh lidhjen e mundshme në seri sipas hapësirës. Konstrukte kornizash që përbëhet nga pjesë kryesore vendosur anash dhe një bazament sirtari të vendosur përpara dhe të lidhur e fiksuar në lartësinë e xokolaturës. 1 pllakë e plotë që ndodhet nga prapa. Pjesa e hapur me 20 njësi. Për çdo njësi nga 1 dërrasë ndarëse raftesh e lëvizshme që rrëshqet sipas një shine me tapë qëshërben për ta ndaluar e tipit PVC dhe listele kapëse PVC 35 mm e vendosur përpara.

3.8 Hapësira për shumë qëllime

Në hapësirat për shumë qëllime bëjnë pjesë ambientet, të cilat mund të përdoren për disa qëllime si p.sh salla mbledhjesh nxënës-mësues, sallë takimesh për mësues-prindër, për të zhvilluar simpoziume, për të shfaqur materiale të ndryshme filmike etj. Kjo salla të jete e projektuar në formën e një auditori dhe të ketë kapacitet ulës për të paktën 100 veta. Sipërfaqja e ambientit duhet të llogaritet nisur nga numri i nxënësve, duke marrë parasysh një hapësirë minimale 0,2 m² për çdo nxënës dhe jo më të vogël se 70m². Të mendohet një pjesë ku shërben si skenë apo për leksione të vecanta duke i mundësuar shkollës të zhvillojë aktivitete me të gjera. Salla të ketë sistem audio dhe dhomë teknike për të komanduar ndricimin, audion, projektor etj. Të mendohet që salla të jete akustikisht funksionale. Kjo hapësirë të ketë dy hyrje, një e drejtpërdrejt nga korridoret e shkollës dhe një e lidhur në mënyrë të drejtpërdrejt me hapësirën publike të shkollës, që të jete fleksibel mjaftueshëm duke funksionuar edhe si e vecante jashtë orareve të shkollës. Lartësia minimale e saj të jete sa dy kate klasave, pra minimumi 5.6 m dysHEME –tavan.

3.9 Ambientet e punës/ dhoma e vizatimit

Për shkollat nëntëvjeçare duhet parashikuar një ambient i punës me dru/metal, një klasë e edukatës shtëpiake dhe shëndetësore, ose një dhomë vizatimi, sipas programit që ndjek vetë

shkolla. Hapësira duhet llogaritur 1.8 m²/ nxënës.

3.10 Salla për edukimin fizik

Shkollat 9-vjecare Në shkollat nëntëvjeçare duhet patjetër të ketë një ambient të veçantë të mbyllur (palestër) për edukimin fizik si dhe ambientet në oborrin e jashtëm të saj. Përmasat për palestrën duhet të jenë të tilla që në këtë ambient të luhet basketboll dhe volejbollpra 12 m x 24 m dhe lartësia minimale 6 m. Distanca e mureve nga fusha duhet të jetë 3 m. Përveç kësaj salla e edukatës fizike duhet të ketë ambientet e veta ndihmëse:

dy garderoza me madhësi secila 16 m².

dy banjo – dushe 16 m²

një depo për materialet 16 m²

ambient për mësues me banjo – dush dhe garderobë 10 m²

Palestra duhet të jetë e parashikuar për shtrim me parket druri me binare dhe e vijeuar për zhvillimin e volejboll/ basketboll në të. Gjithashtu palestra duhet të ketë suportet për vendosjen e rrjetave të volejbollit dhe koshat dhetabelat e basketbollit.

Terrenet e jashtme sportive caktohen sipas kërkesave të programit mësimor ku duhet parashikuar:

një fushë volejboli

një fushë basketbolli

kënd gjimnastikor

Elemente të nevojshme për palestrën:

Portmanto për dhomen e mësuesve

Varese rrobash (për palester)

Stola të gjate

Kosha basketbolli për ambiente të brendshme

Shkalle suedeze dyshe 2x(1mx220 m)

Dyshekë gjimnastike

Rrjeta volejboli

3.11 Sistemimet e jashtme dhe ambientet e gjelbëruara

Projektuesi duhet të përgatisë materialet e nevojshme për të përfshirë në projekt një mjedis të kompletuar në oborrin e shkollës me rrugica, sistem kullimi për territorin, mur rrethues duke përfshirë këndin e lojrave dhe atë sportiv me pajisjet përkatëse. Përveç pjesës me asfalt ose beton rëndësi të veçantë ka krijimi i sipërfaqeve të gjelbërta dhe me pemë. Projektuesi duhet të japë të detajuara shtresat përkatëse për fushat sportive, si dhe teknologjinë e zbatimit të tyre, dhe të kombinojë ambientet sportive me ambientet e gjelbëruara të sipërfaqes së shkollës si dhe të parashikojë realizimin e rrjetave mbrojtëse dhe rrethimeve të ambienteve të jashtme. Projektuesi duhet të parashikojë dhe ndriçimin e jashtëm të objektit, në përputhje me planin urbanistik të kësaj zone dhe në përputhje me kërkesat e veçanta për rrjetin e ndriçimit të dhënë në këtë detyrë projektimi. Për të mbajtur pastërtinë e oborrit të shkollës duhet të vendosen kosha për mbeturinat në oborrin e shkollës dhe sidomos në afërsi të stolave. Hapësira perimetrale e shkollës në teresi duhet të jetë e rrethuar me mure të ulët dhe kangjella ose teresisht kangjella hekuri me lateresi minimale 2m.

3.12 Ambientet parashkollore

Shkolla duhet të përmbajë deri në dy hapësira parashkollore me dimensionet e një hapësire grupi ndejtje + loje të kopshteve. Këto klasa duhet të kenë nyje sanitare të aksesueshme dhe të dedikuar për grupin. Mobiljet e përshtatshme për këto ambiente duhet të jenë: Materiali i skeletit të karrikeve: Dru masiv prej ahu me buze të rrumbullakosura (për të shmangur dëmtimet e mundshme). Sipërfaqja e lyster me llak pa ngjyrë dhe rezistente ndaj ujit dhe jo të dëmshëm për

shëndetin. Materiali i ndenjësës dhe i mbështetës: Kompesatë me formë anatomike dhe me buzë të rrumbullakosura. Sipërfaqja e lyster me llak pa ngjyrë dhe rezistente ndaj ujit dhe jo të dëmshëm për shëndetin. Tavolinë e rrumbullakët. Edhe tavolinat ashtu si karriget i sipas lartësisë i klasifikojmë në dy grupe. Tavolinë e rrumbullakët-për një grup fëmijësh me diametër 600 dhe 1200 mm. Materiali i skeletit: Dru masiv prej ahu me buzë të rrumbullakosura (për të shmangur dëmtimet e mundshme). Sipërfaqja e lyster me llak pa ngjyrë dhe rezistente ndaj ujit dhe jo të dëmshëm për shëndetin. Materiali i suprinës: MDF ose melamine me shtresë plastike dhe shirit anësor plastik, me buzë të rrumbullakosura. Sipërfaqja rezistente ndaj ujit dhe jo e dëmshme për shëndetin. Tavolinë katrore/drejtëndore për fëmijë me përmasa: 1200 x 800 mm 800 x 800 mm 1200 x 600 mm, 600 x 600 mm. Materiali i skeletit: Dru masiv prej ahu me buzë të rrumbullakosura (për të shmangur dëmtimet mundshme). Sipërfaqja e lyster me llak pa ngjyrë dhe rezistente ndaj ujit dhe jo të dëmshëm për shëndetin. Materiali i suprinës: MDF ose melamine me shtresë plastike dhe shirit anësor plastik, me buzë të rrumbullakosura. Sipërfaqja rezistente ndaj ujit dhe jo e dëmshme për shëndetin. Tavolinë trapezoidale me përmasa: 1200 x 600 x 600 mm. Materiali i skeletit: Dru masiv prej ahu me buzë të rrumbullakosura (për të shmangur dëmtimet mundshme). Sipërfaqja e lyster me llak pa ngjyrë dhe rezistente ndaj ujit dhe jo të dëmshëm për shëndetin. Materiali i suprinës: MDF ose melamine me shtresë plastike dhe shirit anësor plastik, me buzë të rrumbullakosura.

Dollap për lodra. Përmasat: 900 x 400 x 760 mm dhe 600 x 400 x 760 mm. Materiali: Melaminë e rimesuar me ristelë druri natyror me buzë të rrumbullakosura. Ndarjet duhen realizuar duke pasur parasysh lidhjen e mundshme në seri sipas hapësirës dheshfrytëzimit sa më mirë të saj. 1 ndarje vertikale në mes 3 ndarje raftesh në secilën nëndarje me lartësi të rregullueshme; 4 dyer rrotulluese me listelë mbrojtëse ndaj përplasjes. Garderobë për fëmijë

Garderobat për fëmijë i klasifikojmë:

-Garderobë për fëmijë me stol për tu ulur nga njëra anë. Përmasat: lartësia 1100 mm; thellësia 390 mm; lartësia e ndenjësës 330 mm.

-Garderobë për fëmijë me stol për tu ulur nga të dyja anët Përmasat: lartësia 1100 mm; thellësia 1120 mm; lartësia e ndenjësës 330 mm.

-Garderobë për fëmijë me stol për tu ulur nga anë dhe me vend për vendosjen e këpucëve, kapele. Përmasat: lartësia 1100 mm; thellësia 570 mm; lartësia e ndenjësës 330 mm.

Materiali i skeletit: Dru masiv prej ahu me buzë të rrumbullakosura (për të shmangur dëmtimet mundshme). Sipërfaqja e lyster me llak pa ngjyrë, rezistent ndaj ujit dhe jo të dëmshëm për shëndetin. Përmasat e drurit 40 x 40 mm

Materiali i ndenjësës: Ristela prej druri ahu me buzë të rrumbullakosura (për të shmangur dëmtimet e mundshme). Sipërfaqja e lyster me llak pa ngjyrë dhe rezistente ndaj ujit dhe jo të dëmshëm për shëndetin. Trashësia e ristelave minimumi 30 mm.

Në pjesën e sipërme janë vendosur gremçet për të varur rrobat ndërsa në pjesën poshtë ndenjësës vendosen këpucët mbi ristela.

3.13 Hapësirat administrative

Në objektet arsimore, duhen krijuar ambiente edhe për stafin administrativ të shkollës. Në një shkollë me 1200 nxënës, me 40 klasa, stafi administrativ është 1 drejtor, 2 nëndrejtorë, psikolog, 4 sanitare, 1 mjek/ dentist dhe afërsisht 50 mësues.

3.14 Zyra e drejtorit/ Zyra e nëndrejtorit

Zyra e drejtorit dhe e nëndrejtorëve të jenë të shpërndara në çdo kat, në këtë mënyrë rritet kontrolli i shkollës. Zyra e drejtorit në shkollat 9 vjeçare duhet të jetë minimum 20-25 m². Zyra e nëndrejtorit në shkollat 9 vjeçare duhet të jetë minimum 12 m². Tavolina: Përmasat rreth 3700 x 1020 x 720 mm. Suprina Përmasat rreth 1950 x 975 x 50 mm Melamine e rimesuar me ristele druri natyror. Skeleti: Suprina mbështet mbi dy këmbë të cilat janë me diametër 500 mm, me material drumasiv i lyster me llak natyral.

3.15 Salla e mësuesve

Hapësira për sallat e mësuesve në shkollat 9-vjecare duhet parashikuar 2,5 m² për çdo mësues. Tavolinë takimi Përmasat rreth 3700 x 1020 x 720 mm (ose në ambiente më të vogla) me përmasa 1950 x 975 x 50 mm Melamine e rimesuar me ristele druri natyror. Skeleti, suprina mbështet mbi dy këmbë të cilat janë me diametër 500 mm, me material dru masiv i lyer me llak natyral.

3.16 Personeli ndihmës

Për personelin ndihmës, ku përfshihen personeli mirëmbajtjes, duhet të parashikohet një ambient me hapësirë prej 2 m² për çdo person.

3.17 Hapësirat ndihmëse

3.17.1 Ambientet higjieno-sanitare

Në bashkëpunim me stafin mësimor, konsulenti duhet të parashikojë ambiente sanitare të përshtatshme për fëmijët e grupmoshës 6 deri 15 vjeç, si dhe ambientet te vecante dhe te ndare për parashkolloret në rast se ka. Te parashikohen dhe ambiente sanitare për stafin arsimor. Nyjet sanitare të jenë të veçanta sipas grupmoshave / gjinise, dhe lavamanët të jenë të mjaftueshëm për numrin e nxënësve. Të sigurohet ujë i vazhdueshëm dhe i ngrohtë në lavamanë, për këtë arsye të shikohet mundësia e instalimit të bolierëve si dhe realizimi i rrjetit të nevojshëm hidraulik. Banjo dhe parabanjo të jenë të ajrosura, të ndriçuara dhe të ventiluara. Kur s'ka ajrim direkt duhet të pajisen me impiant ajrimi dhe ventilimi. Kollonat e shkarkimit të jenë të shkëputura nga kanalet e ventilimit, me ajrim në tarracë dhe shkarkimet të jenë të kontrollueshme. Banjot të kenë porta të hapshme nga jashtë dhe të shkëputura nga dyshemeja dhe të përjashtohet hapja nga brnda, për raste emergjence. Blloku sanitar që përfshin tualetet duhet të jetë në çdo kat. Klasat e mësimi dhe të pushimit nuk duhet të vendosen më larg se 50 m nga sanitarët. Në përcaktimin e numrit të WC-ve duhet të bazohemi në normat që janë paraqitur në tabelën e mëposhtme, e cila shërben për të gjitha kategoritë e shkollave.

	Nr. i nxënësve/ mësuesve	WC kabina	Pisuarë	Lavamane
Meshkujt				
Nxënësit (djem)	Rreth 100	2	4	2
Mësuesit	Rreth 20	2	2	1
Femrat				
Nxënëset (vajza)	Rreth 100	4	Njëra WC me bide	2
Mësueset	Rreth 20	2	Njëra WC me bide	1
Dhoma për mirëmbajtje	2 m ² për çdo kat			

Për më tej rekomandohet:

Muret të jenë rezistente ndaj gërvishtjeve, mundësisht të mos pranojnë shkrimin mbi të, pra të vishen me pllaka majolike deri në lartësinë minimumi 1,6 m. Dyert e nyjeve të WC-ve duhen të jenë 70 cm dhe të hapshme nga jashtë. Në pisuare duhet të ketë ujë të bollshëm dhe të rrjedhshëm për shmangien e ererave shqetesuese. Minimumi i dimensioneve të një nyje WC-je duhet të jetë jo më të vogla se 1,3 m x 0,9 me lartësi minimale 2 m. Sanitarët duhet të jenë të hidroizoluara dhe të kenë ventilim të mirë. Për larjen e ambienteve të WC-ve duhet që të parashikohet një rubinet ku mund të lidhet një tub llastiku si dhe një piletë për mbledhjen e ujrave. Në paradhomat e grupeve më të mëdha sanitare duhet parashikuar dhe një piletë për largimin e ujrave të dyshemesë.

3.17.2 Ambientet sanitare, për persona më aftësi të kufizuar

Për të gjitha kategoritë e shkollave duhet të ketë minimumi një nyje WC-je për këta persona. Për informacione të mëtejshme referojuni VKM 1503, datë 19.11.2008, "Për personat me aftësi të kufizuara".

3.17.3 Kabineti i mjekut/dentistit

Kabineti i mjekut vendoset në katin e perdhe të ndërtesës dhe ka një sipërfaqe 17-18m², me dimensione të këshillueshme 6x3m. Gjatësia 6m është e nevojshme për kryerjen e rregullt të ekzaminimeve për pamjen dhe ndigjimin tek nxënësit. Në kabinet duhet të ketë një larëse duarsh. Ndricimi natyral të sigurohet me një hapje dritarësh me sipërfaqe sa 1/6 e sipërfaqes sëkabinetit. Ndricimi artificial të jetë 100 lux.

Dollap për instrumenta mjekësore Përmasat rreth 1260 x 550 x 2080 mm Materiali i korpusit dhe i nënndarjeve: Pllakë melamine – me shtresë veshjeje plastike me shirit veshës plastik të bordurave. Ndarjet janë realizuar duke pasur parasysh lidhjen e mundshme në seri sipas hapësirës dhe shfrytëzimin sa më mirë të saj. Ndarëse rafti që mund të hiqet komplet, me fuqi mbajtëse të lejueshme minimum 600 N (hapësirë e lirë e ndriçueshme 250 mm). Ndarëse raftesh që mund të hiqen komplet, me fuqi mbajtëse secila minimumi nga 400 N (hapësirë e lirë e ndriçueshme nga 250 mm). Ndarëse raftesh që lëvizin sipas lartësisë, nga të cilat njëra sipas gjithë thellësisë së dollapit, ndërsa dy të tjerat deri në thellësinë prej 320 mm. Ndarëset që ndodhen në thellësinë prej 320 mm janë të lëvizshme sipas gjithë lartësisë, prandaj duhet një rresht shtesë për mbajtësin e sirtarëve (rafteve). Të gjitha ndarëset që mund të hiqen plotësisht janë të pajisura nga të gjitha anët me listelë kapëse 15 mm të lartë. Dy dyer rrotulluese me listelë mbrojtëse ndaj përplasjes. Bravë me kllapë cilindrike dhe lloz rrotullues me dorezë të madhe ku të kapet dhe me cilindër të madh.

3.17.4 Kabineti i psikologut

Kabineti i psikologut vendoset në katin e parë të ndërtesës dhe ka një sipërfaqe 17-18m², me dimensione të këshillueshme 6x3m. Gjatësia 6m është e nevojshme për kryerjen e rregullt të ekzaminimeve tek nxënësit. Në kabinet duhet të ketë një larëse duarsh. Ndricimi natyral të sigurohet me një hapje dritarësh me sipërfaqe sa 1/6 e sipërfaqes sëkabinetit. Ndricimi artificial të jetë 100 lux.

3.18 Ambientet komunikuese, hyrjet, shkallët, korridoret, hollet

Të gjitha kategoritë e shkollave kanë nevojë për ambientë komunikuese, hyrje, holl, korridore, shkallët, rampat, parrakë për shkallët. Hyrjet e shkollës duhen projektuar të tilla që të mundësojnë hyrje - dalje të lirshme të nxënësve. Përmasat e dyerve të hyrje – daljeve varen edhe nga numri i nxënësve të shkollës. Për çdo hyrjepër në shkollë duhet të projektohet nënstreha. Në çdo kat duhet të ketë së paku një dalje emergjente, në distanca sa më të mëdha nga shkalla kryesore. Distanca maksimale në mes të çdo dere dhe daljes së emergjencës së katit duhet të jetë 30 m. Gjerësia e daljes emergjente duhet të jetë 0,55 m për çdo 60 persona. Në katin përdhe duhet të ketë të paktën dy hyrje.

3.18.1 Korridorët

Duhet të plotësojnë kushtet e mëposhtme:

Gjerësia e korridorit kur ai shërben për klasat vetëm nga njëra anë duhet të jetë minimumi 2m.

Gjerësia e korridorit kur ai shërben për klasa në të dyja anët duhet të jetë minimumi 3m.

Lartësia e korridorit duhet të jetë minimumi 2,8 m dysHEME - tavan.

Korridoret duhet të sigurojnë ndricim natyral

3.18.2 Shkallët

Shkallet duhet të plotësojnë kushtet e mëposhtme:

Gjerësia e krahut të shkallëve: minimumi 1,2 m /100 nxënës + 0,2 cm për çdo 100nxënës të tjerë.

Nuk duhet të projektohen dhe të zbatohen shkallë spirale.

Lartësia e parmakut të shkallëve duhet të jetë 1,10 m

Për shkallë me gjerësi deri në 1,5 m parmaku vendoset vetëm në njërin anë.

Për shkallë me gjerësi deri në dy 2 m, parmaku duhet të vendoset nga të dyja anët.

Për shkallë më të gjera se 2 m duhet vendosur parmak edhe në mes.

Hapësira e shkëlqes të trajtohet me material kundër rrëshqitjeve

Shkallët duhet të kenë ndricim natyral

Shkallët nuk duhet të kenë më shumë se 18 bazamakë në një rampë.

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 tëkufizuar”.

3.18.3 Ashensori

Ashensori duhet të plotësojë kushtet e mëposhtme:

Ashensori do të shërbejë për lëvizjen vertikale të personave me aftësi të kufizuar apo në raste të tjera të domosdoshme në rast se nuk ka zgjidhje teknike tjeter.

Gjerësia minimale e derës së ashensorit: 85 cm

Tubat mbajtës dhe paneli i komandimit të ashensorit jo më lart se 90 cm

Dimensioni i hapësirës së brendshme të ashensorit, jo më pak se 1 m x 1.4 m

3.18.4 Holli

Holli është një element shumë i rëndësishëm dhe i domosdoshëm për shkollat. Hollet në katet përdhe shërbejnë për të mundësuar kalimin e shpejte të nxënësve nga dera e hyrjes nëpër klasa dhe anasjelltas, si dhe japin kontaktin e parë viziv të nxënësve me ambjentet e brendshme të shkollës. Në katet e tjera të shkollës hollet përveç funksionit të shpërndarjes së nxënësve nëpër klasa, luajnë edhe rolin e qëndrimit të nxënësve në pushimet ndërmjet orëve të mësimit. Hollet shërbejnë edhe si ambiente ku afishohen tabela të ndryshme të cilat i shërbejnë ciklit të mësimit. Hollet si pjesë e domosdoshme e organizimit të shkollës duhet që të projektohen të tilla që të përmbushin funksionet e lartpërmendura. Madhësia e tyre është në varësi të numrit të nxënësve, të kateve dhe të mënyrës së organizimit të klasave.

3.18.5 Depot, kthinat ndihmëse

Depot janë ambiente, që shërbejnë për inventar dhe materiale të tjera. Sipërfaqja e depove mund të jetë nga 18 m² - 40 m². Dhomat teknike për vendosjen e kaldajes, depozitave të ujit sanitar, pompave të ujit dhe pompave të sistemit të mbrojtjes nga zjarri duhet të kenë sipërfaqe dhe forme gjeometrike të tilla që të bëjnë të mundur vendosjen e të gjithë pajisjeve dhe impianteve sipas specifikimeve teknike të prodhuesve, duke lene hapësira të nevojshme për punime remonti dhe mirëmbajtje.

3.19 Kërkesa të veçanta

3.19.1 Projektimi për personat me nevoja të veçanta

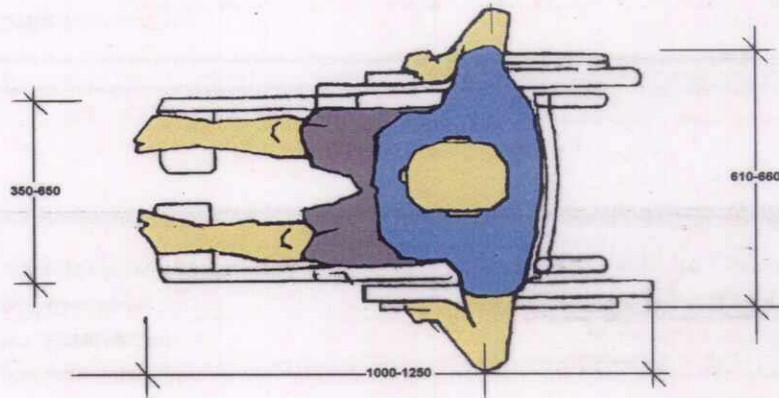
Projektimi/dizajnimi i ndërtesave shkollore duhet të siguroj qasjen e papenguar, lëvizjes, qëndrimit dhe mësimnxënies të nxënësve me nevoja të veçanta, referuar legjislacionit perkates, për këte kategori, prandaj projektuesit duhen të bazohen në këtë legjislacion por edhe në këtë udhëzues ku janë paraqitur kushtet teknike më specifike për ndërtesat shkollore. Llojet e nevoja të veçanta për të cilat mund të përkujdesemi në një shkollë standarde do të kufizohen, për arsye praktike, në ato me nevoja të veçanta në lëvizje, humbje të dëgjimit që korrigjohet me pajimet për dëgjim, dhe humbja e pjesërishme ose e tërësishe e të parit, pas trajnimit adekuat. Mirëpo, kategoria e fundit nuk do të jetë në gjendje të marrë pjesë në të gjitha aktivitetet shkollore të

mësimdhënies ose të mësimnxënies.

Personat me nevoja të veçanta mund të jenë nxënës, arsimtarë, mysafirë ose personel. Problemi kryesor është reduktuar në lëvizshmërinë e tyre për arsye se ata shfrytëzojnë karrocet e invalidëve, patericat ose bastunët. Ky problem kërkon dimensionim të veçantë të zonave të qarkullimit, hapësirave të dyerve, pajisjeve sanitare, shtigjeve të evakuimit dhe hapësirave të klasave për tu akomoduar personat me nevoja të veçanta.

Dimensionet e personave me nevoja të veçantë nëpër karrocet e invalidëve duhet të kihet parasysh nga projektuesit gjatë caktimit të madhësisë së hapësirave të shkollës dhe qarkullimit. Karrocet e invalidëve kanë dimensione të ndryshme, sipas moshës së nxënësve dhe llojit të artikullit. Megjithatë, dimensionet e mëposhtme, përkojnë me dimensionet mesatare të personave të rritur, e që duhet të merren parasysh (shih fig. me poshte):

Gjerësia e karriges përgjithësisht është mes 600 dhe 700 mm. Gjatësia është mes 1000 dhe 1250 mm. Rrezja e jashtme është mes 1300 dhe 1500 mm

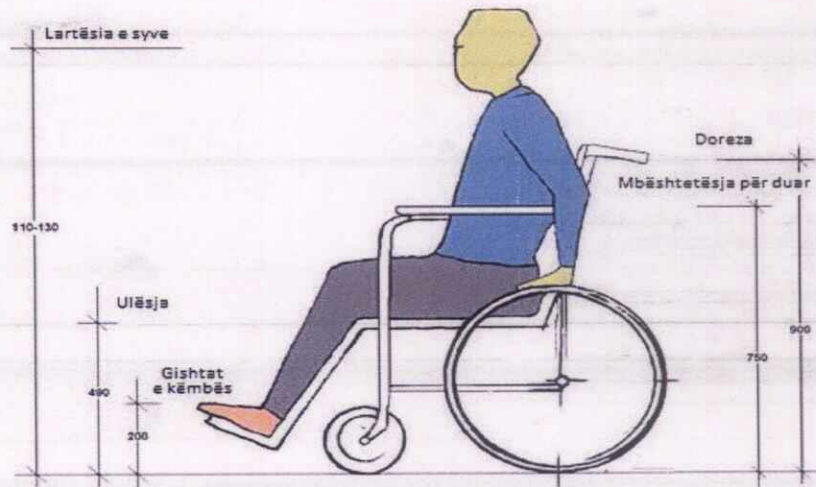


Hapësira deri ku mbërrin personat me nevoja të veçanta në karrocet e invalidëve definohet:

Mes 230 dhe 300 mm mbi nivelin e dyshemesë;

Mes 1100 dhe 1300 në lartësi;

Mes 300 dhe 400 mm nga pjesët anësore të karriges;



3.19.2 Qasja në hapësirat dhe ndërtesat e jashtme

3.19.2.1 Qarkullimi i jashtëm

Parkim i posaçëm për automjete duhet të parashihet me një hapësirë më të madhe në njërën anë

(3.80 m në vend se të jetë 2.5 m gjerësi); Kufijtë e shtigjeve të këmbësorëve duhet gjithmonë të kenë skaje të ndërprera dhe hapësirat për këmbësorë gjithmonë duhet të jenë të ndara nga trafiku i automjeteve gurë (blloqe) trotuaresh; Shtigjet duhet të respektojnë minimumin e kërkuar me gjerësi prej 1.5 m për një karrocë standarde invalidësh, sipërfaqja për kthim dhe mbulesat e dyshemesë duhet të jenë bërë nga materiale kundër-rrëshqitëse dhe të jenë të lira nga pengesat ndaj lëvizjes së lehtë; Lakorja e pjerrtësisë në rruginën ku ecet nuk duhet të jetë më e pjerrët se 1:12 ose 5% dhe pjerrinat e gjata duhet të jenë të ndara në faza; Trotualet duhet të kenë minimum gjerësinë prej 0.90 m nëse janë të projektuara për një kahje dhe 1.80 m për të dyja kahjet; Sinjalizimi duhet të jetë i dukshëm dhe racionalisht i vazhdueshëm. Qasja në të gjitha ndërtesat duhet të jetë e arritshme nga personat me nevoja të veçanta mundësisht me platforma, pjerrina e të cilave nuk duhet të tejkalojnë 1:12 (5%) me pushimore të rrafshët pas çdo 9 m gjatësi të platformës. Të gjitha kalimet nëpër fushat e lojërave dhe fushat sportive duhet të jenë të projektuara me platforma sa herë që një gjë e tillë është e nevojshme. Pjesa përfundimtare e këtyre platformave duhet të jetë e bërë nga materiale kundër-rrëshqitëse siç janë blloqet e betonit, gurët ose asfalti. Platformat duhet të jenë të pajisura me nga një parrmak anësor dhe/ose bllok trotuari pergjate gjatësisë së platformës.

3.19.2.2 Hapësirat e brendshme

Hyrjet kryesore të ndërtesave duhet të jenë qartazi të dallueshme, të lehta për tu hapur dhe të thjeshta për të kaluar përmes tyre; Pragjet e dyerve duhet të evitohen ose të kenë lartësinë maksimale prej 20 mm; Në hapësirat e mësimdhënies, hapësira e punës me diametër prej 1.5 m duhet të mbahet e lirë dhe e pangarkuar, ashtu që karroca e invalidëve të mund të kthehet dhe të pozicionohet para tavolinës; Dërrasat e shkrimit duhet të jenë të kapshme nga pozita ulur. Dërrasa, lartësia e së cilës mund të rregullohet mund të jetë një opsion; Ndërrimet e vogla në nivel duhet të shmangen. Aty ku janë të pashmangshme, platformat e vogla janë më të preferueshme se shkallët; Për t'ju vene në ndihmë nxënësve me shikim të dobësuar, dyer tërësisht të glazuara duhet të shmangen, ngjyra të ndryshme duhet të përdoren në shkallët për pushimore dhe shkallët, dritaret në fund të korridoreve duhet të shmangen (kontrasti i tepruar në ndriçim); Ashensori(ët) duhet të vendosen afër hyrjes së ndërtesës, hapësira e ashensorit duhet të jetë mjaft e madhe për karroca të invalidëve, ndërsa shenjat dhe kontrolli duhet të jenë të arritshme nga personat me nevoja të veçanta. Kabina e ashensorit duhet të përmbajë edhe shenjzimet si: alfabeti i Braille, pranimi akustik dhe vizual i thirrjes dhe lajmërimi me zë në kat.

3.19.2.3 Shkolla si Qendër Komunitare

Nisma "Shkolla si Qendër Komunitare" është shkolla e hapur ndaj komunitetit, shkolla që vihet në shërbim të plotë të komunitetit, pa cenuar procesin e mësimdhënies, duke e plotësuar atë përtej orarit zyrtar.

Per kete eshte e nevojshme qe projektuesi te mendoje per programin e funksioneve te shkolles edhe aksesin nga komuniteti jashte orarit zyrtar te shkolles. Zgjidhjet arkitektonike duhet te jete te tilla qe ofrojne fleksibilitet duke arritur ne te njejten kohe sigurine ne shkolla, e nga ana tjeter pas mesimit ambjentet e saj te jete lehtesisht te skesueshme.

Shkollat, përfshirë territorin e tyre, duhet të ndahen në 3 kategori privatësie. A. Funksione tërësisht për shkollën, nxënësit dhe stafin e shkollës. B. Hapësira për shkollën, por edhe për komunitetin. C. Hapësira tërësisht për komunitetin.

A. Funksione tërësisht për shkollën janë ato funksione që do të përdoren vetëm nga nxënësit dhe stafi i shkolles, te tilla si klasat, labororet, mjediset e stafit etj. Duhet tëgarantohet hyrja e tillë që të plotësojë sigurinë e nevojshme të këtyre ambjentëve, të limitohen hyrjet dhe daljet, të jenë lehtesisht të kontrollueshme.

B. Hapësirat për shkollën dhe për komunitetin janë ato funksione që do të shërbejnë në orarin mesimor për nxënësit dhe stafin dhe në oraret pas mesimit zyrtar për komunitetin. Keto

funksiione jane, palestra, hapesirat per shume qellime (auditori, salla e koncerteve, ekpozita, mbledhje prinderish etj), Bibloteka. Ne keto raste duhet te mendohet menaxhimi i aksesit. Projektuesi duhet ti projektoje keto hapesira duke krijuar kases te lehte per komunitetin, mundesisht te drejtperdrejt nga jashte pa kompromentuar hapesirat si koridore apo klasat. Keto ambiente duhet te kene tualete te perdorshme ngakomuniteti. Projektuesi duhet te mendoje per keto hapesira specifike sesi mund te funksionojne edhe te integruara me shkollen, por edhe ne menyre te vecante dhe te pavarur.

Gjithashtu oborri i shkolles te mendohet fleksibel duke pasur parasysh sigurine ee shkolles por ne te njejten kohe, te jete lehtesisht i transformueshem ne hapesirepublike e perdorshme nga i gjithë komuniteti pas orarit te mesimit. Qe do te thote, aksesit te jete i lehte, rrethimi, te jete trasprent mjaftueshem, si dhe porta hyrese sa me e madhe. Te jete me gjelberim dhe peme per te krijuar hije mjaftueshem, stola per tu ulur si dhe ndricim urban edhe per naten.

C. Hapesira teresisht per komunitetin, jane ato hapesire qe ne oraret e funksionimit te shkolles ose jo jane gjithmone te aksesueshme per komunitetin. Projektuesi duhet te mendoje qe nje pjese nga oborri i shkolles, qe perkon edhe me hyrjen ne kete oborr tekrijoje hapesire publike ku kjo sherben sin je hapesire publike per komunitetin, ku nxenesit e perdorin jashe orarit mesimore, ku prinderit sjellin dhe presin femijet nga shkolla et. Te jete me gjelberim dhe peme per te krijuar hije mjaftueshem, stola per tuulur si dhe ndricim urban edhe per naten.

3.20 Projektet MEPZ

3.20.1 Projekti i plotë i ngrohjes dhe ventilimit

Normat projektuese dhe vlerat e rekomanduara të temperaturave të ambienteve. Kushtet termike brenda ndërtesave arsimore duhet të jenë të përshtatshme për aktivitetin që kryhet në to. Është e nevojshme që projektuesi të marrë në konsideratë funksionin e mjediseve dhe aktivitetin që kryhet. Në tabelën e mëposhtme jepen vlerat e rekomanduara të temperaturës së brendshme, lageshtisë relative, sasisë së ajrit të freskët, nivelit të zhurmës dhe shpejtësisë së lëvizjes së ajrit që duhen patur parasysh gjatë fazës së projektit të ambienteve shkollore. Impiantet mekanike janë mjaft të rëndësishme për funksionimin e një godinë dhe zhvilliminnormal të aktivitetit për të cilën destinohet të shfrytëzohet nga përdoruesit. Pavarësisht funksionit dhe përdorimit të godinave, impiantet mekanike duhet të plotësojnë kriteret bazë të domosdoshme përkundrejt projektimit, zbatimit të punimeve në objekt dheshfrytëzimin nga përdoruesit të cilat janë:

Përshtatshmëri dhe komfort në përdorim,

Besueshmëri në funksionin e tyre,

Kontroll të plotë teknik,

Të garantojë kushtet higjenike dhe siguri teknike,

Të mundësojë përdorim parcial të adresuar,

Të garantojë kursim të energjisë së përdorur,

Të respektojë kushtet ambientale,

Të garantojë kosto të ulëta mirëmbajtje,

Sistemi i ngrohjes do të jete me kaldaje me pelet, me radiatore panel alumini te cilet do te jenete pajisur me valvola termostatike. Rrjeti i dergimit dhe kthimit te ujit duhet te jete:

Per tubacione me diameteter me te vogel ose te barabarte me 28 mm, me materialet Pax-Al-Pex ose baker me veshje termoizoluese sipas standartit. Per tubacione me diameter me te madh se 28 mm mund te jete me tuba celiku te zipa tegel ose me ndonje material tjeter, i termoizoluar sipas standartit te nevojshem per dimensionet e tubit. Për palestra mund të aplikohet sistemet e ngrohjes në dysheme ose impiante ngrohje me ajër të ngrohtë (tipi i aerotermave). Pompat qarkulluese duhet të jene te tipit inverter. Projektuesi bashke me projektin duhet te paraqese dhe llogaritjen e humbjeve termike. Tubat e perdorur te jene multistrad. Sistemi i ngrohjes me pelet duhet projektuar i tille qe te permbushi te pakten kushtet me poshte: Te kete nje depozite peleti me autonomi te konsiderueshme (deri ne dy-mujore bazuar ne llogaritjet termike te objektit),

Depoja ose depozita e peletit duhet te jete prjektuar ne menyre te tille qe te garantohet mbushja pa nevoje per fuqi puntore shtese direkt nga makinat veshkarkuese standarte. Depoja ose depozita e peletit duhet te garantoje mbrojtjen e peletit nga faktoret atmosferike. Sistemi duhet te jete automatik, i pajisur me mekanizmat perkates te transportit te peletit nga depoja e pelletit, ne depoziten e ndermjetme (nese do jete e nevojshme, dhe ne kaldaje) pa pasur nevojte per fuqi puntore shtese. Depozita e peletit, depozita ose sillosi i ndemjetem si dhe kaldaja duhet te vendosen ne ambjente duke respektuar te gjitha normat e nevojshme per mbrojtjen nga zjarri, ventilimin, hapesirat e nevojshme te punimeve te mirembajtjes dhe riparimit etj. Kaldaja mund te jete monoblock ose disa kaldaja me pelet te vendosura ne menyre te tille qe te plotesojne fuqine termike te kerkuar. Ne cdo rast, rendimenti i eciles kaldaje duhet te jete te pakten 89% llogaritur sipas normes BS 845-2:1987 ose ndonje norme ekuivalente. Dhoma teknik te vendoset ne nje ambient larg femijeve, dhe te jete e aksesueshme vetem nga punetoret e mirembajtjes dhe te kete nje dritare te vogel te jashtme per tymrat. Duhet te merret ne konsiderate shkarkimi i lehte i mbetjeve te hirit nga djegja dhe largimi i mbetjeve ne vende te percaktuara si vend depozitimi i pershtatshem. Projektuesi duhet te parashikojë ndertimin e plotë të sistemit ngrohës (ngrohje qëndrore) duke argumentuar nga ana tekniko-ekonomike zgjedhjen e mënyrës së ngrohjes por njëkohësisht projekti të sigurojë ventilimin e ambienteve. Projektuesi duhet të parashikojë instalimin e rrjetit elektrik me fuqi të tillë (tre fazor) që të sigurojë funksionim normal të sistemit të ngrohjes.

Projektuesi të shikojë mundësinë për ndertimin e një ambienti teknik të veçantë ku të instalohet kaldaja, grupi i pompave, rezervuarët e ujit sanitar dhe ujit për MNZ-në. Në projekt duhet të jepet qartë dhe e detajuar, vendodhja e dhomës së kaldajës dhe karakteristikat e saj, vendodhja e peletit, dimensionet dhe lloji i tubacioneve, kolektorëve, radiatorëve që do të përdoren, të gjitha llogaritjet e bëra si edhe detajet e nevojshme së bashku me specifikimet teknike përkatëse për fazën e projekt zbatimit. Në dhomën e kaldajës të parashikohet një dritare e hapshme ose grilë e cila do të shërbejë për ajrimin e dhomës nga gazrat e krijuara si dhe të parashikohet ventilimi mekanik (aspirator) i tij dhe instalimi i një lavamani. Në rastin e sistemit të ngrohjes me peletë, projektuesi duhet të parashikojë ambientin e depozitimit të lëndës djegëse të tillë që të sigurojë një nivel lagështie jo më shumë se 10 %. Në rastin e vendosjes së aerotermave në palestër, në projekt/preventiv duhet të parashikohet mbrojtja e tyre nga goditjet e topit gjatë zhvillimit të mësimit. E njëjta gjë kërkohet edhe për ndriçuesit në palestër. Lënda djegëse që duhet të përdoret duhet të jetë pelet. Radiatorët e ngrohjes duhet të jenë prej alumini dhe jo prej çeliku. Kjo sepse alumini ka përcjellshmëri termike më të lartë dhe jetëgjatësi më të madhe (nuk shpohen nga ndryshkja, siç ndodh me çelikon). Linjat dytësore të qarkullimit duhet të jene me tuba multistrat. Kjo gjë sjell dy avantazhe. Tubat, pranë kaldajës dhe deri pranë kolonave vertikale, duhet të jenë çelik manesman, ndërsa kollonat vertikale mund të bëhen çelik, ose edhe multistrat cilësor. Pozicioni i vendosjes së dhomës teknike dhe lartësia e oxhakut që parashikohet të vendoset duhet të marri në konsideratë mos ndotjen nga tymi të objektit që ndërtohet, por edhe të objekteve të tjera pranë.

3.20.2 Projekti i plotë elektrik

3.20.2.1 Sistemi i furnizimit me energji elektrike.

Ky sistem do të projektohet në mënyrë të tillë 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. Nga rrjeti elektrik energjitik i sistemit - Tension normal. Në varësi nga organizimi i ambienteve do të bëhet dhe ndarja e linjave të furnizimit me energji elektrike. Psh 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.

Me tension kritik (nga gjeneratori pas 15-20 sek) do të furnizohen ato konsumatore të cilët për periudhën 15-20 sek nuk humbin parametrat e punës dhe nuk ndikojnë në zhvillimin normal të

aktivitetit të objektit. Me këtë tension do të furnizohen konsumatorët e ndricimit të përgjithshëm, ndricimit emergjent, sistemet e sigurisë etj. Me tension normal do të furnizohen të gjitha ambientet e objektit duke e quajtur si furnizim baze të tij por që për arsye sigurie dhe vazhdueshmerie do të dublohet me tensionet nga gjeneratori dhe UPS në mënyrë automatike të cilat duhet të parashikohen në skemat e projektimit. Projekti gjithashtu duhet të përfshijë edhe instalimin e ri telefonik dhe rrjetin e internetit në laboratorët e informatikës, si dhe në çdo klasë dhe zyrave të administratës.

3.20.2.2 Sistemi i ndricimit

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

Skemat e ndricimit normal

Skemat e ndricimit emergjent

Skemat e ndricimit të evakuimit (Sinjalizimit)

Fluksi i ndricimit duhet të respektohet sipas ambienteve ku do të instalohet duke respektuar Lux per m² në ambientet e qëndrimit, ngrënies, mësimi, korridoreve, kuzhinës, tualete etj. Mënyra e komandimit të ndricimit të jetë e tillë që të përdoret me efektivitet duke kursyer sa më shumë të jetë e mundur energjinë elektrike. Ndricimi i përdorur të jetë me llampa LED me efikasitet të lartë energjie dhe konsum minimal. Llambat LED duhet të specifikohen në mënyrë të tillë që trupit ndricues (llampa) të jetë e zëvendësueshme pa pasur nevojë për të ndërruar komplet ndricuesin në rast defekti, të jetë e aftë të punojë për 50.000 ore pune dhe të plotësojë kërkesat e DIN EN 60598-1 (VDE 0711-1): 2005-03. Specifikimet teknike të ndricuesve duhet të konsiderojnë të gjitha standartet e nevojshme që gjatë procesit të instalimit të shmanget mundësia e instalimit të produkteve të pacertifikuara.

3.20.2.3 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, lageshtia e saj me qëllim që gjatë kalkulimit rezistenca perfundimtare të jetë më e vogël ose e barabartë me 4 Ω. Sasia e elektrodave varet nga realizimi i RT. Gjatë matjes me diferencial me rrymë të komanduara nga 2mA-30mA releja diferenciale të veprojnë brenda këtij diapazoni.

3.20.2.4 Sistemi i rufepritësit

Shkollat duhet patjetër të kenë sistemin e mbrojtjes atmosferike pasi Shqipëria gjëndet në një zonë me shkarkime atmosferike të shumta. Sistemi i mbrojtjes atmosferike duhet të bëhet duke u bazuar në kushtet teknike të përcaktuara dhe në specifikimet e materialeve të ndërtimit. Skema do të realizohet nga projektuesi duke patur parasysh që Rr të jetë më e vogël ose baraz me 10 Ω. konturi mbi sipërfaqen e tokës dhe në terracë të realizohet me shirit zinku 30x3 dhe me shtiza zinku L=1.5m ndërsa konturi qarkues dhe lidhës i elektrodave në tokën me përcjelles bakri të zhveshur S= 50mm². Për çdo zbritje do të vendoset shkëputesi për matje. Numri i zbritjeve të përmbahet relacionit $n=P/15 +2$ dhe rezistenca e rufepritësit do të kalkulohet me vlerë më të vogël se 10 om.

3.20.2.5 Sistemet e sigurisë/ CCTV

Në përputhje me kërkesat dhe standartet e instalimit projekti do të parashikojë një sistem CCTV për ambientet e përbashkëta të shkollave. 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 objektit të shkolles, si brenda dhe jashtë. Për zonat jashtë do të përdoren kamera të lëvizshme, të përshtatshme për instalimin, mbrojtjen anti-ndërhyrje, me IP-66 rast dhe me zbulimin lëvizje etj. Për zonën e brendshme do të përdoret kamera me rezolucion të lartë, të vendosur në pikat kyçe të monitorimit. Të gjitha të dhënat e do të regjistrohen në pajisje regjistrimi NVR. Në ambientin ku do të vendosen ekranet e monitorimit

do të shfaqen imazhet e kamerave, te cilat do te mbulojne të gjithë hapësirën e objektit.

3.20.2.6 Sistemi i detektimit të zjarrit

Gjatë realizimit të projektit për sistemin e detektimit të zjarrit duhet të kihen parasysh zgjedhja e detektorëve sipas funksionit që do të kryejnë dhe vendit ku do të montohen. Gjatë kryerjes së projektit të kihen parasysh distancat e vendosjes së detektorëve, sirenavë, pikave të thirrjes në mënyrë të atillë që të gjitha zonat të mbulojnë duke mos lejuar zona të pambuluara. Në projekt të parashikohen detektorët multifunksional, optike, CO₂, NO₂, dhe detektorë temperature. Pikat e thirrjes të vendosen nëpër korridore në kuotat 1 m e 40 cm nga kuota 00 e katit. 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 gjithë elementeve të skemës dhe të jetë i pajisur me GSM. Centrali duhet të ketë akses tensioni 24 dhe 48 V për komandimin e damperave elektromagnetive etj. Lupa e këtij centrali të mos kalojë 80-125 elementë duke përfshirë detektorë sirena etj. Centrali duhet të lidhet me sistemin e public address te zonës pa shkatuar 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 jape në monitor një situatë të qartë të të gjithë sistemit. Ndriçimi i emergjencës duhet të futet automatikisht në punë dhe të ketë një kohë pune të paktën 1 orë në rast se stakohet tensioni. Ndriçimi i emergjencës dhe i sigurisë duhet të vendoset në ambientet e mëposhtme:

Korridore, të cilat shërbejnë edhe si rrugë largimi emergjence;

Dhoma që shërbejnë si salla mbledhëse;

Në ambientet që nuk kanë dritare;

Në të gjitha dhomat e furnizimit me energji (gas, elektricitet etj).

3.20.2.7 Instalimi i njoftimit zanor

Sistemi i njoftimit zanor do të përdoret për të dhënë informacion personelit në raste emergjente dhe në raste të vecanta. Të gjithë komponentet si altoparlantet, centrali, komponentet 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, Ambientet e përbashkëta. Gjatë fazës së projektimit, daljet e planifikuara duhet të koordinohen me ato të klientit.

3.20.3 Projekti i plotë i ujësjellësit

Furnizimi me ujë të ftohtë sanitar është i domosdoshëm për zhvillimin normal të aktivitetit mësimor. Furnizimi me ujë i mjediseve arsimore mund të kryhet nga rrjeti urban ose prej puseve në rastet kur rrjeti urban nuk garanton nevojat për ujë të këtyre ambienteve. Në bashkëpunim me shoqërinë e Ujësjellës-Kanalizime sh.a. do saktësohet dhe gjendja e ujësjellësit ekzistues të zonës si dhe problemet e vërejtura në këtë zonë gjatë periudhës së furnizimit me ujë duke përcaktuar edhe kapacitetin depozitues për furnizim me ujë të rrjedhshëm pa ndërprerje gjatë ditës. Gjithashtu krahas nevojës për kapacitet rezervë ujë që do të shërbejë për sistemin e mbrojtjes ndaj zjarrit duhet të sigurohet dhe sasia e nevojshme rezervë për nevoja konsumi në bazë të numurit të perdoruesve. Projektuesi të parashikojë në projekt/preventivin e objektit, vlerën e furnizimit dhe vendosjes së linjës së furnizimit me ujë nga pika e marrjes së dhënë nga Ujësjellës –Kanalizime sh.a Berat deri tek matësi i ujit. Të parashikohet realizimi i depozitave të ujit, të nevojshme në raste emergjence si dhe lidhja e tyre me, me të paktën dy prej lavamaneve dhe sanitareve (wc) si dhe depozitat e ujit për MNZ. Depozitat e ujit të jenë me depozita xingato, në bodrum nëse kanë mundësi mirëmbajtje/zëvendësimi, ose jashtë objektit në një vënd të rrethuar dhe të mbrojtur, dhe të hiqen nga metodologjia e projektimit depozitat e nëndheshme me beton arme, duke qënë se nuk mund të mirembahen siç duhet. Një grup furnizimi me ujë duhet të përbëhet nga: matësi i ujit, reduktori i presionit, saraçineskat, valvula e moskthimit dhe filtëri “Y”. Grupi i pompimit duhet vendosur në ambientin teknik.

3.20.3.1 Impianti i furnizimit me ujë të ngrohtë sanitar

Uji i ngrohte sanitar duhet përgatitur me sistem panelesh diellore për ujë të ngrohte, ku duhet marrë parasysh se paku 1 m² panel diellor për çdo 100 litra ujë të ngrohte në ditë. Panelet mund të jenë ose me sistem termosifon, pa rezistencë elektrike por i projektuar në mënyrë të tillë që depozita e panelit të furnizojë direkt boilerin në tualet, ose me sistem qendror me qarkullim me pompe. 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 kopështë kërkojnë që temperatura për përdorim (në dalje të pajisjeve hidro- sanitare) nuk duhet të jetë më e lartë se 43 °C për të gjitha pajisjet e ujit të nxehtë. Një gjë e tillë arrihet nëpërmjet përzjerjes termostatike që kryen mishelatori. Shpërndarja e ujit të ngrohtë sanitar realizohet nëpërmjet: Linjat e shpërndarjes së ujit të ngrohtë; Riqarkullimi i ujit të ngrohtë (nese do zgjidhet varianti me boiler qendror të ujit të ngrohte) Kolektoret e furnizimit me ujë (nese do zgjidhet varianti me kolektor nga projektuesi)

3.20.4 Projekti i plotë i kanalizimeve

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. Ujrat atmosferike quhen ujrat që bien mbi sipërfaqen e tokës në formën e reshjeve të lëngëta (shiu) dhe në formë të ngurtë (breshër dhe dëborë). Ujrat e zeza quhen të gjithë ujrat që mbledhen nga rrjeti shkarkimit të ujërave të të gjithë shkollave. Ujrat gri janë të gjithë ujrat që mbledhen nga rrjeti shkarkimit e lavamanëve, bideve, dusheve, lavatriceve etj. Ujrat me përmbajtje yndyrore mbledhen nga rrjeti shkarkimit të të gjithë kuzhinave të godinave të ndryshme. Në rrjetin e shkarkimit të ujërave në të cilat kemi prani të ujërave yndyrore instalohet impianti i mbledhjes së yndyrerave përpara derdhjes në kolektorin kryesor të shkarkimit të ujërave të zeza. Të merret në konsideratë perspektiva 10 vjeçare e rritjes së numrit të fëmijëve në këtë zonë. Të merret në konsideratë rrjeti ekzistues i kanalizimeve të zonës ku do të ndërtohet objekti, por gjithashtu konsulenti duhet të marrë në konsideratë projektin e ri të kanalizimeve për këto zona (nqse janë përgatitur). Për orientim, sasi të ujërave të zeza që derdhen në sistemin e kanalizimeve të qytetit të Beratit të përdorura për projektimin e rrjetit të kanalizimeve janë si më poshtë: $Q_{mes\ dit} = 194\ l/ditë/banorë$ $Q_{max\ or} = 437\ l/ditë/banorë$

Në përputhje me normat, konsulenti duhet të ketë parasysh numrin e fëmijëve, stafit mësimor dhe administrativ. Materiale plastike nuk do të përdoren në projekt (psh kanal kullimi, ulluk shiu, tubacion, pjesët e brendëshme të wc-ve, etj), përveç se në rastet kur rekomandohet nga konsulenti se është materiali më i mirë që mund të përdoret për këtë qëllim. Rrjeti i shkarkimit të ujërave të zeza do të ndërtohet me materiale bashkëkohore dhe në përputhje me standartet në fuqi.

3.20.5 Projekti i plotë i mbrojtjes kundër zjarrit dhe shpëtimit (MKZSH)

Ky impiant përfshin tërësinë e masave arkitektonike, konstruktive, mekanike dhe elektrike për "Parandalimin, mbrojtjen dhe ndërtimin e Impiantëve të Mbrojtjes Kundër 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, të tilla si Kompartimentizimi i strukturave; Realizimi i rrugëve, shkallëve dhe daljeve të sigurta të shpëtimit; Reduktimi i ngarkesës së zjarrit dhe përhapjes së tij. Mbrojtja pasive është subjekt i projekteve arkitektonike dhe konstruktive.

Mbrojtja Aktive, e cila trajton impiantet e dedektimit e shuarjes së zjarrit, të tilla si impiantin e dedektimit dhe të sinjalizimit në rast zjarri, impiantet e shuarjes së zjarrit, të tipit manuale, impiantin e kontrollit të tymit dhe nxehtësisë. Impiantet e dedektimit do të trajtohen nga impiantet elektrike.

3.20.5.1 Sistemi i lajmërimit për zjarrin

Në objekt të shikohet mundësia e një kabine telefonike që të mund të përdoret në çdo moment. Numërat e telefonit të zjarrfikësit duhet të jenë të afishuar dukshëm në këtë kabinë. Ndërtesa duhet të ketë gjithashtu sistemin e brëndshëm të alarmit, nëpërmjet të cilit në rastreziku të bëhet largimi nga ndërtesa. Sinjali i alarmit duhet të transmetohet në të gjitha ambientet e brëndëshme dhe, të jetë i qartë dhe i kuptueshëm nga të gjithë. Sistemi i alarmit duhet të futet në punë pavarësisht nga furnizimi me energji elektrike i objektit.

3.20.5.2 Sinjalizuesit e tymit

Këto do të veprojnë në mënyrë që të mbajnë ekuilibrin ndërmjet dhomës së hapur dhe të mbyllur, kështu kur tymi depërton në dhomën e hapur ai do të ketë kontakt me qarkun dhe do të aktivizojë sinjalin.

Të gjithë sinjalizuesit e tymit, të jenë instaluar të tilla që të mund të zëvendësohen.

3.20.5.3 Bombulat fikëse të zjarrit

Bombulat fikëse (me shkumë ose pluhur) duhet të vendosen në korridore dhe në ambientin teknik.

3.20.5.4 Kalimet e emergjencës, shkallët, koridoret

Numëri dhe gjerësia e kalimeve të emergjencës duhet të sigurojnë largimin sa më të shpejtë dhe shfrytëzimi i tyre të nxjerrë në vend të sigurt jashtë ndërtesës me një rrugë të shkurtër, të shpejtë dhe pa rrezik. Për përcaktimin e gjerësisë dhe gjatësisë së rrugëve të emergjencës, faktori kryesor është kohëzgjatja e largimit të personave nga objekti. Koha maksimale e largimit nga objekti në sekonda për çdo dhomë, mbas dhënies së sinjalit të alarmit duhet të jepet e llogaritur nga projektuesi.

3.20.5.5 Sistemi i mbrojtjes nga zjarri

Sistemi i mbrojtjes nga zjarri do jete me hidrante. Hidrantet duhet te jene te projektuar per prurjen dhe presionin e nevojshem sipas standarteve dhe te jene te kompletuar me te gjithë elementet (kaseta, saracineska, tubi i gomuar etj). Ato duhet te pozicionohen ne menyre te tille qe cdo pike e objektit te mbulohet nga te pakten dy hidrante dhe duhet te jene te vendosur sa me prane rrugeve te kalimit te shpetimit dhe evakuimit (objekti duhet te kete se paku dy rruge te shpetimit dhe evakuimit). Ne rast se ndërtesa do kete me shume se nje kat, ne hidrantet e secilit kat duhet vendosur nje valvul per lidhjen e skuadrave te zjarrfikesit.

Hidrantet e brendshem duhet te instalohen në mënyrë të tillë që:

Të instalohen si të pavarur për çdo kompartmentizim;

Të pozicionohen në afërsi të daljeve e rrugëve të shpëtimit pa u bërë pengesë;

Të jenë të pozicionuar në të dy anët e portës nëse ka porte REI;

Të mbulojnë çdo hapësirë të aktivitetit;

Cdo hidrant të mbrojë një zone me sipërfaqe deri në 1000 m²;

Cdo pikë e zonës së mbrojtur të jetë në distancë maksimale 20 m për hidrantet mural dhe 30 m për naspot;

Jashtë ndërtesës rekomandohet që të përdoret hidrante kollonë sipër toke, me prurje 350l/m dhe presion në dalje jo më të vogël se 2.5 bar;

Distanca e tyre nga muret e jashtme të godinës që mbrojnë varet edhe nga lartësia e saj, por rekomandohet një distancë midis 5 m dhe 10 m .

Lidhja me autopompën është një paisje 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. Çdolidhje me autopompen duhet të sigurojë :

1 apo 2 lidhje me diameter jo më të vogël se DN 70;

Të jetë e fiksuar mirë në muret anësore jashtë godinës, lehtësisht i identifikueshem dhe te ketë

akses për makinën e zjarrfikëse;
Presion në dalje jo më të vogël se 1.2 Mpa.

3.21 Konstruksioni

3.21.1 Standartet referuese për projektin konstruktiv

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 shqiptare të projektimit dhe konkretisht

Kushtet teknike të projektimit KTP -1978

Kushtet teknike të projektimit për ndërtimet antisizmike KTP-N.2-89

Projektimi i shkollave duhet të bazohet në standartet e projektimit të strukturave, dhe mqs në vendin tonë janë akoma në fuqi Kushtet teknike të projektimit të vitit 1978-1979, të cilat nuk pasqyrojnë zhvillimet dhe normat e fundit të hartuara për këtë qëllim, rekomandojmë që projektimi i shkollave të bëhet duke u mbështetur në normat e Eurocodeve. Në eurocode janë të percaktuara me detaje llojet e ngarkesave (të përhershme, të përkohëshme, borë dhe erë si dhe kombinimet e tyre) të cilat duhen marë në konsideratë gjatë analizimit të strukturës. Përveç kësaj, që duhet të jetë baza në projektimin e strukturave të shkollave theksojmë: Përpara hartimit të projektit duhet të bëhet studim gjeologjik dhe sizmik për terrenin në të cilin ndërtohet objekti. Studimi sizmik i detajuar duhet paraqitur në flete të vecanta të projektit. Sugjerojmë që projektimi i shkollave të bëhet me struktura b/a, dhe marka e betonit të përdorur të mos jetë më e vogël se C25/30, ndërsa Çeliku i përdorur të jetë i markës S500 (sidenor) ose ekuivalent me të p.sh (FeB44k). Gjithashtu rekomandojmë që themelet e shkollave të jenë pllaka b/a, të hidroizoluara nga jashtë. Soletat e ndërkateve të shkollave të jenë soleta monolite, me trarë të thellë. Projektuesi duhet të japë dhe të gjitha detajet për çatinë ose tarracën e objektit, termoizolim dhe hidroizolim të saj, si dhe për vendosjen e kasetës së shkarkimit dhe ullukëve vertikalë, si dhe detaje të tjera të domosdoshme për zbatimin e punimeve. Konsulentit duhet të tregojë skemën e kullimit me pjerrësitë, numërin e ulluqeve dhe diametrat e tyre sipas normave në fuqi.

4 FAZAT E REALIZIMIT TË PROJEKTIT

Projekti për objektin: “Shkolla 9-vjeçare 22 Tetori” duke iu referuar VKM Nr. 354, datë 11.5.2016 “Për Miratimin e manualit të tarifave për shërbime në Planifikim Territori, Projektim, Mbikëqyrje Dhe Kolaudim”, duhet të kalojë në këto faza:

4.1 FAZA A:

Të bëhet akt ekspertizë e thelluar bazuar në Aktin Normativ Nr. 9, datë 16.12.2019.

Akt ekspertizë e thelluar duhet të përmbajë:

1. Situacionim i gjendjes ekzistuese. Kontroll në vend kollona, trarë, soleta, arkitrarë, mure mbajtës.
2. Kontroll në themele me sondazh (në pozicionet e përzgjedhur nga konstruktori)
3. Teste dhe prova laboratorike, për cilësinë e hekurit, betonit, llaçit (në elementët e përzgjedhur nga konstruktori)
4. Skanim kollona, trarë, arkitrarë (evidentim i sasisë së hekurit) (në elementët e përzgjedhur nga konstruktori)
5. Studimin sizmik të territorit të objektit
6. Studimi gjeologjik i territorit të objektit
7. Studimi topografik i territorit të objektit

- 8. Modelimi numerik fillestar dhe përfundimtar
- 9. Raporti përfundimtar i vlerësimit/preventiv paraprak

4.2 FAZA B

4.2.1 FAZA I Analiza e detyrës së projektimit

Analiza e detyrës së projektimit/ termave të referencës dhe përcaktimi i bazës së projektit. Gjetja e kushteve për zgjidhjen e detyrës nëpërmjet planifikimit. Ajo duhet të përfshijë një analizë të argumentuar të çështjeve/ kërkesave kryesore të trajtuara në detyrën e projektimit.

4.2.2 FAZA II Projekt ide paraprake

Përpunimi i pjesëve të rëndësishme të një zgjidhjeje të detyrës së planifikimit, e cila do paraqitet në jo më pak se 2 variant- propozime, ku për secilin variant do të dorëzohen:

Vizatimet teknike (planimetri e përgjithshme, planvendosja, projekti Mnz, elektrik, hidro, ngrohje, të pakten 4 imazhe render të jashtme, 2 imazhe render të hapësirave të brendshme etj.);
Relacion teknik (mbi ndërhyrjet e parashikuara)

Preventiv paraprak;

Varianti me treguesit më social - ekonomik dhe teknik, që do të përzgjidhet nga Këshilli Teknik, do të vazhdojë procedurën e hartimit të projekt-idesë përfundimtare.

(Të paraqiten variantet e propozuar me preventivat paraprake e specifikimet përkatëse duke përfshirë dhe kostot e shpronësimeve, nëse ka, për secilin variant).

Materialet dorëzohen në format hard copy (të printuar) dhe cd në formate soft copy (cad, exel, word etj.)

4.2.3 FAZA III Projekt ide përfundimtare

Përpunimi i zgjidhjes përfundimtare të detyrës së planifikimit.

Pas miratimit në Këshill Teknik të variantit socio- ekonomik dhe teknik më të përshtatshëm të miratuar në fazën e projekt idesë paraprake, procedohet me projekt- idenë përfundimtare, e cila duhet të përmbajë:

Raport teknik;

Preventivin e punimeve sipas formatit të miratuar nga Bashkia Tiranë, referuar VKM nr.629, datë 15.07.2015 “Për miratimin e manualeve teknike të çmimeve të punimeve të ndërtimit dhe të analizave teknike të tyre”;

Analizat teknike të çmimeve, për zërat, që nuk ndodhen në VKM nr. 629, datë 15.07.2015 “Për miratimin e manualeve teknike të çmimeve të punimeve të ndërtimit dhe të analizave teknike të tyre”.

Vizatimet teknike për të gjitha punimet e parashikuara me detajet përkatëse dhe skemen e organizimit të hapësirave

Specifikimet teknike për zërat e punimeve, që do të kryhen;

Grafikun e punimeve të detajuar sipas zërave të punës;

Rilevimi;

Materialet dorëzohen në format hard copy (të printuar) dhe cd në formate soft copy (cad, exel, word etj.)

Pranë Drejtorive përkatëse të Bashkisë dhe institucioneve në varësi, kryhet aplikimi për vendosjen në dispozicion të informacionit në lidhje me azhornimet inxhinierike, statusin juridik të pronës etj.

4.2.4 FAZA IV Projekti për miratimin e lejes së ndërtimit

Projektuesi gjithashtu duhet të parashikojë dhe projektin për miratimin e lejes së ndërtimit, i cili duhet të mbështetet në ligjin nr. 107/2014 “Për Planifikimin dhe Zhvillimin e Territorit”. Për këtë për çdo dokumentacion të nevojshëm për hartimin e projektit si dhe për aplikimin për leje

ndërtimi përmes portalit të Regjistrit të Integruar të Territorit, të bashkëpunohet me Drejtorinë përkatëse të Bashkisë Berat.

4.2.5 FAZA V Projekti zbatimi

Dosja e plotë e projektit të zbatimit për objektin që prokurohet duhet të përmbajë:

- Raportet teknike (konstruktiv, arkitektonik, topografik, gjeologjik, hidroteknik, elektrik, kondicionimi, efienca energjitike, kush/kuz,)
- Planvendosjen e objektit
- Planimetritë
- Rilevimin topografik
- Projektin arkitektonik
- Projektin konstruktiv
- Studimin gjeologo-inxhinierik
- Studimi sizmiologjik
- Projektin për mbrojtjen nga zjarri dhe shpëtimin
- Projekti hidroteknik
- Projektin termoteknik/kondicionimi
- Projektin e zbatimit të rrjetit të kanalizimeve të largimit të ujërave të shiut;
- Projektin e zbatimit të rrjetit të kanalizimeve të ujërave të zeza;
- Projektin e zbatimit të rrjetit të ujës-jellës, përfshirë dhe detajet e pusëve të pajisjeve dhe rakorderive të nyjeve, etj;
- Specifikimet teknike për zërat e punimeve që do të kryhen;
- Preventivin e punimeve mbështetur në manualin teknik të çmimeve në fuqi;
- Grafikonin e punimeve të detajuar sipas zërave të punës;
- Planin organizimin e punimeve dhe ngritjen e kantierit në funksion të mjeteve, që do të jenë pjesë e realizimit të objektit, mbështetur dhe në grafikun e punimeve;
- Raportin e vlerësimit të ndikimit në mjedis (VNM);
- Liçensë të firmës projektuese, liçensë të ekspertit mjedisor dhe ekstrakti i regjistrit tregtar.
- Deklaratat e përgjegjësisë profesionale të stafit pjesëmarrës në realizimin e studimit-projektimit

Materialet e sipërcituara duhen dorëzuar fizikisht dhe në formatet përkatëse: dwg, word, excel.

4.2.6 FAZA VI Hartimi i preventivit përfundimtar

Për hartimin e preventivit projektuesi duhet të mbështetet në VKM NR. 629, datët. 15.07.2015 "Për miratimin e manualeve teknike të çmimeve të punimeve të ndërtimit dhe të analizave teknike të tyre". Për secilin zë punimi, i cili nuk është i përfshirë në këtë manual, projektuesi duhet të dorëzojë analizat/ofertat përkatëse të çmimeve.

Në hartimin e preventivit, veç të tjerave do të mbahen parasysh sa më lart, lidhur me organizimin e zbatimit me fazë, çmimet e referencës sipas akteve ligjore në fuqi, dhe llogaritja e preventivit do të bëhet sipas normave dhe akteve ligjore në fuqi për të siguruar kursimin dhe eficientën e përdorimit të fondeve. Preventivi do të përpilohet sipas formatit/ modelit standart të rekomanduar nga Bashkia Tiranë.

Dorëzimi final, fizik, i projektit të zbatimit, do të konsiderohet ai, i cili do të ketë kaluar të gjitha fazat e mësipërme, si dhe bazuar në:

Rekomandime për projektuesin

4.2.7 Certifikata e Performances se Energjise

Gjithashtu për këtë projekt bazuar në Ligjin Nr 124/2015 "Për Eficencën e Energjise" si dhe Vendimin Nr.537, datë 08/07/2020 për miratimin e kërkesave minimale të performances se energjise së ndërtesave dhe elementeve të ndërtesave duhet të realizohet raporti i auditimit të energjise dhe Certifikata e Performances se Energjise.

4.2.8 Standarde në Projektim

Projekti do të hartohet në përputhje me të gjitha normat dhe standardet për projektim që parashikon legjislacioni në fuqi. Projektimi duhet të sigurojë respektimin e standardeve, madje edhe atyre gjatë zbatimit. Është përgjegjësi e Projektuesit saktësia dhe respektimi i të gjitha standardeve dhe normave përkatëse. Projektuesi mund të rekomandojë edhe prezantimin e standardeve të reja, për përafrimin me normat e BE-se, si dhe të praktikave më të mira ndërkombëtare në projektim dhe zbatim. Rekomandimet duhet të përmbajnë elemente të fizibilitetit dhe realizueshmërisë me praktikën shqiptare dhe limitimet për financimin e veprës. Në hartimin e projektit të mbahen parasysh të gjitha normat e miratuar për personat me aftësi të kufizuar, të verbrit, etj. Në projekt të parashikohet infrastruktura e nevojshme për këtë kategori. Detajet teknike të infrastrukturës për këtë kategori, të jepen nga Projektuesi në Fletë të veçanta të Projektit.

Standarde në paraqitjen e dokumentacionit teknik

Në hartimin dhe paraqitjen e dokumentacionit të projektit, projektuesi të përdorë programet e kërkuara kompjuterike, si dhe të nxitet përdorimi i programeve të reja, më të avancuara të fushës.

5 PARAQITJA E VIZATIMEVE

Vizatimet duhet të paraqiten në format minimum A3

5.1 Lista minimale e fleteve te projektit

Topografinë e gjendjes ekzistuese në të cilën të jenë të azhornuara të gjitha ndërtimet nëgjendjen e sotme (me leje dhe pa leje)

Planvendosjen e objektit në Shk 1:100

Planimetria e përgjithshme e objektit në Shk. 1:200; 1:500

Fasadat në 2D dhe 3D Shk.1:100

Prerjet e godinës (në të dy drejtimet) Shk.1:100

Planin e tarrace ose catise Shk.1:100

Planimetria e themeleve Shk.1:100

Prerje të themeleve dhe detajet Shk.1:20; 1:10

Plani i strukturave detaje Shk.1:100; Shk.1:50

Planimetritë e mobilimit të shkollës Shk.1:100

Planimetria e rrjetit të kanalizimeve në shkallën Shk. 1: 100

Puseta dhe detaje të tjera të rrjetit të kanalizimeve Shk.1:10, 1:20

Puseta dhe detaje të tjera të rrjetit të ujësjellësit Shk.1:20, 1:10

Skemat aksonometrike të furnizimit me ujë, detaje të pajisjeve hidrosanitare Shk.1:100

Planimetria dhe detaje të sistemit të mbrojtjes kundër zjarrit Shk.1:100

Planimetria, aksonometria dhe detaje të sistemit të ngrohjes Shk.1:100

Planimetria e dhomës së kaldajës, konstruksioni, detaje Shk.1:100; 1:50

Planimetri dhe detaje për ndriçimin, fiksimin e ndriçuesve në tavan, instalimin e kuadritkryesor etj. Shk.1:100; 1:50

Planimetria e skemës së shpërndarjes së fuqisë në të gjithë objekti, Shk. 1:100

Planimetritë për telefoninë, rrjetin e internetit Shk.1:100; 1:50

Planimetria e ndriçimit të jashtëm dhe detaje të tij Shk.1:100; 1:50

Planimetria e ambienteve sportive dhe ambienteve të gjelbëruara dhe detaje Shk.1:100;1:50

Planimetria e murit rrethues, tipin dhe detajin e fiksimit të stolave Shk.1:100; 1:50.

Planimetria disiplinimit dhe shkarkimit të ujërave sipërfaqësore dhe detajet përkatëse shk.1: 100; 1:50.

Plan qarkullimi i personave me aftësi të kufizuar

Planvendosja e objektit në shkallën 1:1000 format A3;

5.2 Relacionet shoqeruese

Vleresimi i Ndikimit ne Mjedis

Raport elektrik

Raport teknik

Raport hidro, kush, kuz

Raport konstruktiv+ llogaritjet e struktures

Raport i sistemeve mekanike, ngrohje – ftohje, mnz. Etj...

Raport arkitektonik

Raport teknik

Preventiv

Rilevimi

Studimi sizmiologjik

Studimi gjeologjik

Grafiku i punimeve

Licensat e stafit projektues

Deklaratat e stafit pjesmarres ne hartimin e projektit

Në fletët e vizatimit të konstruksionit të objektit duhet të jepen dhe tabelat e specifikimit për çdo material, hekur, beton, tulla etj.

5.3 Raportimi dhe dorëzimi final

Raportet dhe dokumentat duhet të jenë në 5 (pesë) kopje me ngjyra, në gjuhën shqipe. Vizatimet duhet të jenë të lexueshme në formatin “dwg” (AutoCad 2007-2012). Të gjitha materialet do të dorëzohen edhe në soft-copy (në 5 CD).

5.4 Referencat

Referenca te pergjithshme

Ligji për arsimin i MAS-it;

Normat ISO për ndërtimtari;

Ligjet e tjera të Shqipërisë, duke përfshirë Ligjin për mbrojtjen e mjedisit, Ligjin për planifikimin e territorit, rregulloret për mbrojtje nga zjarri; Ligjin e ndërtimit; Udhëzimi për Kushtet teknike të objekteve ndërtimore për qasjen e personave me aftësi të kufizuar; Rregullore teknike për kursimin e energjisë termike dhe mbrojtjen termike në ndërtesa;

Kurrikulumi i ri për arsimin e përgjithshëm;

Projekte të ndryshme standarde për ndërtimin e shkollave në Shqipëri

6 PROGRAMI I PROJEKTIMIT

PROGRAMI I MBYLLUR			
TABELA E SIPERFAQEVE SIPAS FUNKSIONEVE PER KAPACITET 600 NXENES			
FUNKSIONI	NR	SIP/NJESI NE m2	TOTALI m2
KLASA TE PERGJITHSHME	20	55	1100
LABORATORE (FIZIKE, KIMI, BIOLLOGJI,INFORMATIKE)	4	65.00	260
BIBLIOTEKE 0.15 m2/nx	1	90.00	90.00
SALLE EDUKIMI FIZIK	1	450.00	450.00
DREJTORI	1	25.00	25.00
SEKRETARI	1	16.00	16.00
NEN DREJTORI	2	12.00	24.00
SALLE MESUESISH (25 MESUES) 2.5 m2/mesu	1	65.00	65.00
SALLE MULTIFUNKSIONALE 0.25 m2/nx	1	150.00	150.00
DHOME PSIKOLOGU	1	17.00	17.00
DHOME INFERMIERI	1	17.00	17.00
SEKRETARI	1	12.00	12.00
ARSHIVE	1	40.00	40.00
BOKSE WC cdo 36 nx/1 box	20	3.00	60.00
AMBIENT TEKNIK	1	120.00	120.00
AMBIENTE NE FUNKSION TE PALESTRES	2	25.00	50.00
HAPESIRE PER MIREMBAJTJE	1	40.00	40.00
ZYRA PER MESUESIT E EDUKIMIT FIZIK	2	12.00	24.00
DHOMA TEKNIKE	3	3.00	9.00
MAGAZINE	1	50.00	50.00
HALL + KORRIDORE 25% TE SIPERFAQES	1	568.50	568.50
MURET 10% -15%	1	341.10	341.10
TOTALI			3528.60
PROGRAMI I HAPUR			
HAPESIRE SPORTIVE BASKETBALL (26mx14ml)	1	364.00	364.00
HAPESIRE OBORRI 0.5 m2/nx	0.5	900.00	450.00
HAPESIRE QARKULLUESE 20% E HAPESIRES SE JASHTME	1	200.00	200.00
HAPESIRE E GJELBERUAR 10% E HAPESIRES SE JASHTME	1	200.00	200.00
TOTALI			1214.00
PARKIM I MBYLLUR	1	2000	2000