



BASHKIA – BERAT

DETYRË PROJEKTIMI

PËR REALIZIMIN E STUDIM PROJEKTIMIT: “NDËRTIM I PALETRES
QENDRORE SPORTIVE TE SPORTIT BERAT”

Punoi
Ark. Iris Hoxhallari
Ing. Erida Nasufi

MIRATOI
KRYETARI I BASHKISE



PERMBAJTJA	3
1 TË DHËNA TË PËRGJITHSHME	3
1.1 Vendndodhja.....	3
1.2 Përshkrimi I territorit	3
1.3 Te pergjitheshme	3
1.4 Objekti i detyrës së projektimit	4
2 REFERENCA	4
3 KËRKESA PER PROJEKTIMIN E PALLATIT TE SPORTIT	8
3.1 Kërkesa të vecanta	11
3.1.1 Projektimi për personat me nevoja të veçanta.....	11
3.1.2 Qasja në hapësirat dhe ndërtesat e jashtme	12
3.2 Projektet MEPZ	13
3.2.1 Projekti i plotë i ngrohjes dhe ventilimit.....	13
3.2.2 Projekti i plotë elektrik.....	14
3.2.3 Projekti i plotë i ujësjellësit	16
3.2.4 Projekti i plotë i kanalizimeve	17
3.2.5 Projekti i plotë i mbrojtjes kundra zjarrit dhe shpetimit (MKZSH)	17
3.3 Konstruksioni	18
3.3.1 Standartet referuese për projektin konstruktiv	18
4 FAZAT E REALIZIMIT TË PROJEKTIT	19
4.1 FAZA I Analiza e detyrës së projektimit	19
4.2 FAZA II Projekt ide paraprake.....	19
4.3 FAZA III Projekt ide përfundimtare	19
4.4 FAZA IV Projekti për miratimin e lejes së ndërtimit	20
4.5 FAZA V Projekti zbatimi	20
4.6 FAZA VI Hartimi i preventivit përfundimtar.....	21
4.6.1 Certifikata e Performances se Energjise	21
4.6.2 Standarde në Projektim	21
5 PARAQITJA E VIZATIMEVE	21
5.1 Lista minimale e fleteve te projektit	21
5.2 Relacionet shoqeruese	22
5.3 Raportimi dhe dorëzimi final.....	22
5.4 Referencat.....	22
6 PROGRAMI I PROJEKTIMIT	23

Bashkia e Beratit, me fondin _____ lekë kërkon të realizojë projektin e zbatimit (studim - projektim) për objektin: “Ndërtimi i PALLATIT TE SPORTIT”, në qytetin e Beratit.

1 TË DHËNA TË PËRGJITHSHME

1.1 Vendndodhja

Objekti ndodhet Pranë rrugës “5 Maji”, Berat.

1.2 Përshkrimi I territorit

Sipërfaqja e përgjithshme e territorit ku do te ndertohej pallati I sportit është rreth 7000 m2. Trualli I vene ne dispozicion eshte teresisht I lire.

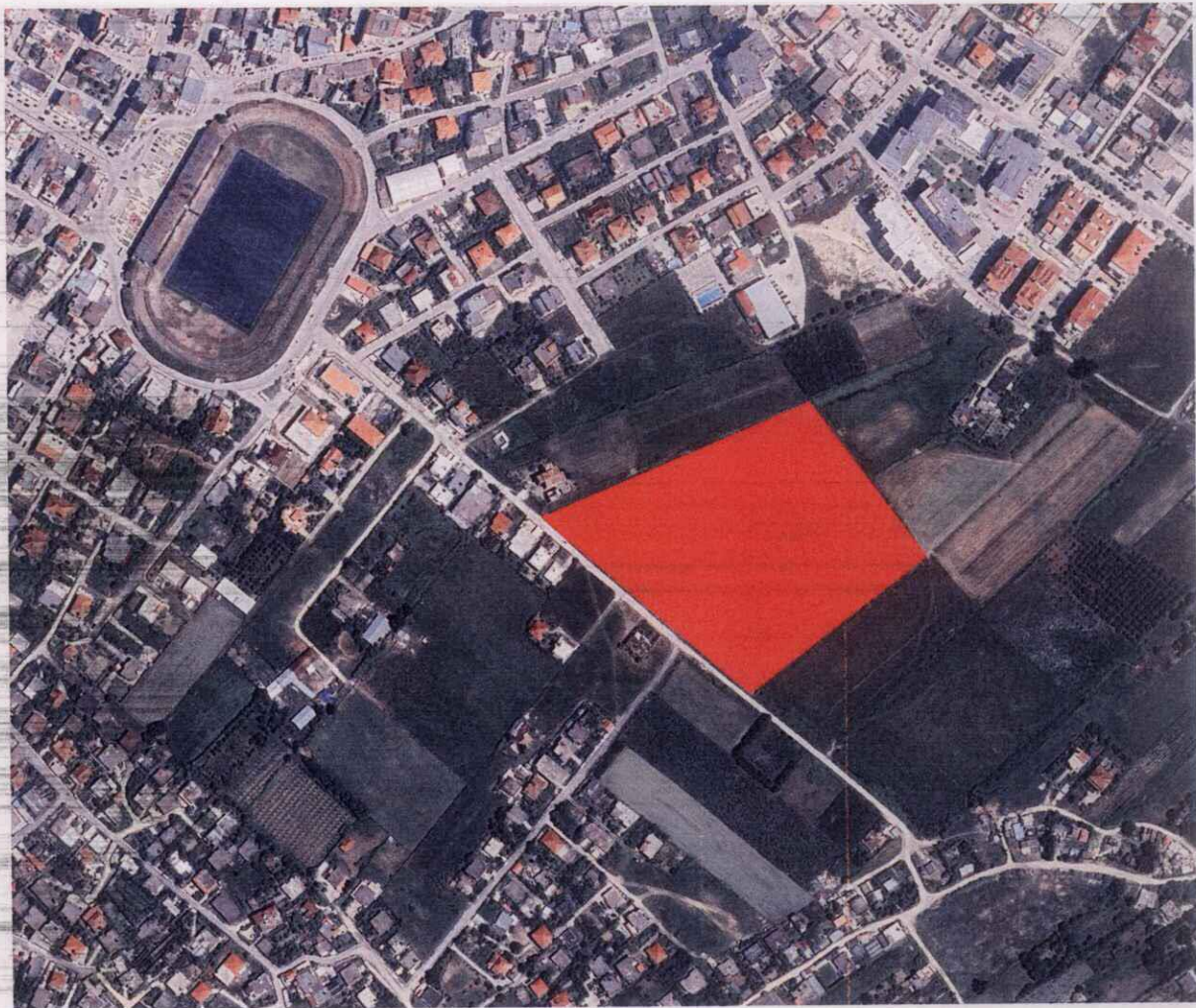


Figura 1 Vendodhja e truallit per ndertimin e Pallatit te Sportit Berat”

1.3 Te pergjitheshme

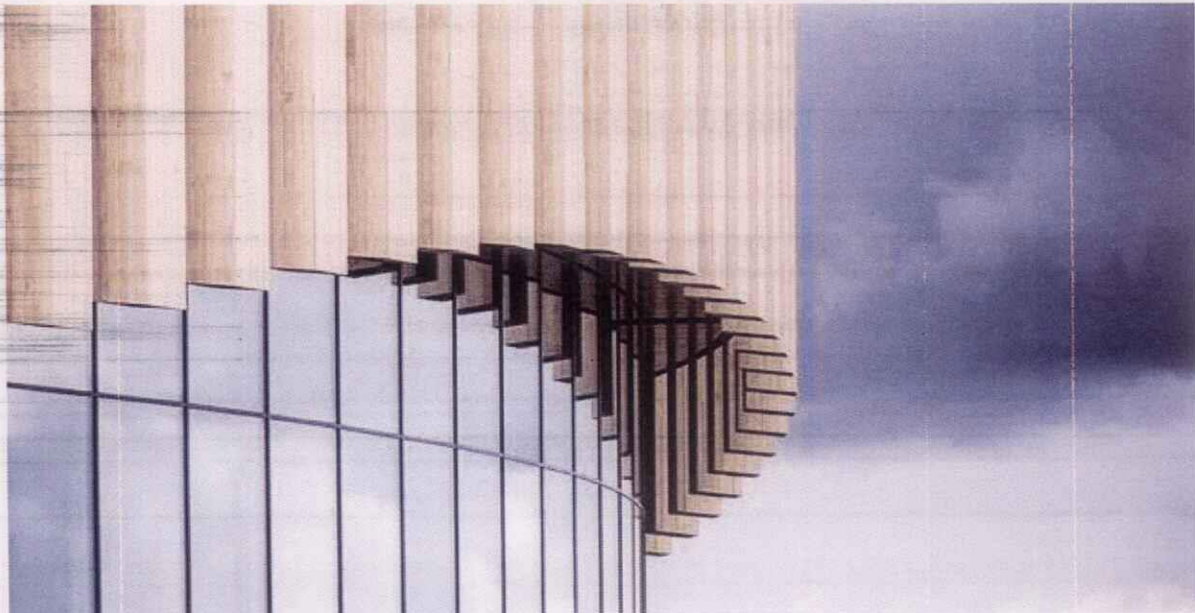
Qyteti i Beratit shtrihet në pjesën jugperendimore të Shqiperise dhe ka sipërfaqe prej 380 km², me pozitë qendrore në Gadishullin Ballkanik. Relievin e Beratit e përbëjnë terrenet e ngritura me lartësi mbidetare prej 58 m. Qyteti rrethohet prej shpateve në të tri anët, duke krijuar një situatë topografike amfiteatrale. Berati është një nga qytetet turistike te vendit. Vendi shtrihet në pjesën jug-perendim të Shqiperise, afër malit të Tomorrit ne luginen e lumit Osum, në një distancë prej rreth 90 km nga Tirana. Berati në vetvete përbën një mishërim të tradicionales dhe

bashkëkohores. Stili arkitektonik i qytetit është kryesisht reflektim i një kombinimi të kulturës vendase, osmane etj. Njëherit, kjo pasuri kulturore shumëvjeçare cilësohet kapital i çmuar kombëtar me vlera dhe rëndësi për zhvillime të qëndrueshme shumëdimensionale, përfshirë aspektin ekonomik, politik, kulturor dhe të mirëqenies shoqërore.

1.4 Objekti i detyrës së projektimit

Pallati I sportit Berat propozohet të ndërtohet me kapacitet për rreth 800 spektatore, për të plotësuar nevojat e komunitetit të zonës. Pallati I Sportit do të shërbejë si një pol sportiv jo vetëm për qytetin e Beratit por edhe për zonat përreth.

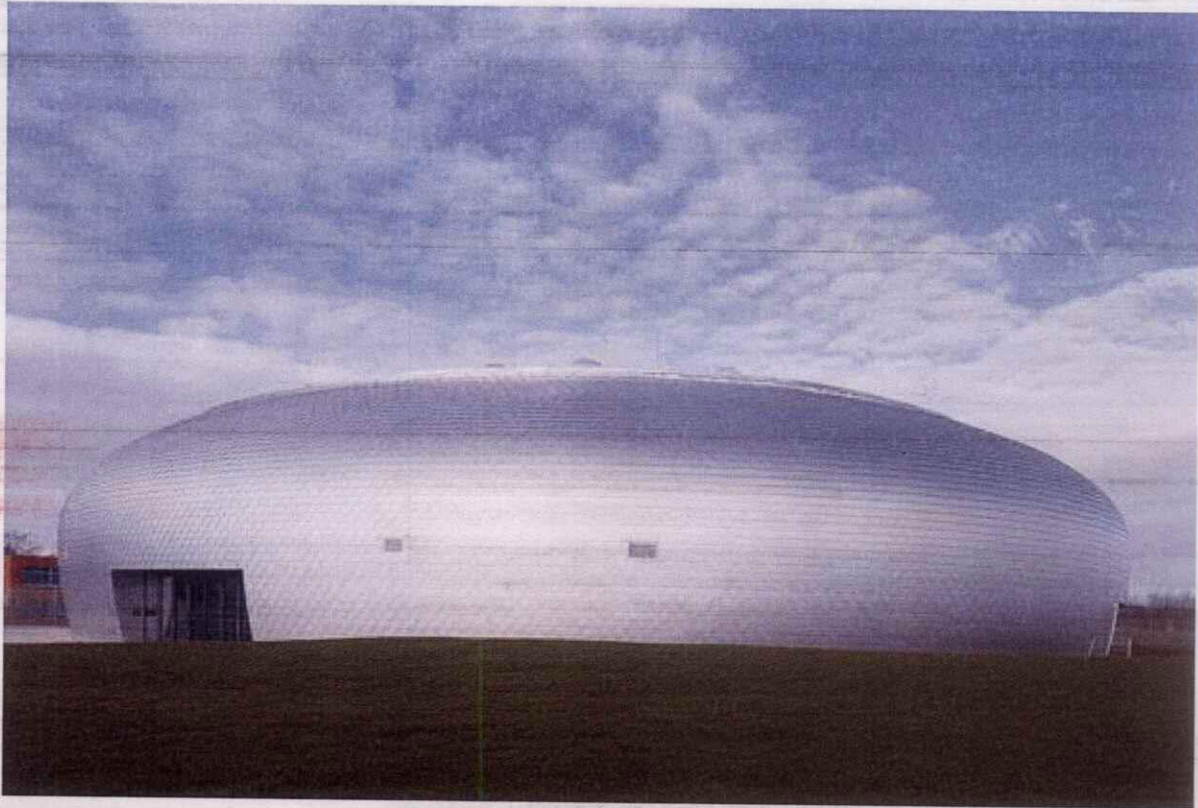
2 REFERENCA



Royal Arena Copenhagen, Denmark



Sports Center in Neudorf



Dolní Břežany Sports Hall



La Fontaine Multisports Complex in Antony

3 KËRKESA PER PROJEKTIMIN E PALLATIT TE SPORTIT

Salla multi-sportive duhet akomoduar kërkesa minimale programore të cilat janë të përshkruara në udhëzuesin e FIBA-s "Basketball Facilities for High Level Competitions (+3000 ulëse)"

Përmbajtja minimale e këtij kompleksi është si në vijim:

Salla qendrore me dimensione 36 x 45 metra me përmbajtje të fushës qendrore të basketbollit (15 x 28 metra) me mundësi të ndamjës në disa fusha për hendboll, volejball, mundje, ping pong, boks, peshengritje etj.

Ulëse (400 deri në 800 ulëse në tribuna fikse dhe ato lëvizëse), ku së paku 1/4 e tyre janë lëvizëse. Tribunat duhet të kenë hapësira të ndara për karroca, për sportistët, delegatët (organizatorët), gazetarë, radiokomentatorë, reporter, për VIP-të. Distanca minimale e ulëseve nga vija e fushës së basketit nuk mund të jetë më e vogël se 5 metra. Gjithashtu planifikimi për evakuimin emergjent të tyre duhet ti përgjigjet standardeve për objekte të tilla si dhe udhëzuesve të FIBA-s.

Duhet parashikuar 4 salla zhveshjeje për sportist (2 për femra dhe 2 për meshkuj) cdo njëra nga to duhet të ketë kapacitet për së paku 15 sportist; 2 salla zhveshjeje për stafin teknik të ekipeve me kapacitet për së paku 5 persona; 1 salla zhveshjeje për delegat dhe referët për 6 persona; 2 salla zhveshjeje për stafin e objektit dhe ndihmësit e eventeve (1 për meshkuj dhe 1 për femra) në këtë rast duhet llogaritur numrin e mundshëm të personelit të objektit dhe atyre të angazhuar në evente, por ky numër nuk duhet të jetë më i vogël se 10 persona për salla zhveshjeje. Cdo salla zhveshjeje sipas kapacitetit duhet të ketë edhe numrin e mjaftueshëm të tush kabinave, tualetëve, pisuarave dhe lavamanëve.

Hapësirë për fitnes dhe peshëngritje së bashku me shteg të mbyllur për vrapim të shkurtër (60 m gjatësi).

Hapësirë për ushtrime grupore sikurse mundje, aerobik, joga, karate, pingpong etj.

Hapësira për rekuizita, vegla, hapësirë për mirëmbajtjen e tyre dhe hapësirës së kompleksit. Kjo hapësirë duhet të ketë qasje direkte nga salla qendrore dhe të ketë qasje të lehtë nga hyrja teknike e palestrës. Në kuadër të kësaj hapësire duhet paraparë edhe depona materialit hargjues si dhe utiliti i palestrës

Administrata e objektit duhet përmbajtur zyre për drejtorë, së paku 2 zyre për 3 persona, hapësirë të përbashkët për takime, menaxherë, TI & server, kuzhinë doracake si dhe tualete.

Zyrja e personelit mirëmbajtës të objektit për 4 persona.

Hapësira për mjekun sportiv, fizioterapi dhe pishina individuale të ngrohta/ftohta.

Hapësira për kontrollin antidoping.

Hapësira komerciale të përshtatshme për shitore sportive, suvenire si dhe atyre ushqimore (ushqimi i shpejt & restorante) që do shërbenin shikuesit nga brenda dhe jashtë objektit. Shitoret ushqimore mund të kenë casje nga ana e fasadës së objektit si dhe të kenë hapësirë të brendshme me tavolina e karrika. Këto shitore mund të kenë casje edhe nga brenda vetëm nëpërmjet banakut. Shitoret të karakterit sportiv mund të kenë casje vetëm nga ana e jashtme (fasada). Në pjesën komerciale hapësirat duhet planifikuar në atë mënyrë që do mund ti akomodonin edhe përdorime të karakterit kulturor si dhe të shërbimeve komunale.

-Hyrjet me erëmbrojtës, shitja e biletave, tualetet për femra, meshkuj dhe persona me nevojë të veçanta, me qasje nga holli i brendshëm numri i të cilëve duhet përmbushur kërkesat minimale për tualete sipas udhëzuesve të objekteve të përmasave të cekura dhe duke respektuar udhëzimin e FIBA-s:

-Punishtet, depo të inventarit, hapësirat e nevojshme teknike për vendosjen e paisjeve mekanike (ventilimi, kondicionimi i ajrit, ftohja-ngohja), elektrike dhe atyre të hidroteknike duhen të projektohen në atë mënyrë që të jenë sa më funksionale dhe ekonomike. Ngrohja e objektit është paraparë të lidhet me ngrohjen qendrore të qytetit. Në rast mundësie duhet paraparë edhe vendosja e paneleve solare dhe të masave tjera të qëndrueshme.

-Të gjitha hapësirat publike, sportive dhe ato administrative duhet të planifikohen për qasje të plotë të personave me nevojë të veçanta. Tribunat, tualetet, zhveshtoret, zyret, hapësirat

komerciale, korridoret si dhe hapësirat përreth palestrës duhet të kenë qasje të përshtatshme dhe numër të mjaftueshëm të hapësirave & ulëseve të rezervuara sipas udhëzuesve të FIBA-s dhe standardeve Europiane për projektimin e hapësirave të përshtatshme për persona me nevoja të veçanta.

Rezultatet e pritura nga ky projekt janë:

- Krijimi i një qendre sportive me standardet më të larta bashkëkohore.
- Krijimi i një shtëpije të re për klubet e shumta të sporteve të palestrave.
- Krijimi i një qendre që plotëson kushtet e FIBA-s për lojra kombetare dhe ndërkombëtare të karakterit kualifikues dhe kampionateve regjionale e europiane.
- Krijimi i një pike gravituese për qytetin e Beratit.
- Rritja e atraktivitetit të kësaj pjese të qytetit dhe krijimi i ambientit të përshtatshëm për zhvillimin e sporteve grupore në vecanti tek rinia.

PALLATI I SPORTIT BERAT				
#	Hapësira	Sasia	Madhësia	Përshkrimi
1	Salla sportive	1	me dimensione minimale 36 x 45 metra	Këto janë dimenzionet minimale të sallës qëndrore.
2	Tribuna të shikuesve	1	kapaciteti i ulëseve nga 400 deri në 800 ulëse.	Sipas udhëzuesve të FIBA-s reshti I parë i ulëseve duhet të ketë distance minimale të 5 metrave nga vijat e jashtme të fushës standarde të basketbollit 15x28 m. Tribunat duhet të kenë edhe sektoret e ndare për akomodimin e ekipeve, gazetarëve, si dhe VIP-ve. Sipas udhëzuesve të FIBA-s mund të parashihet edhe një hapësirë sherbyese (hotelerike) vetëm për Vip-te.
3	Tualetet	/	mvarresisht nga numri i ulëseve llogaritet edhe numri i njesive për meshkuj dhe femra, persona me nevoja të veçanta	Udhëzuesi orientues për numrin e tualeteve për shikues duhet të jetë ai i FIBA-s
4	Salle zhveshjeje për sportiste	2	cdo njëra për 15 sportiste	Cdo zhveshtore duhet të ketë edhe numrim të mjaftueshëm të nyjeve sanitare (tualete, pisoare, lavamane) si dhe tush kabinave të specifikuar në udhëzuesin e FIBA-s.
5	Salle zhveshjeje për sportistë	2	cdo njëra për 15 sportistë	
6	Salle zhveshjeje për stafin e ekipeve	2	cdo njëra për 5 persona	
7	Salle zhveshjeje për arbitra dhe delegat	1	për së paku 6 persona	
8	Salle zhveshjeje për stafin e objektit dhe ndihmësit e eventeve (femra)	1	për së paku 10 persona	
9	Salle zhveshjeje për stafin e objektit dhe ndihmësit e eventeve (meshkuj)	1	për së paku 10 persona	
10	Hapësira për fitnes dhe peshëngritje së bashku me shteg të mbyllur për vrapim të shkurtër (60 m gjatësi)	1	hapësira duhet akomoduar së paku 25 persona	Kjo hapësirë do shërbejë kryesisht për ushtrime me peshë si dhe parapërgatitje për sportistët para lojës
11	Hapësira për ushtrime grupore sikurse mundje, aerobik, joga, karate, pingpong etj.	1	/	

12	Kthina e paisjeve dhe puntoria mirëmbajtëse	1	/	Kthina duhet të ketë qasje direkte nga salla qendrore si dhe qasje të lehtë nga hyrja teknike e palestrës. Hapësira duhet të ketë edhe depon e materialit hargjues si dhe utilitin e palestrës.
13	Hapësira administrative	2		Zyre për drejtorë, hapësirë me së paku 2 zyre për 3 persona me një hapësirë të përbashkët për takime, zyre për menaxhere, udhëheqës TI & server, kuzhinë doracake, tualete
13	Hapësira për doping testim	1	/	udhëzuesi për këto hapësira mund të gjindet në udhëzuesin e FIBA-s
14	Hapësira për mjekun sportiv	1	/	/
15	Hapësira për fizio-terapi	1		kjo hapësirë duhet përmbajtur edhe "pishinat e akullta" dhe të vakëta për rigjenerimin e muskujve, kjo hapësirë mund të jetë e lidhur edhe me zveshtoret e sportistëve.
16	Hapësira për delegatët e FIBA-s	1	4 persona	Sipas udhëzuesve të Fiba-s gjatë eventeve të organizuara në kuadër të FIBA-s kompleksi sportiv duhet të ketë edhe një hapësirë të vecantë për delegatët e FIBA-s. kjo hapësirë preferohet të ketë tualete dhe tush kabina të veta.
17	Hapësira për komunikim / Korridori I brendshëm	1	1	Kjo hapësirë duhet planifikuar ashtu që të prioritetizoj evakuimin e shpejtë të tribunave dhe hapësirave përcjellëse (zveshtoreve, hapësirave për ushtrim dhe administratës)
18	Hapësira teknike	1	1	Objekti duhet të ketë zgjedhje sa më të mirë dhe ekonomike të makinerisë (ventilimit dhe kondicionimit të ajrit), të parashihet lidhja e objektit me rrjetin e ngrohjes së qytetit, si dhe të parashihen instalimet elektrike sa më ekonomike/bashkëkohore. Objekti duhet paraparë edhe përdorimin e energjisë së ripërtërishme (sipas mundësisë) si dhe ripërdorimin e ujit atmosferik për ujitjen e gjelbrimit përreth).

17	Hapësirat komerciale	1	në diskrecionin e projektuesit	Hapësira komerciale duhet të përbëhet nga ajo hoteljrike (ushqim i shpejt, bare dhe restorane) si dhe nga shitoret që tregtojnë paisje sportive. Hapësirat hoteljrike duhet të kenë qasje të dyfishtë, nga ana e fasadës së jashtme duhet të kenë qasje të hapur me mundësi të vendosjes së karrikave dhe tavolinave brenda lokalit. Kurse nga brenda këto hapësira mund të të kenë qasje vetëm me anë të banakut.
18	Përmbajtje tjera			Projekti mund të plotësohet me përmbajtje të pa cekura në program (max. 10%)

3.1 Kërkesa të veçanta

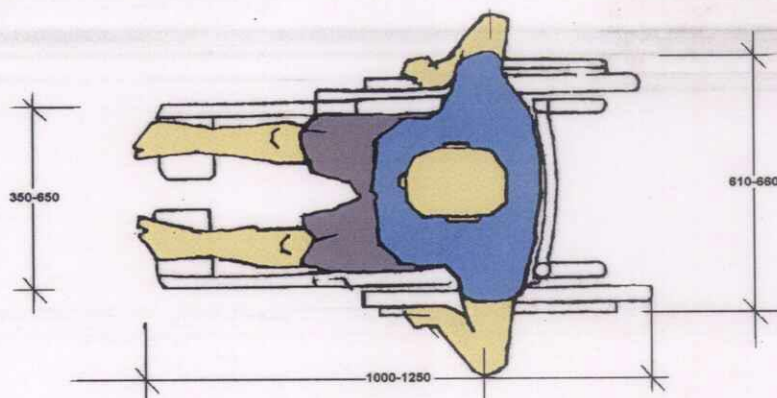
3.1.1 Projektimi për personat me nevoja të veçanta

Projektimi/dizajnimi i ndërtesave shkollore duhet të siguroj qasjen e papenguar, lëvizjes, qëndrimit dhe mësimnxënies të nxënësve me nevoja të veçanta, referuar legjislacionit perkates, per kete kategori, prandaj projektuesit duhen të bazohen në këtë legjislacion por edhe në këtë udhëzues ku jane 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 tërësishme 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.

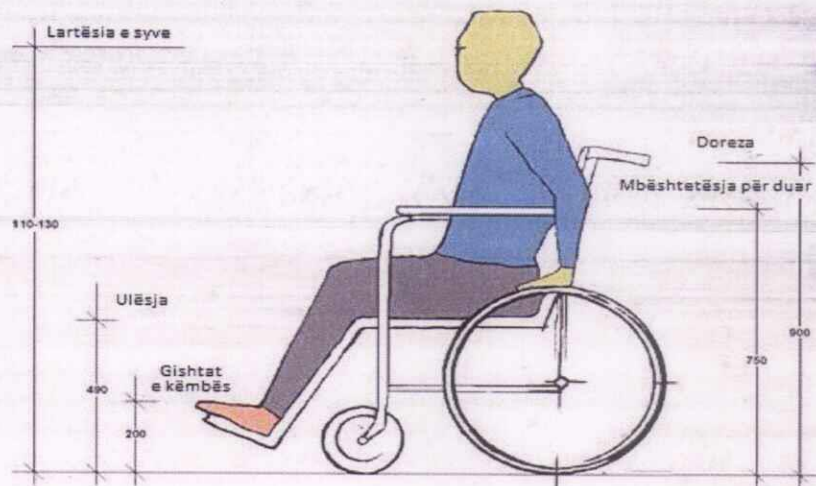
Personat me nevoja të veçanta mund të jenë nxënës, arsimtarë, mysafirë ose personel. Problemi i tyre kryesore është reduktuara në lëvizshmërinë e tyre për arsye se ata shfrytëzojnë karrocet e invalidëve, patericat ose bastunët. Ky problem kërkon dimensionim të veçantë të zonave të qarkullimit, hapësirave 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 mbërrijnë 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;



3.1.2 Qasja në hapësirat dhe ndërtesat e jashtme

3.1.2.1 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 me gurë (bllaqe) 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 pjerrtë 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 bllaqet e betonit, gurët ose asfalti. Platformat duhet të jenë të pajisura me nga një parmak anësor dhe/ose bllok trotuari përgjate gjatësisë së platformës.

3.1.2.2 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 pushimoretdhe 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.

3.2 Projektet MEPZ

3.2.1 Projekti i plotë i ngrohjes dhe ventilimit

Normat projektuese dhe vlerat e rekomanduara të temperaturave të ambienteve. Kushtet termike brenda ndërtesave sportive 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 e pallatit të sportit. Impiantet mekanike janë mjaft të rëndësishme për funksionimin e një godinë dhe zhvillimin normal 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 higjienike 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 jetë me kaldaje me pelet, me radiatore panel alumini të cilët do të jenë pajisur me valvola termostatike. Rrjeti i dërgimit dhe kthimit të ujit duhet të jetë:

Per tubacione me diameteter me të vogël ose të barabartë me 28 mm, me materialet Pax-Al-Pex ose baker me veshje termoizoluese sipas standartit. Per tubacione me diameteter me të madh se 28 mm mund të jetë me tuba celiku të zipa tegel ose me ndonjë material tjetër, i termoizoluar sipas standartit të nevojshëm për 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 jenë të tipit inverter. Projektuesi bashkë me projektin duhet të paraqesë dhe llogaritjen e humbjeve termike. Tubat e përdorur të jenë multistrad. Sistemi i ngrohjes me pelet duhet projektuar i tillë që të përmbushë të paktën kushtet me poshtë: Të ketë një depozitë peleti me autonomi të konsiderueshme (deri në dy-mujore bazuar në llogaritjet termike të objektit), Depoja ose depozita e peletit duhet të jetë projektuar në mënyrë të tillë që të garantojë mbushja pa nevojë për fuqi puntore shtesë direkt nga makinat veshkarkuese standarte. Depoja ose depozita e peletit duhet të garantojë mbrojtjen e peletit nga faktoret atmosferike. Sistemi duhet të jetë automatik, i pajisur me mekanizmat përkatës të transportit të peletit nga depoja e peletit, në depozitën e ndërmjetme (nese do të jetë e nevojshme, dhe në kaldaje) pa pasur nevojë për fuqi puntore shtesë. Depozita e peletit, depozita ose sillosi i ndërmjetëm si dhe kaldaja duhet të vendosen në ambiente duke respektuar të gjitha normat e nevojshme për mbrojtjen nga zjarri, ventilimin, hapësirat e nevojshme të punimeve të mirëmbajtjes dhe riparimit etj. Kaldaja mund të jetë monoblock ose disa kaldaja me pelet të vendosura në mënyrë të tillë që të plotësojnë fuqinë termike të kërkuar. Në çdo rast, rendimenti i ecilës kaldaje duhet të jetë të paktën 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 aksesueshmevetem 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 ndërtimin 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 ndërtimin 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 mësimin. 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 vetikale 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.

3.2.2 Projekti i plotë elektrik

3.2.2.1 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 nëlabororët e informatikës, si dhe në çdo klasë dhe zyrave të administratës.

3.2.2.2 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 ambjenteve ku do të instalohet duke respektuar Lux per m2 në ambjentet e qëndrimit, ngrënies, sallave sportive, 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 eficence të lartë energjie dhe konsum minimal. Llambat LED duhet të specifikohen në mënyrë të tillë që trupi ndricues (llampa) të jetë e zëvendësueshme pa pasur nevojë për të ndërruar komplet ndricuesin në rast defekti, të jetë e afte 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 shmangët mundësia e instalimit të produkteve të pacertifikuara.

3.2.2.3 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 4Ω . Sasia e elektrodave varet nga realizimi i RT. Gjatë matjes me diferencial me rryma të komanduara nga 2mA-30mA releja diferenciale të veprojnë brenda këtij diapazoni.

3.2.2.4 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 përcaktuar dhe në specifikimet e materialeve të ndërtimit. Skema do të realizohet nga projektuesi duke patur parasysh që R_r të jetë më e vogël ose baraz me 10Ω . konturi mbi sipërfaqen e tokës dhe në tarracë 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 $S=50mm^2$. 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.

3.2.2.5 Sistemet e sigurisë/ CCTV

Në përputhje me kërkesat dhe standardet e instalimit projekti do të parashikojë një sistem CCTV për ambjentet e përbashkëta si dhe të sallave specifike të pallatit sportiv. Kamerat, alarmet dhe akses kontrolli do të vendosen në mënyrë të atillë që të sigurojnë në mënyrë të pandërprerë informacion ndërmjet ambjenteve si dhe vëzhgim të gjithë situatës në të gjithë ambjentet e objektit të shkolles, si brenda dhe jashtë. Për zonat jashtë do të përdoren kamera të lëvizshme, të përshtatshme për instalimin, mbrojtjen anti-ndërrhyrje, 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, të cilat do të mbulojnë të gjithë hapësirën e objektit.

3.2.2.6 Sistemi i detektimit të zjarrit

Gjatë realizimit të projektit për sistemin e detektimit të zjarrit duhet të kihet parasysh zgjedhja e detektorëve sipas funksionit që do të kryejnë dhe vendit ku do të montohen. Gjatë kryerjes së projektit të kihet parasysh distancat e vendosjes së detektorëve, sirenavë, pikave të thirrjes në mënyrë të atillë që të gjitha zonat të mbulohen duke mos lejuar zona të pambuluara. Në projekt të parashikohen detektorët multifunksional, 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

brëndshme 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 elektromagjeteve 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 japë 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 mbledhjesh;

Në ambientet që nuk kanë dritare;

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

3.2.2.7 Instalimi i njoftimit zazor

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

3.2.3 Projekti i plotë i ujësjellësit

Furnizimi me uji të ftohte sanitar është i domosdoshëm për zhvillimin normal të aktivitetit mësimor. Furnizimi me uji i mjediseve arsimore mund të kryhet nga rrjeti urban ose prej puseve në rastet kur rrjeti urban nuk garanton nevojat për uji 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 uji që do të shërbejë për sistemin e mbrojtjes ndaj zjarrit duhet të sigurohet dhe sasia e nevojshme rezervë për nevoja konsumi në bazë të numurit të perdoruesve. Projektuesi të parashikojë ne 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 ne, 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.

3.2.3.1 Impianti i furnizimit me ujë të ngrohtë sanitar

Uji i ngrohte sanitar duhet përgatitur me sistem panelesh diellore për uje te ngrohte, ku duhet marre parasysh se paku 1 m2 panel diellor per cdo 100 litra uje te ngrohte ne dite. Panelet mund te jene ose me system termosifon, pa rezistence elektrike por i projektuar ne menyre te tille qe depozita e panelit te furnizojë direkt boilerin ne 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 kopeshte 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 ngrohtë) Kolektoret e furnizimit me ujë (nese do zgjidhet varianti me kolektor nga projektuesi)

3.2.4 Projekti i plotë i kanalizimeve

Sistemi i shkarkimit të ujrave në tërësinë e tij përmban rrjetin e mbledhjes së ujrave atmosferike, ujrave të zeza, ujrave gri dhe ujrave 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 mblidhen nga rrjeti shkarkimit të ujrave të të gjithë shkollave. Ujrat gri janë të gjithë ujrat që mblidhen nga rrjeti shkarkimit e lavamaneve, bideve, dusheve, lavatriceve etj. Ujrat me përmbajtje yndyrore mblidhen nga rrjeti shkarkimit të të gjithëkuzhinave të godinave të ndryshme. Në rrjetin e shkarkimit të ujrave në të cilat kemi prani të ujrave yndyrore instalohet impianti i mbledhjes së yndyrerave përpara derdhjes në kolektorin kryesor të shkarkimit të ujrave 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, sasitë e 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: Qmes 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.

3.2.5 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.

3.2.5.1 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 brendshëm të alarmit, nëpërmjet të cilit në rast rreziku të bëhet largimi nga ndërtesa. Sinjali i alarmit duhet të transmetohet në të gjitha ambientet e brendëshme 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.

3.2.5.2 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.

3.2.5.3 Bombulat fikëse të zjarrit

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

3.2.5.4 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.

3.2.5.5 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 ndertesa 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 cdo 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 cdo hapësirë të aktivitetit;

Cdo hidrant të mbrojtë një zone me sipërfaqe deri ne 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.

3.3 Konstruksioni

3.3.1 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, termoizolimimin dhe hidroizolimimin e saj, si dhe për vendosjen e kasetës së shkarkimit dhe ullukëve vertikale, si dhe detaje të tjera të domosdoshme për zbatimin e punimeve. Konsulenti 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: “Ndërtimi I Pallatit të Sportit Berat” 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 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 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, te 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, excel, word etj.)

4.3 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.

4.4 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 Regjistrimit të Integruar të Territorit, të bashkëpunohet me Drejtorinë përkatëse të Bashkisë Berat.

4.5 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, eficienta 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 ujësjellësit, 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 manualet teknike të çmimeve në fuqi;
- Grafikun e punimeve të detajuar sipas zërave të punës;
- Plan 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 ekstrakt i regjistrimit tregtar.
- Deklaratat e përgjegjësisë profesionale të stafit pjesëmarrës në realizimin e studim-

projektimit

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

4.6 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 organizmin e zbatimit me faza, 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 efikasitetin 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 per projektuesin

4.6.1 Certifikata e Performances se Energjise

Gjithashtu Per kete projekt bazuar ne Ligjin Nr 124/2015 “Per Eficensen e Energjise” si dhe Vendimit Nr.537, date 08/07/2020 per miratimin e kerkesave minimale te performances se energjise se ndertesave dhe elementeve te ndertesave duhet te realizohet raporti I auditimit te energjise dhe Certifikata e Performances se Energjise.

4.6.2 Standarde në Projektim

Projekti do të hartohet në përputhje me të gjitha normat dhe standardet për projektim që parashikon legjislati 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 kërkua 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 terrace 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 kuadrit kryesor 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

Vlerësimi i Ndikimit në Mjedis

Raport elektrik

Raport teknik

Raport hidro, kush, kuz

Raport konstruktiv+ llogaritjet e strukture

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 në 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 të përgjithshme

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 PER KAPACITET 800 SPEKTATORE			
FUNKSIONI	NR	SIP/NJESI M2	TOTALI m2
Salla sportive + Tribunat	1	1620.00	1620.00
Tualetet	2	60.00	120.00
Salle zhveshjeje për sportiste	4	45.00	180.00
Salle zhveshjeje për stafin e ekipeve	2	15.00	30.00
Salle zhveshjeje për arbitra dhe delegat	1	20.00	20.00
Salle zhveshjeje për stafin e objektit	2	25.00	50.00
Hapësira për fitnes dhe peshëngritje	1	250.00	250.00
Hapësira për ushtrime mundje, boks karate, pingpong	1	300.00	300.00
Hapësira për paragliding dhe kanotazh	1	200.00	200.00
Hapësira administrative	4	20.00	80.00
Hapësira per doping testim	1	20.00	20.00
Hapësira per mjekun sportiv	1	25.00	25.00
Hapësira per fizio-terapi	1	20.00	20.00
Hapësireper mirembajtje	1	80.00	80.00
Hapësira teknike	1	200.00	200.00
Hapësira komerciale	6	50.00	300.00
Holl+Korridore 25% te siperfaqes	1	875.00	875.00
Muret 10% -15%	1	350.00	350.00
TOTALI			4720.00
PROGRAMI I HAPUR			
Hapësire sportive basketboll (26ml x 14ml)	1	364.00	364.00
Shesh I hapur 0.5 m2/spek	0.5	800.00	400.00
Hapësire qarkulluese 20%	1	200.00	200.00
Hapësire e gjelberuar 10%	1	200.00	200.00
Parkim	1	2500.00	2500.00
TOTALI			3664.00