



REPUBLIKA E SHQIPËRISË

SHOQËRIA RAJONALE UJËSJELLËS KANALIZIME SHKODËR SH.A

DETYRË PROJEKTIMI

PËR REALIZIMIN E STUDIM PROJEKTIMIT:

“Ndërtim i Godinës Multifunkionale, Rikonstruksion i Magazinave dhe Rehabilitimi i Oborrit të Ambienteve të Shoqërisë Rajonale UK Shkodër”

1. TË DHËNA TË PËRGJITHSHME

Vendndodhja: Godina e re e Shoqërisë Rajonale Ujësjetllës Kanalizime (SHRUK) Shkodër propozohet te ndertohet ne të njëjtin shësh ku ndodhet aktualisht godina e vjetër, shesh ky në pronësi të SHRUK Shkodër.

Objekti i detyrës së projektimit:

Realizimi i Studim Projektimit me qellimin final realizimin e projektit te zbatimit me te gjithë komponentet teknik per ndërtimin e godines, magazinave dhe sistemimin e ambjeteve të oborrit.

2. KËRKESA PROJEKTIMI TË PËRGJITHSHME PËR NDËRTIMIN E GODINËS

Godina e re do te ndertohet sipas udhezimeve dhe parimeve te PPV dhe PDV-se mbi keto kritere baze: Mobiliteti urban, qendrueshmeria, strategjite e peisazhit dhe askesueshmeria. Kjo godine propozohet te realizohet per nje siperfaqe rreth 1000 m2 e shpërndarë në 3 ose 4 kate pa llogaritur sipërfaqen e magazinave dhe oficinës.

Nder elementet dallues te godines do te jete edhe ai i gjelberimit, me perforcimin e tarracave te gjelbra, dhe miqesore per mjedisin, ku do te synohet rritja e efciences energjitike edhe nepermjet vendosjes se paneleve diellore.

Godina duhet të ketë të gjitha ambientet e nevojshme, zyrat e stafit administrativ, laboratorin, parkim te nendheshem, hapësirat administrative per mbledhje, hapësirat rekreative, etj. Objekti duhet të ketë të instaluar sistemin e ngrohjes qëndrore dhe MKZ. Sistemimit të oborrit të godinës duhet ti kushtohet një rëndësi e veçantë. Ambienti i jashtëm duhet të jetë i sistemuar,

duke përfshirë ambientet funksionale përkatëse për mjetet e renda, dhe materialet e ndërtimit të shoqërisë, gjelbërim dhe me ndriçim të jashtëm.

Funksionaliteti

Gjatë projektimit të ndërtesës godinore, 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:

- (i) 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 godinës, ato duhet të jenë funksionale dhe të respektojnë kërkesat për siguri;
- (ii) Numri optimal i hapësirave: numri i hapësirave fillimisht përcaktohet sipas shfrytëzimit;
- (iii) Përshtatshmëri maksimale: hapësirat duhet të projektohen me një përshtatshmëri maksimale, që i mundëson ato të përshtaten për funksione të ndryshme;
- (iv) 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;
- (v) Integrimi i nevojave: lokacioni i hapësirave brenda godinës 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.

2.1 Hapësirat kryesore

Numri i zyrave: 15-25 (në varësi të numrit të punonjësve në zyrë duke mos kaluar mbi 10 punonjës/zyrë)

Numri i punonjësve/zyrë: 3-10 (duke përjashtuar rastet e pozicioneve drejtuese)

Numri total i punonjësve: 112

2.1.1 Zyrrat e zakonshme

Në projektimin e zyrave duhet të llogaritet një sipërfaqe

- a) Për çdo punonjës min. 3 m²

Zyrrat janë mjediset kryesore në gjithë organizimin e godinës. Ato duhet të jenë sa më të përshtatshme për zhvillimin e punës. Kujdes të vecantë tregohet në përcaktimin e formës, përmasave, ndricimit dhe ajrimit natyror, si dhe të mënyrës së mobilimit. Sipërfaqja e zyrës varet nga numri i punonjësve. Lartësia minimale e zyrave (dysHEME-tavan e përfunduar) duhet të jetë 2.8 m.

Sipërfaqja e dritareve: Sipërfaqja e dritareve këshillohet të jetë sa 1/5 deri në 1/6 e sipërfaqes së dyshemesë, sipas zonave ku ndërtohet godina. Për zyrrat 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 kundër 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 ventillohet, dhe sigurohet mos- kapercyeshmeria e dritares duke rritur sigurinë.

2.1.2 Mobilimi

Zyrrat

1. *Tavolinë për specialistë, përgjegjës sektori*

Materiali i sipërfaqes së punës:

Pllakë MDF (Medium Density Fiber board, pllakë fibre me densitet mesatar).

Konstruksioni mbajtes:

Skelet tubi në formë ovale ose paralelopipedi. Materiali prej çeliku të plastifikuar ose të kromuar me spesor 1,5 mm.

2. *Karriget*

Skeleti: Realizuar me alumin, i derdhur, i kromuar, kombinuar me një tub çeliku, me shtresë të sipërme plastike, rezistuese ndaj gërvishetjeve dhe goditjeve, vertikalisht model me katër këmbë që vihet stiv, me bazament rrëshqitës.

Ndenjësja dhe mbështetësja: Punuar me kompesatë me trashësi 8 – 10 mm në formë anatomike, sipërfaqja lyster me llak
Ngjyra sipas dëshirës së porositesit.

3. *Dollap për në zyrë*

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

Përmasat: afërsisht 950 x 500 x 2030 mm

Pjesa e sipërme dollapit duhet të ketë ndarje për vendosjen e objekteve.

Raftet të jenë me lartësi të rregullueshme me dyshemenë. Peshë 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 dyerësh 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.

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.

2.1.3 Laboratori

Projektuesi duhet të parashikojë hapësirën e mjaftueshme në katin përdhe ose katin -1 për laboratorin kryesor të SHRUK Shkodër:

2.2 Hapësirat

2.2.1 Arkiva

Raft për dokumente (thellësia 30 cm)

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 korniza 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 bazamante të rrëshqitshme prej plastike të lëvizshme për të rregulluar lartësinë.

Raft për dosje

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.

Për çdo njësi nga 1 dërrasë ndarëse raftesh e lëvizshme që rrëshqet sipas një shine me tapë që shërben për ta ndaluar e tipit PVC dhe listele kapëse PVC 35 mm e vendosur përpara.

2.2.2 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, sallë takimesh, për të zhvilluar prezantime, për të shfaqur materiale të ndryshme filmike etj. Kjo salla mund të jete e projektuar në formën e një auditori dhe të ketë kapacitet ules për të pakten 40 veta. Sipërfaqja e ambientit duhet të llogaritet nisur nga numri i punonjësve, duke marrë parasysh një hapësirë minimale 1.5 m² për person dhe jo më të vogël se 60m². Salla të ketë sistem audio dhe dhome teknike për të komanduar ndricimin, audion, projektor etj. Të mendohet që salla të jete akustikisht funksionale.

2.2.3 Ambientet e përbashkëta

Hapësira duhet llogaritur >1.8 m²/ person.

2.2.3 Magazinat ekzistuese dhe rikonstruksioni i tyre

Magazinat ekzistuese paraqiten të amortizuara dhe të paorganizuara mirë për funksionet e punës së Shoqërisë. Projektuesi duhet të vlerësojë situatën aktuale për ripozicionim apo rikonstruksion të tyre duke mirëorganizuar hapësirën e punës dhe fluksin e lëvizjen brenda ambienteve të oborrit.

2.2.5 Sistemimet e jashtme dhe ambientet e gjelbëruara

Terrenet e jashtme caktohen sipas kërkesave të shoqërisë ku duhet parashikuar:

- parking i makinerive
- një hapësirë për magazinim të jashtëm
- kënd i gjelbëruar, lulishte me stola

Projektuesi duhet të përgatisë materialet e nevojshme për të përfshirë në projekt një mjedis të kompletuar në oborrin e godinës me rrugica, sistem kullimi për territorin, mur rrethues etj.

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 sistemimin, si dhe teknologjinë e zbatimit të tyre, dhe të kombinojë ambientet me njëra tjetrën.

Projektuesi duhet të parashikojë dhe ndriçimin e jashtëm të objektit.

Për të mbajtur pastërtinë e oborrit duhet të vendosen kosha për mbeturinat sidomos në afërsi të stolave.

Hapësira perimetrale pa rrethim duhet të jete e rrethuar me mure të ulet dhe kangjella ose teresisht kangjella hekuri me lateresi minimale 2m.

2.3 Hapësirat e vecanta

2.3.1 Zyra e administratorit

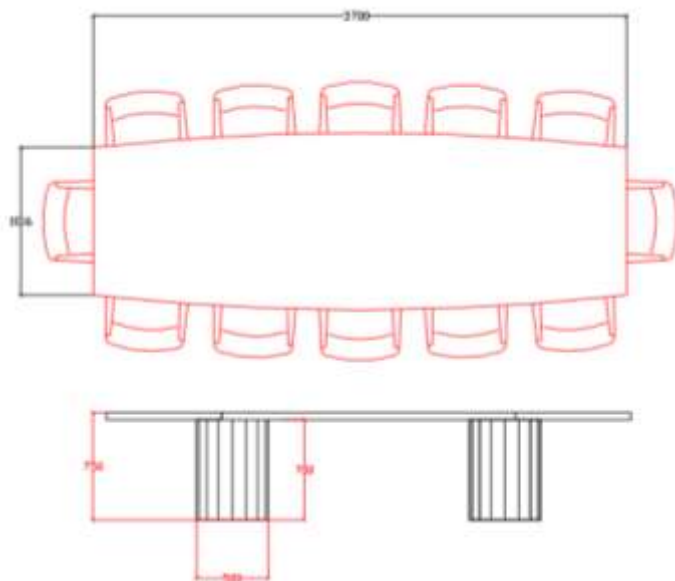
Zyra e administratorit të jetë në kat të parë ose të dytë që të sigurojë një akses viziv sa më të mirë me sheshin.

Zyra e drejtorit duhet të jetë minimumi 25-35 m²

2.3.2 Salla e mbledhjeve

Hapësira për sallat e mbledhjeve duhet parashikuar >2,5 m² për person duke llogaritur kapacitetin minimal 12 persona.

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 lyster me llak natyral.

2.3.3 Personeli ndihmës

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

2.4 Hapësirat ndihmëse

2.4.1 Ambientet higjeno-sanitare

Në bashkëpunim me stafin, konsulenti duhet të parashikojë ambiente sanitare të përshtatshme.

Nyjet sanitare të jenë të veçanta dhe lavamanët të jenë të mjaftueshëm.

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 brenda, për raste emergjence.

Bloku sanitar që përfshin tualetet duhet të jetë në çdo kat.

Për më tej rekomandohet :

- Muret 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.
- Minimumi i dimensioneve të një nyje WC-je duhet të jetë jo më të vogla se 1,3 m x 0,9 m lartësi minimale 2 m
- Sanitaret duhet të jenë të hidroizoluara dhe të kenë ventilim të mirë.
- Për larjen e ambientëve 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.

2.4.2 Ambientet sanitare, për persona më aftësi të kufizuar

Në godinë duhet të ketë minimumi një nyje WC-je për këta persona në katin përdhe. Për informacione të mëtejshme referojuni VKM 1503, datë 19.11.2008, “Për personat me aftësi të kufizuara”.

2.5 Ambientet komunikuese, hyrjet, shkallët, korridoret, hollet

Të gjitha kategoritë e godinave administrative kanë nevojë për ambiente komunikuese, hyrje, holl, korridore, shkallët, rampat, parmakë për shkallët.

Hyrjet e godinës duhen projektuar të tilla që të mundësojnë hyrje - dalje të lirshme të punonjësve. Për çdo hyrje për në godinë duhet të projektohet nënstreha.

Në katin përdhe duhet të ketë të paktën dy hyrje.

- **Shtresat e pllakave**

Pllakat e dyshemesë të jenë të tilla që të mos krijojnë rrëshqitje, dyshemeja të jetë e thatë, higjienike, e ngrohtë dhe e pastrueshme lehtësisht. Në ambiente të caktuara mund të ketë parket laminat AC5.

2.5.1 Korridorët

Duhet të plotësojnë kushtet e mëposhtme:

- Gjerësia e korridorit duhet të jetë minimumi 1.6m.
- Lartësia e korridorit duhet të jetë minimumi 2,8 m dysheme - tavan.
- Korridoret duhet të sigurojnë ndricim natyral

2.5.2 Shkallët

duhet të plotësojnë kushtet e mëposhtme:

- Gjerësia e krahut të shkallëve: minimumi 1,2 m /100 punonjës + 0,2 cm për çdo 100 punonjës 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 shkëljes 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 të kufizuar”.

2.5.3 Ashensori

duhet të plotësojnë 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
- Dimensioani i hapësirës së brendshme të ashensorit, jo më pak se 1 m x 1.4 m

2.5.4 Holli

Holli është një element shumë i rëndësishëm dhe i domosdoshëm. Hollet në katet përdhe shërbejnë për të mundësuar ajrimin natyral si dhe kontaktin e parë viziv të punonjësve me ambientet e brendshme të godinës. Hollet shërbejnë edhe si ambiente ku afishohen tabela të ndryshme të cilat i shërbejnë proceseve të punës.

2.5.5 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 kaldajës, 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 lënë hapësira të nevojshme për punime remonti dhe mirëmbajtje.

3. KOMODITETI TERMIK, VIZUAL DHE AKUSTIK

3.1 Komoditeti Termik

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

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

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

Persa i përket sistemit të ngrohjes, të përdoren sistemi i kaldajës ku si lende të përdoren pelletat.

Persa i përket sistemit të ftohjes, godina duhet të projektohet në mënyrë të atillë që të garantojë një temperaturë të ajrit 26°C që është kufiri për punë komode në godina, ku me lëvizjen e duhur të ajrit nga rrjedha e ajrit natyror, nga dritaret e hapura dhe qarkullueset e ajrit, këto nivele zakonisht mund të arrihen gjatë vitit.

Ventilimi i objektit të projektohet i tillë që të garantojë cilesinë e ajrit përmes ventilimit natyror. Në ambientet që ventilimi natyror nuk është i mundur, atëherë të mendohet zgjidhja nëpërmjet sistemeve artificiale të ventilimit.

3.1.1 Standardi i izolimit

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

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

Vëmendje të veçantë duhet tu kushtohet zonave të ashtuquajtura ura termike si p.sh. tavanet e mureve të jashtëm, pasi këtu temperatura e sipërfaqes mund të jetë më e ulët se sa ajo e elementeve konstruktive në zonat e rregullta.

3.1.2 Kërkesa e vlerave të $U(W/m^2K)$ (koeficientii transmetimit termik)

Sipas legjislacionit në fuqi (Ligji Nr. 8937 dt. 12.09.2002 „Per ruajtjen e nxehtesise ne ndertesa“ dhe akteve nenligjore perkatese VKM Nr. 38 dt. 16.01.2003 „Per miratimin e normave, rregullave dhe kushteve te projektimit dhe te ndertimit, te prodhimit dhe ruajtjes se nxehtesise ne ndertesa“) duhet te mbahet parasysh qe koeficienti i humbjeve volumore Gv per ndertesa eshte midis 0.54 – 1.03 W/m³°C. Vlera me e vogel eshte per ndertesa me raport S/V (siperfaqe te jashtme/volum i ngrohur) me te vogel se 0.3 dhe vlera me e larte per ndertesa me raport S/V me te madh se 0.9. Per ndertesa me S/V ndermjet ketyre vlerave, koeficienti Gv llogaritet proporcionalisht. Ne menyre qe koeficienti I humbjeve volumore te plotesoje kerkesat e ligjit duke respektuar njekohesisht dhe kriterin ekonomik kosto-perfitim, eshte llogaritur qe ndertesat duhet te kene nje shtrese termoizolimi te jashtem (tip kapote) polisterol EPS me trashesi 5 cm ($U = 0.35 W/m^2K$) ose me fiber minerale me te njetet parametra te transmetimit te nxehtesise dhe me dritare me dopjo-xham (6 x 12 x 6 mm) me profil plastic ose alumin me termoizolim. **Shtresa termoizoluese duhet te jete e instaluar nga jashte** dhe te respektohen me rigorozitet kerkesat e prodhuesve per menyren e fiksimit (pervec materialit ngjites edhe me sistem montimi me vida-upa plastik) si dhe shtresa e barrieres se avujve te ujit. Cdo menyre tjeter instalimi rrezikon te shkatoje kondensim ne muret e brendshme, krijim myku, dhe demtim te shtreses se termoizolimit.

3.1.3 Dritaret dhe Dyert

Projektuesi duhet të përcaktojë që materialet që do të përdoren të jenë të cilësisë së lartë.

Dritaret duhen vendosur si në muret që ndajnë zyrat nga mjediset e jashtme, zyrat nga zyra dhe zyrat me korridorete brendshme.

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

Përsa i përket dritareve do të jenë duralumini të cilësisë së lartë me hapje me rrotullim dopio-xham dhe me superluçe në ambiente që e kërkojnë atë.

Sipërfaqet që nuk kanë nevojë për dritare janë tualetet, dhoma e konferencave, holli dhe depot.

Nuk lejohet vendosja e skarave metalike në dritare.

Dritaret e jashtme dhe dyert e jashtme me xham duhet te jene me kase me material PVC me ndarje termike ose kase alumini gjithashtu me ndarje termike. Specifikimet teknike te dritareve duhet te jene te detajuara dhe te marrin parasysh te pakten pikat me poshte:

Koeficientin $U - 1.2 (W/m^2K)$

Ndarjen Termike –

Qendrushmerine ndaj faktoreve atmosferike –

Aftesine ze-izoluese – (klasi 4)

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

Vendosja e dymave dhe plani i hapjes së tyre të realizohet i tillë që të plotësojë kushtet e daljes së shpejtë në raste emergjencash.

Lux i këshillueshëm në hapësirat e godinës

HAPËSIRA	NDRIÇIMI	NDRIÇIM NË LUX
Zyrat	Ndriçim natyral	300
Laboratori	Ndriçim natyral	400 - 500
Zona e magazinimit		300 - 500
Hapësira shumëpërdorimshe		300 – 400
Zyra e drejtuesit/nendrejtorit	Ndriçim natyral	500
Sekretariati	Ndriçim natyral	250 - 350
Salla e mbledhjeve		500
Salla e personelit ndihmës	Ndriçim natyral	250 - 350
Tualeti		150 – 250
Depo		250 – 350
Holli	Ndriçim natyral	300 – 400
Shkallët	Ndriçim natyral	300 – 400

3.2 Komoditeti Akustik

Në ndërtesat e administrative një vëmendje të veçantë duhet ti kushtohet izolimit akustik. Në brendësi të godinës strukturat duhet të garantojnë një izolim akustik të specifikuar sipas tabelës së mëposhtme:

Elemente konstruktive	Kërkesat e R_w në dB
Mure ndërmjet ambienteve të zyrave dhe ambienteve të ngjashme	47
Mure ndërmjet ambienteve të zyrave dhe korridoreve	47
Mure ndërmjet ambienteve të zyrave ose ambienteve të ngjashme dhe shkallëve të ndërtesës	52
Mure ndërmjet ambienteve të zyrave ose ambienteve të ngjashme dhe ambienteve “veçanërisht të zhurmshme” (p.sh. Mjediset e administratës)	55

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

- Të gjitha tubacionet (ajrit të kondicionuar, furnizimit hidrik) që përshkojnë muret që tejkalojnë zhurma duhet të vishen me material për mbrojtje akustike;
- Në mjediset ku mendohet se mund të krijohen nivele akustike të larta të vendosen elemente të mobilimit të tilla që të ndihmojnë në uljen e niveleve akustike si p.sh. në korridorë të vendosen linoleum, tapet etj;

- aty ku mundet suvatimi të jetë me materiale që zbusin nivelin akustik;
- për të ulur nivelet akustike, gjatë projektimit të mendohet të përdoren materiale për të zbutur zhurmat brenda kopshtis;
- xhamat e dyerve dhe dritareve duhet të jenë qelq i laminuar akustikisht me një aftësi izolimi akustik 35dB, me hapësirë ajri nga 50mm deri në 100 mm;
- dyert që hapen nga zonat e zhurmshme duhet të sigurojnë një izolim të lartë akustik
- këshillohet të përdoren materiale tekstile për të ulur nivelin akustik;
- për të izoluar sa më mirë zonën e dhomave me pjesën e jashtme apo me pjesën e administratës mund të përdoren edhe dopio dyer ose sistemi tambur. E njëjta gjë këshillohet edhe për dritaret në zgjidhjen e dritareve dopio. Kjo zgjidhje ndihmon edhe për të arritur një izolim më të mirë termik duke pasur parasysh që dyert dhe dritaret janë dhe zonat më delikate në kuptimin akustik edhe termik;
- kutitë e prizave elektrike nuk duhet të instalohen me kurriz.

3.3 Ngjyrat dhe përdorimi i tyre

3.4 Suvatimet dhe lyerja e mureve

Objekti duhet të suvatohet nga brenda dhe jashtë, xokoli të suvatohet me granil.

Sugjerohet që muret e brendshëm të lyhen me hidromat, kurse pjesa e poshtëme e mureve të lyhet me bojë akrilik me ngjyrë të ndryshme/ose jo nga muret.

Fasada e godinës, të jetë e tillë që të mirëmbahet lehtë, të evitohen sipërfaqet e mëdha të xhamit atje ku është e mundur, kurse ngjyrat e fasadës të jenë të bukura, në mënyrë që objekti të bëhet më atraktive për fëmijët. Fasadat duhet të jenë të veshura me kapotë termike antizjarr. Konsulenti duhet të përcaktojë gjithashtu vendodhjen e tabelës me emrin e godinës.

4. IMPJANISTIKA

Projektet e impiantistikës do të referohen kushteve teknike të projektimit dhe të standardeve të Republikës së Shqipërisë (K.T.P - STASH) dhe për elementet të veçante që nuk janë parashikuar në këto norma, do të referohet euronormave (EN) dhe eurostandart (EN,HD) si dhe rekomandimeve të CEI, CENELC, DIN, VDI/VDE, ose normave lokale dhe standardeve të Komunitetit Evropian.

Projektet e impiantistikës përmbajne:

- Projekti i plotë i ngrohjes dhe ventilimit shoqëruar me detajet përkatëse, listen e materialeve dhe specifikimet teknike të materialeve.
- Projekti i plotë i rrjetit elektrik (përfshirë sistemin telefonik dhe kompjuterik) i shoqëruar me detajet përkatëse dhe tabelen e materialeve dhe specifikimet teknike të materialeve
- Projekti i plotë i ujësjellësit i shoqëruar me detajet përkatëse dhe tabelen e materialeve dhe specifikimet teknike të materialeve
- Projekti i plotë i kanalizimeve i shoqëruar me detajet përkatëse dhe tabelen e materialeve dhe specifikimet teknike të materialeve
- Projekti i plotë i mbrojtjes kundër zjarrit i shoqëruar me detajet përkatëse dhe tabelen e materialeve dhe specifikimet teknike të materialeve.
- Specifikimet përfundimtare të materialeve dhe pajisjeve.
- Grafiku i plotë i punimeve.
- Metodologjia e zbatimit të punimeve duke specifikuar mënyrën e ruajtjes së ambientit të ndërtimit nga ndotja. (projekt mjedisor)
- Preventivi i detajuar i kostos së ndërtimit në buxhetin e rënë dakort midis palëve për çdo objekt i kushtëzuar nga zona gjeografike ku ndërtohet. Për zërat kryesorë do të paraqiten analizat përkatëse të ndërtimit.

4.1 Projekti i plotë i ngrohjes dhe ventilimit

Normat projektuese dhe vlerat e rekomanduara të temperaturave të ambienteve.

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.

Tabela Nr.2. Tabela e vlerave rekomanduese të parametrave klimatik të brendshëm.

Destinacioni i Ambientit	Dimeri	Vere	Lageshtia	Sasia e ajrit të freskët	Volumet e ajrit për orë	Niveli i zhurmës	Shpejtësia e ajrit m/s
Zyra	22	26	35-60%	8 (L/s*person)	6	35-40 dB(A)	0.15
Auditorë	22	26	35-60%	8-10 (L/s*person)	12	30-35 dB(A)	0.15
Laboratorë	22	26	-	10 (L/s*person)	10	40 dB(A)	0.13-0.15
Salla mbledhje	20	25	55% +/-5%	8 (L/s*person)	-	45 dB(A)	0.07-0.15
Zyra	22	26	55% +/-10%	8 (L/s*person)	6	45 dB(A)	0.07-0.15
Korridore, shkallë	20	27	-	0.5 (L/s*m2)	4	50 dB(A)	0.15
Magazina	18	-	-	-	4	55 dB(A)	0.15
Ambiente teknike	16	-	-	-	-	55 dB(A)	0.15
Menca, bare	21-23	23-26	20-30% / 55-60%	10 (L/s*person)	12	50 dB(A)	0.13-0.15
Nyje sanitare, dushe	24	-	-	2.5 (L/s*m2)	6-10	55 dB(A)	0.15
Kuzhina gatimi	20-23	28-30	-	508-762 l/s/m2	12	55 dB(A)	0.15-0.25

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 dhe shfrytëzimit 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,

4.2 Projekti i plotë elektrik

Projekti elektrik do të përmbajë keto sisteme:

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

Projekti e instalimeve speciale do të përmbajë këto sisteme:

1. Impiantet e sistemeve të sigurisë
 - 1.1 Impianti idedektimit dhe sinjalizimit të zjarrit dhe gazit
 - 1.2 Impianti kundër hyrjeve të padëshiruara
 - 1.3 Impianti I kontrollit të dyerve
 - 1.4 Impianti I monitorimit CCTV.
2. Impiantet e sistemeve të komunikimit
 - 2.1 Impianti i kabllave të strukturuar, fiber optike
 - 2.2 Pajisjet aktive të rrjetit të transmetimit të të dhënave
 - 2.3 Impianti i sinjalit televiziv, TV-SAT.
 - 2.4 Impianti videocitofonik

Sistemet e mesiperme do të jenë të shoqëruara me të gjithë llogaritjet, dhe specifikimet teknike të perzgjedhura.

4.2.1 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.

b) 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.

c) 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.

d) 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.

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

➤ dhoma e tensionit të mesëm

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

Boksi i hyrjes së tensionit të mesëm 20kv

Boksi i daljes së tensionit të mesëm 20kv

Boksi i matjes së tensionit të mesëm 20kv

Boksi i takimit mbrojtës TR1

➤ Në dhomën e dytë të parashikohen vendosjet e transformatoreve të tensionit të mesëm TM 20/0.4 kv të cilët duhet të jenë të tipit me rezinë. Transformatorët ndahen nga ambjenti me rrjetë hekuri me kanalinë 40x40x4 (mm) me dyer të siguruar dhe me elemente mbrojtës në rast të hapjes së dyerve.

➤ Në dhomën e tretë parashikohen të vendosen gjeneratorët të cilët pasi të bëhen kalkulimet do të përcaktohet dhe fuqia e tyre.

➤ Në dhomën e katërt do të vendoset paneli i kalimit automatik rrjet gjenerator si dhe paneli i rregullimit të $\cos \Phi$ i cili do të kalkulohet në bazë të fuqisë së instaluar dhe do të paraqiten llogaritjet etj

Kuadrot e tensionit të ulët është mirë që për efekt tensioni të paluhatshëm dhe kursimi të vendosen sa më afër ambienteve që do të furnizojnë. Panelet e tensionit të mesëm dhe gjeneratorët do të parashikohen të vendosen jashtë objektit. Kuadrot e tensionit të ulët duke u vendosur brenda godines janë me të kontrollueshëm, të menaxhueshëm dhe me ekonomik. dmth Rrjeti, Gjeneratori, UPS si dhe kutitë e derivacionit të etiketohen dhe të lexohen lehtësisht. Kuadrot elektrik duhet pasur parasysh gjatë projektit të kenë në mënyrë të padiskutueshme elementët matës mbrojtës kontrollues, mbrojtje nga shkarkimet atmosferike, etj. Kuadrot e tensionit duhet të sigurojnë qëndrueshmëri REI -120.

Projekti elektrik të jetë i shoqëruar me liçensën e inxhinierit elektrik, e cila do të shërbejë për procedurat e mëtejshme për miratimin e pikes së lidhjes.

4.2.2 Sistemi i ndricimit

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

1. Skemat e ndricimit normal
2. Skemat e ndricimit emergjent
3. 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, mësimit, 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 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.

4.2.3 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 rryma të komanduara nga 2mA-30mA releja diferenciale të veprojë brenda këtij diapazoni.

4.2.4 Sistemi i rrufepritësit

Godinat 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 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= 50mm². Për çdo zbritje do të vendoset shkëputesi për matje. Numri i zbritjeve të përmbahet relacionit $n=P/15 +2$ dhe rezistenca e rrufepritësit do të kalkulohet me vlerë më të vogël se 10 om.

4.2.5 Sistemet e sigurisë/ CCTV

Në përputhje me kërkesat dhe standartet e instalimit projekti do të parashikojë një sistem CCTV për ambjentet e përbashkëta të godinave. Kamerate, 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 godines, 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, të cilat do të mbulojnë të gjithë hapësirën e objektit.

4.3 Sistemi i detektimit të zjarrit

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

Gjatë kryerjes së projektit të kihet parasysh distancat e vendosjes së detektorëve, sirenave, pikave të thirrjes në mënyrë të atillë që të gjitha zonat të mbulohen duke mos lejuar zona të pambuluara. Në projekt të parashikohen detektorët multifunksional, 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 elektromagneteve 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 mbledhjesh;
- Në ambientet që nuk kanë dritare;
- Në të gjitha dhomat e furnizimit me energji (gas, elektricitet etj).

4.4. Projekti i plotë i ujësjellësit

Furnizimi me uji të ftohte sanitar është i domosdoshëm për zhvillimin normal të aktivitetit.

Furnizimi me uji i mjediseve mund të kryhet nga rrjeti urban. 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 përdoruesve.

Konsumi ditor minimal i nevojshme mbështetur dhe në Standardet Europiane që duhet të sigurohet për të plotësuar kërkesat për uji sanitar, është 25 litra/përdoures.

Materialet që do përdoren për rrjetin e brendshëm të ujësjellësit do jenë tuba polietileni me densitet të lartë për ujë të pijshëm me diametër dhe aftësi mbajtëse në përputhje me prurjet dhe presionet llogaritëse.

Për nyjen e marrjes nga rrjeti i zonës do të parashikohet puseta me kapak b/a, përmasat e të cilave duhet të realizohen sipas kushteve teknike dhe të sigurojnë kushte normale manovrimi dhe riparimi.

Projektuesi të parashikojë ne projekt/preventivin e objektit, vlerën e furnizimit dhe vendosjes së linjës së furnizimit me ujë nga pika e marrjes 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 qene 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.

Cezmat ne nyjet sanitare duhet te jene te tipit me shtypje me kohe te caktuar per te beret e mundur kursimin e ujit, dhe gjithashtu te gjithe mishelatorete e ujit te ngrohete te jene me valvola termostatike.

Gjithashtu të parashikohet në projekt/preventiv që dyshemetë e tualeteve dhe muret e tyre në një lartësi të caktuar, të izolojnë dhe projektuesi të japë detajin e izolimit të tyre.

Sistemi i tubove të ujit sanitar do të plotësojë kërkesat e normave dhe standarteve të përcaktuara dhe seleksionuar qysh në fazën e projektimit prej stafit inxhinierik si dhe të kërkesave paraprake të investitorit. Tubat duhet të jenë të qëndrueshëm ndaj goditjeve mekanike dhe rezistent ndaj agjentëve atmosferik.

4.4.1 Impianti i furnizimit me ujë të ngrohtë sanitar

Uji i ngrohtë sanitar duhet përgatitur me sistem panelesh diellore për ujë të ngrohtë. Panelet mund të jenë ose me sistem termosifon, pa rezistenca 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.

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)
- Kolektorët e furnizimit me ujë (nese do zgjidhet varianti me kolektor nga projektuesi)

4.5 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 wc të gjithë godinave.
- Ujrat gri janë të gjithë ujrat që mbledhen nga rrjeti shkarkimit të lavamanëve, bideve, dusheve, lavatriceve etj.
- Ujrat me përmbajtje yndyrore mbledhen nga rrjeti shkarkimit të të gjithë kuzhinave të godinave të ndryshme.

Të merret në konsideratë rrjeti ekzistues i kanalizimeve të zonës ku do të ndërtohet objekti, por gjithashtu konsulentit duhet të marrë në konsideratë projektin e ri të kanalizimeve për këto zona (nqs janë përgatitur).

Materiale plastike nuk do të përdoren në projekt (psh kanal kullimi, ulluk shiu, tubacion, pjesët e brendshme të wc-ve, etj), përveç se në rastet kur rekomandohet nga konsulentit 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.

Dimensionimi i rrjeteve të sistemit shkarkimit, vlerat normative të shkarkimit

Dimensionimi i rrjetit të shkarkimit të ujërave bëhet duke u bazuar në llogaritjen e prurjeve për njësi të shkarkimit të paisjeve të ndryshme, në shpejtësinë e rrjedhjes së lëngjeve në tuba dhe pjerrësia e tubacionit. Rrjedhja e ujit në sistemin e shkarkimit duhet të mos krijojë presione që krijojnë grushte hidraulike në tubacione. Tubat duhet të kenë një diametër të mjaftueshëm që të lejojë qarkullimin e lirë të ventilimit të ajrit e cila stabilizon presionin e rrjetit.

Vlerat e njësi të shkarkimit sipas aparateve

Çdo pajisje sanitare, shtë e karakterizuar nga një normë e caktuar e rrjedhjes së ujit, e cila varet nga madhësia dhe kushtet e funksionimit të saj. Normat e dimensionimit në të cilat bazohemi për rrjetin e shkarkimit janë propozuar nga standartet **UNI 9183**.

Dimensioniet e degëzimeve.

Rrjeti i brendshëm i mbledhjes së ujrave të shkarkimeve të ujrave të zeza është i përbërë nga degëzimet e të gjitha paisjeve sanitare. Nga rrjeti i brendshëm uji dërgohet në kollonën vertikale të shkarkimit. Prurja në një degë është prurja njësi e aparatit i cili do të shkarkojë në degëzim. Dimensionet e kolonave të shkarkimit

Një kollonë shkarkimi zakonisht merr degë të ndryshme në kate të ndryshme.

Prurjet maksimale e rrjedhjes në një kolonë shkarkimi rriten me rritjen e kateve në të cilat ka degëzime. Për dimensionimin e tubacionit të kollonës vertikale të shkarkimit merret prurja maksimale e rrjedhjes në kollonë.

Materialet e tubave dhe komponenteve kryesor të rrjetit të shkarkimit

Tubacionet e degëzimeve të rrjetit të brendshëm dhe të kollonës të shkarkimeve të ujrave të zeza përdoren nga materiale të ndryshme, tubacione me presion: geberit me saldim, tubacione pa presion: Polietilen dhe PVC.

Tubacinet e kolektorëve ndahen në tubacione me ngarkesë dhe tubacione pa ngarkesë.

Kur tubacionet kalojnë në trotuare ose lulishte përdoren tuba të brinjëzuar pa ngarkesë SN4, PVC SN4.

Kur tubacionet kalojnë në trupin e rrugës në të cilën ka ngarkesa dinamike dhe kalojnë makina me tonazh të lartë përdoren tuba të brinjëzuar me ngarkesë SN8, PVC SN8. Materialet duhet të shoqërohen me certifikatat e prodhimit. Bazuar në normat **UNI 9183** dhe **UNI EN 1091**.

Impianti i shkarkimit të ujrave të shiut

- Dimensionimi i rrjeteve të shkarkimit të çative dhe tarracave.
 - o Dimensionimi i ullukëve.
 - o Dimensionimi i kollonave zbritëse.
 - o Dimensionimi i kolektorëve të tubacioneve.
 - o Dimensionimi i drenazhimit sipërfaqësor.
- Impiantet e shkarkimit të ujrave të bardha.
 - o Ujrat e kondensës.
 - o Ujrat aksidentale nga impianti M.K.Z.
 - o Ujrat në katet nëntokë, nga infiltrimet etj.
- Rrjetet e shkarkimit të ujrave të shiut dhe elementëve kryesorë.
- Materialet e tubave dhe elementët kryesorë impiantistikë.
- Ruajtja dhe përdorimi i ujrave të shiut.

4.6 Projekti i plotë i mbrojtjes kundra zjarrit dhe shpëtimit (MKZSH)

Ky impiant përfshin tërësinë e masave arkitektonike, konstruktive, mekanike dhe elektrike për “Parandalimin, mbrojtjen dhe ndërtimin e Impianteve 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, te 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, te 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.

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 rast rreziku 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.

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.

Bombulat fikëse të zjarrit

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

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.

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 gjithe 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 ndertes 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 cdo 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 350 l/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. Çdo lidhje 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.

Pavarësisht rezultateve të ekzaminimit dhe vendimmarrjes mbi tipologjinë e mbrotjes, të parashikohet dhe ndërtimi i shkallëve të emergjencës, sipas kritereve teknike të projektimit në fuqi.

5. KONSTRUKSIONI

5.1 Standartet referuese për projektin konstruktiv

Eurocodet

- 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 godinave 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 godinave 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 godinave 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 ne flete te vecanta te projektit.

Sugjerojmë që projektimi i godinave 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 godinave të jenë pllaka b/a, të hidroizoluara nga jashtë. Soletat e ndërkateve të godinave 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 vertikalë, 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.

6. FAZAT E REALIZIMIT TË PROJEKTIT

Projekti për objektin e godines se administratës së SHRUK Shkodër, 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:

FAZA I Analiza e detyres se projektimit dhe percaktimi i bazes se projektit

Konsulenti duhet te qartesoje kerkesat e detyres se projektimit duke kaluar nje proces te plote konsultimi me stafin dhe te gjithë nivelet drejtuese te SHRU Shkoder. Ky proces duhet te qartesoje te gjithë nevojat qe duhet te adresojë projekti dhe shkallet e shërbimit.

Duhet te analizohet nevoja e kerkesave per perzgjedhjen e specialisteve te tjere te domosdoshem ne procesin e projektimit. Konsulenti gjate kesaj faze ben nje studim analitik te gjendjes ekzistuese te sheshit te ndertimit dhe marredhenies se me vendodhjen dhe objektet perreth.

Ne fund te gjithë hapave te analizes konsulenti duhet te kete hartuar nje program hapesinor si dhe nje program funksionimi te objektit te projektimit duke mbajtur ne vemendje rendesine dhe pajtueshmerine me mjedisin.

Permbledhja e rezultateve, planifikimi i punes dhe programi duhet te paraqitet ne forme raporti ne perfundim te fazes.

FAZA II Projekt ide paraprake (Përgatitja e projektit dhe planifikimit)

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:

- a. Vizatimet teknike (planimetri e përgjithshme, planvendosja, projekti Mnz, elektrik, hidro, ngrohje ,te pakten 4 imazhe render te jashtme, 2 imazhe render te hapesirave te brendshme etj.);
- b. Relacion teknik (mbi ndërhyrjet e parashikuara)
- c. Preventiv paraprak;

Varianti me treguesit më social - ekonomik dhe teknik, që do të përzgjidhet nga SHRUK Shkodër, 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 ne format hard copy (të printuar) dhe cd në formate soft copy (cad,exel,word etj.)

FAZA III Projekt-ideja përfundimtare (sistemet dhe planifikimi i integruar).

- a. Përpunimi i konceptit të projektit (përpunim hap pas hapi i alternativave të përzgjedhura të ndërtimit me vizatime) duke marrë parasysh planin e qytetit, funksionin, gjendjen teknike dhe fizike të ndërtimit, eficientëncën financiare dhe energjitike (p.sh. eficientëncën e energjisë, përdorimi i burimeve enegjitike të rinovueshme) dhe kërkesat mjedisore ose të zhvillimit të qëndrueshëm duke vënë në përdorim ndihmesën e dhënë nga specialistët e përfshirë në projekt, dhe kompletimin e projektidesë përfundimtare.
- b. Përfshirja edhe e shërbimeve të tjera, të ofruara nga specialistë e pjesëmarrës në projekt.
- c. Përshkrimi i projektit, me shpjegime për masat që do të ndërmerren për mbrojtjen e mjedisit, trashëgimisë natyrore dhe vlerave të tjera të kësaj natyre, duke përfshirë edhe masat për zëvendësimin, sipas legjislacionit në fuqi.
- ç. Përmbledhja e të gjithë projektit në formën e vizatimit p.sh. projektidesë paraprake dhe/ose projektidesë përfundimtare (shkalla sipas natyrës dhe madhësisë së strukturës. Për sipërfaqet e hapura paraqitja të jetë në shkallë 1:500 deri në 1:100, veçanërisht me informacione për përmirësimin e mjedisit, masat që do të ndërmerren, masat për mbrojtjen, mirëmbajtjen dhe për

mbjelljen e diferencuar të gjelbërimit. Për ndërtesat në shkallë 1:50 deri 1:20, veçanërisht me detaje të mureve ndarëse, ngjyra, drita dhe materiale, në rast të veçantë edhe me plane të detajuara për grupet hapësinore.

d. Negociatat për mundësinë e marrjes së lejes së ndërtimit me autoritetet vendore dhe specialistët e tjerë të përfshirë në projekt.

dh. Parashikim i kostove sipas manualit të çmimeve, të miratuar me akte nën ligjore, që përcaktojnë kostot në zonat e banimit ose kërkesave cilësore të investitorit.

e. Kontrolli i kostove, duke krahasuar llogaritjen e kostos me koston paraprake.

ë. Përmbledhja e rezultateve të të gjithë dokumentacioneve të projektit.

FAZA IV: Projekti për miratimin e lejes së ndërtimit: Përpunimi dhe dorëzimi i dokumentave për procedurat e nevojshme juridike e ligjore.

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”.

FAZA V: Projekti zbatimi: Përpunimi dhe paraqitja e planit të zgjidhjes së gatshme për zbatim.

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

- Raportin Teknik
- Studimin gjeologjik dhe gjeosizmik
- Planvendosjen e objektit
- Planin e sistemimit
- Rilevimin topografik
- Projektin arkitektonik + relacion
- Projektin konstruktiv + relacion
- Projektin elektrik +relacion
- Projektin për mbrojtjen nga zjarri + relacion
- Projekti hidroteknik + relacion
- Projektin e zbatimit të rrjetit të kanalizimeve të ujërave të zeza dhe të bardha;
- 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;
- Grafikonin 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);
- Raportin e efikasitetit të energjisë

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

FAZA VI: Hartimi i preventivit përfundimtar

Për hartimin e preventivit projektuesi duhet të mbështetet në sistemin e integruar për informatizimin e manualit të çmimeve të ndërtimit sipas VKM NR. 216, datët. 13.04.2023. 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 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.

Dorëzimi final, fizik, i projektit të zbatimit, do të konsiderohet ai, i cili do të ketë kaluar të gjitha fazat e mësipërme, dhe në çdo rast projekti do t'i nënshtrohet opinionit teknik të Institutit të Ndërtimit ose Universiteti Politeknik i Tiranës, sipas afateve përkatëse.

7. REKOMANDIME PER PROJEKTUESIN

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 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.

Klasifikimi i objektit në studim do të bazohet në VKM Nr. 354, datë 11.5.2016, duke ju referuar Grupit tarifor III.

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.

8. ORGANIZIMI, PLANI I PUNËS DHE STAFI I KËRKUAR

Stafi që kërkohet duhet të mbulojë :

- *Arkitekt*
- *Inxhinier hidroteknik/ hidraulik*
- *Inxhinier elektrik*
- *Inxhinier mekanik*
- *Inxhinier strukturist*
- *Inxhinier ndertimi*
- *Inxhinier gjeodet*
- *Preventivues*
- *Inxhinier mjedisi*
- *Staf mbështetës për fushat e mësipërme.*

9. PARAQITJA E VIZATIMEVE.

Vizatimet duhet të paraqiten në format A3, të jenë të lexueshme dhe të përmbajnë si minimum fletët si më poshtë:

- a) *Topografinë e gjendjes ekzistuese në të cilën të jenë të azhornuara të gjitha ndërtimet në gjendjen e sotme (me leje dhe pa leje)*
- b) *Planvendosjen e objektit në Shk 1:100*

- a) *Planimetria e përgjithshme e objektit në Shk. 1:200; 1:500*
 - b) *Planimetritë e kateve ekzistuese Shk. 1:100, 1:50*
 - c) *Planimetritë e objektit të ri Shk. 1:100; 1:50*
 - d) *Fasadat ekzistuese Shk.1:100*
 - e) *Fasadat e reja në 2D dhe 3D Shk.1:100*
 - f) *Prerjet e godinës (në të dy drejtimet) Shk.1:100*
 - g) *Planin e terrace ose catise Shk.1:100*
 - h) *Planimetria e themeleve Shk.1:100*
 - i) *Prerje të themeleve dhe detajet Shk.1:20; 1:10*
 - j) *Plani i strukturave detaje Shk.1:100; Shk.1:50*
 - k) *Planimetritë e mobilimit të godinës Shk.1:100*
 - l) *Planimetria e rrjetit të kanalizimeve në shkallën Shk. 1: 100*
 - m) *Puseta dhe detaje të tjera të rrjetit të kanalizimeve Shk.1:10, 1:20*
 - n) *Puseta dhe detaje të tjera të rrjetit të ujësjellësit Shk.1:20, 1:10*
 - o) *Skemat aksonometrike të furnizimit me ujë, detaje të pajisjeve hidrosanitare Shk.1:100*
 - p) *Puseta dhe detaje të tjera të rrjetit të ujësjellësit Shk.1:20, 1:10*
 - q) *Planimetria dhe detaje të sistemit të mbrojtjes kundër zjarrit Shk.1:100*
 - r) *Planimetria, aksonometria dhe detaje të sistemit të ngrohjes Shk.1:100*
 - s) *Planimetria e dhomës së impianteve, konstruksioni, detaje Shk.1:100;1:50*
 - t) *Planimetri dhe detaje për ndriçimin, fiksimin e ndriçuesve në tavan, instalimin e kuadrit kryesor etj. Shk.1:100;1:50*
 - u) *Planimetria e skemës së shpërndarjes së fuqisë në të gjithë objektin, Shk. 1:100*
 - v) *Planimetritë për telefoninë, rrjetin e internetit Shk.1:100; 1:50*
 - w) *Planimetria e ndriçimit të jashtëm dhe detaje të tij Shk.1:100; 1:50*
 - x) *Planimetria e ambienteve të gjelbëruara dhe detaje Shk.1:100; 1:50*
 - y) *Planimetria e murit rrethues, tipin dhe detajin e fiksimit të stolave, portave Shk.1:100; 1:50.*
 - z) *Planimetria disiplinimit dhe shkarkimit të ujërave sipërfaqësore dhe detajet përkatëse shk.1: 100; 1:50.*
 - aa) *Plan qarkullimi i personave me aftësi të kufizuar*
 - bb) *Planvendosja e objektit në shkallën 1 : 1000 format A3;*
- Në fletët e vizatimit të konstruksionit të objektit duhet të jepen dhe tabelat e specifikimit për çdo material, hekur, beton, tulla etj.*

10. RAPORTIMI DHE DORËZIMI FINAL

Raportet dhe dokumentat duhet të jenë në 4 (katër) kopje me ngjyra , në gjuhën shqipe. Vizatimet duhet të jenë të lexueshme. Të gjitha materialet do të dorëzohen edhe në soft-copy (në 3 CD).

11. REFERENCAT

Referenca të përgjithshme

- 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; projekte të ndryshme standarte për ndërtimin e godinave në Shqipëri.

Referenca specifike

- VKM nr.319, dt 12.04.2017, “Për miratimin e standardeve të projektimit të godinave”
- VKM nr.98, Dt. 06.02.2013, “Për miratimin e listës së Standardeve të Harmonizuara Shqiptare, që kanë karakter referues për prezumimin e konformitetit për produktet e ndërtimit
- Normat ISO për ndërtimet.
- VKM, Nr. 68, datë 15.2.2001, Për “Miratimin e Standardeve dhe të kushteve teknike të projektimit dhe të zbatimit të punimeve të ndërtimit”.
- VKM, Nr. 1503, Dt. 19.11.2008, Për miratimin e rregullores “ Për shfrytëzimin e hapësirave nga ana e personave me aftësi të kufizuar”.
- Urdhër i Ministrisë të Punëve të Brendshme, Nr. 425, Dt. 24.07.2015 “Për pranimin, administrimin e dokumentacionit teknik dhe grafik të projektit të mbrojtjes kundër zjarrit dhe për shpëtimin dhe lëshimin e akteve teknike”
- Urdhër i Ministrisë të Punëve të Brendshme, Nr. 424, Dt. 24.07.2015 “Për miratimin e rregullave teknike për mbrojtjen nga zjarri dhe për shpëtimin në ndërtimet e destinuara për banim”.
- Ligji, Nr. 152/2015 “Për shërbimin e mbrojtjes nga zjarri dhe shpëtimin”.
- Ligji, Nr.107/2014, Dt. 31.07.2014 “Për planifikimin e territorit”
- VKM. Nr. 408, Dt. 13.05.2015 “Për miratimin e rregullores së zhvillimit të territorit”.
- VKM. Nr. 626, Dt. 15.07.2015 “Normativat e projektimit të banesave”.
- VKM. Nr. 628, Dt. 15.07.2015 “Rregullat teknike të projektimit dhe të ndërtimit të rrugëve”.
- VKM. Nr.38, Dt. 16.01.2003 “Për miratimin e normave, të rregullave dhe kushteve të projektimit dhe të ndërtimit, të prodhimit dhe ruajtjes së nxehtësisë në ndërtesa”.
- Zevi, B. Architectura-Zevi, Il Nuovissimo Manuale Dell Architetto.
- Neufert, E. & P. Architectural Standard

Elektriket

- CEI 0-2 Udhëzues për përcaktimin e dokumentacionit
- CEI 11-35 Udhëzues për ekzekutimin e kabinave elektrike
- CEI 11-1 Impiante elektrike për tensionet alternative më të mëdha se 1 kV.
- CEI 11-17 Impiante të Prodhimit, Transportit dhe Shpërndarjes së energjisë elektrike, Linjat elektrike.
- CEI 11-20 Impiante të Prodhimit të energjisë alternative, grupet e elektrogjeneratorëve të lidhur në rrjete të kategorisë I dhe II.
- CEI 11-25 Rrymat e lidhjes së shkurtër, në sistemet trefazore alternative. Llogaritjet e tyre.
- CEI 11-26 Rrymat e lidhjes së shkurtër, llogaritja e efekteve. Definicione dhe metoda e llogaritjeve.
- CEI 17-13/1 Siguria e pajisjeve të manovrimit në tension të ulët (Kuatrot e tensionit të ulët)
- CEI 31-30, 31/33, 31/35 Konstruksionet elektrike të pajisjeve të instaluar në zona me mundësi eksplozioni nga prezenca e gazit. Klasifikimi i zonave të rrezikshme.

- CEI 64-8/1 Përdorimi i impianteve elektrike në tensione nominale jo më të mëdha se 1000 V alternativ dhe 15000 V të vazhduar.
- CEI 81-10/1-4 Mbrojtja nga shkarkimet atmosferike (rrufe).
- CEI 103-1/1 a 103.1/16 Impiantet telefonike të brendshme.
- UNI EN 12464-I Sistemet e ndriçimit të brendshëm, të posteve të punës.
- UNI Standard 9795 - Sistemet fikse të zbulimit dhe sinjalizimit automatik dhe alarmit të zjarrit.
- UNI EN 1838 Pajisjet e ndriçimit, Ndriçimi i emergjencës.
- CEI EN 50173-1 Teknologjia e informacionit- Sistemet e kabllimit të përgjithshëm, - Planifikime dhe kriteret e instalimeve brenda ambienteve të brendshme.
- IEC 60076-11 Përdorimi i transformatorëve trefazorë të thatë.
- IEC 103-1 / N PABX central.
- 60617/1-2 Simbolet CEI EN – Grafikat e përdorura për diagrame etj.
- CEI 3-8 Shkurtime dhe simbole për skicat në plane.
- CEI Përdoruesit elektrikë 64-8/1-2-3-etj.
- CEI / UNI Të produkteve që aplikohen për projektimin, ndërtimin, testimin në fabrikë dhe instalimin e materialeve, komponentëve dhe pajisjet elektrike.

Mekaniket

- UNI/EN 12845 Norma të përgjithshme për mbrojtjen nga zjarri;
- UNI 10779 Rrjeti i hidranteve. Projektimi, instalimi dhe përdorimi;
- EN 671 Sistemet fikse të mbrojtjes nga zjarri. Tubacionet fleksibël antizjarr;
- EN 54-1 Sistemi i detektimi dhe i alarmit të sistemit – Hyrje;
- EN 54-3 Sistemi i detektimi dhe i alarmit të sistemit – Pajisjet e alarmit;
- EN 12723 Pompat – Terma të përgjithshme të pompave dhe instalimeve
- EN 60529 Shkalla e mbrojtjes (Kodi IP) (IEC 60529:1989);
- ISO 65 Tuba çeliku me filetimit në përputhje me Standardin ISO 7-1;
- EN 12094 Sisteme të shuarjes me gaz;
- EN 12094 Sisteme të shuarjes me gaz;
- EN 1356 Sistem të shuarjes me shkumë;
- UNI 9994-1 Bombolat portative;
- UNI EN 12416-2 Impiantet me pluhur;
- UNI EN 13565-2 Impiantet me shkumë;
- UNI ISO 15779 Sistemet e shuarjes me aerosol.

Konstruktive

- EC0 Bazat e projektimit të strukturave
- EC1 Ngarkesat në struktura
- EC2 Projektimi i strukturave b/a
- EC7 Projektimi gjeoteknik
- EC8 Projektimi sizmik i strukturave.
- Kushtet teknike të projektimit KTP -1978
- Kushtet teknike të projektimit për ndërtimet antisizmike KTP-N.2-89