

Objekti i Kontratës:

"Projekt preventiva zbatimi për rikonstruksionin e Godinave të dëmtuara nga tërmeti: Godina e Farmacisë dhe Shëndetit Publik, Godina e Anatomisë dhe Salla e Leksioneve të Godina e Paraklinikut."

Titulli i Projektit:

Salla e Leksioneve të Godina e Paraklinikut.

PROJEKT ZBATIM

RAPORTI TEKNIK MEKANIK

Përgatitur për:

UNIVERSITETI I MJEKËSISË, TIRANË

Përgatitur nga:

BOE "Atelier 4" sh.p.k, "ArchiMED SPS" sh.p.k dhe "Kejsi - 05"sh.p.k .

Përfaqësuar nga:

ATELIER 4



Pregatitur nga:	BOE "Atelier 4" sh.p.k, "ArchiMED SPS" sh.p.k dhe "Kejsi -05" sh.p.k.
Adresa dhe pika kontakti:	Atelier 4 shpk Rr. e "kosovarëve" Nd. 35, Hy.6. Ap. 4/1, 1019 Tiranë, Shqipëri Përfaqësuar nga: Z. Alban Eftimi Tel. +355 (4) 22 22 804/ 24 30 195 E-mail: alban.eftimi@atelier4.al / info@atelier4.al
Përgatitur për:	UNIVERSITETI I MJEKËSISË, TIRANË (UMED)
Adresa dhe pika kontakti:	Universiteti i Mjekësisë Tiranë (UMED) Rruga e Dibrës, Nr. 371, 1005- Tiranë Përfaqësuar nga: Znj. Sonila Shkjezi E-mail: sonila.shkjezi@umed.edu.al
Data	17 Mars 2022



PËRMBAJTJA

1.	HYRJE.....	4
2.	IMPIANTI I MBROJTJES NGA ZAJRRI.....	4
2.1.	KLASIFIKIMI I KLASAVE TE ZJARRIT	5
2.2.	SINJALISTIKA.....	5
2.3.	PAJISJET SHUARESE ME BOMBOLA PORTATIVE.....	6
2.4.	SISTEMI I SHUARJES ME UJE-ME HIDRANTE	6
3.	IMPIANTI HVAC.....	7
3.1.	IMPIANTI VRF	7
3.2.	IMPIANTI I AJRIT.....	7



1. HYRJE

KRITERE TE PERGJITHSHME PROJEKTIMI

Përzgjedhja e projekteve dhe impianteve mekanike është bazuar në aplikimin dhe projektimin e sistemeve teknologjike përkatëse me një efikasitet maksimal për të realizuar zgjidhje bashkohore teknike mbi bazë të normave dhe kushteve teknike europiane, me vlera minimale të kostove të investimit mbi bazë të fondeve në dispozicion, si dhe në respekt të kërkesave të parashtruara të termave të referencës në detyrën e projektimit. Në vijim, në mënyrë të përmbledhur përshkruajmë kriteret të cilat janë marrë parasysh gjatë projektimit si referencë esenciale për kualifikimin e zgjidhjeve impiantistike mekanike:

- Respektim i normave teknike
- Komfort shërbimi,
- Besueshmëri funksionale,
- Inspektueshmëri,
- Higjenë dhe siguri,
- Parcializim përdorimi,
- Kosto të ulët përdorimi energjitike,
- Kosto të ulët të investimit fillestar,
- Kosto të ulët të mirëmbajtjes,
- Standartizim të komponentëve impiantistikë,
- Respektim maksimal të kushteve ekologjike dhe mjedisore,

Në përgjithësi mund të themi që projektet mekanike janë mbështetur konform normave respektive europiane dhe kryesisht atyre italiane.

2. IMPIANTI I MBROJTJES NGA ZAJRRI

Impianti i mbrojtjes nga zjarri ka për qëllim:

- Mbrojtjen e personave prezent në rast të shfaqjes së zjarrit, tymit, etj.
- Mbrojtjen e materialeve dhe orendive të ndodhura në objekt,
- Mbrojtjen e strukturës konstruktive të objektit.

Impianti i zjarrit do të ndërtohet dhe përshtatet në maksimum me objektin dhe me funksionin e tij.

Masat pasive përbëjnë tërësinë e masave arkitektonike dhe konstruktive duke zgjidhur dhe përcaktuar drejt rrugët e shpëtimit në korridore, shkallë, daljet e emergjences, shkallë të brendshme të mbrojtura, ashensorë, sigurimin e kompartimenteve të mbrojtura nga zjarri dhe tymrat nëpërmjet strukturave ndërtimore si mure, tavane, dysheme, dyer etj, me



rezistencë dhe qëndrueshmëri ndaj zjarrit (REI), sipas normave etj. Rugët e evakuimit dhe shpëtimet janë të plotësuar me sinjalistikën përkatëse sipas normave.

Masat aktive përbëjnë qëllimin e projekteve mekanike dhe konsiston në ndërtimin e sistemeve të mbrojtjes dhe shuarjes së zjarrit me qëllim mbrojtjen e individëve si dhe mbrojtjen e strukturave të vetë godinës.

Për këtë qëllim do të projektohen sistemet e shuarjes së zjarrit me ujë nëpërmjet sistemeve me hidrantë , me sistemet e shuarjes me gaz ose pluhur me pajisje me funksion automatik dhe manual dhe në përputhje me kategoritë e zjarrit si dhe masa të tjera që kompletojnë impiantet e tjera elektromekanike, të cilat shërbejnë për parandalimin e përhapjes së zjarrit dhe të tymrave si dhe evakuimin e këtyre të fundit.

Për të siguruar funksionet dhe autonominë e sipërpërmendur impianti aktiv i mbrojtjes kundër zjarrit do të përbëhet nga :

- a) rrjeti i shpërndarjes, hidrantët
- b) pajisjet shuarëse (fikse dhe portative).

2.1. KLASIFIKIMI I KLASAVE TË ZJARRIT

Në bazë të normave/standarteve bashkëkohore, pajisjet shuarëse të zjarrit janë klasifikuar në pesë klasa. Standarti europian për këta shuarsa dallon klasat e mëposhtme:

Klasa A - vlerëson zjarre që e kanë origjinën prej materialeve të ngurtë sikurse dërrasë, letër, plastik, tekstile, etj.

Klasa B - vlerëson zjarre që e kanë origjinën prej materialeve të lëngshme sikurse benzenë, benzole, naftë, alkool, vajra etj.

Klasa C - vlerëson zjarre që e kanë origjinën prej materialeve të gazta sikurse metan, propan , butan GPL etj.

Klasa D - vlerëson zjarre që e kanë origjinën prej materialeve metalike si alumin, magnez, natrium, etj.

Klasa E - vlerëson zjarre nga pajisje elektrike që janë nën tension.

2.2. SINJALISTIKA

Nje element shume i rendesishem ne mbrojtjen kundra zjarrit eshte vendosja e sinjalistikes perkatese. Kjo perbehet nga nje numer i madh tabelash paralajmëruese, treguese dhe vepruese si p.sh.

Tabela paralajmëruese - jane tabelat qe tregojne ndalimin e ndezjes se zjarreve, ndalimit te përdorimit te ujit per shuarje e tij, etj.

Tabela treguese – sic janë drejtimet e daljes neper korridore, neper shkalle, vendosja e hidranteve dhe te bombolave etj.

Tabelat vepruese – sinjalizimi nepermjet butonit te alarmit, ndërprerja e energjise elektrike etj.



Fig.1 Zbritje shkallësh



Fig.2 Drejtim dalje



Fig.3 Ndalim i shuarjes me uje



Fig.4 Hidrant



Fig.5 Buton alarmi

Fig.6 Fikse portative me CO₂

Fig.7 Rrezik tensioni elektrik

2.3. PAJISJET SHUARESE ME BOMBOLA PORTATIVE

Bombulat portative shërbejnë për shuarjen e zjarrit të mundshëm në objekt.

Bombolat do të përdoren me pluhur, në varesi të objekteve që kanë marrë flakë, në mënyrë që pjesët e padjegura të mos dëmtohen nga përdorimi i gabuar i llojit të fikses.

Bombolat që përdoren për shuarjen e zjarreve dhe përdorimi i tyre në përputhje me materialin e burimit të zjarrit, janë prezantuar në tabelën e mëposhtme:

Numri dhe dimensionet e bomboave për shuarjen e zjarreve është përcaktuar në përputhje me normat / standardet ekzistuese. Ata duhet të mirëmbahen dhe të kontrollohen të paktën çdo dy vjet nga autoritetet e licencuara.

2.4. SISTEMI I SHUARJES ME UJE-ME HIDRANTE



Sistemi i shuarjes me ujë është sistemi kryesor i impiantit të shuarjes nga zjarri i përdorur në objekt. Kjo zgjedhje është në përputhje të plotë me vetitë shuarëse të ujit për zjarre të klasës A . Sistemi i shuarjes me ujë do të përbehet nga një hidrant tip kasete.

Hidrantet janë të përbere prej saraçineskes ndërprerese, tubit të gomuar për kalimim e ujit me një gjatësi prej 30 m, lançes si dhe sprucatorit. Të gjitha këto pajisje janë të vendosura në boks në prej llamarine çeliku, i cili vendoset në brendësi të murit dhe ka një nivel me sipërfaqen e tij

Hidranti do të lidhet me rrjetin shpërndareshë ekzistues të godinës.

3. IMPIANTI HVAC

Impianti i kondicionimit do të shërbejë për krijimin e mikroklimave nëpër ambientet e brendshme të objektit me parametrat përkatës të temperaturës, kontrollin e presioneve të ambienteve etj. Fleksibiliteti i impianteve, mirëmbajtje, administrim etj. janë faktore determinant që në kompleks përcaktojnë përzgjedhjet e tipologjive të impiantit të kondicionimit për secilin ambient në veçanti dhe të objektit.

Impianti i kondicionimit do të ndërtohet në pershtatje maksimale që lejon godina me tipologjinë e duhur sipas normave europiane, me sistem me zgjerim direkt – VRF dhe sistem ajër të fresket.

3.1. IMPIANTI VRF

Tipologjia e impiantit të kondicionimit që do të përdoret për kondicionimin e ambienteve është Impianti me zgjerim direkt – VRF.

Sistemi i gazit shërben për furnizimin e terminaleve të brendshme të cilat përballojnë ngarkesat termike të humbjeve në ambient. Këto pajisje mund të jenë murale, dysheme, kasete ose kanalore dhe furnizohet me fluid (në gjendje të gazte / lenget) nga sistemi i kompresoreve të njësisë së jashtme. Gazi frigoriferik R410A, është gaz ekologjik jo i demshëm për ambientin, furnizohet nga kompresoret nëpër njësitë e brendshme në sasinë e duhur në raport me kërkesën. Pra aq sa të jetë kërkesa nga konsumatori për ngrohje apo ftohje, aq sasi gazi do të dergohet për shkëmbimin termik, për të arritur nivelet e komfortit dhe të temperaturës së dëshiruar.

3.2. IMPIANTI I AJRIT



Sistemi i ajrit është sistemi më i rëndësishëm i impiantit të kondicionimit. Nga pikepamja energjitike dhe teknike ky sistem shërben për furnizimin me ajër të freskët dhe largimin e ajrit të ndotur nga ambientet e brendshme nepermjet rekueratoreve.

- Sistemi i ajrit përbëhet nga kanalet e ajrit, të cilat shërbejnë për furnizimin me ajër të freskët të ambienteve të brendshme sipas kërkesave dhe për largimin e ajrit të ndotur. Të gjithë kanalet e ajrit do të projektohen në përputhje me normat dhe standartetve përkatëse. Shtrirja e kanaleve do të behet lineare, kryesisht në korridore me degëzime në ambientet e brendshme. Kanalet janë të ndërtuar me element të ndryshëm sipas konfigurimit të tyre, të lidhur me detaje special sipas çertifikimit të produktit në mënyrë që të mos kemi humbje të presionit, të fiksuar mirë që të mos kenë vibrime nën të gjitha kushtet e punës, si në kanalet e dërgimit ashtu edhe të rikthimit. Gjithashtu kanalet e ajrit janë të lidhur nëpërmjet tubave fleksibël me difuzorët e dhënies dhe thithjes nëpërmjet pleniumeve përkatëse në përputhje me kërkesat teknike të projektit.
- Sistemi i difuzorëve dhe i grilave është pjesa fundore e sistemit të ajrit, i cili nëpërmjet difuzorëve ajri çlirohet nga kanalet e shpërndarjes në ambient dhe e kundërta nëpërmjet grilave të thithjes, ajri thithet nga ambienti në kanalet e ajrit. Grilat dhe difuzorët janë të përzgjedhura sipas tipologjisë, llogaritur sipas kapaciteteve dhe pozicionuara sipas mënyrës me efikase të shpërndarjes dhe qarkullimit të fluksit të ajrit në ambient.