



UNIVERSITETI I PRISHTINËS

"HASAN PRISHTINA"

FAKULTETI I INXHNIERISË MEKANIKE

Rruga Agim Ramadani, Ndërtesa e Fakulteteve Teknike, 10 000 Prishtinë, Republika e Kosovës

Tel: +383 38 552 126 ext. 101 \* E-mail: [fim@uni-pr.edu](mailto:fim@uni-pr.edu) \* [www.fim.uni-pr.edu](http://www.fim.uni-pr.edu)

Nr. Prot.: 929

Date: 11/06/2026

## RAPORT VLERËSIMI TË DORËSHKRIMIT TË PUNIMIT TË DIPLOMËS MASTER

|                                                        |                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FAKULTETI                                              | Fakulteti i Inxhinierisë Mekanike                                                                                    |
| Departamenti/Programi                                  | Termoenergjetika dhe Energjia e Ripërtëritshme                                                                       |
| Titulli i punimit                                      | <b>"Përzgjedhja dhe automatizimi i pajisjeve të ngrohjes, ftohjes dhe ventilimit për qendrën tregtare Albi Mall"</b> |
| Kandidati                                              | <b>BSc. Fitim Emerllahu</b>                                                                                          |
| Mentori                                                | <b>Prof.Ass.Drenusha Krasniqi-Alidema</b>                                                                            |
| Aprovimi i projekt propozimit në Këshilin e Fakultetit | Datë: 28/10/2025<br>Vendimi Nr.: 23/2058                                                                             |

Në bazë të Vendimit të Këshillit të Fakultetit të Inxhinierisë Mekanike me numër 23/2058 të datës 28/10/2025 është formuar Komisioni për vlerësimin e punimit të diplomës master në përbërje:

1. Prof. Dr. Rexhep Selimaj, kryetar/anëtar
2. Prof. Ass. Drenusha Krasniqi-Alidema, mentore
3. Prof. Ass. Bedri Dragusha, anëtar

për vlerësimin e punimit të diplomës, të nivelit master, me titullin **"PËRZGJEDHJA DHE AUTOMATIZIMI I PAJISJEVE TË NGROHJES, FTOHJES DHE VENTILIMIT PËR QENDRËN TREGTARE ALBI MALL"** të kandidatit BSc. Fitim Emerllahu.

Komisioni, pasi e shqyrtoi materialin e prezantuar, jep këtë:

### R A P O R T

#### TË DHËNAT E PËRGJITHSHME

Punimi i masterit me titull **"PËRZGJEDHJA DHE AUTOMATIZIMI I PAJISJEVE TË NGROHJES, FTOHJES DHE VENTILIMIT PËR QENDRËN TREGTARE ALBI MALL"**, i kandidatit BSc. Fitim Emerllahu, është hartuar në pesë kapituj kryesorë, duke përfshirë Hyrjen, bazën teorike dhe ekuacionet e vlerësimit energjetik, bazën teknike të sistemeve NVAK, analizën e gjendjes ekzistuese në Albi Mall, ndikimin e automatizimit dhe përzgjedhjes së pajisjeve në efikasitetin energjetik, si dhe literaturën e shfrytëzuar. Punimi ka 60 faqe dhe përmban tabela, figura, fotografi dhe llogaritje teknike të bazuara në të dhënat reale të objektit.

Punimi trajton një temë aktuale dhe praktike në fushën e termoenergjetikës dhe energjisë së

ri-përtëritshme, duke u fokusuar në përzgjedhjen dhe automatizimin e pajisjeve të ngrohjes, ftohjes dhe ventilimit për qendrën tregtare Albi Mall. Përmes analizës së sistemeve ekzistuese NVAK, punimi vlerëson gjendjen teknike të pajisjeve, nivelin e automatizimit, konsumin aktual të energjisë elektrike, prodhimin nga sistemi fotovoltaiik dhe konsumin teorik vjetor të sistemeve NVAK.

Në kuadër të punimit janë analizuar të dhënat reale të objektit. Janë trajtuar pajisjet ftohëse, pompat termike, pompat qarkulluese, rrjeta gypore, trupat ngrohës dhe ftohës, njësitë AHU, rekuperatorët, ventilatorët dhe nënstacioni qendror i ngrohjes. Këto të dhëna janë përdorur për të ndërtuar një vlerësim të përgjithshëm të kërkesës elektrike dhe konsumit teorik vjetor të sistemeve NVAK.

Në kapitullin hyrës, “**HYRJE**”, është trajtuar rëndësia e sistemeve të ngrohjes, ftohjes dhe ventilimit në ndërtesat moderne komerciale. Në këtë pjesë është theksuar roli i sistemeve NVAK në sigurimin e kushteve të përshtatshme termike, cilësisë së ajrit të brendshëm dhe ndikimit në kostot operative të objektit. Gjithashtu është paraqitur nevoja për automatizim dhe përzgjedhje të pajisjeve më efikase, sidomos në objekte me sipërfaqe të mëdha dhe me orare të gjata funksionimi, siç është qendra tregtare Albi Mall.

Në kapitullin e dytë, “**BAZA TEORIKE DHE EKUACIONET PËR VLERËSIMIN ENERGIJETIK TË SISTEMEVE NVAK**”, janë trajtuar konceptet teorike që lidhen me sistemet e ngrohjes, ftohjes dhe ventilimit, performancën e pajisjeve dhe rolin e automatizimit në ndërtesa. Në këtë kapitull janë paraqitur edhe ekuacionet bazë që shërbejnë për vlerësimin energjetik dhe ekonomik të objektit, të cilat më pas janë përdorur në analizën e gjendjes ekzistuese dhe në vlerësimin e ndikimit të automatizimit në efikasitetin energjetik.

Në kapitullin e tretë, “**BAZA TEKNIKE E SISTEMEVE NVAK TË TRAJTUARA NË PUNIM**”, janë përshkruar nënsistemet kryesore të sistemeve NVAK që trajtohen në analizë. Në këtë pjesë përfshihen pajisjet ftohëse dhe pompat termike, pompat qarkulluese dhe rrjeta gypore, trupat ngrohës dhe ftohës, si dhe pajisjet e ventilimit dhe trajtimit të ajrit. Kapitulli paraqet bazën teknike të nevojshme për kuptimin e analizës së gjendjes ekzistuese të sistemeve në Albi Mall.

Në kapitullin e katërt, “**ANALIZA E GJENDJES AKTUALE NË ALBI MALL**”, është analizuar gjendja ekzistuese e objektit dhe sistemeve NVAK, duke përfshirë konfigurimin teknik, nivelin e automatizimit, konsumin vjetor të energjisë elektrike dhe prodhimin nga sistemi fotovoltaiik. Në këtë kapitull është bërë edhe vlerësimi teorik i konsumit vjetor të sistemeve NVAK, si bazë për analizën e ndikimit të automatizimit dhe përzgjedhjes së pajisjeve në efikasitetin energjetik.

Në kapitullin e pestë, “**NDIKIMI I AUTOMATIZIMIT DHE PËRZGJEDHJES SË PAJISJEVE TË NGROHJES, FTOHJES DHE VENTILIMIT NË EFIKASITETIN ENERGIJETIK**”, është analizuar roli i automatizimit dhe përzgjedhjes së pajisjeve më efikase në përmirësimin e performancës energjetike të sistemeve NVAK. Në këtë kapitull është trajtuar mundësia e reduktimit të konsumit të energjisë elektrike përmes implementimit të

sisëmit BMS, optimizimit të funksionimit të pajisjeve dhe modernizimit gradual të sistemeve ekzistuese. Gjithashtu, është bërë vlerësimi ekonomik i arsyeshmërisë së investimit dhe rëndësia e tij në uljen e kostove operative të objektit.

### PËRFUNDIM

Nga analiza e realizuar, Komisioni konstaton se kandidati BSc. Fitim Emerllahu, në punimin e tij të masterit me titull **“PËRZGJEDHJA DHE AUTOMATIZIMI I PAJISJEVE TË NGROHJES, FTOHJES DHE VENTILIMIT PËR QENDRËN TREGTARE ALBI MALL”**, ka trajtuar me sukses një temë me rëndësi praktike dhe profesionale në fushën e termooenergjetikës, sistemeve NVAK dhe efikasitetit energjetik.

Punimi është i mbështetur në të dhëna reale të objektit Albi Mall dhe përmban analizë të qartë të sistemeve ekzistuese, llogaritje të konsumit të energjisë elektrike, vlerësim të ndikimit të automatizimit, si dhe analizë ekonomike të investimit.

Komisioni vlerësues e konsideron këtë punim të përgatitur në mënyrë të rregullt, të strukturuar dhe të bazuar në të dhëna konkrete, tabela, figura dhe llogaritje teknike. Punimi paraqet një kontribut praktik për analizën dhe përmirësimin e funksionimit të sistemeve NVAK në objekte komerciale me konsum të lartë energjetik.

### REKOMANDIM

Pas shqyrtimit të detajuar të punimit të paraqitur në këtë Raport, Komisioni për vlerësimin e punimit të masterit me titull **“PËRZGJEDHJA DHE AUTOMATIZIMI I PAJISJEVE TË NGROHJES, FTOHJES DHE VENTILIMIT PËR QENDRËN TREGTARE ALBI MALL”**, të realizuar nga kandidati BSc. Fitim Emerllahu, vlerëson se punimi plotëson kriteret e kërkuara për një punim master.

Duke e vlerësuar këtë punim si të plotë, të pasur me rezultate të vlefshme dhe të aplikueshme në praktikë, Komisioni me kënaqësi e paraqet këtë raport për diskutim publik.

Prishtinë: 10/06/2026

Komisioni:

1. Prof. Dr. Sc. Rexhep Selimaj – kryetar/anëtar

për *B. Dragusha*

2. Prof. Ass. Dr. Drenusha Krasniqi - Alidema - mentore

2. Prof. Ass. Dr. Bedri Dragusha - anëtar

*B. Dragusha*