



UNIVERSITETI I PRISHTINËS

"HASAN PRISHTINA"

UNIVERSITY OF PRISTINA

FAKULTETI I NDËRTIMTARISË – CIVIL ENGINEERING FACULTY

Rr. Agim Ramadani, ndërtesa e "Fakultetit Teknik", 10000 Prishtinë, Kosovë

Tel: +383-38-548 644

URL: <http://www.fna.uni-pr.edu>

Mail: [fn@uni-pr.edu](mailto:fn@uni-pr.edu)

Ref. nr. 3703/1 Prishtinë 31.10. 2022

## PUBLIKIMI I ABSTRAKTIT TË PUNIMIT TË DIPLOMËS MASTER

### DEPARTAMENTI HIDROTEKNIK

Studenti Mergim Bajrami ka dorëzuar dorëshkrimin e punimit të diplomës Master me titull: " Hidrocentralet e vogla dhe studimi mbi ndërtimin e HCV "Lepenci 3" " në programin e studimeve Master Konstruktiv dhe dorëshkrimi është në procedurë të vlerësimit përfundimtar deri në vendimin e këshillit të Fakultetit të Ndërtimtarisë. Sipas rregullores për studimet Master Shkencor të Universitetit të Prishtinës, abstrakti i shkurtër i punimit të diplomës bëhet publik për periudhën kohore prej pesë ditësh nga dita e shpalljes.

## Abstrakt

### ABSTRAKTI

Që nga kohërat e lashta uji ka shoqëruar ndryshimet teknologjike në sektorin e energjisë.

I përdorur si burim i energjisë hidraulike, aktualisht gjeneron një të pestën e prodhimit global të energjisë elektrike. Megjithatë, sipas imagjinatës kolektive, hidrocentralet janë ndërtime me ndikim të lartë mjedisor, akustik dhe vizual, të cilat mund të dëmtojnë mbrojtjen e territorit. Ky punim synon të trajtojë temën e hidrocentralëve të vegjël dhe ndërtimin hidrocentralit Lepenci 3, për kapacitetin e prodhimit energjetik dhe përveç sigurimit të prodhimit të energjisë së ripërtëritshme, të sigurojë një ndikim të kufizuar mjedisor edhe në zona mbrojtura si malet e Sharrit që janë të njohura me vlera të larta peisazhi, duke përpunuar një metodologji kërkimore që i bën këto ndërhyrje të përputhshme me to. Për mënyren e shqyrtimit të të dhënave janë përdorë Hartat, Prurjet e lumit, Gjeologjia dhe Hidrologjia. Dhe në bazë të vlersimit është përcaktuar lokacioni më i favorshëm për ndërtimin e hidrocentralit Lepenci 3 i është dhënë zgjidhja më e përshtatshme, duke filluar nga vepra e marrjes së ujit që është paraparë të jetë në lokacionin e Brodit në nivelin dhe projekt ideor. Lokacioni i veprës për marrjen e ujit në lumin Lepenc përfshin një sipërfaqe ujëmbledhëse prej 212.1 km<sup>2</sup> dhe kuota e veprës së marrjes së ujit është 701.80 m.n.d dhe aksi i turbinave në ndërtesën e HC është planifikuar në 571 m.n.d pra me një disnivel total 130.3 m. Hidrocentrali Lepenci -3 është planifikuar të ndërtohet në profilin e lumit Lepenc në lokacionin Firaj -Brod për të prodhuar energji në funksion të prurjeve në lumin Lepenc me sasi  $Q_{inst}=10,4 \text{ m}^3/\text{s}$  dhe me prodhim vjetor të energjisë elektrike  $E_{vjetore}=31,75 \text{ GWh}$ . Vlerësimi i përfitimit të një skeme të vogël hidroenergjetike ose krahasimi i zgjidhjeve alternative të projektimit për të njëjtën është bazuar në indekse ose parametra ekonomike.

Midis këtyre parametrave, pesë parametrat e ardhshëm do të trajtohen këtu: vlera aktuale neto (NPV)=8,456,644(€), norma e brendshme e kthimit IRR=4(%), çmimi mesatar i kWh (AP)=0.23(€/kW-h) dhe Periudha e shlyerjes T=1.355 vjet

Fjalët kyçe: Lumë, akumulacion, rezervuar, vepër e marrjes, derivacion, hidrocentral, turbinë, analizë hidrologjike,.

Dorëshkrimi i punimit është i atashuar në sekretarinë e Fakultetit të Ndërtimtarisë dhe është i qasshëm për publikun. Çdo vërejtje, plotësim, ndryshim mund të deponohet me shkrim i protokolluar dhe do të merret për trajtim nga këshilli i Fakultetit të Ndërtimtarisë.