



Република Македонија  
Министерство за животна средина  
и просторно планирање

Република Македонија  
Министерство за  
животна средина  
и просторно  
планирање

Бул. "Гоце Делчев" бр.18,  
1000 Скопје,  
Република Македонија  
Тел. (02) 3251 400  
Факс. (02) 3220 165  
Е-пошта:  
[infoeko@moepp.gov.mk](mailto:infoeko@moepp.gov.mk)  
Сайт: [www.moepp.gov.mk](http://www.moepp.gov.mk)

Архивски бр. <sup>yn1-01/5</sup> 11-УП1/5 - 774/2017

Дата: 29.08.2017

ДО: ПЕЕ „ГРАВИС ХИДРО“ ДОО Гостивар  
ул. ЈНА бр 21 општина Гостивар

ПРЕДМЕТ: Доставување на Дозвола за користење на вода за  
производство на електрична енергија и употреба на мала  
хидроелектрична централа "Пена 84"

Почитувани,

Во прилог на овој допис Ви доставуваме Дозвола за користење  
на вода за производство на електрична енергија и употреба на мала  
хидроелектрична централа "Пена 84" на водотекот на река Пена во  
општина Тетово

Со почит,



Изработил: Касам Зеџири  
Контролирал: Снежана Маргулкова  
Одобрил: Илбер Мирта  
Согласен: Билјана Зефиќ

в.д. Директор на УЖС

*Зефиќ*

Прилог: Дозвола бр 11-УП1/5 - 774/2017



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА  
МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА  
И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ  
УП1 Бр.11/5-774/2017 од 29.08.2017 година  
Скопје

Министерство за животна средина и просторно планирање, постапувајќи по барањето бр. 11- УП1/5 - 774/2017 од 23.05.2017 година на ДПЕЕ „ГРАВИС ХИДРО” ДОО Гостивар, за издавање на дозвола за користење на вода за изградба на МХЕ Река Пена со реф.84 врз основа на член 40 од Законот за води (Сл. Весник на Р.Македонија бр.87/08, 09/09, 161/09, 83/10, 51/11, 44/12, 163/13, 180/14, 146/15 и 52/16), донесе решение за издавање на

### ДОЗВОЛА

На ДПЕЕ „ГРАВИС ХИДРО” ДОО Гостивар со седиште на ул. ЈНА бр 21 општина Гостивар, за користење на вода за производство на електрична енергија и употреба на мала хидроелектрична централа “Пена 84” на водотек река Пена во општина Тетово, со инсталирана моќност 2890 KW со придружните објекти (тиролски зафат со таложник, машинска зграда и приклучок на дистрибутивна електрична мрежа) на локалитет река Пена, општина Тетово со следните услови:

1. Зафатните објекти се со следните координати:

- Зафатна градба на река Пена е на КП 2089; КП 1587; КП 1589; КП 1586 и КП 1579 КО Бозовце вон. Град 1466.87 м.н.в  
 $X = 4\ 653\ 207.32$ ;  $Y = 7\ 482\ 604.06$
- Машинска зграда на КП 634; КП 1827 и КП 1828 во КО Бозовце вон град., општина Тетово  
1264.50 м.н.в.  
 $X = 4\ 655\ 811.90$   $Y = 7\ 484\ 889.51$

2. Зафаќањето на вода соодветно на зафатните објекти не смее да ги надмине следните количини:

- Од река Пена  $Q_{ins} = 1.90\text{ m}^3/\text{s}$

3. Да се обезбеди континуирано биолошки минимум во реката Пена, во низводниот дел од зафатот, со количина од 1/10 од просечниот повеќегодишен средногодишен проток на соодветниот речен ток и тоа:

- За река Пена биолошки минимум  $Q_{biol.min} = 0.0767\text{ m}^3/\text{s}$

4. Да се предвиди уред за континуирано мерење на протокот пред зафатната градба на река Пена и за истиот да се води уредна евиденција.



5. Да се врши континуирано мерење на количествата на вода што се зафаќаат и за тоа да се води уредна евиденција.
6. Се забранува да се врши надвишување на преливниот праг, со изградба на постојани и привремени конструкции.
7. Да се врши континуирано одржување на зафатниот објект, цевководите и хидроцентралата со придружните објекти согласно планот за редовно одржување на објектите.
8. Се забранува испуштање на отпадни води во река Пена како и секое дејствие или активност со кое се загадуваат водите во реципиентот.
9. Доколку по изградбата на објектот, во текот на експлоатацијата настанат штети од поплави за кој причинител е изградениот објект, Инвеститорот е должен тоа да го реши и да го надомести на своја сметка.
10. Доколку во текот на работата на зафатниот објект и хидроцентралата со придружните објекти се наложи потреба за измени и дополна на претходно усвоено решение од водостопански аспект, Инвеститорот е должен да побара водостопанска согласност од органот на државната управа надлежен за вршење на работите од областа на животната средина.
11. Носителот на дозволата е должен за секоја промена на режимот на работа да го извести Министерството за животна средина и просторно планирање со кој ќе бара промена на условите во дозволата и упис на измените во Водната книга.
12. По завршувањето на градењето на објектот, целиот отпаден и помошен материјал што бил потребен при изградбата да се однесе надвор од речното корито, за да не дојде до нарушување на режимот на течењето, а природната околина да се доведе во првобитна состојба.
13. Носителот на дозволата е должен да пресметува и плаќа за користење на водата за производство на електрична енергија 1% од производствената цена на еден киловат час на прагот на електраната согласно член 213 од Законот за води.
14. Носителот на дозволата е должен зафатот, цевководот и хидроцентралата со придружните објекти да бидат изградени според доставената документација.
15. Во случај на промена на прописите со кои се утврдени во точките од оваа дозвола, Министерот за животна средина и просторно планирање ќе го извести со допис носителот на дозволата за промена на утврдените прописи и рокот на нивната важност. Содржината на дописот ќе се смета за промена на дозволата по службена должност.

16. Дозволата се издава со рок на важност од **20 (дваесет )** години. Правното дејство на дозволата започнува од моментот кога носителот на дозволата ќе достави потврда за извршениот преглед на хидроцентралата со придружните објекти до Министерство за животна средина и просторно планирање согласно член 41 од Законот за води.

### Образложение

Инвеститорот ДПЕЕ„ГРАВИС ХИДРО” ДОО Гостивар со седиште на ул. ЈНА бр 21 општина Гостивар, врз основа на претходно спроведена постапка за доделување на концесија за користење на вода и Одлука за избор на најповолна понуда за доделување на концесија за користење на вода за производство на електрична енергија со изградба на мала хидроелектрична централа на река Пена со број. 42-7189/11 од 17 октомври 2016 година поднесе барање за добивање на Дозвола за користење на вода за производство на електрична енергија. Поднесеното барање со бр. 11- УП1/5 - 774/2017 од 23.05.2017 година се однесува за добивање на Дозвола за користење на вода за производство на електрична енергија и употреба на мала хидроелектрична централа на река Пена со реф.бр.84 со номинална моќност 2889 kW со придружните објекти (тиролски зафат со таложник, машинска зграда и приклучок на дистрибутивна електрична мрежа) на локалитет река Пена, КО Бозовце вон град општина Тетово.

Кон барањето приложени се следните документи:

- Основен проект за МХЕ ПЕНА 84 - Книга 1/4 -Зафат; Книга 2/4-Цевковод; Книга 3/4-Машинска зграда и Книга 4/4-Електро машински проект со тех.бр. ОСН 0151 изработен од АКБАВАТ-ДООЕЛ-Скопје од 2017 година со деловоден бр. 04-16/2017.
- Решение за одобрен елаборат за заштита на животната средина за изградба на мала хидроелектрична централа МХЕ Пена 84 на река Пена издадено од Министерството за животна средина и просторно планирање со бр.УП1-11/4-632/2017 од 16.05.2017 година.
- Ревидентски извештај за Основен проект за изградба на МХЕ Пена 84 (хидротехнички, градежен, архитектонски, машински и електротехнички дел) со тех. изработено од Машински факултет Скопје 2017 година.
- Објава на барањето во два дневни весника во КОХА од 20.06.2017 година и Нова Македонија од 05.06.2017 година.

Постапувајќи по барањето, Министерството за животна средина и просторно планирање изврши увид во тендерската документација, и утврди дека во постапката, побарано е мислење од Општина Тетово со арх.бр.УП1-11/5-774 од 08.08.2017 година, на чија територија се предвидува изградба на предметната централа. Од страна на општина Тетово со допис бр.11-6410/6 од 21.08.2017 година, доставено е позитивно мислење, немаат забелешки во користењето на водата за производство на електрична енергија. Исто така, постапувајќи по предметот, по задолжување барателот направи објава на барањето во два дневни весници, Нова Македонија на ден 05.06.2017 година

и Коха на ден 20.06.2017 година каде од страна на засегнатата јавност не се доставени коментари и мислења во писмена форма до Министерството за животна средина и просторно планирање и не се побарани дополнителни информации на назначената e-mail адреса. Со оглед на фактот дека немаат никакви забелешки, Министерството за животна средина и просторно планирање ја продолжи постапката за издавање на дозволата со што е утврдено дека има локациско поместување на зафатната градба и машинската зграда во доставениот основен проект во однос на тендерската понуда од страна на барателот. Според препораката на инженерско геолошката проспекција за локацијата на зафатот заради неповолната морфологија на теренот, присуство на површински одрони кај присутните карпести маси доведе до потреба на локациско поместување на зафатот односно извршено е негово возводно и аналогно висинско поместување на кота од 1466.87мнм. Зафатот е возводно поместен и се наоѓа на повисока кота што условува зафаќање на водите само од река Пена а не се влезени водите од река Лешничка и како резултат на тоа протокот е намален. Количината на вода која се зафаќа од река Пена, односно инсталираниот проток во тендерска документација изнесува  $Q_{ins}=2,25\text{m}^3/\text{s}$ , поради промена на хидролошките услови како резултат на возводно поместувањето на зафатот погоре, инсталираниот проток изнесува  $Q_{ins}=1.90\text{m}^3/\text{s}$ . Со новото техничко решение се запазува инсталираната моќност која е понудена на тендер.

МХЕ “Пена 84” е лоцирана во регионот на село Бозовце, во општина Тетово. Локацијата предвидена за зафат на вода на хидроцентралата се наоѓа во реонот на село Бозовце, а локацијата на машинската зграда се југозападно од село Бозовце на кота 1264,50, каде е предвидено е да ги користи водите од река Пена. Инсталирано протекување од  $1,90\text{m}^3/\text{s}$ . Зафаќање на водата на река Пена е на кота 1466,87м.н.м. Димензионирањето на зафатот е на стогодишната голема вода која изнесува  $Q_{100} = 55.50 \text{ m}^3/\text{s}$ . Зафаќање на водите е со тиролски тип на зафат која се состои од бетонски праг, крилни сидови, собирен канал, таложница и рибја патека. Пропуштање на еколошки гарантираното протекување за река Пена изнесува  $Q_{b.min} = 0.0767 \text{ m}^3/\text{s}$  и се врши низ рибјата патека. Минималните димензии на отворите се  $b_a/h_a = 0.20/0.20$  и  $b_s/h_s = 0.25/0.30 \text{ m}$ , за да овозможуваат пропуштање на биолошкиот минимум и едновременно брзина на течење од  $2 \text{ m/s}$ , што е поволна за пливање на рибите. За да можат рибите сами со пливање да ја совладат висинската разлика на нивоите низводно е изградба на канал со прегради, кои овозможа пливање на рибите во двата правци. Рибјата патека на река Пена е со вкупна должина од  $10.15 \text{ m}$ , со 5 комори, секоја со ширина  $b = 1.50 \text{ m}$  и должина  $L_b = 2.0 \text{ m}$ .

Од собирниот канал, водата се носи во разводна комора на таложницата а од таму водата влегува во преодната делница на главната комора. Собирниот канал на зафатот на река Пена е правоаголен попречен пресек, со ширина од  $1.45 \text{ m}$ . Длабочината на каналот во почетокот изнесува  $0.38 \text{ m}$ , а на крајот  $1.51 \text{ m}$ , т.е дното на каналот е надолжен пад од  $9.37\%$ . Брзините на течење при ваков пад на собирниот канал не дозволуваат задржување на наносот. На крајот од каналот, е отвор со табласт затворац, со димензии на светлиот отвор од  $b/h = 1.45/1.45 \text{ m}$ . Таложникот обезбедува таложење на нанос со  $d > 0.3\text{mm}$ . На најниските делови од таложницата е поставен отвор за испуштање на наносот во реката. Преку преливот од таложницата водата оди во влезната шахта. Зафаќањето на водата од влезната шахта е со цевка.. Разводната комора на таложницата е со должина од  $6.00 \text{ m}$  и променлива ширина.

Преодната делница на главната комора на таложницата е со подолжен наклон од 17.33 % и е со должина од 4.50 m. За чистење т.е испуштање на наносот од главните комори на таложницата, е преку отвор на секоја од нив, со димензии на пресек  $b/h=0.90/0.95$  m на најнискиот дел од таложницата, со табласти затварачи. Преливот од таложницата во влезната шахта е на висина од 1.90 m од дното на таложницата. Зафаќањето на вода од влезната шахта е со цевка со дијаметар 1100mm. Од таложницата водата се зафаќа и се носи до машинска зграда со високо притисен цевковод. Предвиден е еден цевковод, кој ја зафаќа водата после излезот од мократа комора на таложницата на зафатот и завршува во влезната шахта пред машинската зграда. На почетокот на цевководот е Т парче за аерациона цевка. Цевководот е со GRP цевки со притисок PN6 до PN32 bari. Испусти на цевководот се со вентили DN 300 mm соодветно на дијаметарот на цевководот, за соодветен притисок со кој е оптеретен цевководот. По должина на трасата се воздушни вентили од типот усисно-издувни (automatic air inlet-relief valves with large opening) со дијаметар DN 300 mm, сместени во шахти.

На трасата премин под река се на делницата:  
 премин под река 0+437.60 0+450.00 , L= 12.40 m,  
 премин под река 3+650.55 3+676.32 , L= 25.77 m,

На трасата премин под поток се на делницата:  
 премин под поток 1 +264.04 1+270.00 , L= 5.96 m,  
 премин под поток 2 1+526.00 1+530.00 , L= 4.00 m,  
 премин под поток 3 1+870.00 1+880.00 , L= 10.00 m,  
 премин под поток 4 2+528.17 2+542.11 , L= 13.94 m,

На трасата на цевководот има постоечка траса на водоводна мрежа, премин под цевка е на делницата:  
 премин под цевка 1 0+490.00+0+500.00 , L= 10.00 m,  
 премин под цевка 2 2+490.00+2+500.00 , L= 10.00 m,

Водата се доведува во машинската зграда преку влезна шахта, каде истата се искористува за производство на електрична енергија преку Пелтонова турбина, со еден агрегат и се испушта во одводната вада, а од тука преку одводен канал, директно во реката. Во влезната шахта, се сместени водоводни фазонски парчиња потребни за спојување на цевководот и внатрешните елементи на хидроелектраната. Влезот во шахтата е со дијаметар DN 1200 кој потоа се редуцира на DN 1000. Влезната шахта е сместена во завршниот блок на цевководот непосредно пред влезот на цевководот. Во шахтата се и качувалки од арматурно бетонско железо Ф20mm. Искористените води за производство на електрична енергија, преку одводната вада се испуштаат во реката. Одводната вада е сместена дел во машинската зграда покриен канал и продолжува надвор од машинската зграда како бетонски откриен канал. Одводната вада е армиранобетонска со хидротехнички бетон МБ30. Во машинската зграда е поставена вертикална Пелтон турбина со шест млазници со нето пад 190,47m инсталиран проток од 1,90m<sup>3</sup>/s со моќност од 3190 kw.



Турбинското коло на турбината е директно врзано за генераторското вратило на вертикален трифазен синхрон генератор.

Врз основа на изнесеното, Министерството за животна средина и просторно планирање одлучи како во диспозитивот на ова решение.

**Упатство за правно средство:** Против ова решение дозволена е жалба во рок од 15 дена од денот на приемот на решението до Државната комисија за одлучување во управна постапка и постапка од работен однос во втор степен.

Изработил: Касам Зекири  
Контролирал: Снежана Мартулкова  
Одобрил: Илбер Мирта  
Согласен: Билјана Зефик

в.д. Директор на УЖС



ДОСТАВЕНО ДО : ДПЕЕ „ГРАВИС ХИДРО ” ДОО Гостивар