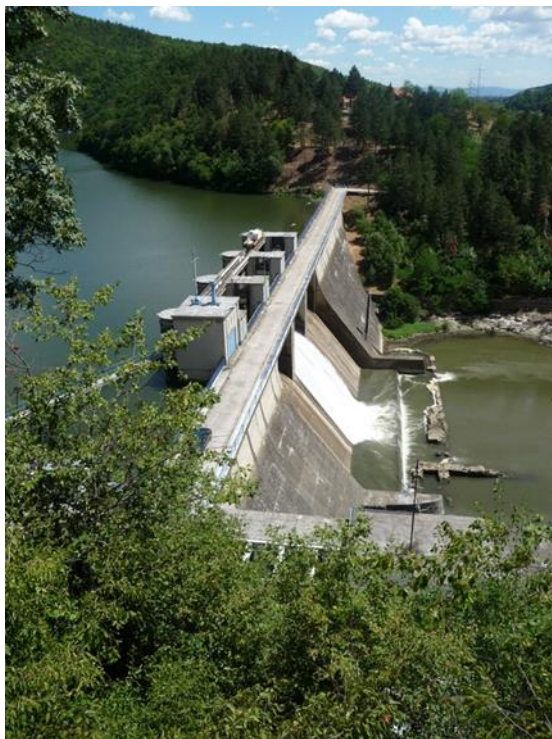


Захтев за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину пројекта:

**САКУПЉАЊЕ И ПРЕЧИШЋАВАЊЕ ОТПАДНИХ ВОДА НАСТАЛИХ У ХЕ
МЕЂУВРШЈЕ - РЕКОНСТРУКЦИЈА КАНАЛИЗАЦИОНОГ СИСТЕМА**



Носилац пројекта:



ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ

септембар 2022. год.

САДРЖАЈ

1. ПОДАЦИ О НОСИОЦУ ПРОЈЕКТА	4
2. КАРАКТЕРИСТИКЕ ПРОЈЕКТА	4
(а) величина пројекта;.....	4
2.1 Санитарне отпадне воде	5
2.2 Атмосферска отпадна вода	9
2.3 Дренажно – зауљене и друга потенцијална зауљена отпадна вода	9
(б) могуће кумулирање са ефектима других пројеката;	10
(в) коришћење природних ресурса и енергије;	10
(г) стварање отпада;	10
(д) загађивање и изазивање неугодности;	11
(ђ) ризик настанка удеса, посебно у погледу супстанци које се користе или техника које се примењују, у складу са прописима;.....	12
3. ЛОКАЦИЈА ПРОЈЕКТА.....	12
(а) постојећег коришћења земљишта;.....	13
(б) релативног обима, квалитета и регеративног капацитета природних ресурса у датом подручју;.....	13
(в) апсорбционог капацитета природне средине, уз обраћање посебне пажње на мочваре, приобалне зоне, планинске и шумске области, посебно заштићена подручја (природна и културна добра и густо насељене области);	13
4. КАРАКТЕРИСТИКЕ МОГУЋЕГ УТИЦАЈА (Опис могућих значајних штетних утицаја пројекта на животну средину)	14
(а) обим утицаја (географско подручје и бројност становништва изложеног ризику);.....	14
(б) природа прекограничног утицаја;	14
(в) величина и сложеност утицаја;	15
(г) вероватноћа утицаја;	15
(д) трајање, учесталост и вероватноћа понављања утицаја.	16
5. Опис чинилаца животне средине који могу бити изложени утицају погона	16
(а) становништво	16
(б) фауна.....	16
(в) флора	16
(г) земљиште	16
(д) вода	17
(ђ) ваздух.....	17

(е) ниво буке	17
ж) климатски чиниоци	18
(з) грађевине	18
(и) непокретна културна добра и археолошка налазишта	18
(ј) пејзаж	19
(к) међусобни односи наведених чинилаца	19
6. Приказ главних алтернатива које су разматране	19
7. Опис мера предвиђених у циљу спречавања, смањења или отклањања сваког значајног штетног утицаја на животну средину	19
7.1 Мере током изградње пројекта	20
7.2 Мере у току редовног рада пројекта:	21
7.3 Мере заштите у случају удеса:	22
7.4 Мере праћења утицаја пројекта:	22
8. УПИТНИК	24
9. РЕЗИМЕ КАРАКТЕРИСТИКА ПРОЈЕКТА И ЊЕГОВЕ ЛОКАЦИЈЕ СА ИНДИКАЦИЈОМ ПОТРЕБЕ ЗА ИЗРАДОМ СТУДИЈЕ О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	30

1. ПОДАЦИ О НОСИОЦУ ПРОЈЕКТА

Назив : ЛП „ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ“ Београд, Огранак
„Дринско-Лимске ХЕ“, „ХЕ Међувршје“

Адреса : Господар Јованова 24, 32000 Чачак

Одговорно лице: Милан Благојевић

Особа за контакт: Саша Цветковић

Телефонски број: 064 830 65 27

Електронска пошта: sasa.cvetkovic@eps.rs

2. КАРАКТЕРИСТИКЕ ПРОЈЕКТА

(а) величина пројекта;

Предмет Пројекта је реконструкција постојећег канализационог система на објекту ХЕ и изградња новог постројења за пречишћавање санитарне отпадне воде.

У оквиру комплекса хидроелектране настају три врсте отпадних вода које се испуштају у реципијент, реку Западну Мораву. Отпадне воде се испуштају без мерења количина и квалитета воде на самим испустима. Мерење квалитета воде се врше у реципијенту, низводно од објекта. Према типу, отпадне воде које се генеришу у ХЕ „Међувршје" су следеће:

- санитарна отпадна вода,
- атмосферска отпадна вода,
- дренажно –зауљене и друга потенцијална зауљена отпадна вода.





Слика 1. ХЕ „Међувршје“

2.1 Санитарне отпадне воде

Санитарна отпадна вода у ХЕ „Међувршје“ настаје на санитарним уређајима у оквиру машинске зграде. Број запослених у машинској згради је 13 људи у току дана, у сменама по 12 h.

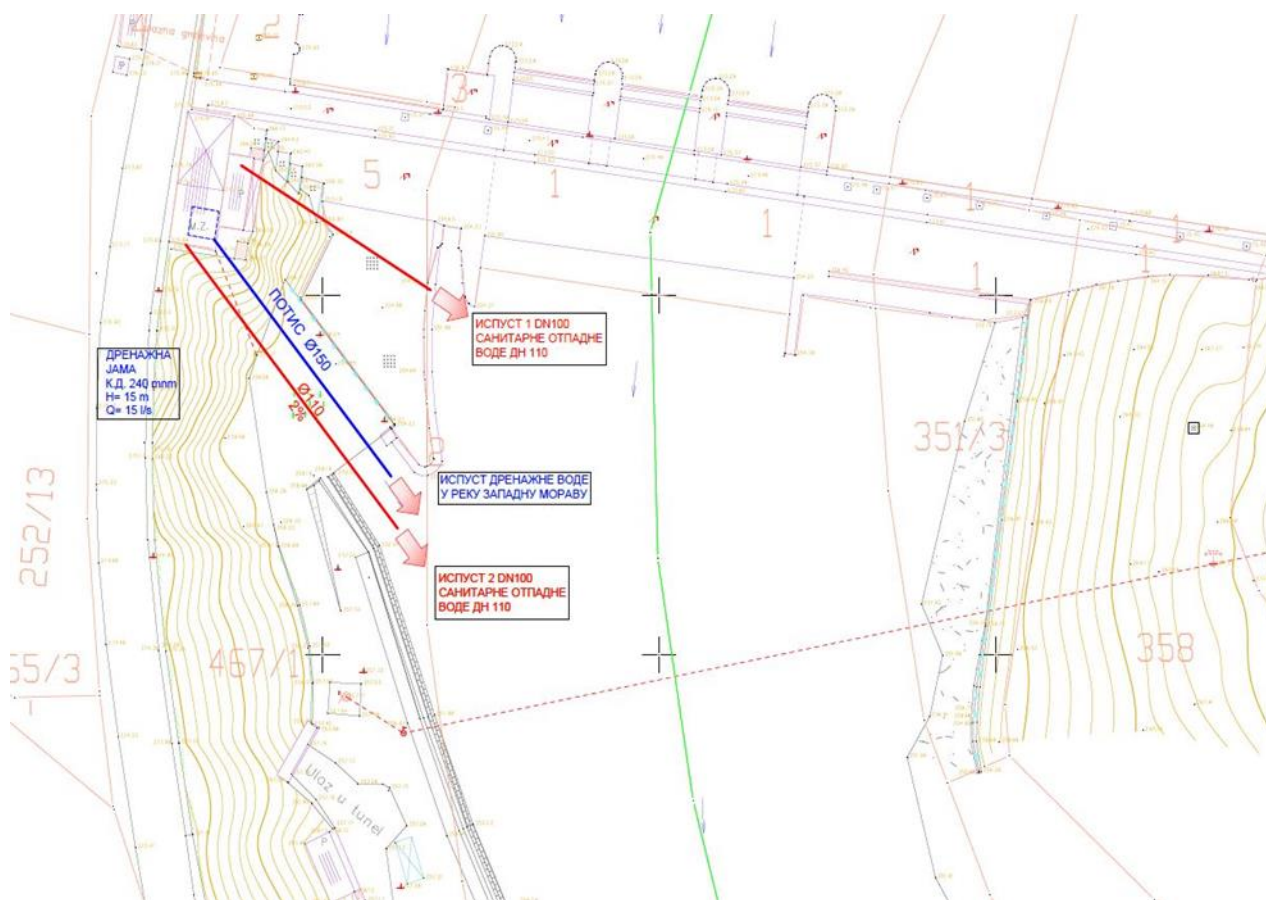
Количина санитарне отпадне воде која настаје у машинској згради одређена прорачуном, на основу података о броју запослених у објекту и усвојене специфичне количине отпадне воде по раднику (100 l/дан), износи $1,3 \text{ m}^3/\text{дан}$.

Постоје два испуста фекалне канализације, оба пречника DN 110 mm (слика 2.). Први испуст прикупља санитарну отпадну воду из санитарног чвора на међуспрату и кухиње поред собе портира. Други испуст прикупља осталу санитарну воду која се испушта у излазном тунелу. Пројектом је предвиђено спајање ових вода у оквиру објекта и пречишћавање на новом уређају.

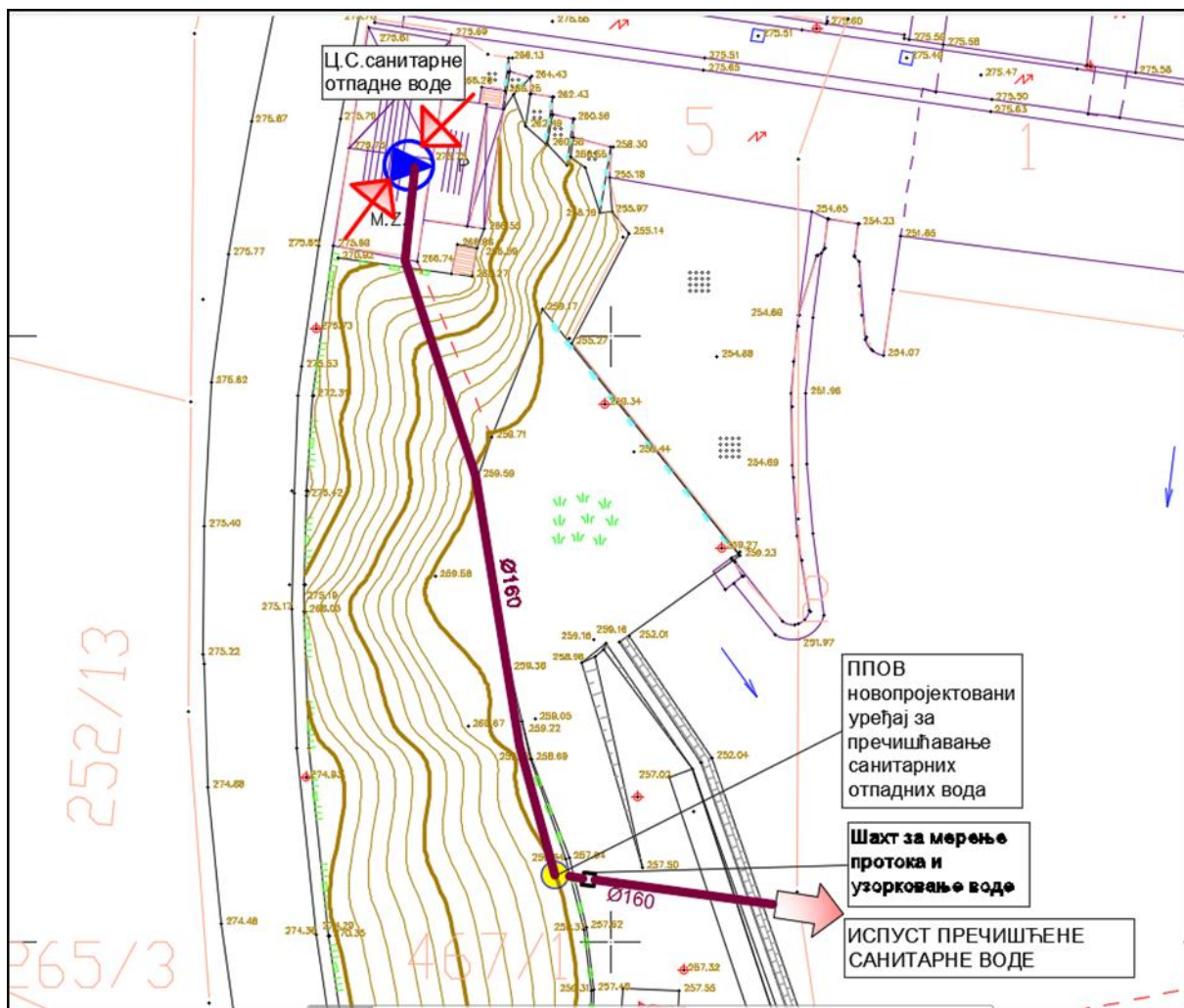
Планирано је да се у шахту за лифт, поред машинске сале, инсталира црпна станица са резервоаром (компактна јединица), одакле ће се вршити препумпавање отпадне воде цевоводом кроз међузиђе на нивоу машинске зграде, калоте и међузиђа улазног пешачког тунела до таложнице, где ће се везати на санитарни испуст I.

Компактна пумпна јединица која се састоји из црпилишта и пумпе, фабрички склопљена, не пропушта гас и мирисе и направљена је за једноставну уградњу и контролу у становима и јавним/индустријским објектима. Карактеристике изабране пумпе су $Q=1,2 \text{ l/s}$, $H=14 \text{ m}$.

Потисни цевовод излази из објекта и преусмерава се ка новопроектваном уређају за пречишћавање. Изабрана локација постројења је на зеленој површини уз транспортни тунел, али изнад потпорног зида и стуба далековода, где постоји могућност прилаза возила за пражњење муља, као што је приказано на слици 3.



Слика 2. Постојеће стање испуштања отпадних вода на ХЕ „Међувршје“



Квалитет воде за потребе израде предметног пројекта је процењен на основу стандардних вредности за санитарне отпадне воде преузетих из литературе:

Квалитет воде за потребе израде предметног пројекта је процењен на основу стандардних вредности за санитарне отпадне воде преузетих из литературе:

1. За органско оптерећење усвојена је вредност од 60 g БПК₅ по еквивалентном становнику дневно;
2. За садржај суспендованих материја усвојена је вредност од 80 g суспендованих материја по еквивалентном становнику на дан.

Квалитет пречишћене санитарне отпадне воде је прописан Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. Гласник РС" бр. 67/2011, 48/2012 и 1/2016), Прилог 2, Глава III. Комуналне отпадне воде, Табела 3. Граничне вредности(I) емисије за комуналне отпадне воде према капацитету постројења за пречишћавање отпадних вода(VI). Квалитет воде у погледу микробиолошких параметара прописан је истом уредбом, Прилог 2, Глава III Комуналне отпадне воде, Табела 4. Граничне вредности емисије пречишћених комуналних отпадних вода које се испуштају у површинске воде које се користе за купање и рекреацију, водоснабдевање и наводњавање.

Табела 2. Потребан квалитет пречишћене санитарне отпадне воде

Назив параметра	Концентрација	Проценат умањења (%)
БПК ₅ (gO ₂ /m ³)	80	75
ХПК (gO ₂ /m ³)	-	70
Укупне суспендоване материје (g/m ³)	100	-

Сходно броју запослених, за пречишћавање санитарне отпадне воде из машинске зграде хидроелектране димензионисао је постројење капацитета 12 ЕС.

Изабран је тип постројења за биолошко пречишћавање отпадне воде, чије су техничке карактеристике дате у Табели 1.

Табела 1. Техничке карактеристике постројења за пречишћавање санитарне отпадне воде

Параметар	Јединица	Вредност
Усвојен број еквивалентних становника	ЕС	8-12
Специфично оптерећење отпадне воде органским материјама (БПК ₅)	kg БПК ₅ /ЕСd	0,06-
Оптерећење отпадне воде органским материјама (БПК ₅)	kg БПК ₅ /d	0,48-0,72
Специфично оптерећење отпадне воде суспендованим материјама (СМ)	kg СМ /ЕСd	0,08
Оптерећење отпадне воде суспендованим материјама (СМ)	kg СМ /d	0,64-0,94
Проток отпадне воде	m ³ /d	до 1,5
Пречник уређаја	mm	1950
Укупна висина уређаја	mm	2120
Висина улазне цеви у уређај	mm	1360
Висина излазне цеви из уређаја	mm	1260
Пречник улазне и излазне цеви	mm	160
Снага уређаја	kW	0,20
Маса уређаја	kg	269

Усвојени биолошки уређај за пречишћавање санитарно-фекалних отпадних вода је контејнерског типа, једноставан је за уградњу и могуће их је спајати паралелно у веће системе за пречишћавање. То је класичан аеробно-анаеробни уређај.

Уређаји су израђени од полипропиленских зидних елемената и/или полипропиленских/полиетиленских плоча.

Стандардно уређај запречишћавање отпадних вода, овог типа, састоји се од:

- резервоара уређаја за пречишћавање отпадних вода,
- нископритисног компресора ваздуха,
- потопљених аератора,
- електро управљачког ормарића.

Отпадна вода гравитационо долази до уређаја и улази у примарни таложник, који уједно служи као и резервоар за вишак активног муља. Пливајуће и седиментине честице се овде заустављају. Механички пречишћена вода одлази у део за биоаерацију, где се отпадна вода микробиолошки пречишћава.

Раздвајање активног муља од пречишћене отпадне воде одвија се у секундарном таложнику. Активни муљ пада на дно резервоара, а слој пречишћене воде изнад муља излази из уређаја у реципијент као пречишћена вода. Један део активног муља се враћа у део за биоаерацију, а вишак муља се пребацује у примарни таложник.

Овакав тип уређаја не захтева непрекидно надгледање. Будући да ради аутоматски, потребно је само повремено вршити визуелну контролу и мерити висину муља, ради евакуисања истог. Уклањање муља врши се према потреби, односно када муљ достигне дубину од 100-110 cm или једном до два пута годишње. Уређај је предвиђен за уградњу у зелену површину.

2.2 Атмосферска отпадна вода

На ХЕ „Међувршје“ нема мешања атмосферске вода са загађујућим (зауљеним) материјама, тако да није предвиђено пречишћавање атмосферске воде.

2.3 Дренажно – зауљене и друга потенцијална зауљена отпадна вода

Пројектом је у погледу дренажних отпадних вода предвиђена само уградња континуалног мерача протока за мерење количине дренажне отпадне воде која се испушта у реципијент. У односу на санитарне отпадне воде, овим пројектом није предвиђена изградња уређаја за пречишћавање атмосферских и дренажних отпадних вода.

У оквиру машинске и командне зграде, дренажна вода се прикупља у дренажној јами и то је вода од процуривања око турбине, вода од прања подова турбинског простора, вода која се испушта у току ремонта, као и вода која процурује кроз брану. Кота дна дренажне јаме је 240 mm.

У транспортном тунелу налазе се трафои. Трафои имају каде са шљунком са изливом у дренажну јаму.

Дренажна јама се налази у објекту машинске зграде и из ње се вода пумпама одводи путем потисног цевовода пречника DN 150 mm, у излазни тунел, односно у реципијент. На основу података о раду дренажних пумпи добијених од Инвеститора, одређене су дневне количине дренажне воде које се испуштају из дренажне јаме, а просечна количина износи 50,5 m³/дан.

У току 2016., 2018, 2019, и 2020, године извршене су анализе квалитета отпадне воде на потису дренажних пумпи од стране Института за заштиту на раду а.д. из Новог Сада. Анализе су показале одсуство зауљених материја у дренажној води (концентрација

укупних угљоводоника је била $<0,01 \text{ mg/l}$, што је далеко испод дозвољених 10 mg/l . Но и поред тога је извршена провера просотрне могућности уградње сепаратора уља. Зато је обављен поновни заједнички (Радна група и пројектант) и детаљан обилазак и преглед просторије где су изграђене дренажне јама (06.07.2021.). Утврђен је начин повезивања јама са дренажним пумпама, њихова висинска диспозиција и констатовано је да нема физички слободног простора за уградњу сепаратора уља. Уређај се не може уградити у простору и у нивоу постојећих дренажних јама због заузетости истог затварачима, цевоводима и осталом потребном арматуром за повезивање са дренажним пумпама. Сепаратори уља могу да обезбеде захтеване излазне параметре само са гравитационим доводом сирове воде.

(б) могуће кумулирање са ефектима других пројеката;

Новопроектованим техничким решењем, за потребе пречишћавања санитарних отпадних вода планиран је биолошки уређаји за пречишћавање.

Приступно окно на биолошком уређају је опремљено поклопцем који обезбеђује херметичко затварање уређаја, па нема емисије непријатних мириса у околину.

Бука која настаје током рада Пројекта може да настаје услед рада нове пумпне станице у објекту машинске зграде и услед рада дуваљке у оквиру постројења за третман санитарне отпадне воде. Дуваљка обезбеђује компримовани ваздух за потребе аерације воде током биолошког пречишћавања. Уградњом савремене опреме и њеном правилном монтажом, као и редовним одржавањем у току експлоатације, рад наведене опреме неће утицати на повећање буке у околини.

С обзиром да рад Пројекта нема негативан утицај на животну средину, неће бити ни кумулирања са ефектима других објеката хидроелектране и саобраћајница које се налазе у ближој околини.

(в) коришћење природних ресурса и енергије;

У току извођења радова користиће се песак, цемент, шљунак, вода (бетон) и сл., али на контролисан начин.

Укупан проток отпадне воде је до $1,3 \text{ m}^3/\text{d}$, а потрошња електричне енергије до $0,2 \text{ kW}$. Није планирана изградња нове трансформаторске станице, већ прикључење на постојеће изворе напајања електричном енергијом у оквиру система хидроелектрана.

(г) стварање отпада;

Током уградње и у редовном раду биолошких уређаја настаје само неопасан отпад.

У току извођења радова предвиђених пројектом доћи ће до стварања грађевинског отпада, који се привремено одлаже на за то предвиђен простор у оквиру градилишта или сакупља у посебним посудама (контејнерима). По завршетку радова сав грађевински отпад може се предати овлашћеним правним лицима за складиштење и одлагање отпада.

У поступку рада биолошког уређаја за пречишћавање санитарних отпадних вода, континуално настаје отпадни муљ који се таложи у оквиру резервоара у уређају. Овај отпадни муљ из биодиска према пореклу спада у неопасан отпад индексног броја отпада 19 08 05. У току редовног рада биодиска се према очекивањима производи укупно око 10 m^3 отпадног муља на годишњем нивоу. Приликом чишћења, отпадни муљ се

препумпава у цистерне и одмах одвози са локације, од стране организације која је специјализована и овлашћена за ту врсту послова.

Током ремонтног одржавања уређаја може настати мала количина зауљеног чврстог отпада (замене делови опреме, зауљени пунци и амбалажа) индексног броја отпада 15 01 10. Овај отпад уобичајено настаје у машинској и хемијској индустрији, и може се паковати у одговарајућим добро затвореним посудама, и привремено складиштити у истом простору са другим опасним отпадом на водонепропустној подлози. Поред овог, у току ремонтног одржавања уређаја могу настати мале количине неопасног отпада од метала, пластике и гуме. Овај отпад се може предавати овлашћеном правном лицу ради коришћења као секундарне сировине, док се са отпадом од гвожђа, челика, алуминијума и бакра може поступати према прибављеној исправи о усаглашености производа за престанак статуса отпада.

(д) загађивање и изазивање неугодности;

У радовима реконструкције канализационог система сакупљања и пречишћавања санитарних отпадних вода насталих у ХЕ „Међувршје“, долази до емисије загађујућих материја које би могле доспети у воде и земљиште. Количине квалитетног материјала која ће се донети ради уградње неће утицати како на деградацију и загађење земљишта, тако и на загађење вода.

У току планираних активности на реконструкцији и уградњи новог уређаја, емисија продуката сагоревања горива у радним машинама на локацији је мала имајућу у виду обим и врсту радова. Такође, услед извођења земљаних радова могућа је повремена емисија прашине, с тим што се утицај ове емисије на квалитет ваздуха очекује само у зони самих радова.

Бука коју стварају радне машине у једновременом раду, може повремено достићи до 80dB(A) током извођења радова. Међутим, овај ниво буке експоненцијално опада са удаљавањем од извора, тако да повремено повећање нивоа буке на микролокалитету током реконструкције није од значаја за окружење.

У току редовног рада пројекта не долази до емисије загађујућих материја у воду и земљиште.

Током редовног рада пројекта долази до испуштања само буке од рада дувалки биодиска, и настају непријатни мириси који се дифузно ослобађају из отпадних вода у биодиску (водоник сулфид). За тачкасте изворе емисије још увек нису прописане граничне вредности емисија непријатних мириса, према Закону о заштити ваздуха.

У временским периодима рада дувалке у оквиру постројења за пречишћавање санитарне отпадне воде, бука се не може повећати за више од 1 dB(A), што се узима да је занемарљиво.

Приликом рада реконструисаног канализационог система нема могућности удеса са хемикалијама јер током процеса третмана воде није предвиђено коришћење хемијских једињења.

Емисија светлости, топлоте и радијације се не очекује током радова као и у редовном раду.

За рад пројекта не користе се флуорованх гасови са ефектом стаклене баште (флуороугљоводоници (HFCs), перфлуороугљеници (PFCs) и сумпорхексафлуорид (SF6)), нити се користе озон загађујући гасови (потпуно халогеновани

хлорофлуороугљоводоници, остали потпуно халогеновани хлорофлуороугљоводоници, халони, угљен-тетрахлорид, 1,1,1-трихлороетан (метил хлороформ), метил бромид, бромфлуороугљоводоници и хлорофлуороугљоводоници). Ово стога што се за рад пројектованих уређаја не користи пратећа опрема која може садржати овакве гасове: стационарна расхладна, стационарна климатизациона, топлотне пумпе и стационарни противпожарни системи. Делатност производње електричне енергије из хидро потенцијала не налази се на списку из Уредбе о врстама активности и гасовима са ефектом стаклене баште („Службени гласник РС“, број 13 од 4. фебруара 2022.).

Сви наведени утицаји извођења радова на животну средину су малог обима и просторно ограничени, односно не очекује се погоршање квалитета чиниоца животне средине у околини предметне локације. Такође, емисија загађујућих материја је привремена, односно престаје за завршетком извођења радова.

(ђ) ризик настанка удеса, посебно у погледу супстанци које се користе или техника које се примењују, у складу са прописима;

Приликом извођења радова реконструкције и уградње нових система, као и у случају других пројеката изградње, постоји опасност од удеса. Ипак, имајућу у виду обухват планираних радова, вероватноћа појаве удеса је веома мала.

Придржавањем прописаних законских мера током извођења радова, ризик настанка удеса је сведен на минимум.

Током употребе пројекта теоријски је могућ удес услед:

- квара електроинсталација и изазивања пожара,
- неадекватног руковања приликом одржавања постројења за санитарне отпадне воде, при чему може доћи до инфекције од патогених бакетрија у отпадној води и муљу или до физичких повреда приликом уласка у резервоаре постројења, као и струјног удара током одржавања електро опреме.

Током рада реконструисаног канализационог система за сакупљање и пречишћавање отпадних вода насталих у ХЕ „Међувршје“, неће се користити хемикалије, односно опасне материје које могу изазвати удесне ситуације.

3. ЛОКАЦИЈА ПРОЈЕКТА

ХЕ „Међувршје“ изграђена је на Западној Морави, у Међувршју, узводно од Чачка. Налази се у саставу Дринско-лимских хидроелектрана из Бајине Баште.

Град Чачак се налази у средишњем делу централне Србије у Моравичком округу, између општина Горњи Милановац на северу и општине Лучана на југозападу. На западу је општина Пожега која припада Златиборском округу, источно је општина Кнић која је саставу Шумадијског округа, а на југоистоку је град Краљево која припада Рашком округу.

Чачак заузима географски простор између 20°7'15“ и 20°38'30“ источне географске дужине и 43° 44' и 44° 00' 30“ северне географске ширине. Надморска висина је у распону од 204 m (ушће Бресничке реке у Западну Мораву) до 985 метара (планина Овчар).

Град Чачак је административни, привредни и културни центар Моравичког управног округа. Чачак има 58 насеља, а по попису из 2011. године Чачак има 73.331 становника.



Слика 4. Град Чачак

(а) постојећег коришћења земљишта;

Према Просторном плану подручја посебне намене предела изузетних одлика Овчарско-Кабларске клисуре („Сл. гл. РС“, бр. 46/19), предметна катастарска парцела се налази у зони јавног грађевинског земљишта где су као претежна намена дефинисане производне делатности – хидроелектрана.

Реконструкцијом постојећег канализационог система и уградњом новог постројења за сакупљања и пречишћавања отпадних вода насталих у ХЕ „Међувршје“ неће доћи до значајне локалне измене и нарушавања пејзажа.

(б) релативног обима, квалитета и регеративног капацитета природних ресурса у датом подручју;

Као што је напред наведено током извођења предметног пројекта се користе природни ресурси (вода, песак и сл.), али на контролисан начин.

У току извођења радова вршиће се ископ земљишта, при чему се ископана земља користи за затрпавање ровова, а вишак земље односиће се на депонију, коју утврди надлежни орган.

Реконструкција постојећег канализационог система и уградња новог постројења у циљу обезбеђивања потребног квалитета воде на испусту, има само позитиван ефекат на квалитет воде реке Западне Мораве.

Може се закључити да редован рад Пројекта неће угрозити природне ресурсе на предметном подручју.

(в) апсорбционог капацитета природне средине, уз обраћање посебне пажње на мочваре, приобалне зоне, планинске и шумске области, посебно заштићена подручја (природна и културна добра и густо насељене области);

Предметна локација се налази унутар заштићеног подручја Предео изузетних одлика „Овчарско-Кабларска клисура“, на локацији са прописаним режимом заштите трећег

(III) степена, као и у просторном обухвату еколошки значајног подручја „Овчарско-Кабларска клисура“ еколошке мреже Републике Србије.

Сходно горе наведеном неопходна је примена Решења издатог од Завода за заштиту природе Србије, под 03 број 020-2519/2, од 17.08.2021. године.

Област није густо насељена.

Планиране активности потврђене су исходованим Локацијским условима, бр. ROP-MSGI-22209-LOC-1/2021. од 04.10.2021.године, који су издати од стране Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре.

4. КАРАКТЕРИСТИКЕ МОГУЋЕГ УТИЦАЈА (Опис могућих значајних штетних утицаја пројекта на животну средину)

(а) обим утицаја (географско подручје и бројност становништва изложеног ризику);

ХЕ „Међувршје“ је прибранско акумулационо постројење које користи потенцијал Западне Мораве низводно од ХЕ „Овчар Бања“.

Брана ХЕ „Међувршје“ је бетонска, конструктивне висине 32 m, укупне дужине 189 m.

Хидроелектрана „Међувршје“ је проточног типа, која је пре ревитализације, имала снагу од 7 MW, са инсталисаним протоком од 40 m³/s. Агрегат А3 је изграђен и пуштен у рад 2014. године, док је ревитализација агрегата А1 и А2 завршена 2010. г. Пројектована запремина акумулације је 18 милиона кубних метара, а данас је 3 милиона кубних метара због засутости. Просечна годишња производња електране износи 34 GWh електричне енергије.

Чине је бетонска гравитациона брана која обезбеђује акумулациони простор за дневно изравнање воде са три преливна поља опремљена табластим уставама; доводни органи за хидроелектрану и подземна машинска зграда до које се долази транспортним тунелом дужине 103,5 m.

Чачак има 58 насеља, а по попису из 2011. године на територији града живи 73.331 становника.

(б) природа прекограничног утицаја;

Новим техничким решењима сакупљања и пречишћавања отпадних вода из машинске зграде ХЕ „Међувршје“ смањује се емисија загађујућих материја у реципијент, реку Западну Мораву. Такође, реконструкцијом канализационе мреже су предвиђена места за узорковање отпадне воде, да би се омогућило редовно праћење квалитета пречишћене отпадне воде која се испушта у реципијент.

Дакле, рад предметног Пројекта ће имати позитиван утицај на квалитет воде реке Западне Мораве, а самим тим и на квалитет подземних вода и земљишта у приобаљу.

ХЕ „Међувршје“ није у близини државне границе, док реципијент, река Западна Морава, целим својим током је на територији Републике Србије па самим тим нема ни прекограничног утицаја.

(в) величина и сложеност утицаја;

У току извођења пројекта може доћи до емисије прашине и повећаног нивоа буке. Ове промене у животној средини су просторно ограничене на непосредну околину локације на којој се изводе радови, на саобраћајнице којима се врши транспорт материјала и опреме, као и на локације привремених одлагалишта и депонија и привременог су трајања. Након периода изградње објекта, очекује се да ће се стање квалитета животне средине вратити у првобитно.

Током експлоатације пројекта, штетни утицаји на животну средину који имају трајни карактер се пре свега односе на испуштање буке у раду биодиска која је иначе малог интензитета. Бука која настаје током рада постројења за третман санитарне отпадне воде је резултат рада дуваљке, која обезбеђују компримовани ваздух за потребе аерације воде током биолошког пречишћавања. Очекивани пораст нивоа буке у животној средини у условима рада дуваљи биодиска је мањи од 1 децибела. Отуда се не очекује да рад биодиска доведе до повећање нивоа буке изнад највећих дозвољених вредности из прописа. У случају потребе, у близини биодиска има довољно простора за постављање плочастих материјала за смањивање ширења буке од рада дуваљки.

Постројење за третман санитарних отпадних вода у току рада генерише непријатне мирисе који настају уласком сирове отпадне воде у биодиск, а потичу из гасова који се ослобађају из отпадних вода. Најинтензивније дифузне емисије непријатних мириса је током летњих месеци, када је температура сирових отпадних вода највиша, а најмање интензивна је зими. Најтоплији и најсушнији месеци у току године са температурама изнад 20°C су јуни до закључно са августом месецом, највећа просечна температура је 22,7°C.

У случају предметног пројекта утицаји редовног рада пројекта доводе до повећања квалитета животне средине у погледу квалитета површинске воде реке Западне Мораве, што има вишеструке користи.

Очекује се и позитиван утицај пројекта на квалитет земљишта у приобалном појасу. Због тога, квалитет живота људи који живе дуж слива Западне Мораве би се могао даље побољшати бољим приносом и квалитетом пољопривредних производа.

(г) вероватноћа утицаја;

Током реализације предметног пројекта вероватноћа утицаја на животну средину биће сведена на минимум, примењивањем прописаних мера.

Радови реконструкције и уградње могу повремено да изазову емисију одређене количине прашине или издувних гасова, као и повећану буку, услед коришћења грађевинских машина. С обзиром на обим планираних радова, не очекује се утицај на животну средину ван зоне извођења радова.

Нема услова за појаву вибрација (осим привремено у току изградње), а нема ни услова за промену микроклиме.

Емисија буке од рада пумпе резервоара је само привремена током пребацивања садржаја.

Током коришћења објекта из пројекта нема извора загађивања који могу изазвати прекомерно загађивање чиниоца животне средине.

Становништво околних насеља није здравствено угрожено активностима током изградње и редовним радом пројекта. Штетним утицајима активности током изградње могу бити изложени само радници који изводе радове и запослени у хидроелектрани.

(д) трајање, учесталост и вероватноћа понављања утицаја.

Као што је већ објашњено, могући штетни утицаји током извођења радова извођења пројекта престају са завршетком планираних активности.

Током коришћења пројекта очекују се искључиво повољни утицаји који ће довести до унапређења стања животне средине јер је основна намена овог пројекта смањивање постојећег загађивања животне средине, пре свега реке Западне Мораве.

Санитарно-фекалне отпадне воде су свакодневна појава, али оне се затвореним системом интерне канализације одводе у уређај за пречишћавање отпадне воде, па нема штетног утицаја на животну средину.

5. Опис чинилаца животне средине који могу бити изложени утицају погона

Укратко према стратегији процени утицаја на животну средину Златиборског и Моравичког управно округа, средњи степен загађености (подручје угрожене животне средине) који подразумева средњи утицај на загађење животне средине због повремених прекорачења граничних вредности загађујућих материја имају локалитети постројења за производњу електричне енергије (ХЕ „Бајина Башта“, „РХЕ Бајина Башта“, ХЕ „Овчар Бања“, ХЕ „Међувршје“, ХЕ „Потпећ“, ХЕ „Бистрица“, ХЕ „Кокин брод“ и ХЕ „Увац“). Мали степен загађености (подручје претежно квалитетне животне средине) – локалитети на већем делу планског подручја са релативно неизмењеном природном средином, без прекорачења граничних вредности загађујућих материја, шумска подручја, подручја са индивидуалним грејањем, нерешеним системом прикупљања и канализације отпадних вода, неадекватном употребом агрохемијских средстава, туристички комплекси у оквиру туристичких рејона: Полимље са Јадовником, Моравичко-Драгачевски рејон са Голијом и Златибор и Златарско- Пештерски рејон и места са недовољно контролисаном посетом, локални (општински) путеви и пруге, сеоска насеља.

(а) становништво

У непосредној близини пројектованих објеката, на удаљености до један километар ваздушне линије нема насељеног подручја. Предмети пројекта не може имати штетан утицај на здравље становништва.

(б) фауна

У непосредној близини пројектованих објеката, на удаљености до један километар ваздушне линије нема заштићене фауне на коју може да утиче рад предметног пројекта.

(в) флора

Простор у зони утицаја хидроелектране одликује богат фондус зеленила. Међутим, у непосредној близини пројектованих објеката, на удаљености до један километар ваздушне линије нема заштићене флоре на коју може да утиче рад предметног пројекта.

(г) земљиште

Пројектују се објекти који се налазе на катастарским парцелама постојеће хидроелектране, са већ изграђеним инфраструктуром. Током извођења грађевинских

радова на постављању биодиска на зеленој површини, може се очекивати губитак земљишта.

(д) вода

У непосредној околини се налазе површинске воде реке Западне Мораве. Квалитет вода реке Западне Мораве се креће од I до V. Велика оптерећења водотокова јављају се у Чачку због неадекватне санитације насеља и великог броја депонија у речним долинама. У табели испод су приказане оцене класе квалитета воде из годишњег извештаја „Резултати испитивања квалитета површинских и подземних вода“, са интернет стране Агенције за заштиту животне средине добијени мерењима. Приказани резултати су добијени на мерној станици Краљево, на реци Западна Морава, и односе се на водно тело „Западна Морава од ушћа Ибра до бране ХЕ Међувршје“.

Табела: Класе квалитета воде према извештајима Агенције за заштиту животне средине

Параметар испитивања	Оцена стања квалитета - Класа квалитета у 2020. години	Оцена стања квалитета - Класа квалитета у 2019. години	Оцена стања квалитета - Класа квалитета у 2018. години
Укупне суспендоване материје	I-II	I-II	III-V
ХПК из KMnO_4 (НПКМn)	I	I	I
БПК ₅	II	II	II
Укупни органски угљеник (ТОС)	III	II	II
Укупни колиформи	-	-	III
Фекални колиформи	-	-	III
Фекалне (цревне) ентерококе	-	-	I

(ђ) ваздух

Према годишњим извештајима Агенције за заштиту животне средине, на територији града Чачак постоје две аутоматске мерне станице, Чачак Путеви и Чачак Коста Новаковић, за мерење квалитета ваздуха. Према последњем годишњем извештају од 2020. године Агенције за заштиту животне средине, Чачак припада зони агломерације Србија, у којој је ваздух био чист или незнатно загађен и прве категорије квалитета ваздуха, осим у градовима Ваљево, Нови Пазар, Краљево, Зајечар, Крагујевац и Поповац. Ово значи да на територији града Чачак нема прекорачења прописаних највећих дозвољених вредности загађујућих материја у ваздуху (граничне вредности). Индикативна мерења која су се спроводила у државној и локалним мрежама станица за квалитет ваздуха показују да у Чачку постоји значајно загађење суспендованим честицама PM_{10} , док суспендоване честице $\text{PM}_{2.5}$ не утичу на квалитет ваздуха.

(е) ниво буке

Град Чачак није извршио акустичко зонирање буке на својој територији. Отуда се као граничне вредности нивоа буке примењују највеће прописане 65dB у дневном и вечерњем периоду од 06 до 22 часа, и 55dB у ноћном периоду од 22 до 06 часа из табеле

1. Прилога 2. Уредбе о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС“, број 75 од 20. октобра 2010.). Град Чачак до сада није донео Акциони план заштите од буке у животној средини према Закону о заштити од буке у животној средини.

ж) климатски чиниоци

У климатском погледу, управни округ са хидроелектраном припада умерено-континенталном типу климата.

Географски положај условљава блажу умерено континенталну климу до 700 метара надморске висине, а изнад ових висина субпланинску и планинску. Најтоплији месец је август са просечним температурама од 14-22,7°C, а најхладнији је јануар са температурама од -7°C, до 0,04°C. Највише падавина има током јула и јуна, а најмање у марту и новембру. Годишњи ток релативне влажности указује на умерену влажност на подручју плана. Просечна осунчаности износи око 2000 сати годишње и то највише у јулу и августу а најмање у децембру и јануару. Од ветрова највећу учесталост имају северни са просечном брзином од 1,3 m/s и северозападни са просечном брзином од 4,1 m/s.

Предметни пројекат не може имати утицаја на климатске чиниоце на микролокацији пошто не доводи до повећања влажности.

(з) грађевине

Објекти пројекта су приземни и по свом обиму, квалитету и садржају уклапају се у постојеће стање на локацији, односно биће окружени објектима веће висине на локацији хидроелектране.

(и) непокретна културна добра и археолошка налазишта

У зони утицаја хидроелектране Међувршје, на удаљености мањој од један километар ваздушне линије не постоје заштићена културна добра. Према регистру Републичког завода за заштиту споменика културе, на територији града Чачка се налазе следећи споменици културе: Аћимовића кућа, Бојовића кућа, Виноградски подрум, Господар Јованов конак, Град Соколица, Ерића кућа, Железничка локомотива серије 85-005 са тендером, Зграда Гимназије у Чачку, Зграда Окружног начелства у Чачку, Зграда Соколског дома у Чачку, Зграда у Чачку у ул. Бате Јанковића бр. 44 (Жупана Страцимира бр. 17), Зграда уметничке галерије 'Надежда Петровић', Зграда Учитељског дома у Чачку, Кућа Алексе Пушељића, Кућа мајора Гавриловића, Кућа народног хероја Милана-Бате Јанковића, Кућа народног хероја Милице Павловић, Кућа народног хероја Ратка Митровића, Кућа Радовановића, Лазаревића чардак, Лужанина кућа, Манастир Благовештење, Манастир Вујан, Манастир Никоље, Манастир Стјеник, Манастир Жежевица, Метох манастира Сретење, Римске терме, Сеоски чардак, Спомен костурница погинулим ратницима 1912-1918. године на гробљу у Чачку, Споменик на Љубићу, Стамбени објекти у Ул. Светозара Марковића 7 и 9, Центар за воћарство и виноградарство у Чачку, Црква Благовештења, Црква Вазнесења Христовог, Црква Покрова Пресвете Богородице, Чолића кућа, затим знаменита места Меморијални комплекс на Љубићу, Родна кућа Владислава Петковића Диса у Заблаћу.

Према овом регистру, на територији града Чачка се налазе два археолошка налазишта
Порта цркве Успење Пресвете Богородице у Бељини код Чачка и Римске терме.

(j) пејзаж

Пројекат се изводи на већ постојећем објекту хидроелектране и неће довести до промене пејзажа, односно нису видљиви са посматрачког места ван хидроелектране.

(к) међусобни односи наведених чинилаца

Не постоји међусобни утицај чинилаца.

6. Приказ главних алтернатива које су разматране

Усвојени биолошки уређај за пречишћавање санитарно-фекалних отпадних вода је контејнерског типа који спада у класичан аеробно-анаеробни уређај са примарним и секундарним пречишћавањем. Процењено је да не постоји потреба за додатним терцијалним пречишћавањем ради уклањања фосфора и азота до 70-80 одсто, имајући у виду да се уређаји пројектују за потребе до 13 запослених радника у току дана. Ово терцијално пречишћавање се изводи у случају обраде отпадних вода насеља и у правилу састоји се од уклањања тзв. нутриената, азота и фосфора, који су главни узрочник еутрофикације пријемника пречишћених отпадних вода; или се терцијално пречишћавање изводи као посебна фаза процеса пречишћавања, након секундарног пречишћавања. Терцијарно пречишћавање се намеће као неминовност уколико се пречишћена отпадна вода испушта у пријемник који је осетљив на еутрофикацију, јер се у том случају поштравају норме за садржај азота и фосфора у (секундарно) пречишћеној отпадној води. У појединим случајевима, уколико микрофлора пречишћене воде може у значајној мери негативно да утиче на микрофлору пријемника, неопходно је извести и дезинфекцију пречишћене отпадне воде, за шта се у савременој пракси препоручује превођење пречишћене отпадне воде преко посебно конструисаних УВ-лампи.

7. Опис мера предвиђених у циљу спречавања, смањења или отклањања сваког значајног штетног утицаја на животну средину

Пројектом је предвиђена реконструкција постојећег канализационог система на објекту ХЕ и изградња новог постројења за пречишћавање санитарне отпадне воде. Реконструкција постојећег канализационог система на објекту ХЕ ће се обавити спајањем два испуста фекалне канализације (првог испуста који прикупља санитарну отпадну воду из санитарног чвора на међуспрату и кухиње поред собе портира, и другог испуста који прикупља осталу санитарну воду која се испушта у излазном тунелу); затим постављањем црпне станице са резервоаром (компактна јединица) у шахту за лифт, поред машинске сале одакле ће се вршити препумпавање отпадне воде цевоводом до таложнице где ће се везати на садашњи први санитарни испуст.

Изградња новог постројења за пречишћавање санитарне отпадне воде се односи на уградњу једног аеробно-анаеробног биодиска контејнерског типа капацитета за 12 еквивалент становника са санитарне отпадне воде из машинске зграде хидроелектране, изградња шахте после биодиска.

За дренажне отпадне воде која се испушта у реципијент потребна је уградња мерача протока на потисном цевоводу.

Предметни пројекат се односи на уређаје за смањивање загађивања животне средине, поступцима пречишћавања пре испуштања загађења у животну средину (такозване технологије на испусту). За употребу пројектованих уређаја није потребно коришћење хемикалија, технолошки поступак не подразумева сагоревање материјала па нема испуштања загађујућих материја у ваздух изузев могућих дифузних емисија непријатних мириса, током рада не настају нове врсте отпада изузев оних издвојених из отпадних вода, испуштања буке нису значајна јер потичу од новог извора буке мале звучне снаге, и нема других значајних загађивања.

Отуда спречавање, смањење и отклањање штетног утицаја од употребе пројектованих уређаја не захтева коришћење додатних уређаја за заштиту животне средине, већ је довољно редовно одржавање рада пројектованих уређаја и предузимање већ прописаних мера према Закону о управљању отпадом, Закону о заштити од буке у животној средини и Закону о водама. Према Закону о заштити ваздуха још увек нису прописане загађујуће материје непријатних мириса и њихове граничне вредности али се могу предузети мере за смањивање дифузних емисија непријатних мириса.

7.1 Мере током изградње пројекта

- Дневно чишћење прилазних путева у близини локације (уклањање земље и песка) ради спречавања настајања прашине,
- Смањивање ширења прашине прскањем током периода сувог времена у месецима јуни до закључно са септембром, по потреби и у случају жалби грађана
- Контрола покривања возила која превозе растресити материјал,
- Покривање и паковање складиштеног растреситог материјала и отпада смештеног на локацији (песак, земља и други прашкасти материјали).
- Ископани материјал и површински хумусни слој приликом постављања биодиска може се одвојити и привремено складиштити на локацији како би се након грађевинских радова поново користио за уређивање околине;
- Резервоари за складиштење горива и хемикалија за премазивање и друге намене треба да буду заштићени од цурења и смештени на водонепропусној подлози
- У случају настанка опасног отпада (зауљена опрема, искоришћени сорбент за уљне материје, амбалажа од хемикалија) сакупити све количине оваквог отпада у одговарајућу бурад и сандуке, прибавити извештај о испитивању отпада од овлашћеног правног лица и предати отпад правном лицу са дозволом за складиштење, третман или одлагање отпада истог индексног броја.
- За опрему и возила која су укључена у изградњу обезбедити паркинг места на површини са водонепропустном подлогом.
- Забрањено је истакање уља из грађевинских машина и камиона или њихова поправка на предметној локацији током претходних радова и извођења радова на изградњи објекта.
- Биодиск изградити тако да је водонепропустан.

- Нова пумпна јединица која се састоји из црпилишта и пумпе треба бити компактна, фабрички склопљена тако да не пропушта гасовите материје и мирисе.
- Дуваљке ваздуха на биодиску треба сместити на погодно место изван самог уређаја, у оближњи објект или засебно кућиште.
- На локацији се уграђује уређај за пречишћавање санитарних отпадних вода (биодиск) са техничким карактеристикама којима се обезбеђује да су три параметра квалитета отпадних вода (биохемијска потрошња кисеоника БПК, хемијска потрошња кисеоника ХПК и укупне суспендоване материје) у складу са прописаним граничним вредностима емисије из Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. Гласник РС“, број 67/2011, 48/2012 и 1/2016), Прилог 2, Глава III Комуналне отпадне воде, Табела 3. Граничне вредности (I) емисије за комуналне отпадне воде према капацитету постројења за пречишћавање отпадних вода (VI); које су важеће на дан подношења захтева за издавања грађевинске дозволе.

7.2 Мере у току редовног рада пројекта:

- Током коришћења биодиска, односно док је присутан садржај у биодиску приступна окна на биодиску морају бити затворена поклопцима са херметичким затварањем, тако да су испуштања непријатних мириса у околину најмања могућа.
- Редовни прегледи канализационе мреже, посебно гравитационе канализације ради провере потребе за чишћењем од садржаја, односно ради спречавања загушења.
- Потребно је повремено вршити визуелну контролу и мерити висину муља у биодиску, ради његовог пражњења.
- Правилником предузећа треба прописати учесталост контроле запућености уређаја биодиска и поступак његовог пражњења. Правилник треба да укључи и мере предвиђене техничком документацијом произвођача опреме.
- Препоручена учесталост уклањање муља из биодиска је када муљ достигне дубину од 2/3 висине таложника, а најмање два пута годишње. Редовно пражњење биодиска од издвојеног муља је потребно да би се спречило његово загушење и одлазак непречишћене воде из уређаја.
- Постоји могућност да се чишћење биодиска обавља стручно правно лице за обављање такве делатности, са којом је тада потребно сачинити уговор о редовном одржавању.
- Муљ сакупљен из биодиска треба ставити у непропустну посуду од пластике или челика са постављеним поклопцем са потпуним пријањањем.
- Посуде са отпадним муљем из биодиска треба привремено складиштити у озиданој танквани или на ручној кади ради задржавања течности.
- Отпади издвојени током рада биодиска могу се привремено чувати на простору намењеном само за ове потребе, са изграђеном водонепропустном подлогом (бетон), заштићеном од атмосферских падавина.
- Отпад треба предавати овлашћеном правном лицу за управљање отпадом истог индексног броја.
- У случају прекорачења највећег дозвољеног нивоа буке у животној средини који је одређен прописом, ниво буке се може смањити постављањем заштитних паснела око биодиска или заштитне маске око извора буке, и по потреби се може извршити сађење

заштитног зеленила ниског и средњег растиња дугог вегетационог периода у појасу према осетљивом објекту јавне и личне намене.

7.3 Мере заштите у случају удеса:

- У случају просипања муља из складишних посуда треба обезбедити сакупљање адсорбентом, који се за ову потребу мора држати у близини складишта.

7.4 Мере праћења утицаја пројекта:

- Потребно је поставити мерна места за узимање узорка за испитивање отпадних вода на токовима пре и после уређаја за пречишћавање санитарних отпадних вода (биодиск). Мерна места за узимање узорка отпадних вода треба поставити у складу са чланом 4. са Прилогом 2. из Правилника о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима.
- Мерна места за узорковање отпадних вода после изласка из уређаја за пречишћавање (биодиск) треба поставити на месту пре њиховог спајања са другим отпадним водама, односно пре разблаживања пречишћених отпадних вода са другим отпадним водама.
- Учесталост испитивања квалитета отпадних вода из биодиска је приказана у табели испод, а одређена је на основу на основу капацитета биодиска који износи 12 еквивалент становника и прописане Табеле 2.1 из Прилога 2. Правилника о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Службени гласник РС“, број 33 од 1. априла 2016.).
- Квалитет отпадних вода на излазу из уређаја за пречишћавање санитарних отпадних вода (биодиск) мора бити у складу са граничним вредностима које су наведене у табели испод. Квалитет отпадних вода се утврђује на основу извештаја овлашћеног правног лица.

Табела: Параметри, граничне вредности емисије и учесталост испитивања отпадних вода

уређај	концентрација загађујуће материје	ефикасност уклањања загађујуће материје	број испитивања у календарској години
биодиск	биохемијска потрошња кисеоника БПК – 80 mg/l	биохемијска потрошња кисеоника БПК – 75%	1
	/	хемијска потрошња кисеоника ХПК – 70%	1
	укупне суспендоване материје – 100 mg/l	/	1

- Треба обезбедити да овлашћено правно лице врши мерења нивоа буке у животној средини према прописаним стандардима SRPS ISO 1996-1 и SRPS ISO 1996-2, после којег издаје извештај о мерењу са приказаним временом мерења, условима током мерења, мерним местима и њиховој удаљености од биодиска и најближих осетљивих објеката, резултатима мерења, поређењем резултата мерења са граничним вредностима

нивоа буке и оценом усклађености нивоа буке са највећим дозвољеним вредностима из прописа.

- Потребно је обезбедити да овлашћено правно лице изда извештај о мерењу нивоа буке у животној средини у условима пре постављања биодиска (такозвано нулто стање), и нови извештај за мерење које је извршено током пробног рада биодиска у року са истеком годину дана од првог дана рада биодиска.

- Мерење нивоа буке треба вршити у зони утицаја биодиска, једном у три календарске године, у условима када је биодиск у раду током испушања буке од дувалки ваздуха. Потребна учесталост испитивања нивоа буке и услови током мерења су приказани у табели испод.

Табела: Учесталост и услови испитивања нивоа буке

Учесталост мерења нивоа буке у животној средини	Услови мерења нивоа буке
Једном у три календарске године	Током рада биодиска, са радом дувалки ваздуха
Пре постављања биодиска	Током рада биодиска, са радом дувалки ваздуха
Током пробног рада биодиска, у року од годину дана	Током рада биодиска, са радом дувалки ваздуха

8. УПИТНИК

**уз Захтев за одлучивање о потреби
процене утицаја на животну средину
пројекта :**

**Сакупљање и пречишћавање отпадних вода насталих у ХЕ „Међувршје“ -
реконструкција канализационог система**

КРАТАК ОПИС ПРОЈЕКТА

Ред. Бр.	Питање	ДА/НЕ Кратак опис пројекта?	Да ли ће то имати значајне последице? ДА/НЕ и зашто?
1	2	3	4
1.	Да ли извођење, рад или престанак рада подразумевају активности које ће проузроковати физичке промене на локацији (топографија, коришћење земљишта, измену водних тела)?	НЕ – У питању је реконструкција постојећег система и уградња новог постројења на предметној локацији	НЕ
2.	Да ли извођење или рад пројекта подразумева коришћење природних ресурса као што су земљиште, воде, материјали или енергија, посебно ресурса који нису обновљиви или који се тешко обезбеђују?	ДА – Извођење радова и рад Пројекта изискују коришћење одређених количина материјала и енергије, али неће у знатној мери узорковати коришћење необновљивих ресурса.	НЕ – ресурси се користе на контролисан начин.
3.	Да ли пројекат подразумева коришћење, складиштење, транспорт, руковање или производњу материја или материјала који могу бити штетни по људско здравље или животну средину или који могу изазвати забринутост због постојећих или потенцијалних ризика по људско здравље?	НЕ-Пројекат не захева коришћење опасних материја.	НЕ
4.	Да ли ће на пројекту током извођења, рада или по престанку рада настајати чврсти отпад?	ДА – Током извођења радова ствараће се одређени отпад (грађевински и комунални) који по карактеру није опасан. Сав генерисани отпад предаваће се овлашћеним организацијама и поступати у складу са Законом.	НЕ – током извођења радова, привремено складиштење отпада на локацији је у складу са Законом. Отпад настао у току експлоатације Пројекта се предаје овлашћеном лицу.

Ред. Бр.	Питање	ДА/НЕ Кратак опис пројекта?	Да ли ће то имати значајне последице? ДА/НЕ и зашто?
		У процесу рада новог биолошког уређаја за пречишћавање санитарних отпадних вода континуално настаје неопасан и опасан отпад са којим се поступа у складу са Законом.	
5.	Да ли ће на пројекту долазити до испуштања загађујућих материја или било каквих опасних, отровних или непријатних материја у ваздух?	ДА – Током извођења радова се повремено емитују прашина, као и издувни гасови, услед рада механизације.	НЕ – утицај емисија на животну средину се очекује само у зони извођења радова
6.	Да ли ће пројекат проузроковати буку и вибрације, испуштање светлости, топлотне енергије или електромагнетног зрачења?	ДА – Током изградње повремено долази до пораста нивоа буке и вибрација, услед присуства механизације.	НЕ – утицај је привременог карактера (док се изводе радови). Радови се неће одвијати у ноћном периоду.
7.	Да ли пројекат доводи до ризика од контаминације земљишта или воде испуштеним загађујућим материјама на тло или у површинске или подземне воде?	ДА – У току извођења радова реконструкције система.	ДА – у случају акцидента може изазвати последице по земљиште и воде.
8.	Да ли ће током извођења или рада пројекта постојати било какав ризик од удеса који може угрозити људско здравље или животну средину?	ДА – Ризик се односи само у случају људског немара током извођења радова.	НЕ – применом превентивних мера, ризик и последица су сведени на минимум.
9.	Да ли ће пројекат довести до социјалних промена, на пример у демографском смислу, традиционалном начину живота, запошљавању?	НЕ	НЕ
10.	Да ли постоје било који други фактори које треба анализирати, као што је развој који ће уследити, који би могли довести до последица по животну	НЕ	НЕ

Ред. Бр.	Питање	ДА/НЕ Кратак опис пројекта?	Да ли ће то имати значајне последице? ДА/НЕ и зашто?
	средину или до кумулативних утицаја са другим, постојећим или планираним активностима на локацији?		
11.	Да ли има подручја на локацији или у близини локације, заштићених по међународним или домаћим прописима због својих еколошких, пејзажних, културних или других вредности, која могу бити захваћена утицајем пројекта?	ДА – ХЕ је у просторном обухвату еколошки значајног подручја „Овчарско-Кабларска клисура“ еколошке мреже Републике Србије на којој је утврђен режим заштите III степена. Такође, у оквиру обухвата пројекта налазе се и споменици културе од великог значаја (манастири Никоље, Благовештење, Свете Тројице и Сретење и метох манастира Сретење).	НЕ – Радови су само у оквиру комплекса хидроелектране „Међувршје“.
12.	Да ли има подручја на локацији или у близини локације, важних или осетљивих због еколошких разлога, на пример мочваре, водотоци или друга водна тела, планинска или шумска подручја, која могу бити загађена извођењем пројекта?	ДА – Река Западна Морава, „Овчарско-Кабларска клисура“.	НЕ – Радови су само у оквиру комплекса хидроелектране „Међувршје“..
13.	Да ли има подручја на локацији или у близини локације која користе заштићене, важне или осетљиве врсте фауне и флоре, на пример за насељавање, лежење, одрастање, одмарање, презимљавање и миграцију, а која могу бити загађене реализацијом пројекта?	ДА – Река Западна Морава и „Овчарско-Кабларска клисура“.	НЕ

Ред. Бр.	Питање	ДА/НЕ Кратак опис пројекта?	Да ли ће то имати значајне последице? ДА/НЕ и зашто?
14.	Да ли на локацији или у близини локације постоје површинске или подземне воде које могу бити захваћене утицајем пројекта?	ДА – Река Западна Морава.	НЕ
15.	Да ли на локацији или у близини локације постоје подручја или природни облици високе амбијенталне вредности који могу бити захваћени утицајем пројекта?	ДА – Река Западна Морава и „Овчарско-Кабларска клисура“.	НЕ
16.	Да ли на локацији или у близини локације постоје путни правци или објекти који се користе за рекреацију или други објекти који могу бити захваћени утицајем пројекта?	ДА – Инфраструктурни коридор планираног Државног пута IА реда бр. 2 (аутопут Е-763, Београд – Јужни Јадран), железничка пруга Краљево – Пожега, коридор државног пута IБ реда бр. 23.	НЕ
17.	Да ли на локацији или у близини локације постоје транспортни правци који могу бити загушени или који проузрокују проблеме по животну средину, а који могу бити захваћени утицајем пројекта?	ДА – Инфраструктурни коридор планираног Државног пута IА реда бр. 2 (аутопут Е-763, Београд – Јужни Јадран), железничка пруга Краљево – Пожега, коридор државног пута IБ реда бр. 23.	НЕ
18.	Да ли се пројекат налази на локацији на којој ће вероватно бити видљив великом броју људи?	НЕ	НЕ
19.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја или места од историјског или културног значаја која могу бити захваћена утицајем пројекта?	ДА - Споменици културе од великог значаја (манастири Никоље, Благовештење, Свете Тројице и Срећење и метох	НЕ

Ред. Бр.	Питање	ДА/НЕ Кратак опис пројекта?	Да ли ће то имати значајне последице? ДА/НЕ и зашто?
		манастира Срећење).	
20.	Да ли се пројекат налази на локацији у претходном неразвијеном подручју које ће због тога претрпети губитак зелених површина?	НЕ	НЕ
21.	Да ли се на локацији или у близини локације пројекта користи земљиште, на пример за куће, вртове, друге приватне намене, индустријске или трговачке активности, рекреацију, као јавни отворени простор, за јавне објекте, пољопривредну производњу, за шуме, туризам, рударске или друге активности које могу бити захваћене утицајем пројекта?	НЕ	НЕ
22.	Да ли за локацију и за околину локације постоје планови за будуће коришћење земљишта које може бити захваћено утицајем пројекта?	ДА – поправљање еколошког стања језера Међувршје, развој комуналне инфраструктуре и санација и заштита термалног изворишта у Овчар Бањи.	НЕ
23.	Да ли на локацији или у близини локације постоје подручја са великом густином насељености или изграђености која могу бити захваћена утицајем пројекта?	НЕ	НЕ
24.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја заузетих специфичним (осетљивим) коришћењима земљишта, на пример болнице, школе, верски објекти, јавни објекти који могу бити захваћени утицајем пројекта?	НЕ	НЕ
25.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја са важним, високо квалитетним или ретким ресурсима (на пример, подземне воде, површинске воде,	ДА – Река Западна Морава и „Овчарско-Кабларска клисура“.	НЕ

Ред. Бр.	Питање	ДА/НЕ Кратак опис пројекта?	Да ли ће то имати значајне последице? ДА/НЕ и зашто?
	шуме, пољопривредна, риболовна, ловна и друга подручја, заштићена природна добра, минералне сировине и др.) која могу бити захваћена утицајем пројекта?		
26.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја која већ трпе загађење или штету на животној средини (на пример, где су постојећи правни нормативи животне средине пређени) која могу бити захваћена утицајем пројекта?	ДА – Отпадне воде са ХЕ „Међувршје“ се тренутно не пречишћавају у довољној мери.	НЕ
27.	Да ли је локација пројекта угрожена земљотресима, слегањем земљишта, клизиштима, ерозијом, поплавама или повратним климатским условима (на пример температурним разликама, маглom, јаким ветровима) које могу довести до проузроковања проблема у животној средини од стране пројекта?	ДА – На предметном локалитету постоји индучована сеизмичност (од рада акумулације), као и неотектонска активност које се уредно прате	ДА – У току израде техничке документације неопходно је имати у виду ову чињеницу.

9. РЕЗИМЕ КАРАКТЕРИСТИКА ПРОЈЕКТА И ЊЕГОВЕ ЛОКАЦИЈЕ СА ИНДИКАЦИЈОМ ПОТРЕБЕ ЗА ИЗРАДОМ СТУДИЈЕ О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Пројектом је планирана реконструкција канализационог система за сакупљање и одвођење санитарних отпадних вода у оквиру ХЕ „Међувршје“. Реконструкција мреже подразумева изградњу нових инфраструктурних објеката (колектори и шахтови), као и уградњу технолошког уређаја за пречишћавање отпадне воде и мерача протока отпадне воде.

Планирана реконструкција може производити одређене загађујуће материје (прашкaste материје и издувни гасови из возила и механизације), односно емисије у ваздух, земљиште и воде. С обзиром на обим планираних радова, наведене емисије загађујућих материја су малог обима и просторно су ограничене само на зону извођења радова. Количине квалитетног материјала која ће се донети ради уградње, неће утицати како на деградацију, тако и на загађење земљишта и вода.

Током извођења радова очекује се генерисање само неопасног отпада (грађевински и комунални), са којим се поступа у складу са законском регулативом. У току редовног рада Пројекта настаје неопасан и опасан отпад са којим се поступа у складу са прописима.

Као и код других пројеката, и на предметном пројекту постоји опасност да у току извођења радова и експлоатације дође до удеса који би имао неповољан ефекат на животну средину. Ипак, имајућу у виду врсту и обухват планираних радова, као технолошки поступак третмана воде, вероватноћа појаве удеса је мала. Током извођења и редовног рада Пројекта не користе се опасне материје, које би могле проузроковати загађење животне средине или удесне ситуације.

Утицаји Пројекта на животну средину који се јављају у фази извођења, су привременог карактера, односно трају до завршетка планираних активности.

У току редовног рада Пројекта не долази до емисије загађујућих материја, односно рад Пројекта не утиче на погоршање квалитета животне средине предметног подручја.

Током експлоатације реконструисаног система очекују се искључиво позитивни утицаји на животну средину, а у кумулативном смислу очекују се позитивни утицаји на ширем подручју, јер је основна намена овог Пројекта спречавање емисије загађујућих материја у реку Западну Мораву.

Локација на којој се планира сакупљање и пречишћавање отпадних вода-реконструкција канализационог система налази се унутар заштићеног подручја Предео изузетних одлика „Овчарско-Кабларска клисура“, на локацији са прописаним режимом заштите трећег (III) степена, као и у просторном обухвату еколошки значајног подручја „Овчарско-Кабларска клисура“ еколошке мреже Републике Србије.

Такође, у близини локације нема густо насељених подручја.

Због свега наведеног у овом кратком опису пројекта може се закључити да је предметни Пројекат одржив на датој локацији.

ПРИЛОЗИ:

- Доказ о уплати административне таксе;
- Идејно решење – Сакупљање и пречишћавање отпадних вода насталих у ХЕ „Бајина Башта“ – Реконструкција канализационог система, Енергопројект–Хидроинжењеринг а.д., април 2021. године:
 - 0 Главна свеска,
 - 3 Пројекат хидротехничких инсталација и
 - 7 Пројекат технологије.

УСЛОВИ СА ЕЛЕКТРОНСКИМ ПОТПИСОМ:

- Локацијски услови
- Водни услови
- Услови Завода за заштиту природе Србије
- Услови ЕМС-а

- Услови Телеком Србија
- Услови Електродистрибуција Чачак
- Информација о локацији
- Мишљење Србијаводе