



Република Србија

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,

САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Број предмета: ROP-MSGI-33131-LOCH-6/2023

Заводни број: 350-02-00970/2023-07

Датум: 25.7.2023. године

Београд, Немањина 22 – 26

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, поступајући по усаглашеном захтеву Општине Бојник, Трг слободе бр. 2, Бојник, за издавање локацијских услова, на основу члана 7. Закона о министарствима („Сл. гласник РС“, број 128/20 и 116/22), члана 23. Закона о државној управи („Сл. гласник РС“, број 79/05, 101/07, 95/10, 66/14, 47/18 и 30/18 – др. закон), члана 53а. и 133. став 2. тачка 7. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/15, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20 и 52/21), Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, број 115/2020) и Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“ број 68/19), у складу са Просторним планом општине Бојник („Сл. гласник града Лесковца“, бр. 29/11 и 12/13) и Урбанистичким пројектом за реконструкцију и доградњу објекта у оквиру комплекса ППВ „Бојник“ на кп. бр. 500/1 КО Бојник у Бојнику (Потврда Одељена за урбанизам, имовинско-правне и инспекцијске послове Општине Бојник број 350-4/2021 од 28.09.2022. године) и овлашћењем садржаним у решењу министра број 119-01-1116/2022-02 од 12.12.2022. године, издаје:

ЛОКАЦИЈСКЕ УСЛОВЕ

- I. За изградњу, доградњу и реконструкцију, у оквиру комплекса ППВ „Бојник“ на к.п. бр. 500/1 КО површине 10448 m², општина Бојник, потребне за израду идејног пројекта, пројекта за грађевинску дозволу и пројекта за извођење, у складу са Просторним планом општине Бојник („Сл. гласник града Лесковца“, бр. 29/11 и 12/13)**

и Урбанистичким пројектом за реконструкцију и доградњу објекта у оквиру комплекса ППВ „Бојник“ на кп. бр. 500/1 КО Бојник у Бојнику (Потврда Одељена за урбанизам, имовинско-правне и инспекцијске послове Општине Бојник број 350-4/2021 од 28.09.2022. године).

Категорија објекта: Г, класификациона ознака: 221220

Постојеће стање:

Простор обухваћен Урбанистичким пројектом чини кп. бр. 500/1 КО Бојник у Бојнику и на том простору постоји ППВ „Бојник“..

Укупна површина парцеле је 10 493 m² или 1ha 04a 93 m².

Постројење за пречишћавање воде „Бојник“ је лоцирано са леве стране пута Бојник-Дољевац, на око 1,2 km од асфалтног пута .

Приступ локацији је са југозапада са локалног некатегорисаног пута.

Начин остваривања планског приступа дефинисан је Просторним планом општине Бојник („Службени Гласник града Лесковца бр.29/11 и 12/13).

Иако је прошло тек 20 година у експлоатацији велики део опреме је пропао и није у функцији (изгледа да је уграђена електромашинска опрема лошијег квалитета због недостатка средстава а део опреме чак није ни уграђен).

Квалитет сирове воде је знатно погоршан у односу на почетно стање из порадних и техничких разлога (исти је доводни цевовод сирове воде и за потребе водоснабдевања и за потребе наводњавања; често промене протока подижу наталожени муљ). Због недостатка сирове воде се често користи најнижи захват који делимично захвата муљ са дна и слично.

II. ПЛАНИРАНА НАМЕНА

Просторним планом општине Бојник („Сл. гласник Града Лесковца“, бр. 29/11 и 12/13), на наведеној катастарској парцели предвиђено је ППВ и пратећи објекти инфраструктуре.

III. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА

Просторном планом општине Бојник (Службени Гласник града Лесковца бр.29/11 и 12/13) је одређено да се за све новопланиране или реконструкције на објектима инфраструктуре потребно радити Урбанистички пројекат.

Урбанистички пројекат се ради за потребе реконструкције и доградње објеката у оквиру комплекса ППВ „Бојник“, а за наставак производње воде за пиће у постојећим капацитетима за насеља Бојник и Дољевац.

Урбанистички пројекат се ради према Просторном плану општине Бојник (Службени Гласник града Лесковца бр.29/11 и 12/13)

Постројење за пречишћавање воде „Бојник“ је лоцирано са леве стране пута Бојник-Дољевац, на око 1,2 km од асфалтног пута .

Приступ локацији је са југозапада са локалног некатегорисаног пута .

Начин остваривања планског приступа дефинисан је Просторним планом општине Бојник („Службени Гласник града Лесковца бр.29/11 и 12/13).

Планирано је да се цело постојеће постројење у потпуности реконструише и да се изграде нови објекти као што је аератор (још један), флокулатор, таложник, мерач протока за чисту воду и потребне нове шахте, као и расподелна шахта прљаве воде.

Потпуна реконструкција постојећих објеката подразумева потпуну замену спољне и унутрашње столарије, замену свих металних елемената (ограде, подести, платформе и сл.). Замена подних и зидних облога, замена и допуна потребне опреме у лабораторији, као и уградња нове опреме за сам процес прераде воде. Паркирање је у оквиру парцеле на паркингу код улаза. Број паркинга је пет (5), а димензије сваког паркинга је 5,0mх2,4m.

Овим урбанистичким пројектом се одређују правила уређења и грађења и омогућава реконструкција постојећих објеката, али и изградња нових објеката и комунално и инфраструктурно опремање локације у оквиру постојећег комплекса ППВ „Бојник“ на к.п.бр. 500/1 КО Бојник у Бојнику.

Стварају се услови за издавање локацијских услова и грађевинске дозволе према важећим планским документима, а према Просторном плану општине Бојник (Службени Гласник града Лесковца бр.29/11 и 12/13). За све интервенције је дозвољена фазна градња.

Услови из Планских решења

Према Просторном плану општине Бојник (Службени Гласник града Лесковца бр.29/11 и 12/13) на простору предметне локације је планирана изградња објеката у функцији пољопривреде.

За изградњу Постројења за пречишћавање вода са следећим дефинисаним условима:

Постављање нових инфраструктурних мрежа у оквиру нових траса треба да буде координисано у складу са условима Просторног плана.

Услови уређења мреже и објеката комуналне инфраструктуре

Водоводна мрежа

Планиране главне интервенције на унапређењу водоводног система ће се односити на обезбеђење капацитета изворишта и резервоарског простора, на реконструкцију и допуну водоводне мреже, тако да се омогући потпуно задовољење потреба квалитетном водом садашњих и будућих корисника.

Изградња водопривредне инфраструктуре – снабдевање водом

У складу са стратешким опредељењима, снабдевање водом највишег квалитета оствариће се развојем постојећег система водоснабдевања из којег ће се снабдевати становништво насеља општине Бојник, као и само они технолошки процеси у којима је неопходна вода највишег квалитета.

Концепт водоснабдевања развијаће се даље у правцу који је сада у функцији, уз повећање површине водозахвата на постојећим и новим извориштима са изградњом појединачних уређаја за дефинисање квалитета воде по захтевним критеријумима, као и изградњом неопходних елемената водоводног система (резервоари, црпне станице, коморе итд.) У свим решењима комплексних водопривредних система која користе воду највишег квалитета – снабдевање становништва увек има приоритет при расподели воде на кориснике.

Неопходно је хитно санирати и ревитализовати постојеће стање објеката и опреме вороводне инфраструктуре, како квалитет испоручене воде за пиће не би угрожавао здравље становништва. У том циљу треба преиспитати „прелазна решења“ и тамо где је то рационално, допунити их одговарајућим објектима.

Урбанистичко – архитектонско решење планиране реконструкције и доградње Постројење за пречишћавање воде „Бојник“ је лоцирано са леве стране пута Бојник-Дољевац на око 1,2km од асфалтног пута, а на котама од 295,00н.м до 302,00 н.м. На простору катастарске парцеле бр. 500/1 КО Бојник постоји изграђено постројење за пречишћавање питке воде за насеља Бојник и Дољевац. У систем пречишћивача се прерађује вода из акумулације „Брестовац“. И акумулација „Брестовац“ и фабрика воде су старијег датума, па је дошло до потребе да се Постројење за пречишћавање воде „Бојник“ мора да реконструише и опреми савременом опремом и процес прераде допуни објектима који у предходном периоду нису изграђени.

Сврха ових интервенција је добијање квалитетне воде за потрошаче у Бојнику и Дољевацу, али и стварање могућности да ова фабрика воде ради пуним капацитетом (100l/сек).

У циљу добијања позитивних резултата прераде воде са изворишта потребно је извршити тоталну реконструкцију свих објеката на терену у грађевинском и технолошком смислу.

Тренутно су на терену изграђени објекти који су у функцији:

1/аератор, 2/пулзатор, 3/филтри, 4/погонски објекат, 5/резервоар, 6/лагуна и 7/ТС.

Да би систем производио квалитетну воду на савременим принципима у оквиру комплекса потребно је изградити нове објекте:

Нови објекти – изградња - I фаза

- 1/ Каскадни аератор
 - 8/Флокулатор
 - 9/Мерач протока чисте воде
 - 10/Таложник за прљаву воду
 - 11/Расподелни шахт за прљаву воду
 - 12/Шахта
 - 13/Шахта

Нови објекти - изградња - II фаза

- Флокулатор
- Филтри
- Каскадни аератор

Систем организације процеса рада и опреме објеката је прилагођен важећој законској регулативи.

Саобраћајно решење

За улаз у комплекс постоје два улаза. Оба улаза су организована са исте саобраћајнице-некатегорисани пут.

Главни улаз је северни и води у део комплекса где је постојеће постројење. На улазном платоу је са десне стране паркинг простор за пет (5) возила (60m²). Улаз је формиран са

капијом за возила и посебном капијом за пешаке (125m²).

Јужни улаз је на доњем-јужном делу комплекса и на њега се наставља новопланирана саобраћајница (518,0m²) која пролази поред лагуне, и новог објекта –таложник за прљаву воду са црпном станицом и испред погонског објекта се улива у постојећу саобраћајницу из правца северног улаза. На платоу (439,0m²) у који се уливају ове две саобраћајнице је постојећа управна зграда Постројења за пречишћавање воде „Бојник“ и остали постојећи објекти у ланцу прераде воде.

Терен је у успону, од јужне улазне капије па према погонском објекту са успоном до 10%.

Саобраћајно решење са нивелацијом и регулацијом је приказано у прилогу: 2.Регулационо– нивелационо решење локације.

Нумерички показатељи

Структура објекта је следећа:

Изграђени објекти		
Каскадни аератор	2,4m x 9,45m	22,68 m ²
Пулзатор	Бруто површина	195,16m ²
Филтри и Погонски објекат	Бруто површина	252,60m ²
Резервоар	Бруто површина	303,54m ²
		773,98m ²

Објекти I фаза		
Каскадни аератор	2,4m x 9,45m	22,68 m ²
Флокулатор	Спољних димензија 6,65m x 7,95m и 2,9 m x 2,75 m	60,87m ²
Мерач протока чисте воде	Бруто површина	
Таложник за прљаву воду	6,7m x 13,00m и 2,53m x 4,53m и 2,2m x 1,80m	102,52 m ²
		186,07 m ²
Објекти II фаза		
Флокулатор	6,00m x 8,00m	48,00m ²
Филтри	12,5 m x 11,40 m	142,50m ²
		190,50m ²

Укупна БРУТО површина објеката:

Изграђени објекти и објекти I фаза 960,05 m²

Изграђени објекти и објекти I фаза и објекти II фаза 1 150,55 m²

НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЉИ

Параметари	Реализација
Величина парцеле	1 04 93 m ²
Ограђени део парцеле	80 27 m ²
Површине саобраћајница и паркинг	1 142,0m ²
Степен или индекс заузетости (за ограђени део)	11,96% (14,33%)
Изграђени објекти и објекти I фаза	960,05 m ²
Изграђени објекти и објекти I фаза и објекти II фаза	1 150,55 m ²
Спратност објекта	До II +2
Максимална висина објекта	Макс +13,00м
Зеленило (ограђени део)	5 734,45m ² (71,44%)

Начин уређења слободних и зелених површина

На локацији ППВ зеленило је заступљено са 5 734,45m² (71,44%)

Све слободне површине озеленити и затравити.

Око свих постројења ако је могуће формирати заштитне зелене појасеве од зимзеленог дрвећа и збунастог растиња. На осталим зеленим површина препорука је садити композиције декоративног растиња.

Зелене површине оплемени неалергентима и то:

- о нижи лишћари: *Laburnum anagirioides* (зановет, златна киша), *Acer palmatum*, *A. ginala* (јавори), *Catalpa bignonioides* (каталпа), *Cercis siliquastrum* (јудино дрво), *Rhus* sp. (руј) и др;
- о жбунасте врсте и форме лишћара: *Forsythia* sp. *Spirea* sp. (суручица), *Jasminum* sp. (јасмин), *Berberis* sp., *Cotoneaster* sp. (дуњарица), *Hibiscus syriacus* (сиријска ружа) и др;

Стандардне саднице дрвећа које се могу садити на новоформираној зеленој површини морају задовољити следеће основне услове:

- о не смеју да буду млађе од 8 година;
- о морају да имају висину од најмање 2m за лишћарске и 1,5 за четинарске врсте,
- о морају бити потпуно здраве крошње, без механичких повреда и трулежи,
- о морају да имају добро развијену крошњу, односно добро изражене главне гране, изражен врх (ако је то особност врсте) и развијену крошњу свуда око дебла,
- о на деблу не сме да буде никаквих повреда, рана и пукотина,
- о дебло мора да буде право, са малим падом пречника (осим ако је то особина врсте),

- коренов систем мора да буде добро развијен, без сувишних и сувише дугих главних жила.

Простор ван оgrade биће озелењен и одржаван од закоренавања и непланског бујања зеленила. Поред оgrade комплекса формирати заштитне зелене појасеве од зимзеленог дрвећа и жбунастог растиња.

Ограђивање парцеле

Ограђени део парцеле је 8027,22 m².

Дужина оgrade је приближно 410m и две капије.

Парцелу оградити са свих страна оградом висине 2.20m ради спречавања неконтролисаног уласка људи и животиња.

Дозвољено је да се ограда временом озелени пузавицама са унутрашње стране.

Постојање две капије омогућава кружно кретање кроз комплекс. Капије су колско-пешачке.

Колска је ширине 60m и моторизована, а пешачка је 1,0m.

Цео комплекс је под видеонадзором из командног центра.

Са предње стране поставити ограду од монтажних панела, а остали део урадити од пластификоване поцинковане плетене мреже. Ограду поставити унутар парцеле.

Технички опис објеката и фазност изградње

Реконструкција и доградња објеката у оквиру комплекса ППВ „Бојник“ се ради у две фазе.

Каскадни аератор (нов објекат- поред постојећег)

Поступак аерације (обогаћивање воде кисеоником из ваздуха) се на постројењу обавља у каскадном аератору. Због оксидације и таложења органских материја из воде поступак утиче на поправљање физичко-хемијских карактеристика сирове воде (мирис, укус и др.) Нови каскадни аератор је потпуно идентичан постојећем сем погонског дела који се не ради. Објекат је од армираног бетона марка бетона МБ30 са одговарајућом заштитом (пенетратима).

Пулзатор

је објекат који је постојећи, а сада ће се покрити челичном конструкцијом на коју се фиксирају зидни и кровни термоизолациони панели. Покрива се и део између овог објекта и новог флокулатора који ће бити изграђен поред.

Цевне галерије се облажу керамичким неклизајућим плочицама.

Флокулатор

Флокулација је процес стварања флокула-група честица, који се одвија после коагулације, а који има за циљ боље таложење. Задатак флокулације је да изврши укрупњавање, агломерисање готово неутралних честица, како би се поспешило њихово таложење, односно издвајање честица из воде. Дозирање хемикалија за флокулацију се врши убрзо после додатака хемикалије за коагулацију.

Објекат је спољних димензија 6,65 x 17,20m.

Фундирање је изведено на темељној плочи d=50cm, која се на страни спајања са пасарелом продубљује за 120cm и дебљине је 170cm. Објекат је делимично укопан у терен.

Доњи део изводи се армиранобетонским зидовима дебљине 30cm на које се уједно ослањају стубови горњег дела конструкције изнад ове коте.

Темељна плоча као и темељни зидови су од армираног бетона МВ 30.

Водонепропустљивост бетона је марке V6.

Унутрашњост доњег дела је АБ зидовима издељен на коморе у којима се одвија процес прераде воде.

Горњи део је правоугаоне основе и има зидане зидове од гилтер блокова $d=29$ по свом обиму, без икаквих преградних зидова.

У подужним зидовима објекта, налазе се вертикални серклажи – стубови, који носе попречне коленасте греде крова. Греде својим обликом прате косине двоводног крова и служе као ослонац кровним АБ плочама.

Кровна плоча је армиранобетонска $d=10\text{ cm}$.

Елементи конструкције објекта пројектовани су од марке бетона МВ 30. Арматура је RA 400/500 и MA 500/560.

« X » канали за одвод избистрене воде са ламела треба урадити од префабрикованих елемената који би се монтирали на објекту, а не да буду ливени на лицу места јер је немогуће постићи потребну вертикалност и прецизност при уградњи бетона.

Обрада подова, зидова и плафона је различита зависно од намене просторије: У сувој комори обрада пода, зидова и плафона је од натур бетона.

У комори за брзо мешање под, зидови и плафон су бетонирани у глаткој оплати и премазани пенетратима

Просторије за I, II и III степен флокулације као и ламелни таложник подједнако су обрађени: подови и зидови су бетонирани у глаткој оплати, а затим премазани пенетратима.

Завршна обрада пода је од клинкер неклизатућих, киселоотпорних плочица $d=1,5\text{cm}$ преко равнатућег слоја од $2,5\text{cm}$ а зидови и плафон су од натур бетона.

У преливном каналу за чисту воду под, зидови као и плафон су бетонирани у глаткој оплати и премазани пенетратима.

На контролној платформи преко бетонске плоче завршна обрада пода је од клинкер неклизатућих, киселоотпорних плочица $d=1,5\text{cm}$ преко равнатућег слоја од $2,5\text{cm}$ са израдом цокле, а остале стазе за комуникацију су од монтажних-демонтажних нагазних ресетки од нерђатућег челика, зидови су од гилтер блокова који су малтерисани подужним малтером до плафона и бојени полудисперзном бојом, плафон је натур бетон који је бојен полудисперзном бојом. На степеништу је завршна обрада од клинкер неклизатућих, киселоотпорних плочица $d=1,5\text{cm}$ преко равнатућег слоја од $2,5\text{cm}$.

Ограда на контролној платформи је детаљно обрађена у машинском пројекту. Кров је решен косим армирано - бетонским плочама дебљине 10cm , Кровни венац и олуцњаци су опшивени поцинкованим пластифицираним лимом $d=0,5 - 0,6\text{mm}$.

Завршна спољна обрада зграде биће равна малтерисана површина третирана фасадном полиакрилном бојом прскана белим млевеним каменом на означеним местима у свему према пројектној документацији.

Врата и прозори су од ПВЦ столарије.

Таложник

Таложње је физичко-хемијски процес у коме долази до одвајања течне од чврсте фазе, односно издвајање избистрене воде од постојећих нечистоћа, које се уклањају у облику муља.

Унутрашњи зидови и под је од керамичких киселоотпорних плочица, док је плафон малтерисани подужним малтером и кречени дисперзионом бојом у боји по избору Инвеститора.

Кров је дрвени, двоводан. Конструкција крова је класичан прост кров од рогова 8/10cm положених на венчанице 14/14cm на обимним зидовима од гитер блокова.

Осовински размак између рогова је 77cm. Преко рогова су постављене даске 2.5 cm и тер папир. Завршни покривач је фалцовани цреп. Са унутрашње стране рогова постављене су даске као спрег против ветра. На бочним странама налазе се калкански зидови. Одвођење воде изводи се хоризонталним и вертикалним олучњацима. Спољна обрада фасада је бавалит или слично.

IV. ОПИС ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА

Пројекат архитектуре

Архитектонско-грађевински опис

У постојећим објектима се плафони и зидови љуште до здравог малтера, наноси се нови слој малтера и завршни слој у зависности од намене просторије или објекта. Подови се замењују новим плочицама или изливеним индустријским подовима. Мења се сва столарија и браварија у објектима јер постојећа није у добром стању. Сва газишта се замењују новим као и рукохвати и ограде.

Пулзатор је објекат који ће се покрити. Изнад њега ради се челична конструкција на коју се фиксирају зидни и кровни термоизолациони панели. Покривени део је и део између овог објекта као и новог флокулатора који ће бити изграђен поред. Цевне галерије се облазу керамичким неклизајућим плочицама. Нови објекат који се гради је флокулатор. Он је димензија 6,00m x 8,00m. Овај објекат има девет мокрих комора и једну суву. Покрива се сендич термоизолационим панелима на челичним рамовима.

Каскадни аератор

Нови каскадни аератор је потпуно идентичан постојећем сем погонског дела који се не ради. Објекат је од армираног бетона марка бетона МВ30 са одговарајућом заштитом (пенетратима).

Флокулатор

Јединица за коагулацију и флокулацију обухвата први део објекта са инсталисаним мешалицама, затварачима и цевним везама. Основна улога ове јединице је припрема воде за процес таложња у ламеларном таложнику. Објекат је спољних димензија 6,65 x 17,20m. Фундирање је изведено на темељној плочи д=50 cm, која се на страни спајања са пасарелом продубљује за 120 cm и дебљине је 170cm. Објекат је делимично укопан у терен. Доњи део изводи се армиранобетонским зидовима дебљине 30 cm на које се уједно ослањају стубови горњег дела конструкције изнад ове коте. Темељна плоча као и темељни зидови су од армираног бетона МВ 30. Водонепропустљивост бетона је марке V6.

Таложник

За третман прљавих вода је пројектована таложница са две коморе (радна и резервна запремине по 75m³. Дно таложнице је у нагибу за прихват таложеног муља. Запремина за муљ је око 20-25m³.

Поред таложника је затварачница и црпна станица за препумпавање и опслуживање овог објекта. Предвиђене су две пумпе капацитета 10,0m³/h H_m=10,0m (једна радна и једна резервна). Цевне везе и затварачи омогућавају преусмеравање исталожене воде или у канализацију или на пумпе.

Пројектована је још једна мала црпна станица шахтног типа за препумпавање процедурне воде од наталоженог муља. Вода се усмерава на почетак процеса пречишћавања.

За прихватање и исталоживање наведених прљавих вода је пројектован таложник који ће имати:

- две таложнице димензија 12,5 x 3,0m и дубине 4,0-5,0m
- црпну станицу са затварачницом димензија 4,0 x 2,0m и дубине 3.80m
- надземни део изнад црпне станице за затвараче димензија 4,0 x 2,0m и висине 2,80m и
- црпну станицу за процедурне воде димензија 1,80 x 1,40m и висине 4,10m

Цео подземни део се ради од армираног водонепропусног бетона MB30 са премазима пенетратом са унутрашње стране. На зидовима таложнице постављена је ограда од челичних профила целом дужином и то висине 1,10m.

Поред таложника је црпна станица за процедурну воду у коју су уграђене муљне потопљене пумпе. Овај објекат је од армираног водонепропусног бетона MB30. Унутрашња заштита пенетратима. Улаз у објекат кроз шахтни поклопац са горње стране. Око објекта са доње стране је стаза од набијеног бетона ширине 1,00m.

Пројекат хидротехничких инсталација

Решења ревитализације и реконструкције постројења

У циљу испуњења пројектног задатка, којим се захтева постизање капацитета постројења од 100 l/s, потребно је имати у виду следеће:

- промене у квалитету сирове воде,
- потребу за ефикаснијим таложењем (уградња ламела у таложнику),
- оспособљавање за рад трећег филтер поља,
- потреба набавке недостајеће лабораторијске опреме за праћење технолошког процеса,
- потреба успостављања савременијег система управљања и праћења рада постројења за пречишћавање,
- завршетак изградње лагуне према пројекту из 2010. године.

Пројекат електроенергетских инсталација

Реконструкција ППВ и проширење

Због дотрајалости хидрограђевинске и технолошке опреме, а пре свега због хаварисаних електро енергетских и телекомуникационих инсталација предвиђена је целовита реконструкција ППВ "Бојник".

Под реконструкцијом се подразумева комплетна замена електроенергетских инсталација, инсталације моторног погона са ремотним управљањем, увођење најсавременијег система мерења, регулације и управљања.

Постојећа електро опрема ће се сукцесивно демонтирати а нова опрема ће се додавати како би се омогућила редовна производња до момента краткотрајног прекида рада постројења.

Технолошким и хидрограђевинским делом пројекта предвиђено је и проширење појединих делова постројења али и додавање појединих технолошких целина за побољшање технологије третмана сирове воде у свим експлатационим условима.

Због целовитог управљања радом ППВ предвиђена је и реконструкција електромоторног погона (2 регулациона вентила) на селективном водозахвату уз увођење система за континуално мерење нивоа у акумулацији.

Корисник (ППВ "Бојкик") имаће могућност даљинског управљања селективним водозахватом уз одабир смеше сирове воде.

Напајање електричном енергијом из дистрибутивне мреже

Напајање објекта из дистрибутивне електроенергетске мреже може да се изврши из постојеће

трансформаторске станице у оквиру ППВ "Брестовац". Мерење електричне енергије врши ће се преко постојеће мерне групе. Главни развод електричне енергије, за ППВ "Брестовац" предвиђен је преко дводелног главног разводног ормана GRT TS и GRT-A на исто место као и постојећи главни развони орман који се демонтира и који се налази у просторији пумпне станице за прање филтера.

Резервни извор напајања

Због деликатности технолошког процеса ППВ "Брестовац" предвиђен је резервни извод напајања из новог дизел електричног агрегата (ДЕА) номиналне снаге 100 kVA, са аутоматским стартом, у случају нестанка мрежног напајања.

У оквиру ормана ДЕА предвиђена је и бистабилна моторна преклопка која је укључена у систем аутоматике преспајања главног прекидача са мрежног на резервно напајање. Такође, предвиђен је и систем даљинског преспајања за потребе интервенције у хаваријским ситуацијама.

Полагање каблова

Избор каблова се врши на основу струјног оптерећења узимајући у обзир и услове полагања каблова као и на основу пада напона у кабловима.

Развод каблова у објектима, и ван њих, прилагођен је технолошким захтевима потрошача и расположивом простору.

За напајање спољњег резервоара и таложнице за муљ предвиђени су каблови за директно полагање у земљу, увучени у заштитне цеви пречника 110mm на местима бетонираних и асфалтираних површина.

Паралелно са енергетским кабловима полажу се и ширмовани комуникациони каблови, увучени кроз метална црева, која су уземљена на здружени уземљивач, на прописном растојању. Унутрашњи развод у објектима полаже се по зиду, видно, уз помоћ обујмица односно регала.

Пројекат телекомуникационих и сигналних инсталација

Телефонска и рачунарска мрежа

У објекту ППВ "Брестовац" предвиђена је IP телефонска мрежа у просторијама:

- 1.1. контролни центар,
- 1.2. управник,
- 1.3. погонска лабораторија,
- 1.4. радионица,
- 1.5. соба за дежурне, и
- 1.6. служба одржавања.

Такође, у постојећем објекту, изграђена је телефонска инсталација са спољним телекомуникационим прикључком који омогућава функцију телефонске инсталације као и Интернет.

За потребе комуникације руковоца и службе одржавања користиће се мобилна телефонија. Управљање радом ППВ "Брестовац" предвиђено је комбинованим разводним орманима са електромоторним разводом и програмабилним логичким контролерима (PLC) са улазно/излазним дигиталним јединицама као и са улазним аналогним јединицама. Сви PLC уређаји су умрежени зракастом LAN мрежом са главним PLC уређајем уз GRT-A.

Главни PLC је интегрисан у оквиру Универзалног Процесног Кабинета (UPK) где се налази и LAN мрежа ППВ "Брестовац".

У оквиру нових, комбинованих, разводних ормана предвиђени су UPS уређаји за краткотрајно напајање управљачке опреме, до момента старта ДЕА (дизел електрични агрегат) за управљачке ормане који су прикључени на резервни извор напајања.

Мерење технолошких параметара, контрола и управљање

Сходно технолошком, хидротехничком и машинском пројекту, као и припадним подлогама предвиђено је повезивање и аутоматизација технолошког процеса уз следеће:

- Мерење технолошких параметара
- Статуси и сигнализација стања
- Командовање
- Даљинска контрола технолошких параметара
- Управљање
- Извештаји и примопредаја смене
- Рачунарска мрежа PPV, SCADA и програми

Пројекат машинских инсталација

Концепција решења

За обављање процеса пречишћавања сирове воде из акумулације Брестовац су, на постројењу за пречишћавање воде, предвиђени следећи технолошки поступци:

- аерација,
- припрема и дозирање хемикалија,
- коагулација, флокулација и таложeње,
- филтрација,
- дезинфекција (хлорисање) и флуорисање воде.

Машински радови и опрема

Предвиђено је да се постројење реализује у три фазе по 100 l/s. У првој фази капацитета 100 l/s су изграђени следећи објекти:

- објекат за смештај регулационг затварача и мерача протока;
- каскадни аератор;
- таложник типа “Пулзатор”;
- пешчани филтри 3 јединице;
- резервоари чисте воде;
- погонско-управна зграда.

У другој фази предвиђено је да се изврши уградње ламералних плоча у таложник, чиме ће се удвостручити капацитет таложника и изгради јод једна батерија од три филтерске јединице што ће обезбедити капацитет прераде воде за пиће од 200 l/s.

За трећу фазу ће бити изграђен још један таложник Пулзатор и још једна група од три филтера чиме ће бити достигнут максимални капацитет од 300 l/s. Обзиром на квалитет сирове воде из акумулације “Брестовац” одабран је технолошки поступак пречишћавања који има следеће процесе:

- Аерација
- Припрема и дозирање хемикалија
- Коагулација, флокулација и таложeње
- Филтрација
- Дезинфекција (хлорисање) и флуорисање воде.

Основни подаци о објекту и локацији

ППВ Бојник:

укупна површина парцеле:	10448 m ²
ограђени део парцеле:	7392,76 m ²
површина земљишта подобјектима:	940,14 m ²
спратност:	Po+Pr+2
број функционалних јединица:	7
Друге карактеристике објекта:	Намена објекта је снабдевање водом за пиће становника

	општине Бојник и Дољевац. У објекту су смештени хидромашинска и електро опрема
--	---

Каскадни аератор:

Фаза изградње	реконструкција
Површина објекта бруто	22,68 m ²
Површина објекта нето	18,10 m ²
Габарит објекта	2,45m x 9,45m
Материјализација фасаде	Малтерисана фасада

Флокулатор:

Фаза изградње	Нови објекат
Површина објекта бруто	60,84 m ²
Површина објекта нето	51,26 m ²
Габарит објекта	6,65m x 10,85m
Материјализација фасаде:	демит фасада
Нагиб крова	25°

Таложник:

Фаза изградње	Нови објекат
Површина објекта бруто	101,27 m ²
Површина објекта нето	117,27 m ²

Габарит објекта	6,70m x 15,20m
Материјализација фасаде:	Демит фасада

Пулзатор:

Фаза изградње	реконструкција
Површина објекта бруто	190,90 m ²
Површина објекта нето	163,26 m ²
Габарит објекта	14,35m x 13,60m
Материјализација фасаде:	малтерисана

Филтери и погонски део:

Фаза изградње	реконструкција
Површина објекта бруто	254,78 m ²
Површина објекта нето	Филтери 117,30 m ² Погонски део 417,10 m ²
Габарит објекта	13,27m x 24,93m
Материјализација фасаде:	малтерисана
Нагиб крова	30°

Цевоводи у кругу постројења:

Постојећи цевоводи		

Одвод воде за Дољевац	Č DN500	101,05m
Одвод воде за Бојник	Č DN300	115,98m
Прљава вода	Č DN300	102,85m
Фекална канализација	Č DN200	42,10m
Одвод на пулзатор	Č DN200	7,50m
Новопроектовани цевоводи		
Одвод на флокулатор	LG DN300	15,10m
Прљава вода из флокулатора	LG DN200	43,65m
Повратна избистрена вода и повратни муљ	LG DN100	151,75m

V. УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ, УКРШТАЊЕ И ПАРАЛЕЛНО ВОЂЕЊЕ

Електроенергетска мрежа – прикључење

За објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства, услове за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни систем електричне енергије, не прибавља надлежни орган у оквиру обједињене процедуре, већ инвеститор у складу са законом којим се уређује енергетика, а у складу са чланом 18. став 4. Уредбе о локацијским условима.

У складу са чланом 33. став 5. Уредбе, уз услове за пројектовање и прикључење на дистрибутивну електроенергетску мрежу имаоца јавног овлашћења је дужан да достави спецификацију трошкова изградње прикључка и потписан типски уговор о изградњи прикључка на дистрибутивну електроенергетску мрежу потписан од стране одговорног лица имаоца јавног овлашћења са унетим подацима о цени изградње прикључка, року и начину плаћања (једнократно/рате), као и року изградње.

Инвеститор је у обавези да достави:

- Услове за пројектовање и прикључење објеката на дистрибутивни, односно преносни систем електричне енергије, који су прибављени у складу са законом којим се уређује енергетика, а нису садржани у локацијским условима, у складу са чланом 16. став 3. тачка 8. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем,

- Уговор о изградњи недостајуће инфраструктуре, закључен са имаоцем јавних овлашћења, уколико је условима прибављеним ван обједињене процедуре констатована таква потреба, уз

захтев за издавање грађевинске дозволе, у складу са чланом 16. став 3. тачка 3. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем,

Дужност одговорног пројектанта је да идејни пројекат, пројект за грађевинску дозволу и пројекат за извођење уради и у складу са условима за за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни систем електричне енергије, прибављеним ван обједињене процедуре.

Електроенергетска мрежа

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдила „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Лесковац, број у систему ROP-MSGI-33131-LOCH-2-HPAP-4/2022 од 30.12.2022. године.

Водоводна и канализациона мрежа

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати следећих услова:

- ЈП за водоснабдевање „Брестовац-Бојник-Дољевац“, Бојник, број у систему ROP-MSGI-33131-LOCH-2-HPAP-6/2022 од 8.3.2023. године;
- ЈКП „Јединство“, Бојник, број у систему ROP-MSGI-33131-LOCH-2-HPAP-7/2022 од 12.12.2022. године.

Телекомуникациона мрежа

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдио Телеком Србија, ИЈ Лесковац, број у систему ROP-MSGI-33131-LOCH-2-HPAP-5/2022 од 30.12.2022. године.

VI. ПОСЕБНИ УСЛОВИ

Заштита природе

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдио Завод за заштиту природе Србије, Београд, број у систему ROP-MSGI-33131-LOCH-2-HPAP-8/2022 од 26.12.2022. године.

Водни услови

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекције за воде, Београд, број у систему ROP-MSGI-33131-LOCH-6-HPAP-1/2023 од 12.7.2023. године.

Заштита од пожара

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило Министарство унутрашњих послова, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Нишу, број у систему ROP-MSGI-33131-LOCH-2-HPAP-10/2022 од 13.12.2022. године.

Услови одбране

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило Министарство одбране, Сектор за материјалне ресурсе, Управа за инфраструктуру, број у систему ROP-MSGI-33131-LOCH-2-HPAP-9/2022 од 8.12.2022. године.

Информација о потреби спровођења процедуре процене утицаја изградње

У Информацији Министарства заштите животне средине, број 011-00-01563/2022-03 од 15.12.2022. године (достављено 30.12.2022. године), наводи се следеће:

„На основу Закона о процени утицаја на животну средину, чл. 3. став 1. и став 2. („Службени гласник Републике Србије“, број 135/04, 36/09), предмет процене утицаја су пројекти који се планирају и изводе, промене технологије, реконструкције, проширење капацитета, престанак рада и уклањање пројекта који могу имати значајан утицај на животну средину, а немају одобрење за изградњу или се користе без употребне дозволе.

Такође, у складу са критеријумима за одлучивање о потреби израде Студије о процени утицаја на животну средину, а на основу Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије“, број 114/08) којом су утврђени пројекти за које се обавезно израђује процена утицаја – Листа I и пројекти за које се процењује значајан или могућ утицај на животну средину – Листа II, дефинисани су пројекти за које је неопходно отпочети процедуру процене утицаја.

У предметном случају ради се о потреби спровођења процедуре процене утицаја на животну средину за изградњу, доградњу и реконструкцију, у оквиру комплекса ППВ „Бојник“ на к.п. бр. 500/1 КО Бојник, општина Бојник.

С обзиром на то да овај орган из достављеног захтева није могао да утврди о каквој се врсти пројекта ради, самим тим и обавезе покретања процедуре процене утицаја на животну средину у складу са Уредбом о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије“, број 114/08), неопходно је Министарству заштите животне средине доставити сву расположиву документацију како би се исходovalo тражено мишљење.“

Напомињемо да је Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре у поступку прибављања мишљења о потреби израде студије о процени утицаја на животну средину уз захтев послало сву достављену документацију 01.12.2022 године.

У складу са одговором надлежног органа потребно је да се директно обратите Министарству заштите животне средине и доставите додатну документацију која је потребна за добијање мишљења.“

VII. УСЛОВИ ПРИБАВЉЕНИ ЗА ПОТРЕБЕ ИЗРАДЕ ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА

За потребе израде локацијских услова Министарство је по службеној дужности прибавило следеће услове:

- „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Лесковац, број у систему ROP-MSGI-33131-LOCH-2-HPAP-4/2022 од 30.12.2022. године;
- Телеком Србија, ИЈ Лесковац, број у систему ROP-MSGI-33131-LOCH-2-HPAP-5/2022 од 30.12.2022. године;
- ЈП за водоснабдевање „Брестовац-Бојник-Дољевац“, Бојник, број у систему ROP-MSGI-33131-LOCH-2-HPAP-6/2022 од 8.3.2023. године;
- ЈКП „Јединство“, Бојник, број у систему ROP-MSGI-33131-LOCH-2-HPAP-7/2022 од 12.12.2022. године;

- Завода за заштиту природе Србије, Београд, број у систему ROP-MSGI-33131-LOCH-2-HPAP-8/2022 од 26.12.2022. године;
- Министарства одбране, Сектора за материјалне ресурсе, Управе за инфраструктуру, број у систему ROP-MSGI-33131-LOCH-2-HPAP-9/2022 од 8.12.2022. године;
- Министарства унутрашњих послова, Сектора за ванредне ситуације, Одељења за ванредне ситуације у Нишу, број у систему ROP-MSGI-33131-LOCH-2-HPAP-10/2022 од 13.12.2022. године;
- Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичке дирекције за воде, Београд, број у систему ROP-MSGI-33131-LOCH-6-HPAP-1/2023 од 12.7.2023. године;

Информација о потреби спровођења процедуре процене утицаја изградње прибављена ван система обједињене процедуре:

- Министарство заштите животне средине, број 011-00-01563/2022-03 од 15.12.2022. године (достављено 30.12.2022. године).

- VIII. Саставни део ових локацијских услова је Идејно решење за изградњу, доградњу и реконструкцију, у оквиру комплекса ППВ „Бојник“ на к.п. бр. 500/1 КО Бојник, општина Бојник, израђено од стране Предузећа за hidrotehniku „Vodotehnika“ d.o.o., Лабска 4, Београд.
- IX. Заштиту и измештање постојећих инсталација вршити у складу са условима имаоца јавних овлашћења надлежних за инфраструктурну мрежу.
- X. Инвеститор је дужан да, уз захтев за издавање грађевинске дозволе, поднесе Пројекат за грађевинску дозволу са техничком контролом урађен у складу са чланом 118а. и 129. Закона, доказ о одговарајућем праву на земљишту или објекту у складу са чланом 135. Закона и Извештај ревизионе комисије, у складу са чланом 131. и 135. став. 13. овог Закона.
- XI. Одговорни пројектант дужан је да идејни пројекат, пројекат за грађевинску дозволу и пројекат за извођење уради у складу са правилима грађења и свим осталим условима садржаним у локацијским условима.
- XII. Ови Локацијски услови важе 2 године од дана издавања.

Поука о правном леку: На ове локацијске услове се може поднети приговор Влади Републике Србије, преко овог министарства, у року од три дана од дана достављања.

В. Д. ПОМОЋНИКА МИНИСТРА

Ранко Шекуларац