

KLIJENT



**STUDIJA O PROCENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU
PROJEKTA PRENAMENE, ADAPTACIJE,
REKONSTRUKCIJE I DOGRADNJE U PROIZVODNOM I
SKLADIŠNOM OBJEKTU – UVOĐENJE LINIJE 4, U OKVIRU
INDUSTRIJSKOG KOMPLEKSA ZA PROIZVODNJU
ALUMINIJUMSKIH LIMENKI ZA PIĆA „BALL PAKOVANJA
EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., NA KATASTARSKOJ
PARCELI BROJ 1442, KO ZEMUN POLJE, U ULICI
BATAJNIČKI DRUM 21A, NA PODRUČJU GRADSKE
OPŠTINE ZEMUN U BEOGRADU**



*Frederik
Kopelara*

novembar 2023.

Nosilac projekta:

BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD, d.o.o.

Batajnički drum 21A, Beograd

11080 Beograd, Srbija

Tel: +381 11 3770 670



Izvođač:

ENACTA doo Beograd – Vračar

Svetog Save 25

11000 Beograd, Srbija

Tel: +381 11 2442 504

e-mail: office@enacta.rs

internet: <http://www.enacta.rs/>



Naziv projekta:

**STUDIJA O PROCENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU
PROJEKTA PRENAMENE, ADAPTACIJE, REKONSTRUKCIJE I
DOGRADNJE U PROIZVODNOM I SKLADIŠNOM OBJEKTU –
UVOĐENJE LINIJE 4, U OKVIRU INDUSTRIJSKOG KOMPLEKSA
ZA PROIZVODNJU ALUMINIJUMSKIH LIMENKI ZA PIĆA „BALL
PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., NA KATASTARSKOJ
PARCELI BROJ 1442, KO ZEMUN POLJE, U ULICI BATAJNIČKI
DRUM 21A, NA PODRUČJU GRADSKJE OPŠTINE ZEMUN U
BEOGRADU**

Oznaka projekta:

2181

Direktor preduzeća:

Dragan Kovačević, dipl. geogr. zaštite životne sredine

**Rukovodilac projekta i
stručnog tima:**

Dragan Kovačević, dipl. geogr. zaštite životne sredine

Saradnici na projektu:

Danijela Tintor Lajšić, dipl. inž. geol., član tima

Milenko Paunović, dipl. inž. teh., član tima

Dušan Ankić, dipl. inž. maš., član tima

Dragana Todorović, dipl. prostor. plan., član tima

Maja Krstović, dipl. inž. geol., član tima

Vladimir Đorđević, maš. teh., član tima

Predato:

novembar 2023. godine

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

SADRŽAJ

1. Podaci o nosiocu projekta.....	5
1.1. Podaci o nosiocu projekta	5
1.2. Uvodna razmatranja.....	11
2. Opis lokacije na kojoj je planirano izvođenje projekta.....	21
2.1. Makrolokacija	21
2.2. Mikrolokacija	23
2.3. Okolni postojeći i planirani projekti i kumuliranje njihovih efekata sa uticajima predmetnog projekta	25
2.4. Prikaz pedoloških, geomorfoloških, geoloških i geotehničkih, hidrogeoloških, hidroloških i seizmoloških karakteristika terena	26
2.5. Prikaz klimatskih karakteristika sa meteorološkim pokazateljima	33
2.6. Opis flore i faune i zaštićenih prirodnih dobara.....	36
2.7. Pregled osnovnih karakteristika pejzaža.....	39
2.8. Pregled nepokretnih kulturnih dobara	39
2.9. Naseljenost, koncentracija stanovništva i demografske karakteristike.....	41
2.10. Prikaz privrednih i stambenih objekata i objekti infrastrukture i suprastrukture	42
3. Opis projekta	44
3.1. Opis prethodnih radova na izvođenju projekta	44
3.2. Opis objekta, planiranog proizvodnog procesa ili aktivnosti, njihove tehnološke i druge karakteristike.....	46
4. Prikaz glavnih alternativa koje je nosilac projekta razmatrao	89
4.1. Lokacija.....	89
4.2. Proizvodni procesi i tehnologija.....	89
4.3. Metode rada	90
4.4. Planovi lokacija i nacrti projekata	90
4.5. Vrsta i izbor materijala	90
4.6. Vremenski raspored za izvođenje projekta	91
4.7. Funkcionisanje i prestanak funkcionisanja	91
4.8. Datum početka i završetka izvođenja	91
4.9. Obim proizvodnje.....	91
4.10. Kontrola zagađenja	91
4.11. Uređenje odlaganja otpada	91
4.12. Uređenje pristupa i saobraćajnih puteva	92

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

4.13.	Odgovornost i procedura za upravljanje životnom sredinom	92
4.14.	Obuka	92
4.15.	Monitoring	93
4.16.	Planovi za vanredne situacije.....	93
4.17.	Način dekomisije, regeneracije lokacije i dalje upotrebe.....	93
5.	Opis činilaca životne sredine koji su znatno izloženi riziku usled rada projekta.....	94
5.1.	Stanovništvo	95
5.2.	Flora, fauna i zaštićena prirodna dobra	96
5.3.	Zemljište, voda i vazduh.....	98
5.4.	Klimatski činioci	119
5.5.	Građevine, nepokretna kulturna dobra, arheološka nalazišta i ambijentalne celine.....	120
5.6.	Pejzaž	120
5.7.	Međusobni odnosi navedenih činilaca.....	120
6.	Opis značajnih uticaja projekta na životnu sredinu	122
6.1.	Faza izgradnje projekta	122
6.2.	Faza rada projekta	123
7.	Procena uticaja na životnu sredinu u slučaju udesa	132
7.1.	Analiza opasnosti od udesa	138
7.2.	Procena rizika od udesa (Analiza posledica udesa)	143
7.3.	Mere prevencije, pripravnosti i odgovora na udes.....	144
8.	Opis mera predviđenih u cilju sprečavanja, smanjenja i otklanjanja štetnih uticaja projekta na životnu sredinu	148
8.1.	Mere zaštite u toku izgradnje (prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje) projekta.....	149
8.2.	Mere zaštite u toku redovnog rada projekta	155
9.	Program praćenja uticaja na životnu sredinu	161
9.1.	Prikaz stanja činilaca životne sredine pre početka funkcionisanja projekta... ..	162
9.2.	Parametri na osnovu kojih se mogu utvrditi štetni uticaji na životnu sredinu	165
9.3.	Mesta, način i učestalost merenja utvrđenih parametara	173
9.4.	Program monitoringa.....	177
10.	Podaci o tehničkim nedostacima ili nepostojanju odgovarajućih stručnih znanja i veština ili nemogućnosti da se pribave odgovarajući podaci.....	182
11.	Podaci o izvođaču projekta	183
11.1.	Rešenje o obrazovanju multidisciplinarnog tima za realizaciju.....	187

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

1. Podaci o nosiocu projekta

1.1. Podaci o nosiocu projekta



Naziv (ime): BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD, d.o.o.

Sedište (adresa): Batajnički drum 21A, Beograd

Matični broj: 17376845

PIB: 100052468

Šifra delatnosti: 2592

Naziv delatnosti: Proizvodnja ambalaže od lakih metala

Odgovorno lice: Nikola Cerović

Telefon: 011 3770659

Mobilni telefon: 063 376 941

E-mail: ncerovic@ball.com

IZVOD O REGISTRACIJI PRIVREDNOG SUBJEKTA

	5000218978677	ИЗВОД О РЕГИСТРАЦИЈИ ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА	 Република Србија Агенција за привредне регистре
---	---------------	---	---

ОСНОВНИ ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТАК	
Матични / Регистарски број	17376845

СТАТУСИ	
Статус привредног субјекта	Активан
Са статусом социјалног предузетништва	Не

ПРАВНА ФОРМА	
Правна форма	Друштво са ограниченом одговорношћу

ПОСЛОВНО ИМЕ	
Пословно име	BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD DOO, BEOGRAD (ZEMUN)
Скраћено пословно име	Ball Pakovanja Evropa Beograd, d.o.o. Beograd
Преводи пословног имена	
Превод пословног имена	- Ball Packaging Europe Belgrade Ltd, Belgrade

ПОДАЦИ О АДРЕСАМА	
Адреса седишта	
Општина	ЗЕМУН
Место	БЕОГРАД (ЗЕМУН), ЗЕМУН
Улица	БАТАЈНИЧКИ ДРУМ
Број и слово	21 а
Спрат, број стана и слово	/ /
Адреса за пријем електронске поште	
Е- пошта	zoran.kosic@ball.com

ПОСЛОВНИ ПОДАЦИ	
Подаци оснивања	
Датум оснивања	13.02.2002
Време трајања	
Време трајања привредног субјекта	Неограничено

Дана 21.09.2023. године у 11:23:41 часова

Страна 1 од 5

Студија о процени утицаја на животну средину пројекта пренамене, адаптације, реконструкције и доградње у производном и складишном објекту – увођење линије 4, у оквиру индустријског комплекса за производњу алуминијумских лименки за пића „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., на катастарској парцели број 1442, КО Земун поље, у улици Батајнички друм 21А, на подручју градске општине Земун у Београду

Претежна делатност	
Шифра делатности	2592
Назив делатности	Производња амбалаже од лаких метала
Остали идентификациони подаци	
Порески Идентификациони Број (ПИБ)	100052468
Подаци од значаја за правни промет	
Текући рачуни	265-1000000001123-77 265-1100310001169-34 265-1100310004129-78 170-0030062560000-23 170-0030062560001-20
Подаци о статусу / оснивачком акту	
Не постоји обавеза овере измена оснивачког акта	Датум важећег статута
	Датум важећег оснивачког акта
	12.01.2018

Законски (статутарни) заступници	
Физичка лица	
1. Име	Carey Stafford
Презиме	Causey
Број пасоша	548428301
Држава издавања	SAD
Функција	Директор
Ограничење супотписом	заступа Друштво у унутрашњем и спољнотрговинском промету уз супотпис још једног од лица овлашћених за заступање Друштва.
Остали заступници	
Физичка лица	
1. Име	Зоран
Презиме	Косић
ЈМБГ	0205975710239
Ограничење супотписом	директором друштва или другог лица овлашћеног за заступање
2. Име	Никола
Презиме	Церовић
ЈМБГ	1808984780029
Ограничење супотписом	са директором друштва или другог лица овлашћеног за заступање.
3. Име	Ненад
Презиме	Ђурђевић
ЈМБГ	1709968781017
Ограничење супотписом	са директором друштва или другог лица овлашћеног за заступање.

Дана 21.09.2023. године у 11:23:41 часова

Страна 2 од 5

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

4. Име	Филип	Презиме	Петричевић
ЈМБГ	0209988710276		
Ограничење суопшисом	са директором друштва или другог лица овлашћеног за заступање.		



Чланови / Сувласници	
Подаци о члану	
Пословно име	Ball Packaging Europe Holding B.V.
Регистарски / Матични број	24342293
Држава	Холандија
Подаци о капиталу	
Новчани	
износ	датум
Уписан: 3.000.000,00 EUR, у противвредности од 244.883.700,00 RSD	
износ	датум
Уписан: 240.638,00 EUR, у противвредности од 19.606.630,77 RSD	
износ	датум
Уписан: 5.756,39 EUR, у противвредности од 346.260,10 RSD	
износ	датум
Уписан: 13.800.000,00 EUR, у противвредности од од 1.078.510.700,00 RSD	
износ	датум
Уплаћен: 5.756,39 EUR, у противвредности од 346.260,10 RSD	20.02.2002
износ	датум
Уплаћен: 7.300.000,00 EUR, у противвредности од од 567.414.400,00 RSD	02.12.2004
износ	датум
Уплаћен: 6.500.000,00 EUR, у противвредности од од 511.096.300,00 RSD	20.12.2004

Дана 21.09.2023. године у 11:23:41 часова

Страна 3 од 5

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

износ	датум
Уплаћен: 240.638,00 EUR, у противвредности од 19.606.630,77 RSD	22.04.2005
износ	датум
Уплаћен: 3.000.000,00 EUR, у противвредности од 244.883.700,00 RSD	06.05.2005
Неновчани	
вредност	датум
Уписан: 1.967.457,00 EUR, у противвредности од 208.581.134,33 RSD	
опис	
у стварима	
вредност	датум
Унет: 1.967.457,00 EUR, у противвредности од 208.581.134,33 RSD	04.01.2011
опис	
у стварима	
износ(%)	
Удео	100,000000000000

Основни капитал друштва	
Новчани	
износ	датум
Уписан: 240.638,00 EUR, у противвредности од 19.606.630,77 RSD	
износ	датум
Уписан: 3.000.000,00 EUR, у противвредности од 244.883.700,00 RSD	
износ	датум
Уписан: 13.800.000,00 EUR, у противвредности од 1.078.510.700,00 RSD	
износ	датум
Уписан: 5.756,39 EUR, у противвредности од 346.260,10 RSD	
износ	датум
Уплаћен: 5.756,39 EUR, у противвредности од 346.260,10 RSD	20.02.2002
износ	датум
Уплаћен: 7.300.000,00 EUR, у противвредности од 567.414.400,00 RSD	02.12.2004
износ	датум
Уплаћен: 6.500.000,00 EUR, у противвредности од	20.12.2004

Дана 21.09.2023. године у 11:23:41 часова

Страна 4 од 5

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

од 511.096.300,00 RSD		
износ	datum	
Уплаћен: 240.638,00 EUR, у противвредности од 19.606.630,77 RSD	22.04.2005	
износ	datum	
Уплаћен: 3.000.000,00 EUR, у противвредности од 244.883.700,00 RSD	06.05.2005	
Неповчани		
вредност	datum	опис
Уписан: 1.967.457,00 EUR, у противвредности од 208.581.134,33 RSD		у стварима
вредност	datum	опис
Унет: 1.967.457,00 EUR, у противвредности од 208.581.134,33 RSD	04.01.2011	у стварима

Забележбе		
1	Тип	-
	Датум	12.01.2011
	Текст	Уписује се у регистар привредних субјеката забележба о повећању капитала уношењем улога страног улагача у стварима/опреми по приложеној спецификацији од 04.01.2011. године у укупном износу од 1.967.457,00 ЕУР.
2	Тип	-
	Датум	25.10.2022
	Текст	Уписује се у Регистар привредних субјеката одлука осталих заступника и то Одлука о куповини опреме од дана 23.09.2022. године, као забележба улагања. Одлуком се одобрава куповина нове додатне опреме за потребе производње лименки у складу са својом регистрованом претежном делатношћу. Одлуком се утврђује вредност опреме која ће бити увезена у Републику Србију, као и трошкови њеног превоза. Предмет увоза су 4 (четири) машине за обликовање лименки (Bodymaker), чији је произвођач STOLLE MACHINERY COMPANY LLC из Бразила, чија је укупна вредност 2.117.400,00 долара.

Регистратор, Миладин Маглов



Дана 21.09.2023. године у 11:23:41 часова

Страна 5 од 5

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

1.2. Uvodna razmatranja

U sklopu aktivnosti na realizaciji Projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijskih limenki za piće „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o. (u daljem tekstu Projekat), kompanija Enacta doo Beograd-Vračar angažovana je za izradu Studije o proceni uticaja na životnu sredinu, sa osnovnim ciljem da se analizira uticaj planiranog Projekta na životnu sredinu.

Potreba izrade Studije procene uticaja Projekta definisana je činjenicom da se Projekat nalazi na listi 2 Uredbe o utvrđivanju liste projekata za koje je obavezna procena uticaja i liste projekata za koje se može zahtevati procena uticaja na životnu sredinu (Sl. glasnik RS, br. 114/08), na osnovu čega je podnet zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja na životnu sredinu.

Na osnovu podnetog zahteva za odlučivanje, nadležni organ, tj. Sekretarijat za zaštitu životne sredine Gradske uprave grada Beograda, izdao je rešenje br. 501.4-86/23 od 07.09.2023., u kome je utvrđena potreba izrade studije o proceni uticaja na životnu sredinu i određen obim i sadržaj studije o proceni uticaja na životnu sredinu Projekta.

Rešenje o utvrđivanju potrebe izrade studije o proceni uticaja na životnu sredinu, kao i o određivanju obima i sadržaja studije o proceni uticaja dati su u Prilogu 1 ove Studije.

Temelji zaštite životne sredine baziraju se na:

- Očuvanju pejzaža, biljnog pokrivača i obradivih površina,
- Očuvanju voda za piće, površinskih i podzemnih voda,
- Očuvanju atmosfere,
- Očuvanju zemljišta,
- Zaštiti od buke, vibracija i zračenja,
- Zaštiti od udesa.

U skladu sa svim napred navedenim, ova Studija je urađena pre svega u cilju definisanja potencijalnih uticaja i određivanja potrebnih mera zaštite životne sredine, kako bi se u toku izgradnje postrojenja, a i u slučajevima mogućih udesa, sprečile negativne posledice na životnu sredinu.

Potreba da se za planirani Projekat istraže svi relevantni činioci koji mogu biti merodavni u smislu uticaja na životnu sredinu, podrazumeva jedinstveni metodološki koncept definisanja osnovnih pretpostavki koje podrazumevaju formiranje polaznih osnova za izradu procene uticaja, analizu postojećeg stanja, analizu relevantnih uticaja, kao i potrebne mere zaštite u smislu svođenja uticaja u propisane mere, a sve u skladu sa važećom zakonskom regulativom.

Zakonska regulativa mora da osigura minimum kvaliteta tehničkih mera (normativa) nasuprot projektu održivog rasta zajednice – povećanja produktivnosti i životnog standarda. Nosilac projekta dužan je da kroz tehničku dokumentaciju prihvati takva rešenja kojim bi se osigurala minimalna šteta u životnoj sredini.

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijskih limenki za piće „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Preventiva zaštite životne sredine sprovodi se kroz Zakon o zaštiti životne sredine („Sl. glasnik RS“, br. 135/04, 36/09, 36/09-dr.zakon, 72/09-dr.zakon, 43/11-odluka US, 14/16, 76/18 i 95/18-dr.zakon) i Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu (Sl. glasnik RS“, br. 135/04 i 36/09), kojima se zahteva procena zagađenja počev od prostornog planiranja, projektovanja, izgradnje, procesa rada, deponovanja i čuvanja štetnih materija.

Poštujući sve prethodno definisane principe, Studija je urađena kao sastavna dokumentacija u okviru ukupne projektne dokumentacije za Projekat. Svi zaključci i mere zaštite koji su proistekli iz ove Studije predstavljaju obavezu koja se mora ugraditi u projektну dokumentaciju i ispoštovati u procesu izgradnje i eksploatacije planiranog Projekta.

1.2.1. Podloge za izradu Studije

Prilikom izrade Studije o proceni uticaja na životnu sredinu korišćene su sledeće podloge:

- Zakonska regulativa
- Tehnička dokumentacija

Zakonska regulativa kojom je uređena oblast izrade studije je sastavljena od sledećih zakona, pravilnika i propisa:

- Zakon o zaštiti životne sredine („Sl. glasnik RS“, br. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - dr. zakon, 72/2009 - dr. zakon, 43/2011 - YC, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - dr. zakon);
- Pravilnik o sadržini politike prevencije udesa i sadržini i metodologiji izrade Izveštaja o bezbednosti i Plana zaštite od udesa („Sl. glasnik RS“, br. 41/2010);
- Pravilnik o Listi opasnih materija i njihovim količinama i kriterijumima za određivanje vrste dokumenta koje izrađuje operater seveso postrojenja, odnosno kompleksa („Sl. glasnik RS“, br. 41/2010, 51/2015, 50/2018);
- Pravilnik o sadržini obaveštenja o novom seveso postrojenju odnosno kompleksu, postojećem seveso postrojenju, odnosno kompleksu i o trajnom prestanku rada seveso postrojenja, odnosno kompleksa („Sl. glasnik RS“, br. 41/2010);
- Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu („Sl. glasnik RS“, br. 135/2004, 36/2009);
- Uredba o utvrđivanju Liste projekata za koje je obavezna procena uticaja i Liste projekata za koje se može zahtevati procena uticaja na životnu sredinu („Sl. glasnik RS“, br. 114/2008);
- Pravilnik o sadržini zahteva o potrebi procene uticaja i sadržini zahteva za određivanje obima i sadržaja studije o proceni uticaja na životnu sredinu („Sl. glasnik RS“, br. 69/2005);
- Pravilnik o sadržini studije o proceni uticaja na životnu sredinu („Sl. glasnik RS“, br. 69/2005);
- Pravilnik o radu tehničke komisije za ocenu studije o proceni uticaja na životnu sredinu („Sl. glasnik RS“, br. 69/2005);
- Pravilnik o postupku javnog uvida, prezentaciji i javnoj raspravi o studiji o proceni uticaja na životnu sredinu („Sl. glasnik RS“, br. 69/2005);

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

- Zakon o strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu („Sl. glasnik RS“, br. 135/2004, 88/2010);
- Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađivanja životne sredine („Sl. glasnik RS“, br. 135/2004, 25/2015, 109/2021);
- Uredba o utvrđivanju Programa dinamike podnošenja zahteva za izdavanje integrisane dozvole („Sl. glasnik RS“, br. 108/2008);
- Uredba o vrstama aktivnosti i postrojenja za koje se izdaje integrisana dozvola („Sl. glasnik RS“, br. 84/2005);
- Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009, 88/2010);
- Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“, br. 75/2010);
- Zakon o zaštiti zemljišta („Sl. glasnik RS“, br. 112/2015-59);
- Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu („Sl. glasnik RS“, br. 30/2018, 64/2019);
- Pravilnik o listi aktivnosti koje mogu da budu uzrok zagađenja i degradacije zemljišta, postupku, sadržini podataka, rokovima i drugim zahtevima za monitoring zemljišta („Sl. glasnik RS“, br. 102/2020);
- Zakon o vodama („Sl. glasnik RS“, br. 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018, 95/2018 - dr. zakon);
- Uredba o graničnim vrednostima prioriternih i prioriternih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 24/2014);
- Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 50/2012);
- Uredba o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 67/2011, 48/2012, 1/2016);
- Pravilnik o određivanju slučajeva u kojima je potrebno pribaviti vodnu dozvolu („Sl. glasnik RS“, br. 30/2017, 27/2023);
- Pravilnik o načinu i uslovima za merenje količine i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda i sadržini izveštaja o izvršenim merenjima („Sl. glasnik RS“, br. 33/2016);
- Pravilnik o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda („Sl. glasnik RS“, br. 74/2011);
- Pravilnik o načinu određivanja i održavanja zona sanitarne zaštite izvorišta vodosnabdevanja („Sl. glasnik RS“, br. 92/2008);
- Uredba o klasifikaciji voda („Sl. glasnik RS“, br. 5/1968);
- Uredba o kategorizaciji vodotoka („Sl. glasnik RS“, br. 5/1968);
- Pravilnik o opasnim materijama u vodama („Sl. glasnik RS“, br. 31/1982);
- Pravilnik o utvrđivanju vodnih tela površinskih i podzemnih voda („Sl. glasnik RS“, br. 96/2010);

- Odluka o maksimalno dopuštenim koncentracijama radionuklida i opasnih materija u međurepubličkim vodotocima, međudržavnim vodama i vodama obalnog mora Jugoslavije („Sl. glasnik RS“, br. 8/1978);
- Zakon o zaštiti vazduha („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009, 10/2013, 26/2021 - dr. zakon);
- Uredba o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz postrojenja za sagorevanje („Sl. glasnik RS“, br. 6/2016, 67/2021);
- Uredba o merenjima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja („Sl. glasnik RS“, br. 5/2016);
- Uredba o metodologiji za izradu inventara emisija i projekcija zagađujućih materija u vazduh („Sl. glasnik RS“, br. 3/2016);
- Uredba o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja, osim postrojenja za sagorevanje („Sl. glasnik RS“, br. 111/2015, 83/2021);
- Uredba o postupanju sa fluorovanim gasovima sa efektom staklene bašte, kao i o uslovima za izdavanje dozvola za uvoz i izvoz tih gasova („Službeni glasnik RS“, br. 120/13 i 44/18 – dr. zakon);
- Uredba o postupanju sa supstancama koje oštećuju ozonski omotač, kao i o uslovima za izdavanje dozvola za uvoz i izvoz tih supstanci („Sl. glasnik RS“, br. 114/2013, 23/2018, 44/2018 - dr. zakon, 95/2018 - dr. zakon);
- Uredba o listi industrijskih postrojenja i aktivnosti u kojima se kontroliše emisija isparljivih organskih jedinjenja, o vrednostima emisije isparljivih organskih jedinjenja pri određenoj potrošnji rastvarača i ukupnim dozvoljenim emisijama, kao i šemi za smanjenje emisija („Sl. glasnik RS“, br. 100/2011);
- Uredba o vrstama podataka, organima i organizacijama i drugim fizičkim i pravnim licima koja dostavljaju podatke za izradu nacionalnog inventara gasova sa efektom staklene bašte („Sl. glasnik RS“, br. 43/2023);
- Uredba o metodologiji prikupljanja podataka za Nacionalni inventar nenamerno ispuštenih dugotrajnih organskih zagađujućih supstanci („Sl. glasnik RS“, br. 76/2010);
- Uredba o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha („Sl. glasnik RS“, br. 11/2010, 75/2010, 63/2013);
- Pravilnik o tehničkim merama i zahtevima koji se odnose na dozvoljene emisione faktore za isparljiva organska jedinjenja koja potiču iz procesa skladištenja i transporta benzina („Sl. glasnik RS“, br. 1/2012, 25/2012, 48/2012, 96/2019, 143/2022);
- Zakon o zaštiti prirode („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009, 88/2010, 91/2010 - ispravka, 14/2016, 95/2018 - dr. zakon, 71/2021);
- Uredba o režimima zaštite („Sl. glasnik RS“, br. 31/2012);
- Uredba o ekološkoj mreži („Sl. glasnik RS“, br. 102/2010);
- Pravilnik o kriterijumima vrednovanja i postupku kategorizacije zaštićenih područja („Sl. glasnik RS“, br. 97/2015);
- Pravilnik o kriterijumima za izdvajanje tipova staništa, o tipovima staništa, osetljivim, ugroženim, retkim i za zaštitu prioritetnim tipovima staništa i o merama zaštite za njihovo očuvanje („Sl. glasnik RS“, br. 35/2010);

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

- Zakon o radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbednosti („Sl. glasnik RS“, br. 95/2018, 10/2019);
- Pravilnik o granicama izlaganja jonizujućim zračenjima i merenjima radi procene nivoa izlaganja jonizujućim zračenjima („Sl. glasnik RS“, br. 86/2011, 50/2018);
- Zakon o zaštiti od nejonizujućih zračenja („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009);
- Pravilnik o granicama izlaganja nejonizujućim zračenjima („Sl. glasnik RS“, br. 104/2009);
- Pravilnik o izvorima nejonizujućih zračenja od posebnog interesa, vrstama izvora, načinu i periodu njihovog ispitivanja („Sl. glasnik RS“, br. 104/2009);
- Zakon o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018 - dr. Zakon, 35/2023);
- Uredba o odlaganju otpada na deponije („Sl. glasnik RS“, br. 92/2010);
- Uredba o proizvodima koji posle upotrebe postaju posebni tokovi otpada, obrascu dnevne evidencije o količini i vrsti proizvedenih i uvezenih proizvoda i godišnjeg izveštaja, načinu i rokovima dostavljanja godišnjeg izveštaja, obveznicima plaćanja naknade, kriterijumima za obračun, visinu i način obračunavanja i plaćanja naknade („Sl. glasnik RS“, br. 54/2010, 86/2011, 15/2012, 3/2014, 95/2018 - dr. zakon, 77/2021);
- Uredba o listama otpada za prekogranično kretanje, sadržini i izgledu dokumenata koji prate prekogranično kretanje otpada sa uputstvima za njihovo popunjavanje („Sl. glasnik RS“, br. 34/2022);
- Pravilnik o obrascu dnevne evidencije i godišnjeg izveštaja o otpadu sa uputstvom za njegovo popunjavanje („Sl. glasnik RS“, br. 7/2020, 79/2021);
- Pravilnik o tehničkim zahtevima i drugim posebnim kriterijumima za pojedine vrste otpada koji prestaju da budu otpad („Sl. glasnik RS“, br. 78/2019);
- Pravilnik o kriterijumima za određivanje nusproizvoda i obrascu izveštaja o nusproizvodima, načinu i rokovima za njegovo dostavljanje („Sl. glasnik RS“, br. 76/2019, 95/2022);
- Pravilnik o obrascu Dokumenta o kretanju opasnog otpada, obrascu prethodnog obaveštenja, načinu njegovog dostavljanja i uputstvu za njihovo popunjavanje („Sl. glasnik RS“, br. 17/2017);
- Pravilnik o obrascu Dokumenta o kretanju otpada i uputstvu za njegovo popunjavanje („Sl. glasnik RS“, br. 114/2013);
- Pravilnik o listi POPs materija, načinu i postupku za upravljanje POPs otpadom i graničnim vrednostima koncentracija POPs materija koje se odnose na odlaganje otpada koji sadrži ili je kontaminiran POPs materijama („Sl. glasnik RS“, br. 65/2011, 17/2017);
- Pravilnik o postupanju sa uređajima i otpadom koji sadrži PCB („Sl. glasnik RS“, br. 37/2011);
- Pravilnik o listi električnih i elektronskih proizvoda, merama zabrane i ograničenja korišćenja električne i elektronske opreme koja sadrži opasne materije, načinu i

- postupku upravljanja otpadom od električnih i elektronskih proizvoda („Sl. glasnik RS“, br. 99/2010);
- Pravilnik o načinu i postupku upravljanja otpadnim vozilima („Sl. glasnik RS“, br. 98/2010);
 - Pravilnik o uslovima i načinu sakupljanja, transporta, skladištenja i tretmana otpada koji se koristi kao sekundarna sirovina ili za dobijanje energije („Sl. glasnik RS“, br. 98/2010);
 - Pravilnik o načinu i postupku za upravljanje otpadnim fluorescentnim cevima koje sadrže živu („Sl. glasnik RS“, br. 97/2010);
 - Pravilnik o načinu skladištenja, pakovanja i obeležavanja opasnog otpada („Sl. glasnik RS“, br. 92/2010, 77/2021);
 - Pravilnik o načinu i postupku upravljanja istrošenim baterijama i akumulatorima („Sl. glasnik RS“, br. 86/2010);
 - Pravilnik o postupanju sa otpadom koji sadrži azbest („Sl. glasnik RS“, br. 75/2010);
 - Pravilnik o sadržini potvrde o izuzimanju od obaveze pribavljanja dozvole za skladištenje inertnog i neopasnog otpada („Sl. glasnik RS“, br. 73/2010);
 - Pravilnik o uslovima, načinu i postupku upravljanja otpadnim uljima („Sl. glasnik RS“, br. 71/2010);
 - Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada („Sl. glasnik RS“, br. 56/2010, 93/2019, 39/2021);
 - Pravilnik o načinu i postupku upravljanja otpadnim gumama („Sl. glasnik RS“, br. 104/2009, 81/2010);
 - Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009, 95/2018 - dr. zakon);
 - Pravilnik o obrascima izveštaja o upravljanju ambalažom i ambalažnim otpadom („Sl. glasnik RS“, br. 21/2010, 10/2013, 44/2018 - dr. zakon);
 - Pravilnik o vrsti i godišnjoj količini ambalaže korišćene za upakovanu robu stavljenju u promet za koju proizvođač, uvoznik, paker/punilac i isporučilac nije dužan da obezbedi upravljanje ambalažnim otpadom („Sl. glasnik RS“, br. 70/2009);
 - Pravilnik o godišnjoj količini ambalažnog otpada po vrstama za koje se obavezno obezbeđuje prostor za preuzimanje, sakupljanje, razvrstavanje i privremeno skladištenje („Sl. glasnik RS“, br. 70/2009);
 - Zakon o energetici („Sl. glasnik RS“, br. 145/2014, 95/2018 - dr. zakon, 40/2021, 35/2023 - dr. zakon, 62/2023);
 - Zakon o planiranju i izgradnji („Sl. glasnik RS“, br. 72/2009, 81/2009 - ispravka, 64/2010 - US, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - US, 50/2013 - US, 98/2013 - US, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - dr. zakon, 9/2020, 52/2021, 62/2023);
 - Zakon o hemikalijama („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009, 88/2010, 92/2011, 93/2012, 25/2015);

- Pravilnik o ograničenjima i zabranama proizvodnje, stavljanja u promet i korišćenja hemikalija („Sl. glasnik RS“, br. 90/2013, 25/2015, 2/2016, 44/2017, 36/2018, 9/2020, 57/2022);
- Zakon o transportu opasnog tereta („Sl. glasnik RS“, br. 88/2010, 104/2016 - dr. zakon, 83/2018 - dr. zakon);
- Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu („Sl. glasnik RS“, br. 35/2023);
- Zakon o zaštiti od požara („Sl. glasnik RS“, br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 - dr. zakon, 87/2018, 87/2018-50 - dr. zakon);
- Zakon o eksplozivnim materijama, zapaljivim tečnostima i gasovima („Sl. glasnik RS“, br. 44/1977, 45/1985, 18/1989, 53/1993 - dr. zakon, 67/1993 - dr. zakon, 48/1994 - dr. zakon, 101/2005 - dr. zakon, 54/2015 - dr. zakon);
- Pravilnik za građevinske konstrukcije („Sl. glasnik RS“, br. 89/2019, 52/2020, 122/2020);
- Pravilnik o tehničkim normativima za bezbednost od požara i eksplozija postrojenja i objekata za zapaljive i gorive tečnosti i o uskladištavanju i pretakanju zapaljivih i gorivih tečnosti („Sl. glasnik RS“, br. 114/2017, 85/2021);
- Uredba o razvrstavanju objekata, delatnosti i zemljišta u kategorije ugroženosti od požara („Sl. glasnik RS“, br. 76/2010);
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu skladišta od požara i eksplozija („Sl. glasnik RS“, br. 24/1987);
- Pravilnik o higijenskoj ispravnosti vode za piće („Sl. glasnik RS“, br. 42/1998, 44/1999, 28/2019);
- Pravilnik o postupku pregleda i provere opreme za rad i ispitivanja uslova radne okoline („Сл. гласник РС“, бр. 15/2023);
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu objekata od atmosferskog pražnjenja („Sl. glasnik RS“, br. 11/1996);
- Pravilnik o bezbednosti mašina („Sl. glasnik RS“, br. 58/2016, 21/2020);
- Pravilnik o tehničkim normativima za električne instalacije niskog napona („Sl. glasnik RS“, br. 53/1988, 54/1988 - ispr, 28/1995);
- Pravilnik o tehničkim normativima na instalacije hidrantske mreže za gašenje požara („Sl. glasnik RS“, br. 3/2018);
- Pravilnik o opremi pod pritiskom („Sl. glasnik RS“, br. 114/2021);
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu industrijskih objekata od požara („Sl. glasnik RS“, br. 1/2018, 81/2023);
- Pravilnik o tehničkim zahtevima bezbednosti od požara spoljnih zidova zgrada („Sl. glasnik RS“, br. 59/2016, 36/2017, 6/2019);
- Pravilnik o periodičnim pregledima subjekata u prvoj i drugoj kategoriji ugroženosti od požara („Sl. glasnik RS“, br. 87/2012);
- Pravilnik o organizovanju zaštite od požara prema kategoriji ugroženosti od požara („Sl. glasnik RS“, br. 6/2021);
- Uredba o merama zaštite od požara pri izvođenju radova zavarivanja, rezanja i lemljenja („Sl. glasnik SRS“, br. 50/1979);

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

- Pravilnik o tehničkim normativima za pristupne puteve, okretnice i uređene platoo za vatrogasna vozila u blizini objekta povećanog rizika od požara („Sl. list SRS“, br. 8/1995);
- Zakon o smanjenju rizika od katastrofa i upravljanju vanrednim situacijama („Sl. glasnik RS“, br. 87/2018);
- Pravilnik o sadržaju elaborata o uređenju gradilišta („Sl. glasnik RS“, br. 121/2012, 102/2015);
- Pravilnik o zaštiti na radu pri izvođenju građevinskih radova („Sl. glasnik RS“, br. 53/1997, 14/2009);
- Pravilnik o tehničkim merama planiranja, projektovanja i izgradnje objekata, kojima se osigurava nesmetano kretanje i pristup osobama sa invaliditetom, deci i starim osobama („Sl. glasnik RS“, br. 22/2015).

1.2.2. Planska i pravna akta

- Prostorni plan Republike Srbije („Sl. glasnik RS“, br. 88/10);
- Regionalni prostorni plan administrativnog područja grada Beograda („Sl. list grada Beograda“, br. 38/2011);
- Generalni urbanistički plan Beograda („Sl. list grada Beograda“ br. 11/16);
- Plan detaljne regulacije privredne zone Gornji Zemun – Zone 1 i 2 („Sl. list grada Beograda“, br. 34/2004);
- Strategija razvoja gradske opštine Zemun za period od 2018. godine do 2023. godine;
- Lokalni ekološki akcioni plan (LEAP) gradske opštine Zemun 2018-2021 god.;
- Lokalni plan upravljanja otpadom grada Beograda 2021–2030;
- Rešenje Sekreterijata za zaštitu životne sredine, Gradska uprava grada Beograda, Republika Srbija, V-04 broj: 501.4-86/2023 od 07.09.2023. za potrebu izrade studije o proceni uticaja na životnu sredinu za Projekat prenamene, adaptacije rekonstrukcije i dogradnje objekata u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića-u proizvodnom (A) i skladišnom (B) objektu-uvođenje linije 4, na katastarskoj parceli 1442 KO Zemun polje, Zemun;
- Rešenje o utvrđivanju mera i uslova zaštite životne sredine Sekreterijata za zaštitu životne sredine, Gradska uprava grada Beograda, Republika Srbija, V-04 broj: 501.2-114/2023 od 07.04.2023. za potrebe izdavanja izmene lokacijskih uslova;
- Izmena lokacijskih uslova za Projekat prenamene, adaptacije rekonstrukcije i dogradnje objekata u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića-u proizvodnom (A) i skladišnom (B) objektu-uvođenje linije 4, na katastarskoj parceli 1442 KO Zemun polje, Zemun, izdata od Sekretarijata za urbanizam i građevinske poslove, Gradska uprava grada Beograda, Republika Srbija, ROP-BGDU-198-LOCA-43/2023, IX-20 broj: 350-995/2023 od 03.07.2023.;
- Uslovi za projektovanje i priključenje, u proceduri izmene lokacijskih uslova za Projekat prenamene, adaptacije rekonstrukcije i dogradnje objekata u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića-u proizvodnom (A) i

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

skladišnom (B) objektu-uvođenje linije 4, na katastarskoj parceli 1442 KO Zemun polje, Zemun, izdalo: Sekreterijat za saobraćaj, Gradska uprava grada Beograda, Republika Srbija, IV-08 broj: 345.5-227/2023, od 03.04.2023.;

- Uslovi za izradu tehničke dokumentacije i odobrenje sa uslovima za izvođenje radova u zaštitnom pojasu gasovoda, u cilju izdavanja lokacijskih uslova za Projekat prenamene, adaptacije rekonstrukcije i dogradnje objekata u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića-u proizvodnom (A) i skladišnom (B) objektu-uvođenje linije 4, na katastarskoj parceli 1442 KO Zemun polje, Zemun, izdalo: Srbija Gas, broj: 06-07-11/1143-2, od 13.04.2023.;
- Uslovi za projektovanje i priključenje na elektroenergetsku mrežu, izdao: Elektrodistribucija Srbije doo Beograd, broj 82100M 29/04 3673-2/18 od 29.06.2023.;
- Uslovi vodovoda za izradu lokacijskih uslova za prenamenu, adaptaciju rekonstrukciju i dogradnju objekata u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića-u proizvodnom (A) i skladišnom (B) objektu-uvođenje linije 4, na katastarskoj parceli 1442 KO Zemun polje, Zemun, izdao: JKP „Beogradski vodovod i kanalizacija“, broj: ROP-BGDU-198-LOCAH-42/2023 B-361/2023 od 31.02.2023.;
- Uslovi za potrebe izmene lokacijskih uslova za Projekat prenamene, adaptacije rekonstrukcije i dogradnje objekata u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića-u proizvodnom (A) i skladišnom (B) objektu-uvođenje linije 4, na katastarskoj parceli 1442 KO Zemun polje, Zemun, izdao: JKP „Zelenilo-Beograd“ Beograd, broj: 49/078 od 06.04.2023.;
- Uslovi za projektovanje i priključenje, u proceduri izmene lokacijskih uslova za Projekat prenamene, adaptacije rekonstrukcije i dogradnje objekata u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića-u proizvodnom (A) i skladišnom (B) objektu-uvođenje linije 4, na katastarskoj parceli 1442 KO Zemun polje, Zemun, izdalo: JKP „Gradska čistoća“ Beograd, broj: 4361 od 27.03.2023.;
- Mišljenje u postupku izdavanja vodnih uslova, izdalo: JVP „Srbija vode“ – VPC „Sava-Dunav“ Novi Beograd, broj: 4876/1 od 04.05.2023.;
- Vodni uslovi, izdala: Republička direkcija za vode, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Republika Srbija, broj: 325-05-13/78/2023-07 od 12.06.2023.;
- Mišljenje u postupku izdavanja vodnih uslova, izdala: „Agencija za zaštitu životne sredine“, Ministarstvo zaštite životne sredine, broj: 325-00-00001/141/2023-02 od 26.04.2023.;
- Mišljenje u postupku izdavanja vodnih uslova, izdala: Republički hidrometeorološki zavod, Republika Srbija, broj: 922-1-87/2023 od 28.04.2023.;
- Uslovi u pogledu mera zaštite od požara i eksplozija za prenamenu, adaptaciju rekonstrukciju i dogradnju objekata u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića-u proizvodnom (A) i skladišnom (B) objektu-uvođenje linije 4, na katastarskoj parceli 1442 KO Zemun polje, Zemun, izdala: Uprava za vanredne situacije u Beogradu, Sektor za vanredne situacije, Ministarstvo unutrašnjih poslova, broj 217-166/23 od 03.04.2023;
- Predeo izuzetnih odlika „Veliko Ratno ostrvo“ - Rešenje o stavljanju pod zaštitu prirodnog dobra „Veliko Ratno ostrvo“, br. 501-362/05-XII- 01, Skupština grada Beograda, 2005. („Službeni list grada Beograda“, br. 7/05);

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

- Spomenik prirode „Zemunski lesni profil“ - Rešenje o proglašenju zaštićenog područja „Zemunski lesni profil“, br. 501-148/13-C-20 („Službeni list grada Beograda“, br. 57-I/2013);
- Spomenik prirode „Lesni profil Kapela u Batajnici“ - Rešenje o proglašenju zaštićenog područja „Lesni profil Kapela u Batajnici“, br. 501-108/14-C („Službeni list grada Beograda“, br. 44/2014);
- Spomenik prirode „Vinova loza u Zemunu“ - Rešenje o proglašenju zaštite prirodnog dobra „Vinova loza u Zemunu“, br. 501-1030/14-C („Službeni list grada Beograda“, br. 72/2014);
- Prirodni spomenik „Stabla u Zemunskom parku“ - Rešenje Opštinskog sekretarijata za urbanizam, komunalno-stambene i građevinske poslove opštine Zemun o stavljanju pod zaštitu 5 stabala tise, 4 stabla kavkaske pterokarije, br. 353-1297/91 (26.09.1991.)

Tehnička i druga dokumentacija korišćena pri izradi Studije je:

1. **Projekat prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom (A) i skladišnom (B) objektu – uvođenje linije 4**, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu, referentni broj: EN-1701, projektanta NORTH Engineering d.o.o. Subotica, decembar 2021. godine.

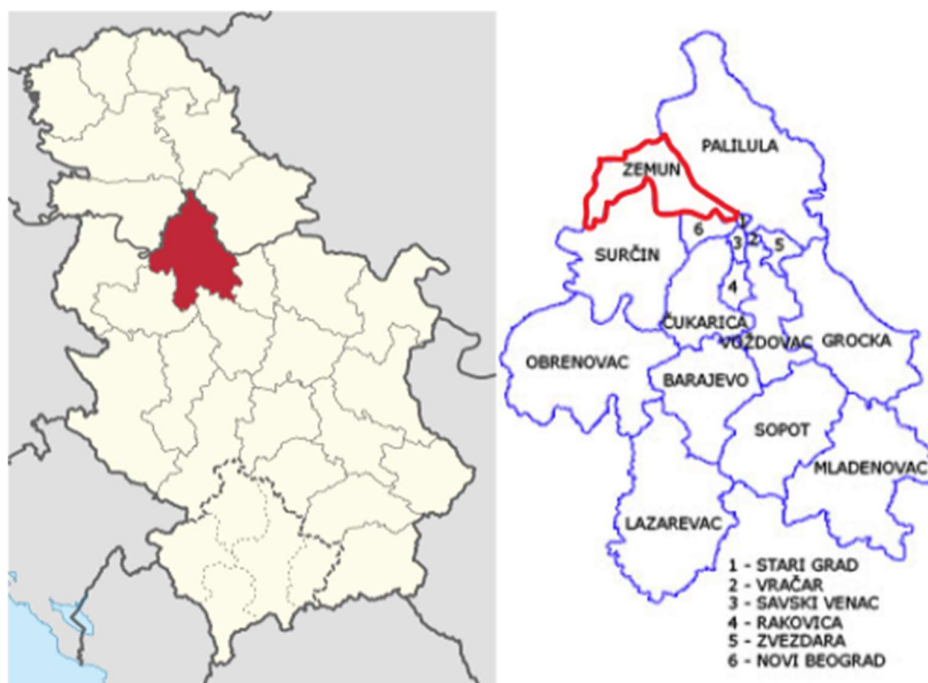
2. Opis lokacije na kojoj je planirano izvođenje projekta

2.1. Makrolokacija

Lokacija industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijskih limenki firme „Ball Packaging Europe, Belgrade d.o.o.” (BPEB), nalazi se u privrednoj zoni beogradske opštine Zemun, na adresi Batajnički drum 21a.

Područje Grada Beograda, glavnog grada Republike Srbije, zauzima površinu od 322.268 ha (uže gradsko područje 35.996 ha) i administrativno je podeljeno na 17 gradskih opština (Čukarica, Voždovac, Vračar, Novi Beograd, Palilula, Rakovica, Savski venac, Stari grad, Zemun, Zvezdara, Barajevo, Grocka, Lazarevac, Obrenovac, Mladenovac, Sopot, Surčin). Prema podacima Popisa iz 2022. godine, u Beogradu živi 1.685.563 stanovnika.

Gradska opština Zemun se nalazi u severozapadnom delu Beograda, ispod sremske zaravni na desnoj obali Dunava, nedaleko od ušća Save. Teritorijalno, istorijski, politički, kulturno, ekonomski i saobraćajno vezan je za Beograd, u čijem je sastavu od 1934. godine. Ukupna površina opštine Zemun iznosi 15.360 ha. Prema podacima Popisa iz 2022. godine, u Zemunu živi 179.368 stanovnika. Gradsku opštinu Zemun čine četiri katastarske opštine: Zemun, Zemun Polje, Batajnica i Ugrinovci.



Slika 1. Položaj grada Beograda u Srbiji i gradske opštine Zemun na teritoriji grada Beograda

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Predmetna lokacija nalazi se u privrednoj zoni u Zemun Polju u blizini desne obale Dunava, koja se razvijala oko auto-puta Beograd-Noví Sad i Batajničkog puta na potezu od Zemuna do Batajnice.

U okviru nje izgrađeni su kompleksi velikih privrednih organizacija: proizvodnja farmaceutskih proizvoda i lekova Galenika AD, oko 1 km jugoistočno od lokacije postrojenja, proizvodnja bezalkoholnih napitaka Coca-Cola HBC Srbija, severnoistočno od lokacije, proizvodnja kozmetičkih proizvoda Dahlia d.o.o., severnoistočno od lokacije, privredni i skladišni objekti u okviru nekadašnjeg kompleksa Elektronske industrija kao npr. Pupin Telecom AD, na oko 500 m zapadno od postrojenja, proizvodnja metalnih proizvoda S.V. Line na oko 400 m od lokacije postrojenja, zatim prodaja robe široke potrošnje Metro Cash&Carry Srbija južno od lokacije i drugi manji privredni objekti. Veliki deo zemljišta u okruženju lokacije u vlasništvu je PKB-PIK „Zemun“ i Instituta za kukuruz, koji su svoje zemljište uglavnom podelili na manje celine i dali na privremeno korišćenje pojedincima ili firmama.

U širem okruženju postrojenja Ball Pakovanja Evropa Beograd nalaze se stambena naselja Altina, Nova Galenika, Zemun Polje i Batajnica.

Naselje Altina se nalazi oko 400–500 m južno od lokacije postrojenja, Nova Galenika je oko 1,5 km istočno, a Zemun Polje i Batajnica nalaze se severozapadno, na približnoj udaljenosti od 1,5 i 4 km. Centar Zemuna udaljen je oko 4 km u pravcu jugoistoka.

Lokacija ima dobru saobraćajnu povezanost. U blizini lokacije nalazi se autoput E 75, zatim Pupinov most preko koga je lokacija povezana sa magistralnim putem Beograd-Zrenjanin-Kikinda i dr.

U neposrednoj blizini lokacije, na oko 900 m severnoistočno protiče reka Dunav.

Lokacija se na severu graniči sa manjom parcelom na kojoj se nalazi benzinska pumpa, na severozapadu graniči se sa lokacijom objekata elektronske industrije, dok se na jugoistoku nalazi Metro Cash&Carry. Na jugozapadu, lokacija je ograničena uzanim pojasom poljoprivrednog zemljišta, koje se naslanja na novi novosadski put. Batajnički put predstavlja granicu na severoistoku, preko kojeg se nalaze podzemni rezervoari goriva benzinske pumpe, skladište i postrojenja firme Coca-Cola HBC Srbija.

Fabrika za proizvodnju aluminijumskih limenki, firme „Ball Pakovanja Evropa Beograd“ d.o.o“, nalazi se u sklopu privredne zone „Gornji Zemun“, u zoni 1.

Zemljište na kojem se nalazi fabrika je prilično ravno, nagnuto od severoistoka ka jugozapadu (od regionalnog ka magistralnom putu), sa prosečnom nadmorskom visinom od 87 m nad morem (n.m.).

Konfiguracija terena je takva da neposredno oko lokacije nema uzvišenja, niti se u okolnim naseljima nalaze značajno veliki objekti, koji mogu uticati na formiranje velikih koncentracija opasnih i štetnih materija u slučaju njihovog eventualnog ispuštanja.

Najveći problem predstavlja nedostatak sistema za kanalisanje otpadnih voda-gradske kanalizacije, tako da se otpadne vode internim sistemima odvođe direktno u Dunav ili se slobodno ispuštaju u teren.

Na lokaciji postrojenja nisu registrovana nepokretna kulturna dobra i arheološka nalazišta.



Slika 2. Šira okolina postrojenja „Ball Pakovanja Evropa Beograd“ d.o.o.

2.2. Mikrolokacija

Fabrika za proizvodnju aluminijumskih limenki kompanije „Ball Pakovanja Evropa Beograd“ d.o.o., nalazi se u sklopu privredne zone „Gornji Zemun“, u zoni 1, na katastarskoj parceli br. 1442, katastarske opštine Zemun Polje. Kompanija „Ball Pakovanja Evropa Beograd“ d.o.o. vlasnik je parcele na kojoj se nalazi postojeći fabrički kompleks.

Namena prostora i uslovi izgradnje na lokaciji definisani su Planom detaljne regulacije privredne zone Gornji Zemun – zone 1 i 2 („Sl. list grada Beograda“, br. 34/2003). Prema Planu detaljne regulacije k.p. br. 1442, k.o. Zemun Polje, nalazi se u površinama planiranim za privredne delatnosti u zoni 1.

Postojeći fabrički kompleks ima rešenje o upotrebnoj dozvoli. Predmetna katastarska parcela br. 1442, k.o. Zemun Polje, ima direktan pristup sa javne saobraćajne površine. Parcela je relativno nepravilnog oblika. Teren parcele je skoro ravan sa prosečnom kotom terena od 87,00 m n.m. Na parceli su izgrađeni svi podrazumevani objekti za funkcionisanje kompleksa, i to: pristupne saobraćajnice od betona, otvoreni parking prostor za smeštaj automobila i kamiona i pešačke površine od betona i behatona, fabrički objekti, objekti infrastrukture i zelene površine, kao i separator za prečišćavanje zauljenih voda pre ispuštanja u javnu kanalizacionu mrežu.

Na lokaciji fabrike nalaze se sledeći objekti:

- „A“ proizvodna hala sa „B“ magacinom
- „C“ servisna zgrada
- „D“ višenamensko skladište

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajčki drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

- „E“ zgrada za metalni Al otpad
- „F“ upravna zgrada
- „G“ prijavnica
- „H“ zgrade za priključke na vodu, gas i električnu energiju
- „I“ skladište i popravka paleta

Proizvodnja aluminijumskih limenki vrši se na tri proizvodne linije. Prva linija za proizvodnju aluminijumskih limenki za pakovanje piva i ostalih osvežavajućih napitaka, kapaciteta 2.050 komada/minuti puštena je u rad 2005. godine. Druga linija ukupnog kapaciteta od 1.900 komada/minuti za proizvodnju aluminijumskih limenki za pakovanje piva i ostalih osvežavajućih napitaka je i puštena u rad 2011. godine. Treća linija za proizvodnju metalnih limenki, kapaciteta od 2.000 komada/minuti za proizvodnju aluminijumskih limenki je puštena u rad 2019. godine. Sve linije rade kontinualno.

Ukupan godišnji kapacitet fabrike sa tri proizvodne linije je 2,4 milijarde komada aluminijumskih limenki za pakovanje piva i bezalkoholnih napitaka.

Površina katastarske parcele koju zauzima fabrika iznosi 101.371 m².

Granice kompleksa na zapadu su sa koridorom S-10 zajedno sa zelenim površinama, na severu sa Batajničkim putem, a na jugu i istoku sa lokalnim putevima S-4 i S-5.

Glavni ulaz u kompleks fabrike je sa puta S-10, a postoje još i dve kapije za slučaj opasnosti, jedan sa puta S-4, a drugi sa puta S-5.

Idejnim rešenjem planirana je prenamena, adaptacija, rekonstrukcija i dogradnja industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića u proizvodnom (A) i skladišnom (B) objektu – uvođenje linije 4.

Idejno rešenje obuhvata:

- Dogradnju objekta BA i nadstrešnice uz proizvodnu halu "A" i skladište "B" – objekat za skladištenje teških rezervnih delova i proizvodni deo za objekat "A" sa nadstrešnicom;
- Adaptaciju i prenamenu dela pogona A4;
- Adaptaciju dela objekta "A" između osa 8-9'/H-G;
- Izgradnju AB platoa za RTO i temelja za dimnjak;
- Prostoriju za NOVEC gas u postojećem objektu "C";
- Novi Trafo u u postojećem objektu "C" – (Trafo 5.);
- Novi Trafo u u postojećem objektu TS – (Trafo 7.);
- Dva AB Platoa za spoljne jedinice klima komora;
- Objekat B – rekonstrukcija fasade u osi J;
- Objekat B2 – rekonstrukcija fasade u osi 2.



Slika 3. Mikrolokacija postrojenja „Ball Pakovanja Evropa Beograd“ d.o.o.

Novom, četvrtom linijom za proizvodnju aluminijumskih limenki na kojoj će se proizvoditi limenke veličine 50 cl standard (isto kao na Liniji 1 i Liniji 2), kapaciteta 2.000 komada/minuti, povećava se postojeći kapacitet proizvodnje u kompleksu.

Ukupan godišnji kapacitet fabrike sa četiri proizvodne linije će biti na nivou 3,2 milijarde komada aluminijumskih limenki za pakovanje piva i bezalkoholnih napitaka. Predviđen je rad fabrike na četiri linije u trajanju 24 h dnevno, 7 dana nedeljno, tokom 50 nedelja godišnje.

Svi pomenuti objekti su u funkciji osnovne delatnosti celog kompleksa – proizvodnje aluminijumskih limenki za pića i uklapaju se u postojeće stanje na parceli. Na predmetnoj parceli se planira i izgradnja novih internih saobraćajnica koje su potrebne za ispravno funkcionisanje novih delova kompleksa, kao i kompleksa u celosti. Predmetnim projektom je takođe obuhvaćen projekat obrade vode kako bi mogle da se zadovolje kapaciteti svih 4 linija.

2.3. Okolni postojeći i planirani projekti i kumuliranje njihovih efekata sa uticajima predmetnog projekta

Projekti koji već postoje unutar predmetnog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki su prikazani ovom Studijom, kao i kumuliranje uticaja postojećih proizvodnih linija sa uticajima koji će se javiti nakon uvođenja nove proizvodne linije. U svakom slučaju, tehnološki procesi, vrste sirovina i opasnih materija, vrste uticaja koje se javljaju i metode projektovane na smanjenju uticaja sa nove proizvodne linije su identične onima sa postojećih linija, ili se koriste potpuno iste, zajedničke metode i rešenja, tako da ne dolazi do formiranja novih vrsta uticaja

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

odnosno uvođenjem nove linije nema uticaja na aspekte životne sredine koji već nisu prepoznati, procenjeni i kontrolisani dosadašnjim radom ovog kompleksa.

U neposrednom okruženju kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki, u kojem je planirano uvođenje nove proizvodne linije, se nalaze uglavnom objekti komercijalnog tipa (magacini i skladišta, prodavnice, trgovački centri, itd.), kao i prazne, nerazvijene parcele („greenfield“ lokacije), tako da nisu identifikovane aktivnosti čiji bi uticaji mogli da se kumuliraju sa uticajima iz proizvodnje aluminijumskih limenki. Kao najznačajniji industrijski kompleks u širem okruženju predmetnog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki se izdvajaju objekti i aktivnosti farmaceutske kompanije Galenika, koji se nalaze na udaljenosti od oko 900 metara. Udaljenost ovog kompleksa kao i vrsta proizvodnih aktivnosti koja se obavlja unutar ovog farmaceutskog kompleksa (proizvodnja farmaceutskih proizvoda, biocida i sredstava za zaštitu bilja) nisu prepoznati da imaju sličnosti sa aktivnostima na proizvodnji aluminijumskih limenki, pa time ni značajnijih zajedničkih uticaja na aspekte životne sredine. Ovakav zaključak se može posmatrati i kao delimično potvrđen rezultatima javnog monitoringa kvaliteta vazduha na mernoj stanici koja je najbliža ovim industrijskim kompleksima, rezultatima kvaliteta vode reke Dunav pre i posle ispusta otpadnih voda iz kompleksa za proizvodnju limenki, kao i rezultatima kvaliteta zemljišta i podzemnih voda na lokaciji kompleksa za proizvodnju limenki kojima nisu identifikovani štetni uticaji koji bi mogli da se dovedu u vezu sa uticajima iz bilo kojeg od ova dva kompleksa.

2.4. Prikaz pedoloških, geomorfoloških, geoloških i geotehničkih, hidrogeoloških, hidroloških i seizmoloških karakteristika terena

2.4.1. Pedološke karakteristike

Pedološki sastav zemljišta nastao je pod uticajem više pedogenetskih faktora: geološkog sastava tla, reljefa, vode, klime, vegetacije, čoveka i faktora vremena.

Zemljište opštine Zemun izgrađuju raznovrsni pedološki tipovi i vrste koje su nastale pod različitim uticajima i uslovima. U stručnom pedološkom smislu zemljišta se dele na tri osnovne kategorije:

- smonica, gajnjača, černozem
- aluvijalno zemljište
- distrično smeđe zemljište.

S obzirom na sve veći razvoj plasteničke proizvodnje, u tipove zemljišta treba uvrstiti i tzv. hortisole (zemljišta u platenicima). Posebno se mora naglasiti i postojanje „tehnogenog tla“ koje zbog velikog rasprostranjenja i snage predstavlja posebnu kategoriju, tj. tip zemljišta (refulirani peskovi, građevinski otpad, komunalni otpad, industrijski otpad, mešani otpad, otpadni mulj iz kanala dr.).

2.4.2. Geomorfološke karakteristike

U geomorfološkom pogledu, šire područje kao i sama mikrolokacija na kojoj su izgrađeni objekti pripada ravničarskom delu dunavskog priobalja u okviru prostrane lesne zaravani poznate pod nazivom "Zemunski lesni plato".

Savremeni geološki procesi i pojave nisu zapaženi, kao ni iskopi, zasecanja i nasipanja. Teren mikrolokacije pre izgradnje objekata je bio pod poljoprivrednim kulturama, tako da su očuvane geomorfološke karakteristike.

Apsolutne kote u okviru mikrolokacije variraju od 82 do 90 m. Praćenjem hipsometrije terena može se videti da teren ima najniže kote u južnom delu (81,86 m), odakle idući ka severo-istoku teren se postepeno uzdiže, sve do nasipa puta Zemun-Batajnica (oko 90 m). U pogledu stepena pogodnosti u odnosu na nagib terena, istraživano područje spada u povoljne terene za građenje.

2.4.3. Geološke i geotehničke karakteristike

Sprovedena geološka istraživanja na mikrolokaciji za potrebe izgradnje same fabrike ali i obimna istraživanja izvedena za potrebe izgradnje objekata u neposrednoj blizini (Geološko-geotehnička dokumentacija za potrebe regulacionog plana za izgradnju kišnog kolektora Zemun Polje–Dunav u Zemunu, Geozavod 2001; Geološko-geotehnička dokumentacija za potrebe regulacionog plana privredne zone „Gornji Zemun” - zona 4, Geozavod 2002, i dr.) dala su brojne podatke na osnovu kojih se, mogu izdvojiti karakteristični tipovi kvartarnih tvorevina.

U geološkoj građi terena istražnog prostora učestvuju sedimenti kvartarne starosti predstavljeni genetski različitim litološkim kompleksima i to:

- eolski (Q_2 Is),
- aluvijalno-barski (Q_1 ab),
- aluvijalno-jezerski (Q_1 aj) i
- jezersko-barski (Q_1 jb).

Eolske naslage (Q_2 Is) holocenske i pleistocenske starosti predstavljene su lesnim horizontima sa retkim proslojcima i sočivima peska. Lesni horizonti su razdvojeni tankim slojevima pogrebene zemlje. Obzirom da je najviša kota mikrolokaciji oko 90 m, prva dva horizonta lesa nisu konstatovana, što ide u prilog novim saznanjima o njegovoj prostornoj zastupljenosti. Naime ispod tankog humificiranog pokrivača nalazi se drugi sloj pogrebene zemlje (pzII) koju čine prašinaste gline, promenljive debljine od 0,5-2,0 m. Prema USCS klasifikaciji (USCS – Unified Soil Classification System), spadaju u grupu neorganskih glina niske plastičnosti (CL). Ispod sloja pogrebene zemlje nalazi se treći lesni horizont (IsIII – pš) koga izgrađuju prašine do peskovite prašine. Zbog morfologije terena debljina im je promenljiva i na predmetnoj lokaciji je od 3,6–5,8 m, katkad i više. Pretežno su prašinastog sastava obogaćene su oksidima Fe i Mn a lokalno se javljaju konkreције $CaCO_3$ veličine 1-2 cm. Po USCS klasifikaciji pripadaju prašinama srednje plastičnosti MI. Na osnovu stepena zasićenja koji se kreće između 45% i 53% pripadaju slabo provlaženom tlu. Vlažnost im se kreće oko 20% a indeks konsistencije (Ic) je uglavnom preko 1,0 (max do 1,67) što pokazuje da se radi o prašinama u čvrstom konsistentnom stanju. Sa dubinom zbog kapilarnog penjanja vode i postepenog povećanja vlažnosti, Ic je smanjen na 0,85 pa po Aterbergu spadaju u tla

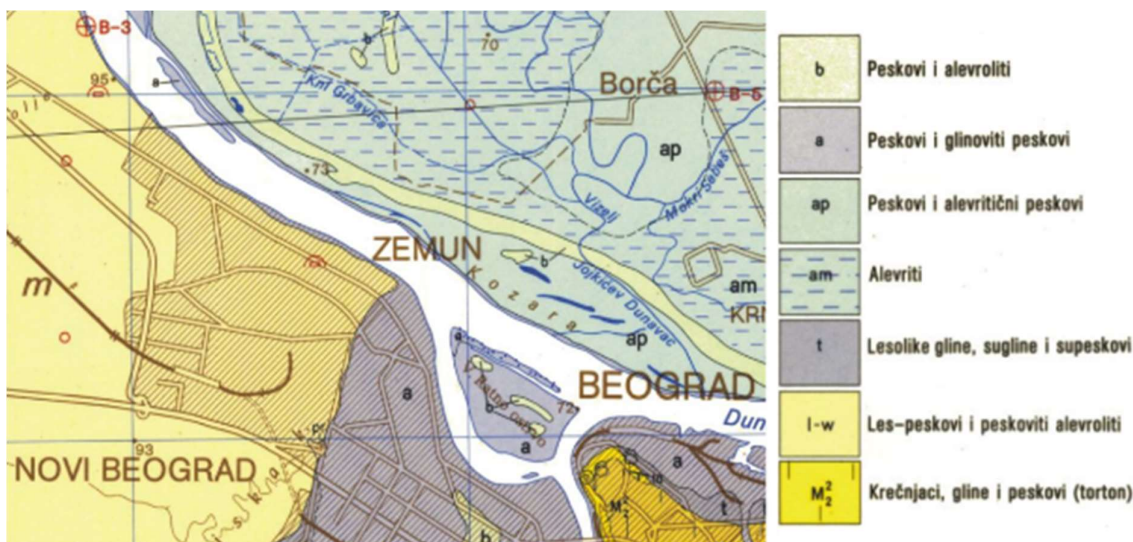
Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

žilave plastičnosti. Za ovaj sloj je zapažena tendencija pada modula stišljivosti sa povećanjem opterećenja, što ukazuje na postepeno rušenje strukture lesa. Niže vrednosti modula izmerene su na uzorcima uzetim sa većih dubina, tj. bliže zoni kolebanja nivoa podzemne vode. Ovi uzorci imaju i povećanu vlažnost što je i razlog za brže razaranje mineralnog skeleta i povećanja stišljivosti. Ispod trećeg horizonta lesa nalazi se sloj pogrebene zemlje (pzIII) debljine od 0,8–1,5 m. Takođe je prašinsto-glinovitog sastava a po USCS klasifikaciji spada u grupu neorganskih glina srednje plastičnosti CI. Prema stepenu zasićenja spadaju u zasićeno tlo s obzirom da je u njemu konstatovan nivo podzemne vode. Indeks plastičnosti I_c je $< 1,0$ ($I_c = 0,6–0,7$), što ukazuje da se ovaj sloj nalazi u stanju plastične konsistencije. Modul stišljivosti ovog sloja raste sa porastom opterećenja, ali je jako mali. Četvrti lesni horizont (IsIV) izgrađuju prašinste gline svetlo smeđe do žuto-sive boje. Debljina ovog sloja se kreće od 5,0 m do preko 6,5 m. Po USCS klasifikaciji pripadaju grupi neorganskih glina niske plastičnosti CL. Prema stepenu zasićenja koji je približno oko jedan ali i s obzirom da se nalaze ispod nivoa podzemne vode spadaju u vodom zasićeno tlo. Može se reći da se radi o vrlo stišljivom tlu čiji se modul za raspon opterećenja kreće od $\sigma = 100–200$ kPa do 4 MPa. Takođe mu je i čvrstoća smicanja jako mala s obzirom da je bez kohezije a vrednost ugla unutrašnjeg trenja je oko 240. Sloj pogrebene zemlje (pzV) je predstavljen prašinstom glinom debljine oko 1 m. Sadrži sitne oolite Mn i Fe i ređe konkrecije CaCO_3 a zahvaćen je i procesom limonitizacije. Po USCS klasifikaciji pripada grupi neorganskih glina srednje plastičnosti CI.

Aluvijalno-barski sedimenti (Q_1 ab) su pleistocene starosti i izgrađuju podinski deo lesnog platoa. Podina ovog paketa je na kontaktu sa slojevima *Corbicula fluminalis* što ukazuje da je debljina čitavog kompleksa 15-22 m. Unutar njega (na osnovu literaturnih podataka) izdvajaju se dva paketa. Povlatu kompleksa čini paket alevrita, prašinsto-peskovitih glina i prašinstih peskova (abpp), a podinu paket sitnozrnih peskova sa tankim proslojcima peščara (abp). Prašine-alevriti (abpp) najčešće su vezane ili sa postepenim prelazima ka glinovitim prašinama i prašinstim glinama. Debljine su 5-7 m. Katkad se odlikuju horizontalnom ili sočivastom laminacijom. Peskovi (abp) delimično su zaglinjeni i smenjuju se sa prašinama. Sitnozrni su i srednjezrni. Lokalno su limonitisani i sa više glinovite komponente. Sadrže šljunkovitu frakciju u vidu izduženih sočiva kao i proslojke peščara debljine 1-10 cm. Nevezani su do slabo vezani, vodopropusni.

Aluvijalno-jezerski sedimenti (Q_1 aj) poznati u literaturi kao „Makiški slojevi” ili slojevi sa *Corbicula fluminalis* i pripadaju donjem pleistocenu. Nalaze se na čitavom širem predmetnom prostoru u podini aluvijalno-barskih sedimenata. Uglavnom se javljaju na kotama ispod 60 m. Neujednačene su debljine, a prema literaturnim podacima debljina im je 30-50 m. Predstavljeni su peskovima i prašinama u povlati a u podini su šljunkoviti peskovi i peskoviti šljunkovi. Za njih je karakteristična policiklična sedimentacija sa gradacijom materijala u vertikalnom pravcu u okviru svakog ciklusa (tipično za tvorevine povodnja).

Jezersko-barski sedimenti (Q_1 jb) su eopleistocenske starosti, nalaze se u podini „Makiških slojeva” i predstavljaju debeo heterogen paket naslaga promenljivog litološkog sastava. Pretežno su zastupljene šarene šljunkovite gline, sivo-zeleni i smeđi alevriti, a takođe su česte pojave oksida Fe i proslojci peskovitog šljunka. Generalno imaju pad prema severu. Počinju sa kotom 45 m na Novom Beogradu, u Zemunu su na koti 33 m, a u blizini same mikrolokacije (na oko 700 m ka Batajnicima) konstatovani su na koti od 14 m jer se na tom prostoru nalaze u depresiji.



Slika 4. Isečak geološke karte Srbije sa prikazom geoloških karakteristika Zemuna

2.4.4. Hidrogeološke karakteristike

Lokacija fabrike „Ball Pakovanja Evropa Beograd“ d.o.o. se nalazi u široj „B“ zoni zaštite beogradskog izvorišta, tačnije u sektoru nadzora.

Hidrogeološke odlike terena zavise od morfologije, geološkog sklopa i litološkog sastava, odnosno zastupljenog strukturnog tipa poroznosti. Na osnovu do sada izvedenih istraživanja, a prema preovlađujućem tipu poroznosti, jasno se mogu izdvojiti dve bitno različite sredine:

- stalna nadizdanska zona i
- izdanska zona.

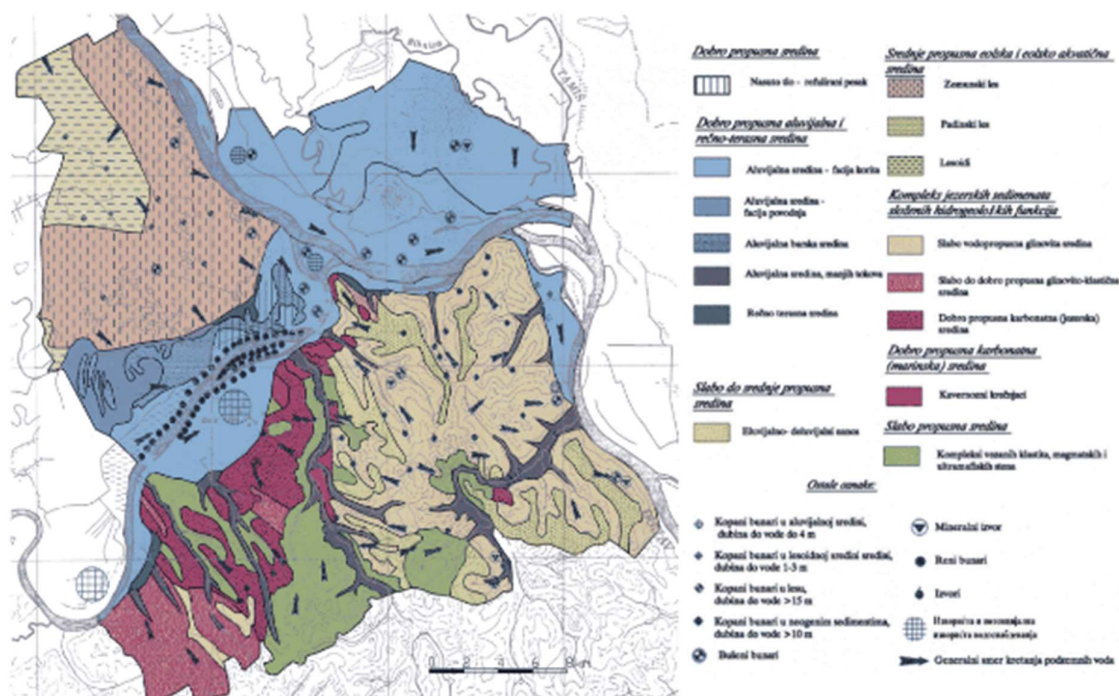
Stalna nadizdanska zona je specifične cevaste makroporoznosti i uključuje treći lesni horizont Q-Is_{III} kao i deo četvrtog Q-Is_{IV}, iznad nivoa podzemnih voda (NPV) tj. deo terena sa višim kotama idući od Batajničkog drumu ka Dunavu. Podinski deo ovih sedimenata predstavlja zonu oscilacija nivoa podzemne vode i ona u proseku iznosi oko 1,5–2,5 m. Uglavnom je nivo vode negde oko povlate četvrtog lesnog horizonta Q-Is_{IV} ili je u okviru trećeg sloja pogrebene zemlje, a zahvata kompletan peti horizont lesa Q-Is_V. Naime moglo bi se reći da se ova zona nalazi od površine terena pa do približnih dubina od 4–4,5 m, u delu terena bližem autoputu Beograd-Noví Sad, odnosno 6,5–7,5 m na delu bližem Batajničkom drumu, dok idući ka Dunavu prelazi i 10 m (ako se ne računaju lokalne depresije). Generalno se za samu mikrolokaciju može reći da se ona prostire na prosečnoj koti od 87 m. Lesne naslage u ovoj zoni odlikuju se cevastom poroznošću sa vertikalno orijentisanim makroporama. Po svojoj hidrogeološkoj funkciji predstavljaju izraziti hidrogeološki kolektor-sprovodnik. Vodopropusnije su u vertikalnom pravcu ($k_f = 10^{-3}$ – 10^{-4} cm/s), dok je bočno kretanje podzemnih voda sporije ($k_f = 10^{-6}$ cm/s). Kretanje vode odvija se duž makropora, vertikalno naniže. Prihranjivanje izdani, uglavnom se vrši infiltracijom atmosferskih padavina. Na kontaktu lesnih naslaga sa glinovitim podlogom (pogrebena zemlja) dolazi do dužeg zadržavanja tj. akumulacije vode, a kada su u pitanju obilnije padavine i do formiranja slabije izdani.

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Izdanska zona je stalno zasićena sredina u kojoj se primarna poroznost samo nazire. Nju grade lesne naslage sa značajno umanjenom cevastom i slabo izraženom međuzrnskom poroznošću. Po litološkom i granulometrijskom sastavu, ovaj eolski kompleks zbog dužeg zadržavanja vode, po svojim strukturnim karakteristikama ne predstavlja tipične lesne naslage već ga grade lesoidi, čija su se filtraciona svojstva promenila, odnosno znatno umanjila. Zadržavanje vode u ovoj sredini je posledica češćeg prisustva slabopropusnih slojeva (pogrebene zemlje sa koeficijentom filtracije od 10-9 cm/s), koji u konstrukciji terena praktično predstavljaju vodonepropusnu barijeru. Takođe, i dobijena vrednost koeficijentata filtracije za sloj lesoidnih prašiniastih glina od 10-8 cm/s, ukazuju na to da je značajno usporeno gravitaciono kretanje vode.

Prelaz između ove dve zone je oštar i odgovara nivou oscilacija izdani. Treba naglasiti, da upravo razlike u faznom sastavu jedne i druge zone, kao jednom od pokazatelja strukture, daleko su pouzdaniji pokazatelji od na primer uobičajene analize granulometrijskog sastava, jer vrlo često, skoro i da ne postoji razlika u granulometrijskom sastavu između gornje i donje zone.

Analizom i sintezom postojeće dokumentacije i rezultata novoprojektovanih izvedenih istraživanja, konstatovano je da je oscilovanje između izdanske i nadizdanske zone u visini oko 1,5-2,5 m. Oscilovanje između izdanske i nadizdanske zone je u direktnoj vezi sa godišnjim dobom. Najniži opažani nivo podzemne vode je konstatovan u novembru 1985. i 2002 god. a najviši u periodu mart-juli 1977. i 2002. god.



Slika 5. Prikaz hidrogeoloških karakteristika Beograda

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

2.4.5. Hidrološke karakteristike i izvorišta vodosnabdevanja

2.4.5.1 Hidrološke karakteristike terena

Osnovni površinski vodotok u okolini predmetnog područja je reka Dunav, koja protiče na oko 900 m severnoistočno od lokacije postrojenja. Dunav u ovom delu svog toka predstavlja tipičnu ravničarsku reku sa relativno malim rečnim padom, što dovodi do čestog račvanja rečne matice, stvaranja većih meandara, razgranavanja i cepanja toka u brojne rukavce i plićake, formiranja manjih i većih ada i bočnog pomeranja korita. Širina Dunava u delu u blizini lokacije iznosi oko 700 m. Teren u zaleđu (lesna zaravan) odlikuje odsustvo hidrografske mreže. Sve povremene vode od padavina brzo se proceduju u podzemlje. U vreme većih padavina ta ocedljivost je nešto manja u depresijama koje po pravilu sadrže nešto veći procenat glinene frakcije.

Monitoring vodostaja i temperature vode reke Dunav se obavlja u mernoj stanici Zemun (najbliža hidrološka stanica predmetnoj lokaciji) od strane Republičkog hidrometeorološkog zavoda Srbije. U tabeli 2-1 i tabeli 2-2 prikazani su objavljeni rezultati merenja vodostaja i temperature vode izvršenih od strane RHMZ Srbije, za prethodne tri godine (2020., 2021. i 2022.).

Tabela 1. Prikaz godišnjih vodostaja Dunava za period od prethodne 3 godine, za mernu stanicu Zemun

Vremenski period vodostaja	God. min. (cm)	Srednje godišnja vrednost (cm)	God. maks. (cm)
2020.	207	291	467
2021.	199	319	548
2022.	180	270	416

Tabela 2. Prikaz godišnjih temperatura vode u Dunavu za period od prethodne 3 godine, za mernu stanicu Zemun

Vremenski period	God. min. (°C)	Srednje godišnja vrednost (°C)	God. maks. (°C)
2020.	/	/	/
2021.	2,1	13,0	27,0
2022.	1,5	14,7	29,3

2.4.5.2 Podaci o izvorištu vodosnabdevanja

Teritorija gradske opštine Zemun pripada Beogradskom vodovodu, sistemu za vodosnabdevanje skoro cele teritorije grada Beograda.

Beogradski vodovod godišnje proizvede preko 200 miliona kubnih metara vode u pet postrojenja: Makišu, Belim vodama, Banovom brdu, Bežaniji i Vinči. Na postrojenjima se prerađuje površinska sirova voda iz toka reke Save i podzemna voda iz njenog priobalja. Vinča, najmanje postrojenje, prerađuje površinsku sirovu vodu iz Dunava. Beogradski

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

vodovod je složen vodoprivredni sistem, koji kvalitetnom, zdravstveno ispravnom vodom za piće snabdeva oko dva miliona građana, celokupnu privredu i komunalne sisteme grada. Pored pet proizvodnih pogona, vodovodni sistem, između ostalog, čine i 149 bunara, 34 rezervoara, 35 crpnih stanica i 4.016 kilometara distributivne mreže.

Beogradski vodovod je složen vodoprivredni sistem i čini ga kompleks hidrotehničkih objekata:

- izvoriste,
- transport sirove vode,
- postrojenja za prečišćavanje vode,
- distributivni sistem koji čine: primarni transport (tunelski sistem), vodovodna mreža, crpne stanice i rezervoari.

Voda se prerađuje u 5 postrojenja: Bele vode, Banovo brdo, Bežanija, Makiš i Vinča. Projektovani kapacitet postrojenja za podzemnu vodu je 8.060 l/s, a postrojenja za rečnu vodu 3.580 l/s. Na Makišu se nalaze proizvodni pogoni: „Makiš I“ i „Jezero“. Postrojenja Banovo brdo, Bežanija i deo pogona Bele vode prerađuju podzemnu vodu. Primenjuju se sledeći tehnološki postupci: aeracija, retenzija, filtracija i hlorisanje. Drugi deo postrojenja Bele vode, Makiš i Vinča prerađuju rečnu vodu. Na proizvodnim postrojenjima Makiš i Jezero primenjuje se savremena tehnologija prerade rečne vode složenijim tehnološkim procesima koji pored bistrenja, peščane filtracije i završne dezinfekcije hlorom, obuhvataju i ozonaciju i filtraciju vode filterima od aktivnog uglja.

Najbliže locirani reni bunari koji pripadaju izvoristu Makiš nalaze se na levoj obali Save 9,9 km jugoistočno od predmetne lokacije, dok se najbliže postrojenje za preradu vode, Bežanija, nalazi se 6,5 km jugoistočno od same lokacije.

2.4.6. Seizmološke karakteristike

Prema Karti seizmičkog hazarda Republike Srbije, za povratni period od 975 godina, teritorija opštine Zemun nalazi se u zoni intenziteta 7°- 8° MCS skale. Hazard je izražen u stepenima makroseizmičkog intenziteta. Karta je izrađena 2018. godine od strane Republičkog Seizmološkog Zavoda.

Kao posledica zemljotresa ove jačine na solidno građenim kućama mogu nastati umerena oštećenja kao što su pukotine na zidovima, opadanje veće količine maltera, crepova i oštećenje dimnjaka dok kod slabo građenih kuća može doći do pojedinačnog razaranja.



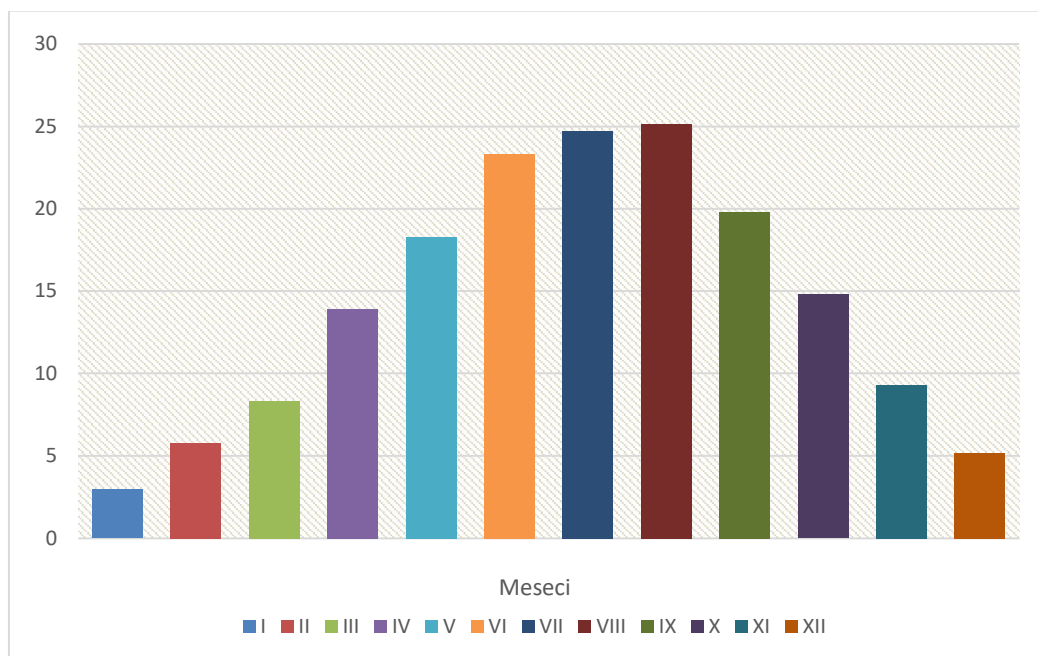
Slika 6. Isečak seizmološke karte Srbije

2.5. Prikaz klimatskih karakteristika sa meteorološkim pokazateljima

Klima i meteorološki uslovi predstavljaju bitan faktor za određivanje stanja životne sredine i procenu uticaja planiranih aktivnosti na području fabrike. Najvažniji klimatski elementi su temperatura vazduha, padavine, vlažnost vazduha, vetrovi. Geografski položaj Zemuna pripada zoni umereno kontinentalne klime i to sa tzv. „podunavskim tipom”.

Za ocenu klimatskih karakteristika ovog područja, meteorološki podaci navedeni za analizu preuzeti su iz Klimatoloških godišnjaka Republičkog hidrometeorološkog zavoda, za posmatrani period od poslednjih 5 godina, od 2018. do 2022. godine. Osnovne meteorološke karakteristike područja su:

- srednja godišnja temperatura od 14,3°C
- najhladniji mesec je januar sa srednjom temperaturom od 3°C
- najtopliji mesec je avgust sa srednjom temperaturom od 25,1°C
- prosečna godišnja amplituda temperature vazduha iznosi 22,1°C
- srednja temperatura u zimskom periodu (decembar-februar) iznosi 4,4°C
- srednja temperatura u prolećnom periodu (mart-maj) iznosi 13,5°C
- srednja temperatura u letnjem periodu (jun-avgust) iznosi 24,4°C
- srednja temperatura u jesenjem periodu (septembar-novembar) iznosi 14,6°C.



Slika 7. Grafički prikaz prosečnih temperatura vazduha u °C za period 2018-2022 na teritoriji grada Beograda

Padavine – Najviše padavina padne u junu (99,3 mm), a najmanje u novembru (33,4 mm). Leto je godišnje doba sa najviše padavina – 211,8 mm, a jesen sa najmanje sa 133,7 mm. U proleće srednja količina padavina 167,1 mm, dok u zimu iznosi 169,3 mm. Period javljanja snega je od novembra do aprila. Srednja godišnja visina padavina iznosi 681,8 mm.

Tabela 3. Srednje mesečne i godišnje količine padavina (mm) za period 2018-2022 u Beogradu

Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Avg	Sep	Okt	Nov	Dec	God
51,5	40,9	36,8	51,2	79,0	99,3	52,1	60,4	33,4	42,3	58,0	76,9	681,8

Relativna vlažnost vazduha – Najniža srednja mesečna relativna vlažnost vazduha je u aprilu 58,4%, a najviša u novembru i decembru 79,4%. Od svih godišnjih doba zima ima najveću prosečnu vrednost srednje mesečne relativne vlažnosti od 76,1%, zatim jesen sa 70,2%, leto sa 60,4%, dok je u proleće najmanja vrednost i iznosi 60,3%.

Tabela 4. Srednje mesečna i godišnja relativna vlažnost vazduha (%) za period 2018-2022 u Beogradu

Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Avg	Sep	Okt	Nov	Dec	God
86	81	68	71	67	70	70	66	75	78	81	88	71,5

Oblačnost – Najmanja pokrivenost neba oblacima je u avgustu – 31%, a najveća u decembru – 70%. Prosečan broj dana u toku godine sa pojavom magle iznosi 19,2 dana, a najčešće se javlja u novembru – 6,2 dana.

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Tabela 5. Srednje mesečna i godišnja oblačnost (%) za period 2018-2022 u Beogradu

Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Avg	Sep	Okt	Nov	Dec	God
6,3	5,7	5,5	4,6	5,3	4,2	3,8	3,1	4,0	4,1	6,3	7,0	5,0

Osunčanost – Prosečan godišnji broj sunčanih sati iznosi 1793,5, sa maksimalnom sumom od 254,4 sati u julu, i minimalnom sumom u decembru 56,9 sati.

Vetrovitost – Na ovom području preovlađujući su jugoistočni vetar, koji se najčešće javlja u jesen (28,8%), a najređe leti (12,4%).

Najveća učestalost tišine je u septembru, a najniža u januaru.

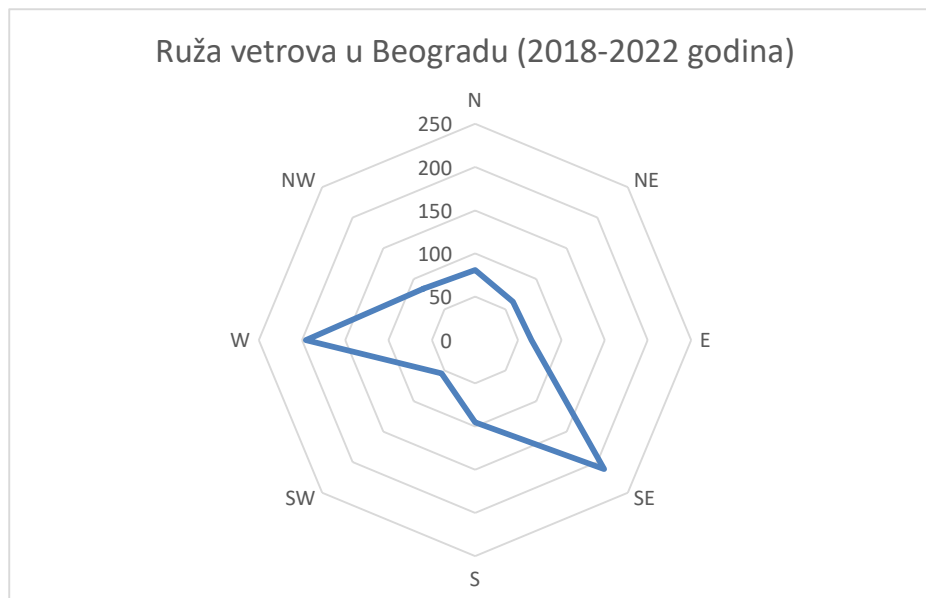
Najveća zabeležena srednja brzina vetra je u februaru 2,3 m/s, a najmanja u julu i avgustu 1,4 m/s. Najveću srednju godišnju brzinu imaju istočni i jugoistočni vetar sa 2,6 m/s, a najmanju ima severozapadni vetar sa 1,5 m/s. Pojava tišine u Beogradu iznosi prosečno 24,6‰ relativne čistine.

Tabela 6. Prosečna čestina vetrova po pravcima (%) za period 2018-2022 u Beogradu

N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
81	62,4	65,2	211	95,4	54,8	195,8	84

Tabela 7. Prosečna brzina vetrova po pravcima (m/s) za period 2018-2022 u Beogradu

N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
1,6	1,6	2,1	2,2	1,5	1,2	1,4	1,4



Slika 8. Prikaz ruže vetrova za period 2018-2022 godine za teritoriju grada Beograda

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

2.6. Opis flore i faune i zaštićenih prirodnih dobara

Flora. Biljni svet na području opštine Zemun sačinjavaju samonikle i kulturne biljke. On se menjao intenziviranjem poljoprivrede i širenjem urbanih zona, odnosno zauzimanjem i korišćenjem sve većih prostora ravnice u poljoprivredne i građevinske svrhe, unošenjem alohtonih vrsta, zagađenjem itd. Samonikle zajednice javljaju se u vidu šuma, livada i ševarišta, ali su one zastupljene samo na malim površinama, uglavnom nepogodnim za obradu. Situacija je pogoršana preteranim sužavanjem inundacionih ravni Dunava i Save izgradnjom nasipa, čime se u velikoj meri onemogućila uspešna obnova reofilne flore i faune i krčenjem šuma. Ipak, pri visokim vodostajima, na uzanim delovima plavnih područja još uvek egzistira barska vegetacija sa predstavnicima kao što su: lokvanj, trska, rogoz itd. Površine pod šumama su manje, ograničene na nekoliko km² ili manje, neravnomerno su raspoređene. Dominantni predstavnici ovih zajednica su topola i vrba, ali se sreću i bagrem, hrast, jasen i brest. Jedan deo površina pod šumama predstavlja javno zelenilo i pojaseve zaštitnog zelenila. Kulturne biljke koje se uzgajaju na teritoriji opštine su razne vrste žita, pre svega kukuruz i pšenica, kao i industrijskog bilja, uglavnom suncokret.

Fauna. Razlozi koji su doveli do smanjenja broja vrsta i individua biljnog sveta, doveli su samim tim i do pogoršanih životnih uslova životinjskog sveta. Zbog toga se višestruko smanjio broj plemenite divljači (jelen, lisica, srna, divlja svinja, zec, hrčak, poljski miš, itd.). Od ptica, najviše su zastupljene divlje patke, plovke, divlje guske, fazani, jarebice, prepelice, grlice, vrapci, laste, rode.

U Dunavu i Savi je prisutan veći broj ribljih vrsta: štuka, smuđ, som, kečiga, šaran, babuška itd. U privrednoj zoni Gornji Zemun i posebno unutar lokacije projekta, nema retkih ili ugroženih biljnih i životinjskih vrsta. Na lokaciji nema posebno vrednih biljnih zajednica.

Na teritoriji gradske opštine Zemun nalaze se sledeća zaštićena prirodna dobra:

- 1) predeo izuzetnih odlika „Veliko Ratno ostrvo“
- 2) spomenik prirode „Zemunski lesni profil“
- 3) spomenik prirode „Lesni profil Kapela u Batajnici“
- 4) spomenik prirode „Vinova loza u Zemunu“
- 5) prirodni spomenik „Stabla u Zemunskom parku“

Prikaz zaštićenih prirodnih dobara u gradskoj opštini Zemun u odnosu na predmetnu lokaciju dat je na slikama 9 i 10.



Slika 9. Prikaz zaštićenih prirodnih dobara u odnosu na predmetnu lokaciju - istok



Slika 10. Prikaz zaštićenih prirodnih dobara u odnosu na predmetnu lokaciju - zapad

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Predeo izuzetnih odlika „Veliko Ratno ostrvo“ zauzima ukupnu površinu od 167,90 ha. Spada u III kategoriju zaštite – zaštićeno područje lokalnog značaja. Uspostavljeni su režimi zaštite I (zona zaštite prirode), II (zona rekreacije) i III (zona turizma) stepena. Po Međunarodnom statusu je značajno područje za ptice IBA (Important Bird Areas) i Evropske mreže zaštićenih prirodnih dobara Emerald (Emerald Area). Predeo izuzetnih odlika „Veliko Ratno ostrvo“ stavljen je pod zaštitu Rešenjem o stavljanju pod zaštitu prirodnog dobra „Veliko Ratno ostrvo“, br. 501-362/05-XII- 01, Skupština grada Beograda, 2005. („Službeni list grada Beograda“, br. 7/05).

Veliko Ratno ostrvo stavljen je pod zaštitu radi očuvanja živopisnih pejzažnih obeležja i nenarušenih primarnih predeonih vrednosti od izuzetnog značaja za očuvanje staništa prirodnih retkih, retkih i ugroženih ptica močvarica i radi zaštite reprezentativne morfološke i geološke tvorevine – rečnog ostrva, nastalog na ušću Save u Dunav kao produkt fluvijalne faze u faciji korita. Veliko Ratno ostrvo po svim navedenim osnovama prema Ramsarskoj konvenciji, zaslužuje u celini zaštitu/poseban tretman. Mnogobrojne vrste ptica močvarica koje za vreme svojih sezonskih migracija prelaze granice i smatraju se međunarodnim obrom/bogatstvom. Pojedine vrste preko cele godine žive na ovakvim staništima, a neke ih koriste za gnežđenje, ishranu ili odmorište u toku migracija. Imajući u vidu da se područje ostrva većim delom plavi tokom prolećnih meseci, kada je i visok nivo Dunava, brojne riblje vrste za potrebe mresta zalaze u privremeno oformljene ili stalne bare na samom ostrvu i u njegovo priobalje, bogato plavnom i vodenom vegetacijom. Izolovane od antropogenog delovanja, bare predstavljaju pogodna prirodna plodišta riba.

Zastupljena su vrste karakteristična za vlažna staništa priobalja: crne topole (*Populus nigra*), bele vrbe (*Salix alba*) i niža stabla i žbunovi krte vrbe (*Salix fragilis*) karakteristična u obodnim delovima koji ograničavaju plažu i stabla bademaste vrbe (*Salix amygdalina*), zatim zeleni jasen (*Fraxinus viridis*) i crni glog (*Crataegus nigra*). Pojavljuje se i korovski bagremac (*Amorpha fruticosa*) kao korovska.

Barska vegetacija koja se sreće u dvema barama, kao i u novonastaloj spajanjem spruda i ade prema Dunavu, u centralnom delu ostrva naseljava dublje delove vode, gradeći tzv. “podvodne livade”. Karakteristične vrste ove zajednice su: drezga (*Ceratophyllum demersum*), krocanj (*Myriophyllum spicatum*), a bliže obali površinu vode pokriva vodena spiradela (*Spirodela polyrrhiza*) i vodena paprat (*Salvinia natans*). Na otvorenoj površini bara prisutni su retki primerci belog lokvanja (*Nymphaea alba*) koji je u spisku zaštićenih prirodnih retkosti.

Spomenik prirode „Zemunski lesni profil“ zauzima površinu od 77 ar 91 m². Spada u III kategoriju zaštite – zaštićeno područje. Uspostavljen je režim II stepena zaštite. Upisan je u Inventar objekata geonasleđa Srbije (2005): Sremska lesna zaravan - lista Objekata geomorfološkog nasleđa (Eolski reljef, red. br. 7.). Spomenik prirode „Zemunski lesni profil“ stavljen je pod zaštitu Rešenjem o proglašenju zaštićenog područja „Zemunski lesni profil“, br. 501-148/13-C-20 („Službeni list grada Beograda“, br. 57-I/2013).

Spomenik prirode „Lesni profil Kapela u Batajnici“ zauzima površinu od 5 ha 41 ar 74 m². Spada u III kategoriju zaštite – zaštićeno područje. Uspostavljen je režim II stepena zaštite. Upisan je u Inventar objekata geonasleđa Srbije (2005): Sremska lesna zaravan - lista Objekata geomorfološkog nasleđa (Eolski reljef, red. br. 7.). Spomenik prirode „Lesni profil Kapela u Batajnici“ stavljen je pod zaštitu Rešenjem o proglašenju zaštićenog područja „Lesni profil Kapela u Batajnici“, br. 501-108/14-C („Službeni list grada Beograda“, br. 44/2014).

Spomenik prirode „Vinova loza u Zemunu“ zauzima površinu od 230 m². Spada u III kategoriju zaštite – zaštićeno prirodno dobro lokalnog značaja. Uspostavljen je režim III stepena zaštite. Spomenik prirode „Vinova loza u Zemunu“ stavljen je pod zaštitu Rešenjem

o proglašenju zaštite prirodnog dobra „Vinova loza u Zemunu“, br. 501-1030/14-C („Službeni list grada Beograda“, br. 72/2014).

Prirodni spomenik „Stabla u Zemunskom parku“ stavljen je pod zaštitu Rešenjem Opštinskog sekretarijata za urbanizam, komunalno-stambene i građevinske poslove opštine Zemun o stavljanju pod zaštitu 5 stabala tise, 4 stabla kavkaske pterokarije, br. 353-1297/91 (26.09.1991.).

2.7. Pregled osnovnih karakteristika pejzaža

Pejzaž se može okarakterisati kao vizuelni fenomen kreiran i predstavljen različitim karakteristikama, crtama i uticajima. Pejzaž kreiraju vidljive karakteristika zemlje, uključujući fizičke elemente kao što su reljefni oblici, zatim vodna tela, živi elementi zemljinog prekrivača, ljudski elemenati kao što su korišćenje zemljišta, građevine i strukture, kao i periodični elementi osvetljenja i vremenskih uslova.

Teritorija gradske opštine Zemun nalazi se u ravničarskom predelu, ispod Sremske lesne zaravni, sa stepskom vegetacijom. Zemljište opštine Zemun u velikoj meri je izgrađeno ili se eksploatiše u poljoprivredne svrhe. Predmetna lokacija nalazi se u privrednoj zoni u Zemun Polju, tačnije u zoni 1 privredne zone „Gornji Zemun“, u blizini desne obale Dunava, koja se razvijala oko auto-puta Beograd-Noví Sad i Batajničkog puta na potezu od Zemuna do Batajnice. Ova privredna zona okružena je stambenim i prigradskim naseljima, kao i pratećom infrastrukturom.

Zemljište na kojem se nalazi fabrika je prilično ravno, nagnuto od severoistoka ka jugozapadu (od regionalnog ka magistralnom putu), sa prosečnom nadmorskom visinom od 87 m n.m., a u neposrednoj blizini lokacije, na oko 900 m severnoistočno protiče reka Dunav.

Na predmetnoj lokaciji nisu registrovana nepokretna kulturna dobra i arheološka nalazišta.

Posmatrajući širu okolinu predmetne lokacije, dobija se slika urbanizovane sredine u okviru šireg područja kulturne stepe. Sama implementacija projekta neće uticati na promenu karakteristika pejzaža.

2.8. Pregled nepokretnih kulturnih dobara

Teritorija gradske opštine Zemun raspolaže sa značajnim i bogatim kulturno-istorijskim nasleđem. Na teritoriji Zemuna nalaze se sledeća zaštićena nepokretna kulturna dobra:

Spomenici kulture:

- Ičkova kuća – kulturno dobro od velikog značaja
- Kuća porodice Karamata – kulturno dobro od velikog značaja
- Kuća u kojoj se rodio Dimitrije Davidović – kulturno dobro od velikog značaja
- Livnica „Pantelić“ – kulturno dobro od velikog značaja
- Bogorodičina crkva u Zemunu – kulturno dobro
- Carinarnica – kulturno dobro
- Crkva Sv. Arhanđela Mihaila i Gavрила u Batajnici – kulturno dobro
- Crkva Sv. Dimitrija (Hariševa kapela) – kulturno dobro

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

- Crkva Sv. Trojice u Zemunu – kulturno dobro
- Dom Srpske pravoslavne crkvene opštine – kulturno dobro
- Kontumacka kapela Sv. Arhandela Mihaila i Gavrila u Zemunu – kulturno dobro
- Kontumacka kapela Sv. Roka – kulturno dobro
- Kuća Afrodite Bialo – kulturno dobro
- Kuća Burovca na Gardošu – kulturno dobro
- Kuća Dr Save Nedeljkovića – kulturno dobro
- Kuća inž. Pavla Horvata – kulturno dobro
- Kuća porodice Marković – kulturno dobro
- Kuća sa sunčanim satom – kulturno dobro
- Kuća u Ulici Glavna br. 7 u Zemunu – kulturno dobro
- Magistrat – kulturno dobro
- Nikolajevska crkva u Zemunu – kulturno dobro
- Srpska škola u Gornjoj varoši – kulturno dobro
- Spirtina kuća – kulturno dobro
- Zemunska gimnazija – kulturno dobro
- Zemunska pošta – kulturno dobro
- Zemunska tvrđava – kulturno dobro
- Zemunsko groblje na Gardošu – kulturno dobro
- Evangelistička crkva u Zemunu – kulturno dobro
- Crkva Sv. Georgija u Ugrinovcima – kulturno dobro
- Zgrada Komande vazduhoplovstva u Zemunu – kulturno dobro
- Zgrada Dečijeg doma kraljice Marije u Zemunu – kulturno dobro
- Osnovna škola „Kraljica Marija“ u Zemunu – kulturno dobro
- Binderova kuća u Zemunu – kulturno dobro
- Stara kapetanija u Zemunu – kulturno dobro
- Zgrada Vodne zajednice u Zemunu – kulturno dobro
- Stara zgrada Poljoprivrednog fakulteta u Zemunu – kulturno dobro
- Srpska škola u Batajnicima – kulturno dobro
- Crkva blažene deve Marije u Zemunu – kulturno dobro
- Kafana „Beli medved“ u Zemunu – kulturno dobro

Prostorne kulturno istorijske celine:

- Staro jezgro Zemuna - kulturno dobro od velikog značaja.

Arheološka nalazišta:

- Antički Taurunum – kulturno dobro
- Brestove međe – kulturno dobro.

Na predmetnoj lokaciji i u bližoj okolini nisu registrovana nepokretna kulturna dobra.

2.9. Naseljenost, koncentracija stanovništva i demografske karakteristike

Prema popisu iz 2011. godine, broj stanovnika opštine Zemun iznosio je 168.170 a prema popisu iz 2022. godine 177.908. Između 2011. i 2022. godine beleži se rast broja stanovnika za 9.738 odnosno za 5,8%. Starosna struktura stanovništva prikazana je u sledećoj tabeli.

Tabela 8. Starosna struktura stanovništva u gradskoj opštini Zemun

Popisna godina	2011	2022	2011	2022	2011	2022
Starosna struktura (god.)	0-14		15-64		65+	
Ukupan broj stanovnika	24.997	28.156	117.228	114.918	25.945	34.834
Procenat	14,8	15,8	69,7	64,6	15,4	19,6

Izvor: Republički zavod za statistiku

U okviru velikih starosnih grupa, prema rezultatima oba popisa, dominira stanovništvo starosti 15-64 godina odnosno radni kontingent stanovništva (69,7% 2011. godine i 64,6% 2022. godine), sa tendencijom daljeg pada, dok je udeo dece starosti do 14 godina nizak (14,8% 2011. godine i 15,8% 2022. godine) i ima tendenciju daljeg rasta.

Prema podacima iz Popisa 2022, opština Zemun beleži negativan prirodni priraštaj.

Prosečna starost stanovnika sa područja opštine Zemun je 42,3 godine (muških 40,5 godine, ženskih 43,9 godina).

U etničkom sastavu stanovništva prisutno je 20 različitih naroda, od čega najveći broj čine Srbi (84,37%), dok su ostali narodi prisutni u manjoj meri, kao što su Romi (2,74%), Jugosloveni (0,57%), Hrvati (0,42%).

U obrazovnoj strukturi stanovništva Zemuna završena srednja škola je najčešći vid obrazovanja (45,9% stanovnika), na drugom mestu su više i visoko obrazovanje (26,3% stanovnika), dok je sa osnovnim obrazovanjem 9,3% stanovnika.

Osnovni ekonomski potencijal gradske opštine Zemun predstavlja aktivan radno-sposobni kontingent stanovništva (68.855 stanovnik), dok njegova stopa iskorišćenosti (stanovništvo u radnom odnosu) iznosi 38,7% ili 68.855 zaposlenih. Udeo žena u ukupnom broju zaposlenih je 50,5%.

Lokacija industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki firme „Ball Packaging Europe, Belgrade d.o.o.“ (BPEB), nalazi se u sklopu privredne zone „Gornji Zemun“, u zoni 1 u Zemun Polju. Najbliže stambene jedinice predmetnoj lokaciji nalaze se u naselju Altina, oko 400–500 m južno od lokacije postrojenja.

2.10. Prikaz privrednih i stambenih objekata i objekti infrastrukture i suprastrukture

2.10.1. Postojeći privredni i stambeni objekti

Lokacija objekta za proizvodnju aluminijumskih limenki fabrike „Ball Pakovanja Evropa Beograd“ d.o.o. nalazi se u privrednoj zoni opštine Zemun. U neposrednom okruženju kompleksa se uglavnom nalaze industrijski objekti.

Značajniji privredni objekti u blizini fabrike su:

- Metro Cash&Carry, na udaljenosti od oko 150 metara, vazdušne linije,
- Metro Export - import doo, na udaljenosti od oko 450 metara,
- Coca-Cola HBC Srbija, na udaljenosti od oko 250 metara,
- Zemun Park, na udaljenosti od oko 100 metara,
- Dahlia d.o.o., na udaljenosti od oko 300 metara,
- Free line d.o.o., na udaljenosti od oko 200 metara,
- Aluroll doo, na udaljenosti od oko 600 metara,
- Enmon Outlet, na udaljenosti od oko 400 metara,
- Dm keramika, na udaljenosti od oko 550 metara,
- Benzinska stanica OMV Batajnica, na udaljenosti od oko 200 metara,
- Pitura d.o.o., na udaljenosti od oko 700 metara,
- Fabrika betona Elita Cop, na udaljenosti od oko 800 metara,
- Farmaceutska industrija, industrija biocida i sredstava za zaštitu bilja kompleks Galenika, na udaljenosti od oko 900 metara,
- S.V.Line, na udaljenosti od oko 400 metara,
- Orion telekom d.o.o. je na udaljenosti od oko 550 metara,
- Hotel Semlin bb je na udaljenosti od oko 500 metara,
- Polimark na udaljenosti od oko 400 metara,
- Evro-G Kolew-auto gas Kolew, na udaljenosti od oko 850 metara i
- Knauf insulation, na udaljenosti od oko 700 metara.

Stambena zona omeđena ulicom Justina Popovića i autoputem za Novi Sad, a koja je na udaljenosti od 1 km od granice lokacije kompleksa „Ball Pakovanja Evropa Beograd“ d.o.o., obuhvata površinu od 0,53 km².

U okruženju kompleksa „Ball Pakovanja Evropa Beograd“ d.o.o. nalazi se velika stambena zona u pravcu juga i jugoistoka. Na ovom prostoru preovlađuju individualni stambeni objekti spratnosti P i P+1.

Stambeno naselje Zemun polje odnosno najbliži stambeni objekti su udaljeni oko 1 km. Naselje Nova Galenika je na udaljenosti od oko 1,5 km. Dečija igraonica Svitac je na udaljenosti od oko 800 metara. Prvi stambeni objekti u naselju Altina nalaze se na udaljenosti od oko 500 metara (do 1.000 m nalazi se oko 200 kuća spratnosti P i P+1 za individualno stanovanje ili oko 200x3 = 600 stanovnika).

2.10.2. Infrastrukturalna mreža, objekti i površine

Saobraćajnice. Na južnoj strani predmetne lokacije, nalazi se autoput E 75, koji predstavlja jedan od glavnih ulazno-izlaznih pravaca u grad i ima rang gradske magistrale. Batajnički put, koji ograničava lokaciju na severu, predstavlja osnovnu vezu Batajnica sa Beogradom i saobraćajnica je primarne putne mreže koja ima rang ulice I reda. Na zapadnoj strani je sabirna saobraćajnica C10, a ostale su servisne i pripadaju segmentu sekundarne putne mreže.

Vodovod. Područje na kojem se nalazi lokacija fabrike „Ball Pakovanja Evropa Beograd“ d.o.o., pripada I visinskoj zoni vodosnabdevanja sa postojećim primarnim vodovodom Ø 1.000–Ø 500 od Zemuna do Batajnica duž novog Novosadskog puta i vodovodom Ø 400 mm u Batajničkom putu od Zemuna do odvojka za Zemun polje sa vezom na Ø 900, kao i Ø 250 od primarnog vodovoda Ø 400 do naselja Zemun polje. Sekundarna mreža postavljena je uz pojedinačne komplekse unutar njih. Snabdevanje lokacija tehnološkom vodom mora se obezbediti iz lokalnih izvora.

Kanalizacija. Područje na kojem se nalazi lokacija fabrike „Ball Pakovanja Evropa Beograd“ d.o.o. pripada Batajničkom kanalizacionom sistemu, u delu na kojem se kanaliziranje obavlja separacionim načinom i manjim delovima koji se kanališu opštim načinom. Kanaliziranje se obavlja preko mreže kišnih i fekalnih kanala i provizorijuma „Batajnica“ i „Zemun polje“, kao i direktnim ispuštanjem otpadnih voda u Dunav. Od opšte primarne kanalizacione mreže postoje kolektori OB 100/150, u delu saobraćajnice C 8 sa izlivom u Dunav i OAC 800, iz Elektronske industrije, takođe sa izlivom u Dunav.

TT- mreža. Područje na kojem se nalazi predmetna lokacija pripada područjima glavnih TT kablova N 0 31, N 0 37 i N 0 40 ATC „Zemun“ i N 0 5 ATC „Zemun polje“. Oni su najvećim delom trase postavljeni kroz postojeću TT kanalizaciju, a manjim delom trase slobodno u zemlju. Postojeći kapaciteti navedenih kablova ne zadovoljavaju sadašnje potrebe pretplatnika. Distributivna TT mreža izgrađena je armiranim TT kablovima postavljenim slobodno u zemlju duž Batajničkog puta i postojećih saobraćajnica.

Elektronska mreža. Na predmetnom području izgrađena je elektroenergetska mreža objekata naponskog nivoa 35 kV, 10 kV, 1 kV i javno osvetljenje.

Toplovodna mreža i postrojenja. Predmetno područje na kojem se nalazi lokacija pripada grejnim područjima kotlarnice u naselju Galenika i u kompleksu „Elektronske industrije“. Toplovodna mreža se napaja toplotnom energijom od pomenutih toplotnih izvora i distribuira se do korisnika.

3. Opis projekta

3.1. Opis prethodnih radova na izvođenju projekta

Prva linija za proizvodnju aluminijumskih limenki za pakovanje piva i ostalih osvežavajućih napitaka, kapaciteta 2.050 komada/minuti puštena je u rad 2005. godine. Druga linija ukupnog kapaciteta od 1.900 komada/minuti za proizvodnju aluminijumskih limenki za pakovanje piva i ostalih osvežavajućih napitaka je i puštena u rad 2011. godine. Treća linija za proizvodnju metalnih limenki kapaciteta od 2.000 komada/minuti za proizvodnju aluminijumskih limenki je puštena u rad 2019. godine.

Za fabriku „Ball Pakovanja Beograd“ izrađena je „Prethodna analiza uticaja objekta Fabrike za proizvodnju Al limenki u Zemunu na životnu sredinu“, 2004. godine od strane IHTM Preduzeća za tehnološki razvoj a.d. iz Beograda, a saglasnost na Studiju je dobijena 05.08.2004. godine od strane Ministarstva nauke i zaštite životne sredine, Uprava za zaštitu životne sredine (br. Rešenja: 353-02-00987/2004-02).

Studija o proceni uticaja fabrike na životnu sredinu, izrađena je 2005. godine od strane IHTM Preduzeća za tehnološki razvoj a.d. iz Beograda, za koju je dobijena saglasnost Gradske Uprave grada Beograda, Sekretarijata za zaštitu životne sredine 18.11.2005. godine (br. Rešenja: 501-190/05-V-03).

Takođe, „Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta povećanja postojećeg kapaciteta proizvodnje aluminijumskih limenki sa ugradnjom uređaja za tretman otpadnih gasova u okviru kompleksa Fabrike za proizvodnju aluminijumskih limenki“ izrađena je 2011. godine od strane IHTM Preduzeća za tehnološki razvoj a.d. iz Beograda, a saglasnost na Studiju je dobijena 28.05.2012. godine od strane Gradske Uprave grada Beograda, Sekretarijata za zaštitu životne sredine (br. Rešenja: 501.4-288/11-V-04).

Prethodna projektna dokumentacija iz 2018. i 2019. godine za rekonstrukciju, prenamenu, adaptaciju i dogradnju objekta 1 – Proizvodna hala i objekta 2 – Upravna zgrada imala je ishodbane Lokacijske uslove broj ROP-BGDU-198-LOC-5/2018, Građevinsku dozvolu broj ROP-BGDU-198-CPIH-7/2018 obe izdate od strane Sekretarijata za urbanizam i građevinske poslove i saglasnost Ministarstva unutrašnjih poslova - Sektor za vanredne situacije na projektnu dokumentaciju Projekta za izvođenje pod 09/7 broj 217.3-451/19 od 18.09.2019. za sledeće objekte:

- uz proizvodnu halu (A) / deo objekta 1/ spratnosti P, sa severoistočne strane dogradnja dnevnog magacin za koturove lima (A1) spratnosti P, BGP oko 1.050 m²;
- rekonstrukcija dela skladišta (B) /dela objekta 1/ spratnosti P u proizvodnu halu (A2) spratnosti P sa aneksom spratnosti P+galerija, nove BGP oko 110 m²;
- rekonstrukcija dela skladišta (B) / dela objekta 1/ spratnosti P+1/sa galerijom, u prostor za odmor viljuškarista (A3) i prenamena dela galerije tako što je na delu galerije formiran 2. sprat sa garderobom i kancelarijama, u postojećem gabaritu i volumenu;
- rekonstrukcija i prenamena skladišta paleta proizvodne hale (A) / deo objekta 1/ površine oko 755 m² spratnosti P, u „BRE“ i „STRAWSTER“ proizvodnu liniju (A4) spratnosti P i P+galerija (na delu), nove BGP oko 68 m²;
- sa jugoistočne strane upravne zgrade (F) /objekat 2/ spratnosti P+1, rekonstrukcija prizemlja i dogradnja prizemnog dela sa kancelarijama i garderobom (F1) BGP oko 123 m²;

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

- sa jugozapadne strane skladišnog objekta B /deo objekta 1/ spratnosti P, dogradnja skladišnog objekta sa nadstrešnicom (B1) – skladište kartona, spratnosti P, BGP oko 2.155 m²;
- sa jugoistočne strane skladišnog objekta (B) /deo objekta 1/ spratnosti P, dogradnja skladišnog objekta (B2) spratnosti P, BGP oko 8.120 m²;
- sa jugoistočne strane proizvodne hale (A) /deo objekta 1/, dogradnja trafo stanice 10/0,4 kV (arhitektonsko-građevinski deo), kategorije G, klasifikacioni broj 222420, BGP oko 142 m².

Investitor je u međuvremenu odlučio da proširi proizvodni kapacitet i uvede liniju 4 te mu je na mestu objekta B1 potreban objekat drugačijih gabarita i namene te se sada ova izmena sprovodi kroz izmenu lokacijskih uslova. Objekat BA će delom biti proizvodni gde se unosi tehnologija za liniju 4, a delom će predstavljati skladište. Iz tog razloga se objekat B1 izuzeo iz Upotrebne dozvole broj: ROP-BGDU-198-IUP-37/2022. Sve ostale izmene poput rekonstrukcije fasada u osama J i 2, izgradnja platoa za RTO sa dimnjakom i za dry coolere su u funkciji povećanja proizvodnih kapaciteta. U sklopu RTO opreme postavlja se i dimnjak visine 20 m što je u skladu sa PDR-om Privredne zone Gornji Zemun – zone 1 i 2 („Sl. list grada Beograda“, br. 34/03) gde je dozvoljena gradnja objekata i većih od 15 m usled tehnoloških potreba. Dimnjak je deo opreme i samonoseći je bez potrebe za dodatnom čeličnom, betonskom ili zidarskom potporom.

Kompanija „NORTH Engineering d.o.o.“ Subotica je u maju 2023. godine izradila Idejno Rešenje za izvođenje radova prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom (A) i skladišnom (B) objektu k.p.br. 1442 K.O. Zemun polje, Zemun.

Projekte elektroinstalacija i mašinskih instalacija za građevinsku dozvolu za objekat Instalacija prirodnog gasa za potrebe gasnih gorionika u postrojenju za spaljivanje tehničkih gasova je izradila kompanija „GasTeh d.o.o.“, Indija, u novembru 2022. godine.

Projekat za građevinsku dozvolu za sistem za prečišćavanje tehnoloških otpadnih voda je izradila kompanija EKO-VODE TIM d.o.o., Kruševac u julu 2023. godine.

Izmenu lokacijskih uslova za prenamenu, adaptaciju, rekonstrukciju i dogradnju industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića je izdao Sekretarijat za urbanizam i građevinske poslove 03.07.2023. godine (br. Rešenja IX-20 broj: 350-995/2023).

Na osnovu Rešenja Gradske Uprave grada Beograda, Sekretarijata za zaštitu životne sredine (br. V-04 Broj: 501.4-86/23, od 07.09.2023. godine), kojim je određen obim i sadržaj za izradu studije o proceni uticaja na životnu sredinu za projekat prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“, na katastarskoj parceli broj 1442 KO Zemun Polje, u ulici Batajnički drum 21a, na području gradske opštine Zemun u Beogradu, urađena je i predmetna Studija.

3.2. Opis objekta, planiranog proizvodnog procesa ili aktivnosti, njihove tehnološke i druge karakteristike

3.2.1. Opis postojećih objekata i sadržaja, opreme i pripadajućih instalacija unutar kompleksa „Ball Pakovanja Evropa Beograd“ d.o.o.

Fabrika za proizvodnju aluminijumskih limenki, kompanije „Ball Pakovanja Evropa Beograd“ d.o.o., nalazi se u sklopu privredne zone „Gornji Zemun“, u zoni 1 na katastarskoj parceli 1442 koja je u svojini kompanije, na adresi Batajnički put 21a. Postojeći fabrički kompleks ima rešenje o upotrebnoj dozvoli.

Proizvodnja aluminijumskih limenki vrši se na tri proizvodne linije koje rade kontinualno:

- prva linija za proizvodnju aluminijumskih limenki za pakovanje piva i ostalih osvežavajućih napitaka, kapaciteta 2.050 komada/minuti,
- druga linija ukupnog kapaciteta od 1.900 komada/minuti za proizvodnju aluminijumskih limenki za pakovanje piva i ostalih osvežavajućih napitaka,
- treća linija za proizvodnju metalnih limenki, kapaciteta od 2.000 komada/minuti za proizvodnju aluminijumskih limenki.

Na lokaciji fabrike nalaze se sledeći objekti:

- „A“ proizvodni pogon
- „B“ magacin
- „C“ servisna zgrada
- „D“ višenamensko skladište
- „E“ zgrada za metalni Al otpad
- „F“ upravna zgrada
- „G“ prijavnica
- „H“ objekat instalacionih priključaka
- „I“ skladište i popravka paleta
- „R“ rezervoar za vodu za protivpožarnu zaštitu
- „TS“ trafo stanica
- „MRS“ merno regulaciona stanica

„A“ proizvodni pogon čine sledeće celine:

- proizvodna hala A u kojoj su smeštene proizvodne linije 1 i 2 – prizemni objekat ukupne neto površine 10.245,33 m²,
- dnevno skladište A1 - prizemni objekat ukupne neto površine 991,43 m²,
- proizvodna hala A2 u kojoj je smeštena proizvodna linija 3 – prizemni deo neto površine 3.801,30 m² i 1. sprat neto površine 109,52 m²,
- proizvodna hala A3 je socijalni blok – prizemni deo neto površine 104,12 m², 1. sprat neto površine 297,27 m² i 2. sprat neto površine 284,62 m²,
- proizvodna hala A4 je proizvodni pogon za „BRE“ i „STRAWSTER“ – prizemni deo neto površine 745 m² i 1. sprat neto površine 68,45 m².

„B“ magacin čine 2 celine u kojima se se skladište limenke, odnosno gotov proizvod:

- magacin B – prizemni objekat neto površine 7.468,52 m²,

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

- magacin B2 je dograđeni deo uz objekat B – prizemni objekat neto površine 7.950 m².

„**C**“ **servisna zgrada ili tehnički blok** je uglavnom prizemni objekat ukupne neto površine 2.337,03 m² u prizemlju i 915,28 m² na 1. spratu. Objekat „C“ se nalazi uz objekte „A“ i „B“.

„**D**“ **višenamensko skladište** je skladište koje je podeljeno na 4 dela:

- nadstrešnica za otpad (otpadna ambalaža u kojoj su bile uskladištene sirovine) u čijem se jednom delu nalazi objekat za smeštaj dva nadzemna rezervoara kapaciteta 2x32 m² za skladištenje zapaljivih i gorivih tečnosti sa pratećom pumpom za transport u proizvodni objekat,
- prostorija sa četiri skladišna rezervoara (4x32 m³) za lak za spoljašnje oblaganje limenki i lak za unutrašnje oblaganje limenki, komplet sa pratećim pumpama i armaturom,
- prostorija skladišta zapaljivih sirovina u originalnoj ambalaži proizvođača, i
- prostorije skladišta za ostala hemijska sredstva - sirovine (nezapaljive materije).

Skladište je prizemni objekat ukupne neto površine 649,49 m².

„**E**“ **zgrada za metalni Al otpad**, odnosno skladište starog lima je prizemni objekat ukupne neto površine 747,93 m² i ima ulaze na tri strane.

„**F**“ **upravna zgrada** se sastoji iz 2 celine:

- upravna zgrada F koju čini prizemlje neto površine 1.054,28 m² i 1. sprat neto površine 912,18 m² i
- upravna zgrada F1 je dograđeni prizemni objekat koji povezuje upravnu zgradu i proizvodnu halu A, ukupne neto površine 108,63 m².

Ulaz za zaposlene je severno-zapadnoj strani, kao i društvene prostorije, ambulanta, kantina i kuhinja. Glavni ulaz u zgradu je sa severoistočne strane i vodi do dela zgrade sa kancelarijama za upravu, sastanke, kao i do recepcije za kupce. Recepcija je stepenicama povezana sa prvim spratom koji se sastoji od kancelarija za administraciju, arhivu, kopir-mašine i u središnjem delu ima krovnu baštu.

„**G**“ **prijavnica** se nalazi na samom ulazu u kompleks, odnosno pored glavne kapije. Prijavnica je prizemni objekat neto površine 56,51 m².

„**H**“ **objekat instalacionih priključaka** je namenjen za povezivanje unutrašnjih instalacija za vodu, gas i električnu energiju sa glavnim objektima i nalazi se van ograde kompleksa.

„**I**“ **skladište i popravka paleta** je objekat namenjen za skladištenje i popravku paleta. Ovaj objekat se nalazi u listu nepokretnosti kao objekat izgrađen bez dozvole.

„**R**“ **rezervoar za vodu za protivpožarnu zaštitu**. Neto površina na kojoj se nalazi rezervoar je 254,70 m².

„**TR**“ **trafo stanica** je takođe objekat koji se nalazi u listu nepokretnosti kao objekat izgrađen bez dozvole.

„**MRS**“ **verno regulaciona stanica** se nalazi u blizini kapije II, na propisanom rastojanju od regulacione linije. U MRS se vrši primarna redukcija pritiska gasa iz osnovnog sistema.

U kompleksu postoji postrojenje za pripremu vode za tehnološke potrebe koji ima cilj da ukloni primeše i organska jedinjenja u vodi. Ta prečišćena voda se koristi u rashladnom sistemu i u pojedinim fazama postrojenja za pranje limenki.

U tehnološkom procesu proizvodnje stvaraju se tehnološke otpadne vode koje se skupljaju i prečišćavaju u postrojenju za prečišćavanje otpadnih voda (PPOV) do stepena da može da se ispusti u kišnu kanalizaciju.

Fekalne otpadne vode sa kompleksa se nakon tretmana u biološkom prečištaču tip BP SBR 90ER. Ovako prečišćene otpadne vode se zasebnim cevovodom transportuju pred izlaz iz fabričkog kruga gde se spajaju u jedan zajednički kolektor sa atmosferskom kanalizacionom mrežom kompleksa.

Atmosferska kanalizacija se zajedno sa prečišćenom fekalnom kanalizacijom priključuje na AB kolektor koji je odvodi do reke Dunava koji je udaljen cca 1 km od predmetne lokacije. Zauljene otpadne vode - kišnica sa platoa i saobraćajnica se prečišćava preko ugrađenih separatora lakih naftnih derivata pa se dalje upušta u zajednički odvodni kolektor.

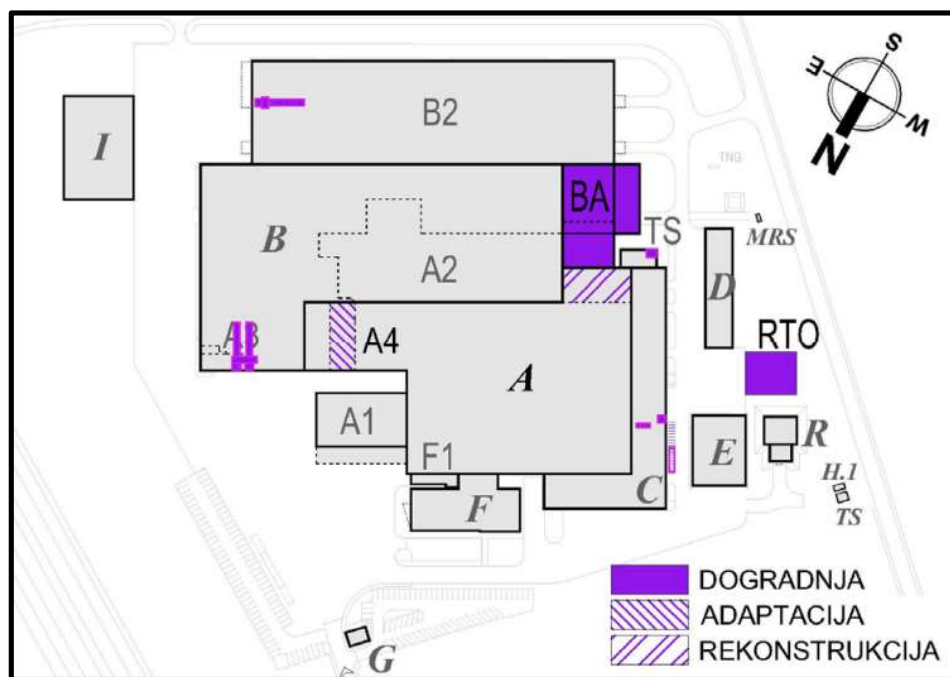
Postojeća spoljna hidrantska mreža oko objekta je izgrađena od duktil cevi DN125 i ona obezbeđuje 35 l/s vode za gašenje jednog požara u trajanju od 2 sata. Ova količina se obezbeđuje iz poluukopanog rezervoara za hidrantskumržu u koji je zapremine 900m³ koji se puni gradskom sanitarnom vodom.

Na parceli su izgrađeni svi podrazumevani objekti za funkcionisanje kompleksa, a to su: pristupne saobraćajnice od betona, otvoreni parking prostor za smeštaj automobila i kamiona i pešačke površine od betona i behatona, fabrički objekti, objekti infrastrukture i zelene površine, kao i separator za prečišćavanje zauljenih voda pre ispuštanja u javnu kanalizacionu mrežu.

Pešački i kolski pristup kompleksu je sa severozapadne strane parcele, gde je parcela povezana na lokalnu saobraćajnicu, to ostaje nepromenjeno. Pešački saobraćaj se odvija preko glavne ulazne kapije kod portirnice koja je projektovana kod glavnog kolskog ulaza u kompleks, na severnoj strani pracele. Svi ulasci i izlasci u i iz kompleksa se kontrolišu preko portirnice.

U okviru kompleksa postoji ukupno 155 parking mesta za putnička vozila, od kojih je 7 parking mesta za osobe sa posebnim potrebama.

Na sledećoj slici dat je situacioni plan kompleksa „Ball Pakovanja Evropa Beograd“ d.o.o.



Slika 11. Situacija – Predmetna parcela sa postojećim i novoplaniranim objektima

U okviru građevinske dozvole, investitor je dobio odobrenje za dogradnju skladišnog objekta B /deo objekta 1/ spratnosti P, skladišnim objektom sa nadstrešnicom (B1) – skladište kartona spratnosti P, BGP oko 2.155 m², ali je objekat izuzet iz Upotrebne dozvole prethodne faze projektovanja. Investitor je u međuvremenu odlučio da mu na tom mestu treba objekat drugačijih gabarita i namene te se sada ova izmena sprovodi kroz Izmenu lokacijskih uslova.

Na osnovu projektne dokumentacije postojeće stanje na parceli prikazano je u tabeli 9.

Tabela 9. Trenutno stanje izgrađenosti na katastarskoj parceli 1442, KO Zemun Polje

oznaka objekta u projektu	naziv objekta	BRUTO površina prizemlja
A + B + C	PROIZVODNA HALA koju čine celine A – proizvodnja, B – skladište, C - servis	34.675,00 m ²
F	UPRAVNA ZGRADA	1.252,00 m ²
D	SKLADIŠTE	699,00 m ²
E	SKLADIŠTE STAROG LIMA	771,00 m ²
G	PORTIRNICA	63,00 m ²
R	REZERVOAR ZA VODU	283,00 m ²
I	SKLADIŠTE ZA POPRAVKU PALETA*	1.580,00 m ² *

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

oznaka objekta u projektu	naziv objekta	BRUTO površina prizemlja
TS	TRAFO STANICA*	12,00 m ² *
MRS	MERNO REGULACIONA STANICA	6,00 m ²
H.1	TRAFO STANICA	14,00 m ²
UKUPNO		37.763,00 m²

* NAPOMENA: Objekti I i TS nalaze se u listu nepokretnosti kao objekti izgrađeni bez dozvole. Bruto površina ovih objekata (1592,00 m²) nije uzeta za obračun urbanističkih parametara.

3.2.2. Opis planiranih radova

Prema podacima iz Plan detaljne regulacije privredne zone Gornji Zemun – zone 1 i 2 („Sl. list grada Beograda“, br. 34/03) na predmetnoj lokaciji su dozvoljeni sledeći parametri:

Indeks zauzetosti - max 50%

Indeks izgrađenosti - max 0,50

Zelene površine - min 30%

Na predmetnoj parceli će biti ostvareni parametri navedeni u tabeli 10.

Tabela 10. Planirani parametri izgrađenosti na katastarskoj parceli 1442, KO Zemun Polje

	Površina	%
Površina parcele 1442 K.O. Zemun polje, Zemun	101.371,00 m ²	100
Bruto površina prizemlja, svi objekti (postojeći i novoprojektovani), Indeks zauzetosti parcele	39.850,92 m ²	39,31
BRGP – svi objekti (postojeći i novoprojektovani)	42.958,96 m ²	/
Interne saobraćajnice, parkinzi, platoi i pešačke površine (postojeće i novoprojektovano)	29.381,88 m ²	28,99
Zelene površine	32.138,20 m ²	31,70

U okviru predmetnog proizvodnog kompleksa u ovoj fazi je predviđena dogradnja sledećih objekata:

- Objekat 1 – proizvodna hala sa objektom internog naziva BA i nadstrešnica – Objekat za skladištenje teških rezervnih delova i proizvodni deo za objekat "A" sa

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

nadstrešnicom (prizemlje, nadstrešnica, 1. sprat-galerija), ukupne bruto površine oko 1.637,50 m².

U okviru predmetnog proizvodnog kompleksa je u ovoj fazi predviđena adaptacija (i prenamena) i rekonstrukcija sledećih delova objekata:

- Adaptacija i prenamena dela objekta "A4". U ovom objektu, koji je u sklopu objekta 1 - "A", se ukida jedna proizvodna linija malog kapaciteta i ubacuje se tehnologija za novu liniju 4. Ukupna neto površina adaptiranog dela je 312,77 m²;
- Rekonstrukcija dela objekta "A" između osa 8-9'/H-G, ukupne površine rekonstruisanog dela oko 523,00 m²;
- Objekat B – Rekonstrukcija fasade u osi J;
- Objekat B2 – Rekonstrukcija fasade u osi 2;
- Prostorija za NOVEC gas u postojećem objektu "C".

U okviru predmetnog proizvodnog kompleksa je u ovoj fazi predviđena i izgradnja otvorenog AB platoa za RTO, namenjenog za izmeštanje postojeće RTO opreme i prilagođavanje iste novim kapacitetima nakon instaliranja nove proizvodne linije 4 i temelja za dimnjak, ukupne površine 480,00 m², i izgradnja platoa za dve spoljne jedinice klima komore (DRY COOLERE), ukupne površine 68,12 m².

Manipulativni platoi oko objekta su u funkciji objekta i tome su prilagođeni. Interne saobraćajnice imaju projektovane odgovarajuće padove za odvodnju kišnice. Odvodnja atmosferskih voda sa svih objekata i javnih saobraćajnica i trotoara je rešena u okviru predmetne parcele.

Novoprojektovanim rešenjem je predviđena i izgradnja 37 novih parking mesta.

Novom, četvrtom linijom za proizvodnju aluminijumskih limenki na kojoj će se proizvoditi limenke veličine 50 cl standard (istao kao na Liniji 1 i Liniji 2), kapaciteta 2.000 komada/minuti, povećava se postojeći kapacitet proizvodnje u kompleksu. Ukupan godišnji kapacitet fabrike sa četiri proizvodne linije će biti na nivou 3,2 milijarde komada aluminijumskih limenki za pakovanje piva i bezalkoholnih napitaka.

Objekat BA i nadstrešnica – Objekat za skladištenje teških rezervnih delova i proizvodni deo za objekat "A", sa nadstrešnicom

Novi objekat BA sa nadstrešnicom je podeljen u dva glavna dela:

- skladišni prostor za skladištenje teških rezervnih delova, i
- proizvodni deo između osa G-F koji se pripaja objektu "A" i sa postojećim delom objekta "A" čini jedinstveni prostor u koji se instalira deo nove proizvodne linije 4.

U sklopu skladišnog dela se nalazi i prostorija varilačke sobe i ograđeni deo skladišta boja na vodenj bazi. Nadstrešnica između osa F-D/9-9.2 funkcionalno pripada skladišnom delu objekta BA.

Objekat je svojim gabaritom smešten između osa F-D/8a-9.2 postojećih objekata "A" i "B2", tako da se naslanja na postojeće objekte.

Komunikacija sa postojećim objektima će se vršiti preko već postojećih pešačkih i industrijskih vrata.

Maksimalni spoljni gabarit objekta BA je 24,05m x 47,85m, dok je maksimalni spoljni gabarit nadstrešnice 11,90m x 32,70m.

Objekat se sastoji iz sledećih prostorija:

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

- skladište teških rezervnih delova,
- skladište boja na vodenoj bazi,
- varilačka soba,
- proizvodni deo (pripojen objektu A),
- nadstrešnica.

U planiranom skladišnom objektu (BA) predviđena je izgradnja unutrašnje hidrantske mreže koja će se povezati na postojeću prstenastu hidrantsku mrežu unutar kompleksa, elektroenergetske instalacije i termotehničke instalacije.

Objekat A4 – Adaptacija, prenamena i rekonstrukcija pogona za "BRE" i "STRAWSTER" u proizvodni pogon za "BRE" i deo proizvodne linije 4 za objekat "A"

Adaptacija i prenamena pogona za "BRE" i "STRAWSTER" u proizvodni pogon za "BRE", u okviru postojećeg objekata "A4" uslovljena je uvođenjem nove proizvodne linije za proizvodnju limenki za pića – "Linija 4".

U ovom objektu, koji je u sklopu objekta "A", se ukida linija "STRAWSTER", pregrađuje se prostor dodavanjem zida cca 200cm desno od ose 3.2, tako da se u ostatku prostora između osa 3-3.2 zadržava postojeća "BRE" linija. U prostor u kojem je bila smeštena linija "STRAWSTER", između osa 3.2-4, sada se smešta deo nove "Linije 4" i ovaj prostor sada postaje zajednička prostorna celina sa ostatkom objekta "A" u kojem se postavlja ostatak nove "Linije 4". Nakon adaptacije i prenamene objekat "A4" će biti proizvodni prostor za liniju "BRE" i proizvodni prostor za novu "Liniju 4".

U postojećem objektu "A4" se za potrebe uvođenja nove "Linije 4" u sklopu adaptacije i prenamene vrše određene intervencije na rušenju i dogradnji kojima se ne utiče na stabilnost i sigurnost objekta, ne menjaju konstruktivni elementi objekta i ne utiče na spoljni izgled objekta.

Adaptacijom je predviđeno sledeće:

- rušenje delova pregradnih nenosećih zidova od Yitong blokova u osi 4 i osi H;
- izmeštanja pešačkih i industrijskih vrata u zidu u osi H;
- zatvaranje otvora za vrata koja su izmeštena Yitong blokovima u pregradnim nenosećim zidovima od Yitong blokova u osi H;
- dogradnja novih pregradnih nenosećih zidova i plafona i plafona od termoizolovanih sendvič panela debljine 10cm u delu između osa 3.2-4. Paneli se montiraju na novoprojektovanu čeličnu potkonstrukciju;
- izgradnja AB ramova i serklaža u osi 4 kako bi se formirali adekvatni otvori za ugradnju i smeštaj nove "linije 4";
- ponovna ugradnja vrata u osi H sa izgradnjom potrebnih AB ramova/serklaža za ova vrata.

Ovom adaptacijom se vrši izmena uređaja i opreme, kao i pratećih instalacija.

Postojeće stanje prostorija u objektu „A4“ je:

- proizvodni pogon,
- kancelarija,
- elektro soba,
- kompresor.

Nakon navedenih intervencija na adaptaciji prostora i uvođenja nove "Linije 4" stanje prostorija u objektu "A4" je:

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

- proizvodni pogon za „A“,
- postojeći BRE,
- kancelarija,
- elektro soba,
- kompresor.

Neto površina adaptiranog dela, za "liniju 4", koji sada postaje zajednička prostorna celina sa ostatkom objekta "A" je 312,77 m².

Objekat A - Rekonstrukcija dela objekta "A" između osa 8-9'/H-G

Rekonstrukcija dela objekta "A" između osa 8-9'/H-G uslovljena je uvođenjem nove proizvodne linije za proizvodnju limenki za pića – "Linija 4".

U postojećem objektu "A" predviđeno je ukidanje postojećih prostorija zavarivanja i skladišta teških stvari, koje se nalaze između osa 8-9'/H-G, čime ovaj prostor sada postaje zajednička prostorna celina sa ostatkom objekta "A" u kojem se postavlja nova "Linija 4".

U postojećem objektu "A" se za potrebe uvođenja nove "Linije 4" u sklopu rekonstrukcije vrše određene intervencije na rušenju i demontaži kojima se ne utiče na stabilnost i sigurnost objekta i ne menjaju konstruktivni elementi objekta.

Rekonstrukcijom je predviđeno sledeće:

- rušenje pregradnih nenosećih zidova od Yitong blokova zajedno sa AB parapetnim gredama;
- demontaža pešačkih i industrijskih, fasadnih i unutrašnjih vrata u zidovima u osama H i G zajedno sa pratećom čeličnom potkonstrukcijom za vrata;
- demontaža fasadnih termoizolovanih panela u osi G do visine +9,76m;
- demontaža zaštitnih barijera i stubića kod vrata;
- popravke podova i zidova nakon rušenja i demontaže.

Ovom rekonstrukcijom se vrši izmena uređaja i opreme, kao i pratećih instalacija u ovom delu objekta "A".

Neto površina rekonstruisanog dela objekta "A" između osa 8-9'/H-G iznosi 523,00 m². Ova površina rekonstruisanog dela, za "liniju 4" sada postaje zajednička prostorna celina sa ostatkom objekta "A".

Plato za RTO sa dimnjakom i RTO postrojenje

Predmet projekta je rekonstrukcija unutrašnje gasne instalacije za potrebe postrojenja za spaljivanje industrijskih gasova iz tehnološkog procesa u fabrici limenki Ball Pakovanja Evropa Beograd.

Na novo postrojenje će biti povezane postojeće tri linije i nova četvrta linija za proizvodnju sa kojom se proširuje fabrika. Proces prečišćavanja gasova kojim se redukuju potrebni štetni faktori se zove regenerativna termalna oksidacija (RTO).

U okviru predmetnog proizvodnog kompleksa je u ovoj fazi predviđena i izgradnja otvorenog AB platoa za RTO insinerator sa dimnjakom. U sklopu RTO opreme postavlja se dimnjak visine 20 m što je u skladu sa PDR-om Privredne zone Gornji Zemun – zone 1 i 2 („Sl. list grada Beograda“, br. 34/03) gde je dozvoljena gradnja objekata i većih od 15 m usled tehnoloških potreba. Dimnjak je deo opreme i samonoseći je bez potrebe za dodatnom čeličnom, betonskom ili zidarskom potporom.

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

RTO je u suštini tehnologija koja koristi sagorevanje na visokim temperaturama kako bi polutanti oksidirali iz industrijskih gasova koji se zatim pretvaraju u CO₂ i H₂O pre nego što se ispuste u atmosferu.

Plato je namenjen za izmeštanje postojeće RTO opreme i prilagođavanje iste novim kapacitetima nakon instaliranja nove proizvodne linije 4. Plato je pozicioniran zapadno od objekta "D", a južno od objekta "R".

Betonska ploča se izliva na tlu, na odgovarajućim nosivim slojevima. Ploča je dimenzija 24,0 x 20,0 m u osnovi.

Novo postrojenje će obuhvatiti 3-komorno RTO postrojenje i koncentrator za sve četiri linije, 3 postojeće i jednu novu (linija 4).

Postrojenje proizvođača Environmental Integrated Solutions iz Velike Britanije obuhvata sledeće elemente i radove:

- novi kanali iz peći linije 4
- „Ink Mist“ i „OV“ filter za dekorater linije 4
- novi kanali dekoratera iz sve četiri linije do novog sistema za smanjenje emisija (trenutno se gasovi dekoratera emituju u vazduh)
- novi kanali za prskanje i konvejere od priključaka mašine do novog mlaznog reversnog filtera koji se nalazi pored novog sistema za smanjenje emisije
- povezivanje 4 postojeća mlazna reversna filtera na linijama 1, 2 i 3 na ulaz u novi koncentrator
- dodatni dimnjaci
- proširenje cevovoda
- RTO i koncentrator za sve 4 linije
- sekundarni izmenjivač toplote sistem vazduh-voda
- svi sistemi za smanjenje zagađenja koji međusobno povezuju kanale
- izduvni dimnjak sistema za smanjenje zagađenja
- nova kontrolna tabla sistema za smanjenje emisija
- nova kontrolna soba
- novi kanal za vruć povratni vazduh i ventilator za povezivanje na staru liniju 1 i 2, u cilju sprečavanja kondenzacije vazduha iz peći u unutrašnjem kanalu
- mašinske i elektro instalacije

RTO postrojenje će biti projektovano za sledeći protok vazduha, koncentraciju VOC-ova i ulazne temperature:

Maksimalni protok vazduha: 46.200 Nm³/h

Temperatura mešanja: 177 °C

Ulazna koncentracija VOC-ova: 1.600 mg/Nm³

Koncentrator je projektovan za sledeći protok vazduha, koncentraciju VOC-ova i ulazne temperature:

Maksimalni protok vazduha: 60.000 Nm³/h

Temperatura mešanja: 36 °C

Ulazna koncentracija VOC-ova: 500 mg/Nm³

Novoprojektovani sistem garantuje postizanje sledećih vrednosti emisija u vazduh:

VOC: ≤ 20 mgC/Nm³

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

CO*: $\leq 50 \text{ mg/Nm}^3$

NOx**: $\leq 50 \text{ mg/Nm}^3$

* zasnovano na 0 CO na ulazu u sistem

** zasnovano na 0 NOx na ulazu u sistem i bez azota u VOC-ovima u procesu koji neće prilikom sagorevanja formirati NOx

Prosečna temperatura na izlazu će iznositi 217 °C, a očekivana rekupirana toplota je 1.000 kW.

U okviru platoa izrađuje se armirano betonski temelj za dimnjak. Temelj dimnjaka je dimenzija 4,0x4,0 m u osnovi, i nalazi se u okviru platoa za RTO.

Prostorija za NOVEC gas u postojećem objektu "C"

U okviru postojećeg objekta "C", tačnije u okviru prostorije broj 7. (koja služi kao prolaz do proizvodnog objekta A) planira se prostorija za Novec gas. Prostorija će biti izrađena od čvrstih materijala, požarno odvojena od ostatka objekta.

Prostorija za Novec gas planira se gabaritnih dimenzija: 1,8 x 6,5 m u osnovi i visine 3,2 m.

Vrata na prostoriji treba da zadovolje PP uslove, kao i sva instalacija u prostoriji.

Novi trafo u postojećem objektu "C" – TRAF0 5.

U okviru postojećeg objekta "C", tačnije u okviru prostorije broj 9. Trafo 5. planira se postavljanje novog trafoa snage 2.000 kVA. Prostor u koji se planira postavljanje trafoa je unutrašnjih dimenzija: 3,4 x 3,7 m u osnovi. Postojeća prostorija je izgrađena od čvrstog materijala i zadovoljava PP uslove.

Vrata na prostoriji su fasadna i u svemu kao što su vrata na ostalim prostorijama trafoa.

Novi trafo u postojećem objektu TS – TRAF0 7.

U okviru postojećeg objekta "TS", tačnije u okviru prostorije broj 5 planira se postavljanje novog trafoa snage 2500kVA. Prostor u koji se planira postavljanje trafoa je unutrašnjih dimenzija: 3,65 x 4,5 m u osnovi. Visina u prostoriji 4,8 m. Postojeća prostorija je izgrađena od čvrstog materijala i zadovoljava PP uslove.

Vrata na prostoriji su fasadna i u svemu kao što su vrata na ostalim prostorijama trafoa.

Dva AB platoa za spoljne jedinice klima komora

U okviru predmetnog proizvodnog kompleksa u ovoj fazi predviđena je izgradnja dva AB platoa za postavljanje spoljnih jedinica klima komora (Dry Cooler-i).

Platoi su pozicionirani uz fasadu objekta "C", tačnije uz osu 10, između osa M i K.1. zapadni deo objekta "C".

Betonske ploče se izlivaju na tlu, na odgovarajućim nosivim slojevima.

Gabaritne dimenzije su cca 2,6 x 11,5 m, i 3,0 x 12,25 m u osnovi.

Objekat B – Rekonstrukcija fasade u osi J

U okviru postojećeg objekta "B", tačnije u „J“ između osa 1.2 i 2., planira se postavljanje dve nove utovarne rampe sa unutrašnjim čeličnim transporterima. Ispred utovarnih rampi planira se postavljanje podiznih fasadnih vrata. Planiraju se jedna nova fasadna pešačka vrata. Elektro instalacija će se obezbediti sa postojećih priključaka u blizini novo planirane opreme.

Dimenzije vrata biće usklađene sa ostalim dimenzijama postojećih podiznih fasadnih vrata na objektu B.

Objekat B2 – Rekonstrukcija fasade u osi 2

U okviru postojećeg objekta "B2", tačnije u „2“ između osa B.1 i B., planira se postavljanje jedne nove utovarne rampe sa unutrašnjim čeličnim transporterom. Ispred utovarne rampe planira se postavljanje podiznih fasadnih vrata. Planiraju se jedna nova fasadna pešačka vrata. Elektro instalacija će se obezbediti sa postojećih priključaka u blizini novo planirane opreme. Dimenzije vrata biće usklađene sa ostalim dimenzijama postojećih podiznih fasadnih vrata na objektu B2.

3.2.3. Karakteristike predviđenih instalacija i opreme i način povezivanja planiranih i postojećih sadržaja i instalacija u zajedničku funkcionalnu celinu

3.2.3.1 Hidrotehničke instalacije

Objekat „Ball Pakovanja Evropa Beograd“ d.o.o. ima rešenje o vodnoj dozvoli koje je izdalo Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede (br. 325-04-00400/2018-07, izdato 16.01.2019.). Objekat je u proceduri za dobijanje nove vodne dozvole. Postoji izveštaj o ispunjenosti uslova iz vodnih uslova i vodne saglasnosti za izdavanje vodne dozvole. Ovaj dokument je izdalo JVP „Srbijavode“ (br. 4876, od 12.05.2021.). Takođe, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede je izdalo vodne uslove kompaniji sa tehničkim i drugim zahtevima koji moraju da se ispune u postupku pripreme i izrade tehničke dokumentacije za prenamenu, adaptaciju, rekonstrukciju i dogradnju objekata u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za piće, u proizvodnom (A), i skladišnom (B) objektu – uvođenje linije 4.

Novoprojektovani delovi objekta će se priključiti na postojeće instalacije atmosferske i tehnološke kanalizacije, kao i na postojeće instalacije sanitarne vode, tehnološke vode i hidrantske mreže, koje već funkcionišu u okviru kompleksa i koje se nalaze oko novoplaniranih objekata.

U proizvodnim pogonima Industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića, trenutno se radi na uvođenju nove linije br. 4 za proizvodnju aluminijumskih limenki. Predmetnim projektom se menja projekat obrade vode kako bi mogle da se zadovolje sve 4 linije.

Priključna cev na uličnu vodovodnu mrežu je DN 100, gde se dalje preko vodomera DN 50 trasom dolazi do objekta C tj do obrade vode. Izvedena je dovodna cev DN100 do objekta C na mesto gde se vrši obrada vode i ona je sasvim dovoljna za traženu količinu sa Linijom 4.

Nije potreban novi priključak jer postojeći priključni vod DN100 može da obezbedi traženu količinu ako u uličnom vodu postoji dovoljna količina vode. Predložena je zamena vodomera na veći prečnik (sa DN 50 na DN 100) kako ne bi na tom mestu dolazilo do gubitaka u količini i pritisku.

U objektu A4 se planira povezivanje buduće proizvodne linije na postojeću infrastrukturu tehnološke vode i kanalizacije. Unutar proizvodnje postoji obrada vode za tehnologiju na koju se planira priključenje. Takođe postoji i obrada tehnološke otpadne vode. Na ovaj sistem je planirano priključenje novog dela proizvodnje.

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Prečišćavanje tehnoloških otpadnih voda - postojeće postrojenje

Oprema i rezervoari u postrojenju za tretman otpadne vode:

- 6 rezervoara izrađenih od PP (zapremine od 10 do 30 m³) za skladištenje različitih mešanih otpadnih vodenih faza koje nastaju u procesu proizvodnje;
- 2 bazena od PP (reakcioni rezervoar sa mešanjem) za neutralizaciju otpadnih voda pomoću krečnog mleka;
- bazen od PP (reakcioni rezervoar sa mešanjem) za flokulaciju uz primenu anjonskog flokulanta;
- gravitacioni odvajač za separaciju čvrstih materija;
- peščani filteri (sa povratnim ispiranjem);
- komorna filter presa;
- kontejner - korito (7 m³) za filter pogaču;
- mesto za doziranje krečnog mleka;
- silos kalcijumoksida, kreča (nalazi se izvan proizvodnog objekta);
- postrojenje za razdvajanje emulzija sa dnevnim rezervoarom od 10 m³ od PP i povratni vod do rezervoara za staro ulje;
- rezervoar za staro ulje zapremine 15000 l, iznad zemlje od PP sa uređajem za usisavanje u cisternu; i
- različiti merni uređaji za merenje pH-vrednosti i drugih parametara.

Sve tehnološke otpadne vode u zavisnosti od vrste zagađenja se odvojeno sakupljaju u zasebne tankove i to:

- Uljne vode (8 – 12 m³/h) u dva tanka (voda, ostaci emulzije, polusintetsko ulje, mineralno ulje) ostaci aluminijumskog praha u tragovima, uljna voda zaostala nakon hemijskog cepanja emulzije (svakih 30 – 45 dana), male količine derivata izotiazolonona, povremene količine vode nakon spiranja sa podova krečnog mleka i HCl.
- Vode zaostale od pranja „kadica“ sa štamparskim bojama (na oko 30-ak dana), protok (2 m³/h).
- Kisele vode (1,4 – 3,5 m³/h) (voda, H₂SO₄, HF, HNO₃, H₃PO₄, heksa fluorna-cirkonska kiselina, PAM, etoksilovani masni alkohol, voda od ispiranja peščanih filtera, male količine rastvorenog aluminijuma), pH=1,4 – 3,5,
- Zaslanjene vode (4 m³/h), tj. eluati nakon regeneracija kolona za omekšavanje vode (sa NaCl) i kolona sa jonoizmenjivačkim smolama (sa HCl i NaOH). U zavisnosti od nivoa tečnosti u tankovima, voda iz njih paralelno odlazi na tretman sa protokom od 8 – 20 m³/h.

Tretman tehnoloških otpadnih voda obuhvata neutralizaciju u tri stepena, korišćenjem krečnog mleka, prvi stepen do pH = 7 – 7,5, drugi stepen do pH = 9 – 9,5, a zatim treći stepen neutralizacije doziranjem 33% HCl pH se dovodi na 7,9 – 7,5 i vrši se paralelno flokulacija dodavanjem vodenog rastvora flokulanta.

Tretman se dalje nastavlja u „ciklon“ tanku u kome se vrši razdvajanje faza centrifugalnom silom i tu u gušću fazu (retko blato, mulj) na dnu tanka i ređu fazu ka obodima tanka.

Prelivanjem preko gornje ivice oboda „ciklon“ tanka izbistrena voda se gravitaciono odvodi u rezervoar prečišćene otpadne vode i dalje odvodi pumpama na završnu fazu tretmana – peščanu finu filtraciju (kolone sa trostepenom granulacijom SiO₂).

Prečišćena otpadna voda se odvodi u inspekcioni tank gde se prate parametri kvaliteta otpadne vode i to pH, HPK, sulfati, fluoridi i ostali parametri.

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Sa dna tanka – „ciklona“ se mulj pumpom odvodi u skladišni tank – silos za mulj i dalje pumpom transportuje do filter prese na proces delimične dehidracije mulja (presovanje i ceđenje mulja). Produkti dehidracije su dehidriran mulj i ocedna otpadna voda koja se transportuje na ponovno prečišćavanje. Dehidriran mulj se kao čvrsti otpad predaje ovlašćenom distributeru na dalje bezbedno upravljanje.

Prečišćena tehnološka otpadna voda se preko merača protoka i protekle zapremine odvodi tehnološkom kanalizacijom do šahta i dalje u kanalizaciju koja gravitira ka krajnjem recipijentu reke Dunav.

Uvođenjem nove linije 4, povećaće se količina tehnološke otpadne vode, stoga je planirano poboljšanje postrojenja za prečišćavanje tehnoloških otpadnih voda.

Prečišćavanje tehnoloških otpadnih voda - novoplanirano rešenje

Projektom za građevinsku dozvolu je predviđena i adaptaciju i rekonstrukciju sistema za prečišćavanje tehnoloških otpadnih voda industrijskog kompleksa, u skladu sa zahtevima o kvalitetu otpadnih voda i zbog potrebe povećanja kapaciteta postrojenja.

Postojeće postrojenje za prečišćavanje tehnoloških otpadnih voda zbog uočenih nedostataka u pouzdanosti ugrađene tehnologije i proširenja kapaciteta proizvodnje limenki (izgradnja nove linije 4) se nadograđuje:

- efikasnijim sistemom za razdvajanje faza iz procesa neutralizacije i flokulacije otpadnih voda ugradnjom lamelnog taložnika kapaciteta koji zadovoljava protoke otpadnih voda i za buduća proširenja proizvodnje;
- dopunskim sistemom za pripremu rastvora flokulanta iz koncentrisane emulzije flokulanta;
- proširenjem kapaciteta filtracije mulja (ugradnja nove filter prese);
- online praćenjem kvaliteta sirovih i prečišćenih otpadnih voda (pH, temperatura, zamućenost).

Novi sistem tretmana tehnoloških otpadnih voda obuhvata sledeće:

- Postrojenje za pripremu vodene suspenzije adsorpcionog sredstva
- Postrojenje za pripremu vodene suspenzije kreča („krečnog mleka“)
- Postrojenje za pripremu vodenog rastvora flokulanta
- Neutralizacioni reakcioni rezervoar sa mešanjem br. 1 i br. 2
- Reakcioni rezervoar za flokulaciju sa mešanjem
- Lamelarni taložnik
- Rezervaoar za dekantovanu otpadnu vodu
- Postrojenja za finu filtraciju dekantovane otpadne vode (peščani filteri)
- Inspektionog rezervoara za prečišćenu otpadnu vodu za online merenje kvaliteta otpadnih voda i merenje protoka i protekle zapremine otpadnih voda

Poboljšana tehnologija tretmana tehnoloških otpadnih voda predviđa sledeće:

Lamelarni taložnik

Novi lamelarni taložnik omogućiće obradu otpadnih voda s većim protokom od trenutnog i istovremeno poboljšati efikasnost taloženja tako da će se smanjiti količina čvrstih materija. Postojeći rezervoar "Cyclon" biće pretvoren u rezervoar za mulj većeg kapaciteta.

Filter prese

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Nova automatska filter presa kapaciteta oko 840 l biće instalirana pored postojeće i omogućiće smanjenje količina čvrstih materija na ispustu. Nova filter presa će omogućiti obradu većih količina filter pogača.

Sistem za pripremu organskog adsorbensa i kontrola doziranja

Novi sistem za pripremu i doziranje organskog adsorbensa zamenice postojeći sistem za pripremu adsorbensa. Novi sistem za pripremu adsorbensa obuhvata koš za precizniju pripremu adsorbensa i zatvoreni „big-bag“ sistem sa filterom za prašinu na rezervoaru. Kontrolom doziranja adsorbensa u skladu sa sadržajem ukupnog organskog ugljenika (TOC) u dolaznoj vodi trebalo bi da smanji ukupnu potrošnju adsorbensa, smanjujući ujedno i količinu otpada koji nastaje. Merenje TOC-a na ispustu pomoći će u sprečavanju ispuštanja efluenta sa povećanim sadržajem TOC-a.

Doziranje polimera

Novi, automatizovani sistem za pripremu i doziranje polimera osiguraće optimizaciju doziranja polimera i obezbediti dobru flokulaciju i taloženje.

Praćenje kvaliteta vode na ispustu

Praćenje mutnoće i TOC-a na krajnjem ispustu pomoći će u održavanju kvaliteta efluenta u okviru propisanih graničnih vrednosti.

Kontrola

Poboljšani sistem kontrole omogućuje praćenje cele lokacije.

Na trasi tehnološke kanalizacije predviđa se šaht za uzorkovanje ispuštene tehnološke otpadne vode. U samom šahtu se vrši uzorkovanje na tri ulivne cevi. Jedna je od reverzne osmoze, druga iz rashladnih kula i treća je prečišćena voda iz tehnološkog procesa. Na samoj trasi je predviđena zamena cevovoda na veći prečnik zbog povećanja kapaciteta zbog uvođenja nove linije 4 za proizvodnju aluminijumskih limenki.

U predmetnim objektima nema potreba za instalacijama sanitarnog vodovoda i fekalne kanalizacije.

Predviđena nova količina izliva atmosferske kanalizacije novoplaniranih objekata je 33,5 l/s. Postojeće instalacije I faze su dovoljne da prihvate i planirano proširenje.

Sanitarne otpadne vode se tretiraju na postrojenju tipa biorotor.

Potencijalno zauljene atmosferske vode sa internih saobraćajnica, trotoara i manipulativnih površina odlaze na prečišćavanje na dva uljna separatora.

Protivpožarna zaštita kompletnog kompleksa rešena je preko rezervoara za PP vodu i pumpnog postrojenja, koje prstenastu hidrantsku mrežu oko objekta snabdeva odgovarajućim pritiskom i količinom vode u mreži. Kako se novi objekti priključuju na postojeće instalacije hidrantske mreže, a ona je prilikom izgradnje I faze dimenzionisana i za buduća proširenja, nema potrebe za proširenjem rezervoara, kao ni pumpne stanice. U sklopu postojeće instalacije hidrantske mreže došlo je do potrebe pomeranja dva spoljna hidranta koja se smeštaju u neposrednoj blizini.

U planiranom objektu BA predviđena je izgradnja unutrašnje hidrantske mreže koja će se povezati na postojeću prstenastu hidrantsku mrežu unutar kompleksa.

Takođe, za objekat A4 vrši se prenamena skladišta u zonu proizvodnje, te se shodno novoj nameni prostora planira i izmeštanje postojećih hidranta, kao i montaža novih unutar rekonstruisanog prostora.

3.2.3.2 Elektroenergetske instalacije

Napajanje kompleksa električnom energijom – postojeće stanje

Kompleks proizvođača aluminijumskih limenki „Ball Pakovanja Evropa Beograd“ električnom energijom napaja se iz TS 35/10 „Elektronska industrija“.

Za napajanje fabričkog kompleksa električnom energijom trenutno su u fabričkom krugu izgrađena dva primarna razvodna postrojenja (PRP):

- Primarno razvodno postrojenje (PRP) br. Z-1532 (=1K)
- Primarno razvodno postrojenje (PRP) br. Z-1755 (=4K)

Svako PRP postrojenje trenutno je opremljeno sa pripadajućim 10 kV merno-razvodnim postrojenjem i 10 kV obračunskim mernim grupama.

Postojeća PRP postrojenja Z-1532 i Z-1755 trenutno se napajaju na 10 kV naponskom nivou iz elektrodistributivne mreže pomoću srednjenaponskih 10kV kablova po principu „ulaz-izlaz“.

Pored toga trenutno postoji „by-pass“ dvostruka 10 kV kablovska veza koja povezuje 10 kV merno razvodno postrojenje (=1K) u PRP br Z-1532 i 10 kV merno razvodno postrojenje (=4K) u PRP br Z-1755.

Obračunsko merenje utrošene električne energije kompleksa trenutno je realizovano na 10kV naponskom nivou.

Za napajanje potrošača u krugu fabričkog kompleksa trenutno se koriste dve transformatorske stanice:

- Trafo stanica „MCC“ 10/0,4 kV 3x200 0kVA + 1x2.500 kVA u kojoj trenutno postoji jedan prazan trafo boks,
- Trafo stanica „MCC Linija 3 i 4“ 10/0,4 kV 1x2.500 kVA u kojoj trenutno postoji jedan prazan trafo boks.

Napajanje kompleksa električnom energijom – novoprojektovano stanje

Usled prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom (A) i skladišnom (B) objektu zbog ugradnje nove tehnološke linije br. 4, u kompleksu fabrike predviđena je ugradnja novih tehnoloških, termotehničkih i elektroenergetskih potrošača.

Saglasno trenutno odobrenim jednovremenim snagama, stvarnoj trenutnoj potrošnji električne energije na nivou kompleksa i očekivanim faktorima jednovremenosti tehnologije utvrđeno je da nije potrebno povećanje jednovremene (vršne snage) u PRP postrojenjima koja snabdevaju fabrički kompleks.

Za napajanje novih potrošača u krugu fabričkog kompleksa projektom je predviđena rekonstrukcija postojećih TS u krugu kompleksa:

- Trafo stanica „MCC“ 10/0,4 kV
 - predviđena je ugradnja novog (5-og) transformatora 10/0,4 kV snage 2.000 kVA; napajanje novog transformatora predviđeno je iz postojeće (rezervne) ćelije u 10 kV razvodnom postrojenju (=2K) koje se napaja iz PRP postrojenja Z-1532
 - predviđena je ugradnja novog 0,4 kV razvodnog postrojenja koje napaja novi transformator (2.000 kVA), kao i pripadajuće postrojenje za kompenzaciju.

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Napomena: Svi novi potrošači u zoni postojeće Trafo stanice „MCC“ 10/0,4 kV predviđeno je da se najvećim delom napajaju sa novougrađenog transformatora (2.000 kVA), a delimično sa tri preostala transformatora napojena iz 10 kV postrojenja = 2K:

- Trafo stanica „MCC Linija 3 i 4“ 10/0,4 kV
 - predviđena je ugradnja novog (2-gog) transformatora 10/0,4 kV snage 2.500 kVA; napajanje novog transformatora predviđeno je iz postojeće (rezervne) čelije u 10 kV razvodnom postrojenju (=5K) koje se napaja iz PRP postrojenja Z-1755
 - predviđena je ugradnja novog 0,4 kV razvodnog postrojenja koje napaja novi transformator (2.500 kVA), kao pripadajuće postrojenje za kompenzaciju.
- 1. Za RTO postrojenje novoprojektovane elektroinstalacije sastoje se iz:
 - Uzemljenja i izjednačenja potencijala instalacija
 - Veze sa postojećim uzemljivačima
- 2. Novoizgrađen orman za smeštaj gasne rampe se postavlja na noseći zid izrađen za te potrebe i kompletno je izrađen od metala. Lokacija ormana je u sklopu i ispod noseće metalne konstrukcije mašinske opreme postrojenja.

3.2.3.3 Termotehničke instalacije

Za održavanje potrebne mikroklimе u proizvodnom delu i u ostalim delovima predviđa se instalacija vazdušnog grejanja i ventilacije. Isto tako predviđa se i industrijsko odsisavanje odnosno lokalna ventilacija od same tehnološke opreme.

Sistem opšte ventilacije i industrijska odnosno lokalna ventilacija treba da radi u sinhronu da se ne bi stvarao podpritisak, odnosno nadpritisak.

Za vazdušno grejanje i ventilaciju predviđene su klima komore koje sadrže toplovodne vodene grejače potrebne snage koji se snabdevaju toplom vodom preko distributivnog razdelnika, a svaka klima komora ima svoju cirkulacionu granu sa cirkulacionom pumpom.

Termotehničke instalacije – postojeće stanje

U prostorima hale A i A2 koje su vazdušno povezane smeštene su tehnološke linije L1, L2 i L3. Za tehnološke potrebe kojima je potrebna određena količina vazduha koje mašine uzimaju iz prostora i izbacuju u spoljni prostor, postavljene su četiri jedinice za pripremu vazduha sa gasnim grejačima i preko sistema ventilacionih kanala razvode vazduh u niže zone u kojima borave ljudi.

Za odvođenje vazduha koji obezbeđuje ventilaciju prostora i odvođenje toplote (disipacija uređaja) postavljena su četiri krovna ventilatora po $V = 40.000 \text{ m}^3/\text{h}$ i 12 krovnih ventilatora po $V = 6.000 \text{ m}^3/\text{h}$.

Toplotna energija $Q_{uk,A2} = 3 \times 168 = 504 \text{ kW}$ dobija se sa priključka na razdelniku i sabirniku predviđenom za grejanje i gasne kotlarnice kapaciteta

kotao I – $Q = 2.600 \text{ kW}$

kotao II – $Q = 1.200 \text{ kW}$

ukupno: 3.800 kW .

Termotehničke instalacije – novoprojektovano stanje

Za pokrivanje potrebne količine vazduha za tehnološke potrebe predviđa se nova ventilaciona komora sa gasnim grejačem sa 100% svežim vazduhom, potrošnja gasa $G_g = 85 \text{ st}^3/\text{h}$. Potrebna količina vazduha za tehnološke potrebe linije L4 iznosi $V = 59.150 \text{ m}^3/\text{h}$ i određena količina vazduha za pokrivanje disipacije uređaja.

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Nova komora je postavljena iznad dograđenog dela hale BA.

Razvod vazduha vrši se preko sistema kanala i difuznih elemenata postavljenih iznad linije L4 postavljenih u dograđenom delu BA.

Za obezbeđenje dodatne količine pripremljenog vazduha i ubacivanje vazduha (klimatizovanog) u zonama boravka ljudi BM linija L1, L2, L3 i L4 sa novim kanalskim razvodom i difuznim elementima, predviđena je klima komora sa rekuperatorom.

Predviđeno je povezivanje samo toplovodnog grejača vazduha na postojeći razdelnik i sabirnik.

Snabdevanje klima komore klimatizovanog vazduha toplotnom energijom vrši se pomoću toplotne energije toplovoda, odnosno iz gasne kotlarnice kapaciteta $Q = 3,8 \text{ MW}$ koja se nalazi u hali A.

3.2.3.4 Gasna instalacija

Sam priključni gasovod i MRS je izvedena u ranijoj fazi.

Ulazni pritisak u MRS je 5 do 12 bara. Izlazni pritisak je 1 do 3 bara. MRS je dimenzionisana na $G=1.100 \text{ m}^3/\text{h}$. Ukupna potrebna količina gasa sa proširenjem je $G_u=1.550 \text{ m}^3/\text{h}$.

Za potrebe novih tehnoloških potrošača u proizvodnoj hali potrebno je obezbediti dovod gasa pritiska 300 mbar, količina gasa oko $G_t=365 \text{ m}^3/\text{h}$. Gasovod se priključuje na pogodnom mestu i vodi do novih gasnih potrošača. Na mestima priključenja kao i na mestima ispred samih gasnih potrošača predviđena je ugradnja kuglastih gasnih slavina.

Predmet projekta je rekonstrukcija unutrašnje gasne instalacije za potrebe postrojenja za spaljivanje industrijskih gasova iz tehnološkog procesa u fabrici limenki Ball pakovanje Evropa u cilu redukcije štetnih gasova (RTO postrojenje).

Na novo postrojenje će biti povezane postojeće tri linije i nova četvrta linija za proizvodnju sa kojom se proširuje fabrika.

Konkretno u ovom slučaju na samoj RTO instalaciji se nalaze dva gorionika za sagorevanje gasova. U gasna ložišta se dodaje određena količina vazduha, koja se meša sa otpadnim gasovima i na taj način sagoreva.

Gasni potrošači su:

- Gorionik br. 1 snage 1.175 kW
- Gorionik br. 2 snage 250 kW.

Nova RTO instalacija se postavlja na betonski plato a s obzirom da na predviđenoj poziciji platoa RTO instalacije prolazi gasovod PE 63 mm pritiska 1-3 bar potrebno ga je izmestiti kako bi se zaobišao plato. Na istom će biti ostavljeni priključci sa gasnim slavinama 2" za neke od potrošača između ostalog i za dva nova gorionika za sagorevanje gasova.

Nisko pritisne gasne rampe ispred gorionika 1 i 2 su maksimalnog ulaznog pritiska do 1 bar pa je potrebno izvesti visokopritisnu gasnu rampu za potrebe istih.

S obzirom da je pritisak u gasovodu 1-3 bar potrebno je postaviti jednu gasnu rampu koja bi oborila pritisak na preporučeni od strane proizvođača opreme (gasnog gorionika i niskopritisne gasne rampe).

Gasna rampa će biti dimenzionisana prema snagama potrošača i traženim ulaznim pritiscima.

Opis instalacije

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Instalacija prirodnog gasa sastoji se iz:

1. priključnog polietilenskog gasovoda 63 mm
2. visokopritisne gasne rampe
3. razvodnog gasovoda do potrošača.

VPGR ima zadatak regulacije pritiska i protoka gasa za potrebe gorionika.

VPGR ima sledeće karakteristike:

kapacitet: $Q=160 \text{ m}^3/\text{h}$

$p_{ul}= 3 \text{ bar}$

$p_{izl}= 300 \text{ mbar}$

tip: jednolinijska

prečnik ulaznog cevovoda DN50

prečnik izlaznog cevovoda DN50

VPGR je snabdevena kuglastom slavinom DN40 na ulazu, fiterom za gas, regulatorom pritiska sa integrisanim sigurnosno prekidnim ventilom, ventilom sigurnosti.

Nakon obaranja pritiska na VPGR potrebno je dovesti gasovod do gorionika 1 i 2.

Prvi gorionik snage 1.175 kW ima niskopritisnu gasnu rampu ulaznog prečnika 2" tako da se prema tome dovododi isti prečnik gasovod do ulaza na NPGR.

Tokom vođenja gasovoda mogu se koristiti postojeće čelične konstrukcije za oslanjanje.

Drugi gorionik snage 250 kW ima gasnu rampu 1" za koju je potrebno izvesti priključak sa razvodnog gasovoda za prvi gorionik.

Oba gasovoda su na istom izlaznom pritisku od 300 mbar.

3.2.3.5 Sprinkler instalacija

U skladu sa koncepcijom zaštite od požara i intervencijama koje su predmet projekta, postojeća sprinkler instalacija će biti proširena u svim zonama gde je to neophodno.

Kako u domaćoj regulativi nema obavezujućeg standarda za sprinkler instalacije, a prema zahtevu investitora, sistem će biti projektovan prema FM Global standardima.

U objektu se primenjuje klasični mokri sprinkler sistem. Kako u delu objekta koji se pokriva ne postoji mogućnost pojave temperatura ispod 5°C nema potrebe za upotrebom drugog tipa sistema.

Napajanje vodom

Napajanje sistema vodom je rešeno u okviru postojeće instalacije. Postojeći kapaciteti su adekvatni.

Princip rada

Sprinkler instalacije su stabilne instalacije, koje se automatski aktiviraju u slučaju požara i omogućavaju veliku efikasnost i sigurnost u gašenju.

Princip rada ove intalacije je gašenje požara rasprskavajućim mlazom vode iz sprinkler mlaznica. Instalacija u pripremnom položaju odnosno pre početka aktiviranja ima zatvorene mlaznice koje se otvaraju prskanjem ampule pri pojavi povišene temperature i na taj način

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

počinje automatsko aktiviranje i rad instalacije. Cevovodi koji dovode vodu do mlaznica se nalaze pod stalnim pritiskom. Ovaj pritisak u zavisnosti od tipa instalacije može poticati od samog medijuma za gašenje, odnosno vode, ili od komprimovanog vazduha.

Jedna od najvažnijih karakteristika sistema je brz odziv na pojavu požara. U zavisnosti od veličine požara sistem će raditi sa jednom ili više mlaznica zavisno od brzine širenja požara.

Pored gašenja požara, sprinkler instalacija prilikom aktiviranja istovremeno vrši i dojavu požara davanjem alarmnog signala. Ovaj signal je zvučni, preko alarmnog zvona koje se pokreće pomoću vodene turbine, i počinje prilikom otvaranja sprinkler ventila tako što voda prodire u turbinu i počinje da je okreće, a ova pokreće zvono.

3.2.4. Opis proizvodnog procesa proizvodnje metalnih limenki i opis nove linije za proizvodnju metalnih limenki (Linija 4)

Proizvodnja aluminijumskih limenki će se odvijati na četiri zasebne linije, tri postojeće i novoj liniji. Postojeće linije imaju mogućnost proizvodnje limenki u pet veličina (33 cl, 50 cl, 40 cl, 25 cl, 33 cl), ukupnog kapaciteta 2,4 milijarde komada, dok će se na novoj liniji proizvoditi isključivo limenke zapremine 50 cl standard, kapaciteta 2.000 komada/minuti, čime se povećava postojeći kapacitet proizvodnje u kompleksu na 3,2 milijardi komada aluminijumskih limenki. Zajednički deo za sve četiri proizvodne linije je priprema osnovne sirovine aluminijuma koji se doprema u rolnama/koturovima. Početna operacija u proizvodnji aluminijumskih limenki se sastoji od dopremanja aluminijumskih rolni i njihovog odmotavanja, da bi se pripremila osnovna sirovina aluminijum za dalju preradu. Posle pripreme aluminijuma (dopremanja i odmotavanja), postupak proizvodnje limenki se dalje odvija na tri zasebne linije.

Formiranje aluminijumskih limenki na četiri linije (tri postojeće i novoj), se sastoji iz više proizvodnih faza.

Osnovna sirovina za proizvodnju Al limenki je metal aluminijum, koji se isporučuje namotan u širokim rolnama. Aluminijumske rolne/koturovi se viljuškarom dovoze do uređaja za odmotavanje aluminijumskog lima, posle čega se sam materijal prevlači-premazuje sredstvom za podmazivanje (ulje).

U sledećem koraku iz Al rolne, se u jednom ciklusu obavlja izvlačenje predformi (oblik klasične pepeljare). Predforme se transportnim trakama prevoze do mašina za duboko izvlačenje tela limenke gde limenke dobijaju željeni oblik i dimenziju. U sledećem koraku, na ovaj način dobijene limenke, se peru i suše. Pranje – odmašćivanje se obavlja vodom i specijalnim hemijskim sredstvima.

Faza pranja limenki dolazi posle konačnog formiranja tela limenke. Formirane limenke se grupišu i transportnim trakama odvoze na pranje gde se uklanja mazivo i rashladno sredstvo koje je korišćeno u prethodnim fazama procesa proizvodnje.

Proces pranja limenki se odvija fazno (ukupno sedam faza), pri čemu je važno napomenuti da se za ispiranje limenki uvek koristi čista voda zahtevanog kvaliteta.

U prvoj fazi procesa pranja koje se naziva pretpranje, uklanjanja se rashladno sredstvo i ulje. U ovoj fazi pranja koja se odvija na povišenoj temperaturi i pritisku, odstrani se i do 50% nečistoća.

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Sledeća, druga faza je pranje limenki koja je i najduža faza. Kao i u prethodnoj fazi pranje se obavlja na povišenoj temperaturi i pritisku, ali uz dodatna hemijska sredstva (Sumporna kiselina). Iz druge faze limenke izlaze potpuno čiste.

Treća faza ili faza prvog ispiranja sastoji se u uklanjanju svih hemijskih sredstava korišćenih u ranijim fazama.

Faza površinskog tretmana predstavlja četvrtu fazu postupka pranja. U ovom delu limenke se sa obe strane – spoljašnje i unutrašnje, premazuju hemijskim sredstvom (Bonderite 740E / Bonderite 120 SNF) koje obezbeđuje ujednačeno premazivanje.

U sledećoj petoj fazi pranja obavlja se ispiranje limenki vodom iz vodovoda pri čemu se uklanjaju sva hemijska sredstva iz prethodne faze.

Faza šest je faza ispiranja dejonizovanom vodom (demineralizovanom vodom) u kojoj se uklanjaju ostaci soli. Limenke iz ove faze izlaze potpuno čiste.

U sedmoj fazi postupka pranja limenke se tretiraju sredstvom (Bonderite ME 50) koje obezbeđuje bolju mobilnost limenki prilikom daljeg transporta. Voda se u fazama 2, 4 i 6 nalazi u recirkulaciji.

Oprane i osušene limenke odlaze na spoljašnju štampu.

Po završetku štampanja tela limenke, limenka se ponovo suši. Posle spoljašnje štampe, unutrašnjost limenke se sprej uređajem (LSM) prevlači specijalnim lakom koji se takođe suši u peći.

U fazi lakiranja i štampanja koriste se lakovi i boje na bazi vode, koji sadrže isparljiva organska jedinjenja (VOC). Uzimajući u obzir karakteristike isparljivih materija uveden je sistem za sagorevanje isparljivih organskih materija, regenerativni termički oksidajzer (RTO uređaj).

Otpadni gasovi iz LSM uređaja za lakiranje (Lacquer Sprayer Machine), sa pokretnih traka i iz peći sa sve četiri linije (proces spoljašnjeg lakiranja, štampanja i pečenja limenki), se ventilacionim sistemom odvođe sa mesta nastanka i uvode u regenerativni termički oksidajzer (RTO), odnosno uređaj za sagorevanje gasova koji sadrže isparljive organske materije. U ovom uređaju obavlja se sagorevanje organskih materija na temperaturi od oko 800 °C.

Termička oksidacija odvija se u centralnoj komori za sagorevanje, ispod koje je raspoređeno više komora za povraćaj toplote. Pomenute komore se, u vremenski određenim razmacima, prebacuju pomoću sistema za upravljanje i regulisanje sa ispuštanja toplote na akumuliranje toplote i ponovo na odvođenje toplote. Tako se energija iz prečišćenog gasa, koja izlazi iz centralne komore za oksidaciju, akumulira u elementima izmenjivača toplote. Ta energija služi za prethodno zagrevanje ulaznog neprečišćenog otpadnog gasa skoro do temperature oksidacije. Prečišćen gas se nakon proticanja kroz izmenjivač toplote odvodi putem dimne cevi u atmosferu. U RTO uređaju se VOC-ovi spaljuju do ugljenika, ugljenmonoksida i azotnih oksida. Kapacitet RTO uređaja je dovoljan za sve četiri linije – postojeće 3 i novu liniju.

Nakon što su limenke obložene - sa spoljašnje i unutrašnje strane i osušene, formira se grlo limenke u 14 koraka uz redukciju gornjeg otvora. Na kraju operacije formiranja grla vrši se ojačavanje novoformiranog grla.

Sledeći korak je pakovanje limenki na paletu (Euro formati TDV i SLW) na potpuno automatskoj mašini - Paletizer.

Završni koraci u proizvodnji Al limenki su finalna vizuelna kontrola kvaliteta, umotavanje u zaštitnu foliju, i skladištenje gotovog upakovanog proizvoda.

U okviru tehnološkog procesa pogona Ball Pakovanja Evropa Beograd u industrijskoj zoni Zemun Polja, instalirano je postrojenje za preradu otpadnih voda pre upuštanja u recipijent. Tehnologija prerade otpadnih voda zasniva se na separaciji ulja, flokulaciji i odvajanju čvrste faze i neutralizaciji.

3.2.5. Prikaz vrste i količine potrebne energije i energenata, vode, sirovina, gotovih proizvoda i dr.

3.2.5.1 Energenti

Od energenata za proizvodnju limenki koristi se električna energija i prirodni gas.

Snabdevanje električnom energijom celog kompleksa se vrši priključenjem na lokalnu distributivnu mrežu elektrodistributivnog sistema. Za napajanje potrošača u krugu fabričkog kompleksa trenutno se koriste dve trafo stanice i to trafo stanica „MCC“ 10/0,4 kV sa četiri suva transformatora (3x2.000 kVA i 1x2.500 kVA) i trafo stanica „MCC Linija 3 i 4“ 10/0,4 kV sa jednim suvim transformatorom (1x2.000 kVA). Za napajanje novih potrošača u krugu fabričkog kompleksa projektom je predviđena rekonstrukcija postojećih TS.

Ukupna prosečna godišnja potrošnja električne energije u prethodne tri godine, koje obuhvataju rad 3 proizvodne linije za proizvodnju limenki je 35.932.555 kWh, odnosno po godinama:

2022. god – 37.267.318 kWh

2021. god – 36.506.908 kWh

2020. god – 34.023.438 kWh

Uvođenjem nove linije 4, planirana godišnja potrošnja električne energije je oko 46.800.000 kWh.

Rezervno napajanje električnom energijom je predviđeno preko dizel električnog generatora snage 120 kW koji je lociran u objektu pumpne stanice pored rezervoara požarne vode. Generator je namenjen za snabdevanje 30% rasvetnih tela u skladištu, upravnoj zgradi i proizvodnoj hali kao i za napajanje server računara.

Prirodni gas se koristi za pripremu tople vode u kotlovima. Na lokaciji fabričkog kompleksa postoje ukupno 3 kotla i to toplovodni kotao proizvođača WIESSMANN snage 2,6 MW za zagrevanje vode za pranje limenki, zagrevanje sanitarne vode i grejanje prostorija i 2 toplovodna kotla proizvođača „GREENOX“, snage 500 kW, za zagrevanje sanitarne vode i grejanje prostorija.

Prosečna godišnja potrošnja prirodnog gasa u prethodne dve godine je iznosila 32.480.965 kWh, odnosno 3.515.256 m³ na 3 proizvodne linije. Po godinama je potrošnja prirodnog gasa iznosila:

2022. god – 31.390.892 kWh

2021. god – 33.571.038 kWh

Planiranja potrošnja prirodnog gasa uvođenjem nove proizvodne linije 4 je za 33% veća, odnosno oko 43.200.000 kWh ili 4.675.325 m³.

3.2.5.2 Potrošnja vode

Kompleks je priključen na javnu gradsku vodovodnu mrežu sa priključnom cevi DN100 do vodomernog šahta na parceli. Prosečna potrošnja vode na postojećem kompleksu je oko 417 m³/dan, odnosno oko 12.500 m³/mesec (oko 4,8 l/s) od čega se 95% vode koristi u proizvodnji.

Ukupna potrošnja uključujući i Liniju 4 je 16.630 m³/ mesec, odnosno 6,41 l/s.

Za funkcionisanje novoprojektovanog objekta na lokaciji nije potrebna sanitarna vodovodna mreža. Za eventualnu zaštitu od požara novoprojektovanih objekata na lokaciji postoji hidrantska mreža.

Postrojenje za pripremu vode za tehnološke potrebe ima za cilj uklanjanje primesa i organskih jedinjenja. Voda se skladišti u rezervoaru za gradsku vodu od 20 000 l i u dnevnom rezervoaru za slanu vodu od 2.000 l. Prečišćena voda se koristi u rashladnom sistemu i u pojedinim fazama postrojenja za pranje limenki.

3.2.5.3 Vrste i količine sirovina

Osnovna sirovina koja se koristi u procesu proizvodnje aluminijumskih limenki je aluminijum koji se doprema u trakama na koturovima. Aluminijum se nakon dopremanja u prostor fabrike skladišti u magacinu A1 na paletama, a sa uvođenjem nove linije 4 skladišće se i u magacinu B.

Pored aluminijuma kao osnovne sirovine, u procesu proizvodnje koriste se i hemikalije:

- lakovi za oblaganje spoljašnjeg i unutrašnjeg dela limenki
- boje za štampu
- sredstva za pranje limenki

Od pomoćnih sredstava se koriste i sredstva na bazi rastvarača i deterdženti koji služe za pranje mašina i održavanje prostorija.

Tabela 11. Sirovine koje se koriste u procesu proizvodnje, i utrošene količine u 2022. godini

Sirovine	Količina
Aluminijum (kg)	29.807.512
Lakovi	
OV MATT METLAC 815252 AQUAB 104 (kg)	148.524,71
INSIDE SPRAY AQUALURE 900 (100.723) AKZO (kg)	1.654.599,26
OV PPG9315-801/A Clear (kg)	440.639,94
UV Rim Varnish 980-0176 (kg)	4.010,21
INSIDE SPRAY PPG 2012-820/C (kg)	49.831,97
Boje	
INK (kg)	101.106,46

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Sirovine	Količina
Sredstva za pranje limenki	
CLEANER BONDERITE C-IC 740E, HENKEL (l)	225.920,00
ME BONDERITE L-GP ME 50, HENKEL (kg)	45.860,00
Hydrochloric acid HCL 20%, Patenting (kg)	1.145,00
SODIUM HYPOCHLORITE NaOCl, Patenting (kg)	2.525,00
Sredstvo za hemijsko pranje mašina	
P3 OXONIA, Eco lab (kg)	264

Uvođenjem nove linije 4, predviđeno je da se potrošnja sirovina poveća za 33%.

Lakovi za spoljašnje i unutrašnje oblaganje limenki i boje za štampu se skladište u posebnom delu u okviru višenamenskog skladišta „D“, u skladišnim rezervoarima od po 32 m³.

Hemijska sredstva koja se koriste za pranje (kiselina, baze i deterdženti) se takođe skladište u posebnom delu u okviru višenamenskog skladišta „D“ u kanisterima, buradima i kontejnerima.

Od pomoćnih sirovina, koriste se i sirovine za prečišćavanje tehnološke otpadne vode:

- Kreč, CaO, u cisterni
- Adsorbent (Purosorb M35), u džakovima od 500 kg
- Flokulant (Zetag 4120), u džakovima od 25 kg
- Sona kiselina, HCl 33%, u cisterni.

Tabela 12. Godišnje količine sirovina koje su potrebne za rad PPOV

Sirovine potrebne za rad PPOV	Godišnja potrošnja sirovina (kg)
CaO	79,200
Purosorb M35	64,800
Zetag 4120	720
HCl 33%	23,400

3.2.5.4 Vrste i količine gotovih proizvoda

Proizvodnja aluminijumskih limenki za pakovanje piva i bezalkoholnih napitaka će se odvijati na četiri zasebne linije, tri postojeće i novoj liniji. Postojeće linije imaju mogućnost proizvodnje limenki u pet veličina (33 cl, 50 cl, 40 cl, 25 cl, 33 cl), ukupnog kapaciteta 2,4 milijarde komada,

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

dok će se na novoj liniji proizvoditi isključivo limenke zapremine 50 cl standard, kapaciteta 2000 komada/minuti, čime se povećava postojeći kapacitet proizvodnje u kompleksu na 3,2 milijardi komada aluminijumskih limenki.

Kapaciteti pojedinih linija za proizvodnju aluminijumskih limenki za pakovanje piva i ostalih osvežavajućih napitaka su:

- Linija 1 (limenke 33 cl i od 50 cl) – 2.050 komada/minuti
- Linija 2 (limenke od 50 cl, 33 sleek, 25 cl) – 1.900 komada/minuti
- Linija 3 (33 sleek, 25 cl, 15 cl) – 2.000 komada/minuti
- Linija 4 (limenke od 50 cl) – 2.000 komada/minuti

Predviđen je rad fabrike na četiri linije u trajanju 24h dnevno, 7 dana nedeljno, tokom 50 nedelja godišnje.

Gotovi proizvodi se skladište u skladištima B i B2 na paletama, uvijeno streč folijom.

3.2.6. Prikaz vrste i količine ispuštenih gasova, vode, i drugih tečnih i gasovitih otpadnih materija, posmatrano po tehničkim celinama uključujući emisije u vazduh, ispuštanje u površinske i podzemne vodne recipijente, odlaganje na zemljište, buku, vibracije, toplotu, zračenja (jonizujuća i nejonizujuća) i dr.

3.2.6.1 Emisije u vazduh

U fabrici Ball Pakovanja Evropa Beograd, nastaju otpadni gasovi koji potiču iz:

- postrojenja za pranje limenki na svim proizvodnim linijama,
- peći za sušenje limenki na svim proizvodnim linijama,
- toplovodnih kotlova na prirodni gas koji se koriste za zagrevanje vode za pranje limenki, zagrevanje sanitarne vode i vode potrebne za grejanje prostorija,
- linija spoljašnjeg i unutrašnjeg lakiranja, štampanja i pečenja limenki na svim proizvodnim linijama,
- konvejera sa linija za unutrašnje lakiranje.

Otpadni gasovi nastali u procesu pranja limenki se uvode u metalne dimnjake izvedene iznad krova objekta, kroz koji se izbacuju u spoljnu sredinu (emiteri E1200, E2200, E3200).

Sa proizvodne linije 4 iz procesa pranja limenki takođe se otpadni gasovi uvode u metalni dimnjak izveden iznad krova objekta i izbacuju u spoljnu sredinu.

Proces pranja podrazumeva transport limenki metalnom pokretnom trakom kroz vošer – 8 zona, a u svakoj zoni se pranje limenki vrši kiseliniskim rastvorom i ispiraju sa gornje i donje strane odgovarajućim prskalicama.

Sredstva koja se koriste u procesu pranja limenki su natrijum hipohlorit NaOCl, hlorovodonična kiselina HCl 20%, industrijska sredstva za čišćenje (Bonderite C-IC 740E, ME Bonderite L-GP ME 50) i voda.

Otpadni gasovi koji se u procesu pranja limenki emituju su: fluor i njegova gasovita jedinjenja izraženi kao HF, azotni oksidi NOx i oksidi sumpora, SO₂.

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Redovnim merenjima emisija u vazduh na emiterima iz postrojenja za pranje limenki, konstatovano je da su izmerene vrednosti daleko ispod graničnih vrednosti za HF, NO₂ i SO₂.

Granične vrednosti emisija u vazduh definisane su Uredbom o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja, osim postrojenja za sagorevanje („Službeni glasnik RS“, br. 111/15, 83/21), Prilog 2, i prikazane u narednoj tabeli.

Tabela 13. Granične vrednosti emisija u vazduh

Zagađujuća materija	GVE (mg/m ³)
Gasovita jedinjenja fluora, izraženi kao HF	3
Azotni oksidi, izraženi kao NO ₂	350
Sumporni oksidi, izraženi kao SO ₂	350

U fabrici Ball Pakovanja Evropa Beograd, redovno se prati emitovanje godišnjih količina zagađujućih materija u vazduh.

Tabela 14. Količine ispuštenih gasova na sva tri emitera u 2022. godini

Zagađujuća materija	Linija 1 (E1200)	Linija 2 (E2200)	Linija 3 (E3200)	Ukupno (t)
Gasovita jedinjenja fluora, izraženi kao HF	0,001	0,001	0,001	0,003
Azotni oksidi, izraženi kao NO ₂	0,25	0,115	0,154	0,519
Sumporni oksidi, izraženi kao SO ₂	0,273	0,132	0,098	0,503

Otpadni gasovi nastali u procesu sušenja limenki se uvode u metalne dimnjake izvedene iznad krova objekta, kroz koji se izbacuju u spoljnu sredinu (emiteri E1300, E2300, E3300).

Sa proizvodne linije 4 iz procesa sušenja limenki takođe se otpadni gasovi uvode u metalni dimnjak izveden iznad krova objekta i izbacuju u spoljnu sredinu.

Proces sušenja limenki podrazumeva transport vlažnih limenki do peći na pokretnoj traci od kelvara, gde se zagrejanim vazduhom suše. Za zagrevanje vazduha koristi se prirodni gas.

Otpadni gasovi koji se emituju u procesu sušenja limenki su azotni oksidi NO_x i oksidi sumpora, SO₂.

Redovnim merenjima emisija u vazduh na emiterima iz postrojenja za sušenje limenki, konstatovano je da su izmerene vrednosti daleko ispod graničnih vrednosti za NO₂ i SO₂.

Granične vrednosti emisija u vazduh definisane su Uredbom o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja, osim postrojenja za sagorevanje („Službeni glasnik RS“, br. 111/15, 83/21), Prilog 2, i prikazane u narednoj tabeli.

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Tabela 15. Granične vrednosti emisija u vazduh

Zagađujuća materija	GVE (mg/m ³)
Azotni oksidi, izraženi kao NO ₂	350
Sumporni oksidi, izraženi kao SO ₂	350

Tabela 16. Količine ispuštenih gasova na sva tri emitera u 2022. godini

Zagađujuća materija	Linija 1 (E1300)	Linija 2 (E2300)	Linija 3 (E3300)	Ukupno (t)
Azotni oksidi, izraženi kao NO ₂	0,263	0,213	0,130	0,606
Sumporni oksidi, izraženi kao SO ₂	0,155	0,115	0,089	0,359

Na lokaciji fabrike postoje tri **toplovodna kotla**:

- toplovodni kotao „WIESSMAN“ za zagrevanje vode za pranje limenki, zagrevanje sanitarne vode i vode potrebne za grejanje prostorija, snage 2,6 MW (emiter E3000)
- 2 toplovodna kotla „GREENOX“ za zagrevanje sanitarne vode i vode potrebne za zagrevanje prostorija, snage po 500 kW (emiteri E1400 i E2400)

U ložištima toplovodnih kotlova vrši se sagorevanje energenta (prirodnog gasa) u cilju zagrevanja vode koja se koristi u tehnološkom procesu pranja limenki (snabdeva sve četiri linije za pranje limenki), zagrevanje sanitarne vode i u sistemu centralnog grejanja prostorija. Kotlovi rade u automatskom režimu (gorionik kotla se uključuje/isključuje u zavisnosti od zadate temperature vode potrebne za pranje limenki, odnosno za grejanje prostorija).

Otpadni gasovi nastali sagorevanjem prirodnog gasa u toplovodnim kotlovima se uvode u metalne dimnjake izvedene iznad krova objekta, kroz koji se izbacuju u spoljašnu sredinu (emiteri E1400, E2400, E3000).

S obzirom da toplovodni kotao od 2,6 MW, koji je instaliran sa linijom 3 zadovoljava sve potrebe fabrike, uključujući i novu liniju 4, dva toplovodna kotla „GREENOX“ se ne pale i predstavljaju dopunu kotlu „WIESSMAN“, u slučaju potrebe.

Otpadni gasovi koji se emituju u procesu sagorevanja prirodnog gasa su ugljen monoksid CO, azotni oksidi NO_x i sumpor dioksid SO₂.

Prirodni gas je gorivo sa najnižim stepenom emisija zagađujućih materija ukoliko je proces sagorevanja doveden u optimalni režim. Ako je sagorevanje potpuno, emisija CO će biti svedena na najmanju moguću meru kao i proizvodi nepotpunog sagorevanja komponenata prirodnog gasa. Na emisiju NO_x ne može se uticati a količina emitovanog SO₂ zavisice od sadržaja sumpora u gorivu. Emisija čestica pri sagorevanju prirodnog gasa je najniža u odnosu na potrošnju drugih energenata (npr. mazut ili ugalj) naročito kada se koristi savremena oprema za sagorevanje prirodnog gasa, kao što je slučaj u fabrici Ball Pakovanja Evropa

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Beograd. Za postrojenja za sagorevanje koja koriste gas, toplotne snage <10 MWth, nisu definisane granične vrednosti za praškaste materije i SO₂.

Savremeni gorionici koji se koriste u procesima sagorevanja prirodnog gasa (kotlovi, peći, sušare), garantuju karakteristike gasova na izlazu, koje su ispod graničnih vrednosti emisije za ložišta na gasovita goriva prema Zakonu o zaštiti vazduha („Službeni glasnik RS“, br. 36/09, 10/13, 26/21-dr. zakon) i Uredbi o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz postrojenja za sagorevanje („Službeni glasnik RS“, br. 6/16, 67/21).

Granične vrednosti emisija u vazduh za mala postrojenja za sagorevanje na prirodni gas, prema Uredbi o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz postrojenja za sagorevanje („Službeni glasnik RS“, br. 6/16, 67/21), Prilog 3., prikazane su u narednoj tabeli.

Tabela 17. Granične vrednosti emisija u vazduh

Zagađujuća materija	Mala postrojenja za sagorevanje (toplotna snaga <10 MWth) GVE (mg/m ³)
Ugljen monoksid CO	100
Azotni oksidi, izraženi kao NO ₂	150

Redovnim merenjima emisija u vazduh na emiterima, konstatovano je da su izmerene vrednosti daleko ispod graničnih vrednosti za CO i NO₂.

Tabela 18. Količine ispuštenih gasova prema podacima o emitovanju godišnjih količina zagađujućih materija u vazduh za 2022. godinu

Zagađujuća materija	E3000	E1400	E2400	Ukupno (t)
Ugljen monoksid CO	0,751	0,000	0,000	0,751
Azotni oksidi, izraženi kao NO ₂	0,780	0,000	0,000	0,780

Linije spoljašnjeg lakiranja, štampanja i pečenja limenki

Tehnološki proces lakiranja, štampanja i pečenja limenki započinje transportom oprane i osušene limenke (mehaničkim sistemom, vakuumom i vazdušnim sistemom) do mašine Dekorater gde, prilikom obrtnog kretanja dolazi u kontakt sa gumenom pločom (blanket) sa slikom u ogledalu spremnom za prenošenje na limenku, a na blanket se prethodno prenosi slika po slika, tj. boja po boja sa „inkera“ – jedinice sa bojom i reljefnim valjkom. Tako odštampana limenka odmah nakon preuzimanja slike sa blanketa dolazi do „Overvaniša“ – jedinice za lakiranje, koja putem „aplikatora“ – gumenog valjka, u kontaktu sa limenkom prenosi lak. Tako odštampana prelakirana limenka se transportuje kroz peć za spoljašnje

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

pečenje – „OBO peć“ gde se spoljašnost limenke peče na oko 220 °C. Celokupan proces se odvija velikom brzinom, oko 33 lim/s tj. 2.000 lim/min.

Sirovine koje se koriste su lakovi kojima se oblažu limenke i boje za štampu.

Otpadni gasovi koji se emituju u procesu lakiranja, štampanja i pečenja limenki su ugljen monoksid CO, oksidi azota, izraženi kao NO₂ i isparljiva organska jedinjenja, izražena kao TOC.

Otpadni gasovi (vazduh), koji nastaju iz aktivnosti premazivanja (spoljašnjeg), štampanja i pečenja limenki, uvode se u jedan zajednički kanal i odvođe u postrojenje za smanjenje emisije lakoisparljivih organskih materija u vazduh (RTO postrojenje), tj. idu na sagorevanje organskih isparljivih materija. Nakon tretmana u RTO postrojenju, otpadni gasovi se izbacuju kroz metalni emiter (dimnjak RTO-a, E100) u spoljašnju sredinu.

Redovnim merenjima emisija u vazduh na emiteru E100 i upoređivanjem rezultata sa graničnim vrednostima emisija u vazduh prema Uredbi o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja, osim postrojenja za sagorevanje („Službeni glasnik RS“, br. 111/15, 83/21), Prilog 2. i prema Uredbi o listi industrijskih postrojenja i aktivnosti u kojima se kontroliše emisija isparljivih organskih jedinjenja, o vrednostima emisije isparljivih organskih jedinjenja pri određenoj potrošnji rastvarača i ukupnim dozvoljenim emisijama, kao i šemi za smanjenje emisija ("Sl. glasnik RS" br. 100/2011), Prilog 5, tačka 8, konstatovano je da su izmerene vrednosti ispod graničnih vrednosti za CO, NO₂ i TOC.

Tabela 19. Granične vrednosti emisija u vazduh

Zagađujuća materija	GVE (mg/m ³)
Ugljen monoksid CO	100
Azotni oksidi, izraženi kao NO ₂	350
Masena koncentracija organskih materija izraženih kao ukupni ugljenik (TOC)	50

Tabela 20. Količine ispuštenih gasova prema podacima o emitovanju godišnjih količina zagađujućih materija u vazduh za 2022. godinu

Zagađujuća materija	E100	Ukupno (t)
Ugljen monoksid CO	0,329	0,329
Azotni oksidi, izraženi kao NO ₂	1,536	1,536
Masena koncentracija organskih materija izraženih kao ukupni ugljenik (TOC)	1,994	1,994

Linije unutrašnjeg lakiranja limenki

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Oprana i osušena limenka sistemom transporta (mehanički, vakuum i vazduh) se transportuje do mašine LSM (Lacquer Sprayer Machine) gde, prilikom obrtnog kretanja, nailazi na dva pištolja koji u kombinaciji prskanjem laka pod pritiskom od 72 bara pokrivaju kompletnu unutrašnjost limenke. Tako izlakirana limenka putuje kroz peć za unutrašnje pečenje - "IBO peć" gde se lak unutar limenke peče na temperaturi od oko 210 °C. Celokupan proces se odvija umerenom brzinom, oko 5 lim/s tj. 290 lim/min na 7 odvojenih mašina koji u zbiru proizvode 2.000 lim/min.

Otpadni gasovi koji se emituju u procesu unutrašnjeg lakiranja i pečenja limenki su isparljiva organska jedinjenja, izražena kao TOC.

Otpadni gasovi (vazduh), koji nastaju iz aktivnosti unutrašnjeg lakiranja i pečenja limenki uvode se u RTO postrojenje, tj. idu na sagorevanje organskih isparljivih materija, nakon čega se izbacuju kroz metalni emiter (dimnjak RTO-a, E100) u spoljašnju sredinu.

Otpadni gasovi, koji nastaju iz aktivnosti unutrašnjeg lakiranja i pečenja limenki sa linija LSM1 i LSM2, zbog veoma niske koncentracije VOC-a mogu da se uvode i u zasebna postrojenja sa mehaničkom filtracijom za smanjenje emisije čestica, a zatim kroz zajednički metalni emiter (E200) izbacuju u spoljašnju sredinu. Otpadni gasovi koji nastaju sa linije LSM3 takođe mogu da se uvode u zasebno postrojenje sa mehaničkom filtracijom za smanjenje emisije čestica, a zatim kroz metalni emiter (E300) izbacuju u spoljašnju sredinu. Uvođenjem proizvodne linije 4, linija LSM4 će biti povezana na emiter E300.

Redovnim merenjima emisija u vazduh na emiterima i upoređivanjem rezultata sa graničnim vrednostima emisija u vazduh prema Uredbi o listi industrijskih postrojenja i aktivnosti u kojima se kontroliše emisija isparljivih organskih jedinjenja, o vrednostima emisije isparljivih organskih jedinjenja pri određenoj potrošnji rastvarača i ukupnim dozvoljenim emisijama, kao i šemi za smanjenje emisija ("Sl. glasnik RS" br. 100/2011), Prilog 5., tačka 8, konstatovano je da su izmerene vrednosti daleko ispod graničnih vrednosti za TOC (50 mg/m³).

Tabela 21. Količine ispuštenih gasova prema podacima o emitovanju godišnjih količina zagađujućih materija u vazduh za 2022. godinu

Zagađujuća materija	LSM 1 i LSM 2 (E200)	LSM 3 (E300)	Ukupno (t)
Masena koncentracija organskih materija izraženih kao ukupni ugljenik (TOC)	0,041	0,029	0,07

Konvejeri sa linija LSM1, LSM2 i LSM3

Otpadni vazduh, koji nastaje u zoni konvejera sa linija LSM1, LSM2, LSM3, uvodi se u RTO postrojenje, nakon čega se izbacuje kroz metalni emiter (dimnjak RTO-a, E100) u spoljašnju sredinu.

Otpadni gasovi koji se emituju u zoni konvejera su isparljiva organska jedinjenja, izražena kao TOC.

Ovi otpadni gasovi zbog veoma niske koncentracije lakoisparljivih organskih jedinjenja takođe mogu da se uvode u zajednički kanal, pa u postrojenje za smanjenje emisije čestica, a zatim kroz metalni emiter (E400) izbacuje u spoljašnju sredinu, gde će biti povezana i linija 4.

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajčki drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Redovnim merenjima emisija u vazduh na emiterima i upoređivanjem rezultata sa graničnim vrednostima emisija u vazduh prema Uredbi o listi industrijskih postrojenja i aktivnosti u kojima se kontroliše emisija isparljivih organskih jedinjenja, o vrednostima emisije isparljivih organskih jedinjenja pri određenoj potrošnji rastvarača i ukupnim dozvoljenim emisijama, kao i šemi za smanjenje emisija ("Sl. glasnik RS" br. 100/2011), Prilog 5., tačka 8, konstatovano je da su izmerene vrednosti daleko ispod graničnih vrednosti za TOC (50 mg/m³).

Tabela 22. Količine ispuštenih gasova prema podacima o emitovanju godišnjih količina zagađujućih materija u vazduh za 2022. godinu

Zagađujuća materija	LSM 1, LSM 2 i LSM 3 (E400)	Ukupno (t)
Masena koncentracija organskih materija izraženih kao ukupni ugljenik (TOC)	0,140	0,140

3.2.6.2 Ispuštanje u površinske i podzemne vode

U fabrici „Ball Pakovanja Evropa Beograd“ d.o.o. nastaju sledeće otpadne vode:

- tehnološka otpadna voda,
- atmosferska voda,
- sanitarna otpadna voda.

Otpadne vode se odvojeno sakupljaju i tretiraju na lokaciji. Pred izlazak iz fabričkog kruga otpadne vode se ispuštaju u jedan kolektor kojim se odvođe do reke Dunav.

Tehnološke otpadne vode nastaju prilikom pranja limenki, iz sistema klimatizacije (rashladna otpadna voda) i iz procesa pripreme vode za tehnološke potrebe. Proces pranja limenki obuhvata sedam faza. U okviru faze 2, 4 i 6 voda se nalazi u recirkulaciji. Prilikom pranja odstranjuju se nečistoće: ulje, rashladne tečnosti, korišćena hemijska sredstva za pranje, i soli. Postrojenje za pripremu vode za tehnološke potrebe ima za cilj uklanjanje primesa i organskih jedinjenja. Otpadne vode tretiraju se na postrojenju za tretman otpadnih voda Gütling-Sko (Nemačka).

Atmosferske vode sa svih objekata, saobraćajnica i trotoara odvođe se u atmosfersku kanalizaciju koja se zajedno sa prečišćenom fekalnom kanalizacijom priključuje na AB kolektor koji odvođa ove vode do reke Dunav. Potencijalno zauljene otpadne vode - kišnica sa platoa i saobraćajnica se prečišćava preko ugrađenih separatora lakih naftnih derivata pre upuštanja u zajednički odvodni kolektor.

Sanitarne otpadne vode tretiraju se na postrojenju tipa biorotora SBR 90. Ovako prečišćene otpadne vode se zasebnim cevovodom transportuju pred izlaz iz fabričkog kruga gde se spajaju u jedan zajednički kolektor sa atmosferskom kanalizacionom mrežom kompleksa.

Kretanje otpadne vode je tako organizovano da se nakon uređenja gradskog postrojenja za prečišćavanje, može obustaviti odvođenje otpadne vode u reku Dunav.

Firma „Ball Pakovanja Evropa Beograd“ d.o.o. vrši redovna ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i reke Dunav, četiri puta godišnje. U toku 2020., 2021. i 2022. godine u uzorcima nizvodno od uliva otpadnih voda u reku Dunav zabeležena su prekoračenja graničnih vrednosti određenih polutanata prema Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Službeni glasnik RS“, br. 50/12), Prilog 1, tabele 1 i 3. Navedena prekoračenja ne mogu se pripisati uticaju otpadnih

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

voda fabrike pošto su koncentracije tih polutanata u najvećem broju analiza bile veće od graničnih vrednosti i u uzorcima uzvodno od uliva otpadnih voda.

Tabela 23. Granične vrednosti analiziranih parametara za površinske vode, na osnovu izveštaja o ispitivanjima otpadnih i površinskih voda

Parametar ispitivanja	Površinske vode
pH vrednost	6,5-8,5
Elektroprovodljivost, $\mu\text{S/cm}$	1.000
Amonijum jon ($\text{NH}_4\text{-N}$), mgN/l	0,6
Ukupan azot, mgN/l	2,0
Ukuoni organski ugljenik (TOC), mg/l	5,0
Suspendovane materije, mg/l	25
Utrošak KMnO_4 , $\text{mg O}_2/\text{l}$	10
Nitriti, mgN/l	>0,3
Nitrati, mgN/l	3,0
Sulfati, mg/l	100
Hloridi, mg/l	100
Ukupna mineralizacija, mg/l	1.000
Površinski aktivne materije, $\mu\text{g/l}$	200
Fenoli (fenolni indeks), $\mu\text{g/l}$	1,0
Hemijska potrošnja kiseonika (HPK), mg/l	15
Biohemijska potrošnja kiseonika (BPK_5), mg/l	4,5
Arsen, $\mu\text{g/l}$	10
Bor, $\mu\text{g/l}$	1.000
Mangan (ukupni), $\mu\text{g/l}$	100
Bakar, $\mu\text{g/l}$	40

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Parametar ispitivanja	Površinske vode
Hrom (ukupni), µg/l	50
Cink, µg/l	1.000
Gvožđe (ukupno), µg/l	500
Ukupan fosfor, mg P/l	0,2
Ortofosfati, mg/l	0,1
Rastvoreni kiseonik, mg/l	min. 7
Bakteriološka analiza	
Ukupni koliformi u 100 ml	10.000
Fekalni koliformi u 100 ml	100.000
Crevne enterokoke u 100 ml	4.000
Broj aerobnih heterotrofa u 100 ml	750.000

Fabrika vrši redovna ispitivanja kvaliteta tehnoloških i sanitarnih otpadnih voda pre i nakon tretiranja.

Upoređivanjem rezultata ispitivanja sanitarnih otpadnih voda sa graničnim vrednostima prema Uredbi o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vodi i rokovima za njihovo dostizanje („Službeni glasnik RS“, br. 67/11, 48/12, 01/16), Prilog 2, Glava III, tabela 2. i tabela 4. za komunalne otpadne vode, može se konstatovati da za pojedine parametre (bakterije, HPK, BKP₅) postoje povremena prekoračenja nakon tretmana na biorotoru.

Upoređivanjem rezultata ispitivanja tehnoloških otpadnih voda sa graničnim vrednostima prema Uredbi o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vodi i rokovima za njihovo dostizanje („Službeni glasnik RS“, br. 67/11, 48/12, 01/16) Prilog 2, Glava I, tabela 7.1 za tehnološke otpadne vode, konstatovano je da postoje u pojedinim analizama prekoračenja graničnih vrednosti nakon tretmana za suspendovane materije, aluminijum, HPK.

Tabela 24. Granične vrednosti analiziranih parametara za otpadne vode, na osnovu izveštaja o ispitivanjima otpadnih i površinskih voda

Zagađujuća materija	Sanitarne otpadne vode	Tehnološke otpadne vode
Suspendovane materije, mg/l	60	35
Sedimentne materije, ml/l (2h)	/	150

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Fluoridi, mg/l	/	30
Hemijska potrošnja kiseonika (HPK), mg/l	125	300
Biohemijska potrošnja kiseonika (BPK ₅), mg/l	40	/
Gvožđe, mg/l	/	3,0
Aluminijum, mg/l	/	3,0
Fosfor (ukupni), mg/l	/	2,0
Bakteriološke analize		
Ukupne koliformne bakterije u 100 ml	10.000	10.000
Koliformne bakterije fekalnog porekla u 100 ml	2.000	2.000
Streptokoke fekalnog porekla u 100 ml	400	400

Prema podacima o količinama ispuštenih otpadnih voda iz 2022. godine, koje vodi fabrika, ukupna količina ispuštenih otpadnih voda je iznosila 161.879 m³, ne uključujući atmosferske vode, od čega su:

148.249 m³/god – tehnološke otpadne vode

13.624 m³/god – sanitarne otpadne vode

Ukupna prosečna mesečna količina ispuštenih otpadnih voda je oko 13.500 m³/mes, odnosno tehnoloških otpadnih voda oko 12.354 m³/mes.

Uvođenjem nove linije 4, očekuje se da će se količina tehnoloških otpadnih voda povećati za 33%, odnosno da će iznositi oko 197.171 m³ godišnje.

Novim projektom je predviđeno unapređenje tretmana tehnoloških otpadnih voda, naročito imajući u vidu povećanje količine otpadnih voda.

3.2.6.3 Odlaganje na zemljište

Sve količine čvrstog i ostalog otpada u koje spadaju: otpadna emulzija; otpadna filter pogača iz procesa tretmana otpadnih voda; otpadna kontaminirana ambalaža; otpadne zaujljene limenke; otpadne hemikalije sa isteklim rokom trajanja; otpadni kontaminirani absorbenti, filterski materijali, krpe za brisanje, zaštitna odeća; otpadno krečno mleko; otpadno rabljeno mašinsko ulje; otpadne fluo cevi; otpadne boje i lakovi; olovne baterije i akumulatori; kondezatorske baterije; istrošeni aktivni ugalj; elektronski otpad; otpadni mulj iz separatora ulja i masti; aluminijumski otpadni komadići; otpadne aluminijumske limenke; otpadni filteri za vazduh; otpadna papirna i kartonska ambalaža; otpadna plastična ambalaža; otpadni metal; otpadno drvo i mešani komunalni otpad.

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Sav otpad se odvojeno sakuplja u kontejnere za tu namenu i skladište u skladištu otpada do predaje ovlašćenim operaterima na dalji tretman i odlaganje. U krugu fabrike nema odlaganja otpada na zemljište.

3.2.6.4 Emitovanje buke i vibracija

Mašinska oprema u proizvodnom procesu, kao i u sporednim procesima, izvor je buke i vibracija. Mašine, oprema, cevovodi, klimatizacioni kanali, instalacije i drugi delovi mehaničkog sistema koji pripadaju tehnološkim linijama ne prenose nedozvoljene količine buke i vibracija na delove objekta u kojima se nalaze ljudi ili na bilo koji strukturni element objekta. To se postiglo ugradnjom izolatora iz BFC Mikro/Level serije, koji predstavljaju odgovarajući oslonac za prese, obezbeđujući optimalne uslove za kontrolu buke i vibracija u kosturu mašine.

Fabrika vrši merenja buke u životnoj sredini, u skladu sa Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini ("Sl. glasnik RS" br. 96/21) i Uredbom o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“, br. 75/2010).

S obzirom da predmetna lokacija ne pripada ni jednoj akustičnoj zoni definisanoj Uredbom o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“, br. 75/2010) rezultati merenja nisu mogli biti upoređivani sa graničnim vrednostima indikatora buke niti ocenjeni u smislu prekoračenja istih.

Zaključak merenja buke je da je merodavni nivo buke na 2 merna mesta (MM1 - sa severozapadne strane kompleksa u visini rashladnih kula i MM2 - sa jugozapadne strane kompleksa, u visini insineratora otpadnih gasova) zadovoljavao najveće dozvoljene vrednosti na otvorenom prostoru, u dnevnom i večernjem periodu za zonu 5, dok u noćnom periodu nije zadovoljavao granične vrednosti ni jedne zone definisane Uredbom. Merodavni nivoi buke na mernom mestu MM3 (sa jugoistočne strane kompleksa, u visini ulaza br 24) zadovoljavao je najveće dozvoljene vrednosti na otvorenom prostoru u dnevnom, večernom i noćnom periodu za zone 3, 4 i 5.

3.2.6.5 Emitovanje toplote

Emitovanje buke nije karakteristično za aktivnost proizvodnje limenki za pakovanje bezalkoholnih i alkoholnih napitaka.

3.2.6.6 Emitovanje jonizujućeg i nejonizujućeg zračenja

U fabrici nema emitovanja jonizujućih i nejonizujućih zračenja.

3.2.7. Prikaz tehnologije tretiranja svih vrsta otpadnih materija

3.2.7.1 Tretiranje otpadnih gasova

U fabrici Ball Pakovanja Evropa Beograd, emisije gasova nastaju iz:

- postrojenja za pranje limenki na svim proizvodnim linijama
- peći za sušenje limenki na svim proizvodnim linijama

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

- linija spoljašnjeg i unutrašnjeg lakiranja, štampanja i pečenja limenki na svim proizvodnim linijama
- konvejera sa linija za unutrašnje lakiranje
- toplovodnog kotla na prirodni gas za zagrevanje vode za pranje limenki, zagrevanje sanitarne vode i vode potrebne za grejanje prostorija
- 2 toplovodna kotla na prirodni gas za zagrevanje sanitarne vode i vode potrebne za grejanje prostorija, koja rade po potrebi

Postrojenja – mašine za pranje limenki, peći za sušenje limenki kao i toplovodni kotlovi nisu opremljeni uređajima za smanjenje emisija. Otpadni gasovi koji se emituju se uvode u metalne dimnjake izvedene iznad krova objekta, kroz koji se izbacuju u spoljnu sredinu. Redovnim merenjima emisija u vazduh na svim emiterima konstatovano je da ne dolazi do prekoračenja propisanih graničnih vrednosti.

Otpadni gasovi koji nastaju u procesu nanošenja laka i farbanja limenki sadrže lakoisparljiva organska jedinjenja (VOC-ove). Isparljive organske materije iz lakova i boja za štampu, pojavljuju se na izlaznim vodovima iz peći za sušenje limenki i to: iz peći za sušenje spoljašnjeg dela limenke („OBO“ peć) i peći za sušenje laka unutrašnjeg dela limenke („IBO“ peć), iz LSM uređaja za oblaganje unutrašnjeg dela limenke, uređaja za štampanje kao i od isparenja sa pokretnih traka (konvejera).

Ventilacionim vodovima izlazni gasovi sa pomenutih pozicija u kojima se na izlazu pojavljuju organska isparljiva jedinjenja, se odvođe i uvode u uređaj za regenerativnu termičku oksidaciju (RTO uređaj), odnosno postrojenje za smanjenje emisije lakoisparljivih organskih materija u vazduh, gde se odvija sagorevanje organskih isparljivih materija. Nakon tretmana u RTO postrojenju, otpadni gasovi se izbacuju kroz metalni emiter (dimnjak RTO-a) u spoljašnu sredinu.

Isparljiva organska jedinjenja (VOC), mogu biti u hladnom i toplom izlaznom toku. Hladan izlazni tok potiče sa linija za prskanje unutrašnjosti limenki LSM1, LSM2, LSM3 i LSM4 kao i sa pokretnih traka. Topli izlazni tok potiče iz peći za sušenje laka („IBO“ i „OBO“ peć).

Koncentrator

Pre uređaja za spaljivanje organskih jedinjenja, gasovi koji sadrže organske komponente uvode se u koncentrator rotorskog tipa sa zeolitom, i to tako što se prvo uvodi kroz filter gde se uklanjaju čestice a potom se uvodi u rotor. Organska jedinjenja zadržavaju se u zeolitu – adsorbentu, dok se čisti gas ispušta u atmosferu preko dimnjaka. Desorpcija organskih jedinjenja iz zeolita vrši se tako što zagrejan vazduh iz rotora prolazeći kroz zeolit povlači organska jedinjenja. Postupak adsorpcije na zeolitu ima za cilj koncentrisanje organskih materija.

Koncentrovani vazduh sa organskim jedinjenjima se ventilatorom uvodi u RTO reaktor na sagorevanje organskih komponenti.

RTO uređaj

RTO uređaj se sastoji od tri sekcije i to: ulaz vazduha, oksidacije i izlaza.

RTO je tehnologija koja koristi sagorevanje na visokim temperaturama kako bi polutanti oksidirali iz industrijskih gasova koji se zatim pretvaraju u CO₂ i H₂O pre nego što se ispuste u atmosferu. Metoda oksidacije je destruktivna metoda obrade otpadnih gasova, vrlo efikasna, jednostavna i fleksibilna metoda prečišćavanja koja se može prilagoditi različitim brzinama protoka i koncentracijama zagađivača. Termin regenerativno potiče od toga što se koriste

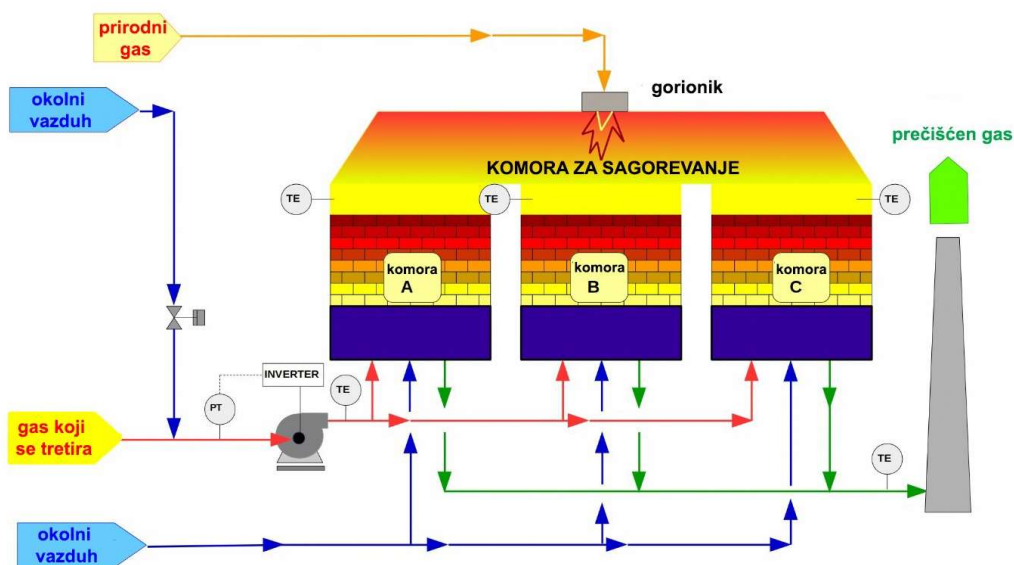
keramički izmenjivači toplote koji zadržavaju toplotu iz prethodnog ciklusa i koriste je u narednom ciklusu sagorevanja.

Temperatura sagorevanja iznosi preko 800 °C. Termička oksidacija odvija se u centralnoj komori za sagorevanje (sa gorionicima na prirodan gas), ispod koje je raspoređeno više komora za povraćaj toplote. Ventilator gura vazduh koji treba da se tretira kroz prvu keramičku komoru. U ovoj prvoj komori, vazduh se zagreva zajedno sa keramičkim medijima. Kada vazduh prođe kroz keramički sloj, dolazi do komore za sagorevanje, gde se odvija oksidacija.

U isto vreme, kako vazduh koji treba da se tretira ulazi u prvu komoru, oksidovani vazduh prolazi kroz drugu keramičku komoru, kako bi svoju toplotu preneo na keramički medijum. Ovo hladi gas i zagreva keramički sloj. Nakon prolaska kroz drugu komoru, prečišćen gas se odvodi putem dimne cevi u atmosferu.

Treća keramička komora se koristi za recirkulaciju prečišćenih gasova, pošto sav vazduh mora biti oksidovan.

Pomenute komore se, u vremenski određenim razmacima, prebacuju pomoću sistema za upravljanje i regulisanje sa ispuštanja toplote na akumuliranje toplote i ponovo na odvođenje toplote. Tako se energija iz prečišćenog gasa, koja izlazi iz centralne komore za oksidaciju, akumulira u elementima izmenjivača toplote. Ta energija služi za prethodno zagrevanje ulaznog neprečišćenog otpadnog gasa skoro do temperature oksidacije. Prečišćen gas se nakon proticanja kroz izmenjivač toplote odvodi putem dimne cevi u atmosferu.



Slika 12. Šematski prikaz RTO postrojenja

Na izlazu iz uređaja RTO, iz dimnjaka izlazi čist gas sledećih karakteristika:

VOC (TOC): $\leq 20 \text{ mg/Nm}^3$

CO: $\leq 50 \text{ mg/Nm}^3$

NO_x (NO₂): $\leq 50 \text{ mg/Nm}^3$

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Otpadni gasovi hladnog izlaznog toka, tj. sa linija unutrašnjeg lakiranja i pečenja limenki LSM1, LSM2, LSM3 i LSM4, kao i sa konvejera mogu da se uvode u zasebna postrojenja sa mehaničkom filtracijom za smanjenje emisije čestice a zatim kroz metalne dimnjake izbacuju u spoljašnu sredinu, zbog veoma niskih koncentracija VOC-ova.

3.2.7.2 Tretiranje otpadnih voda

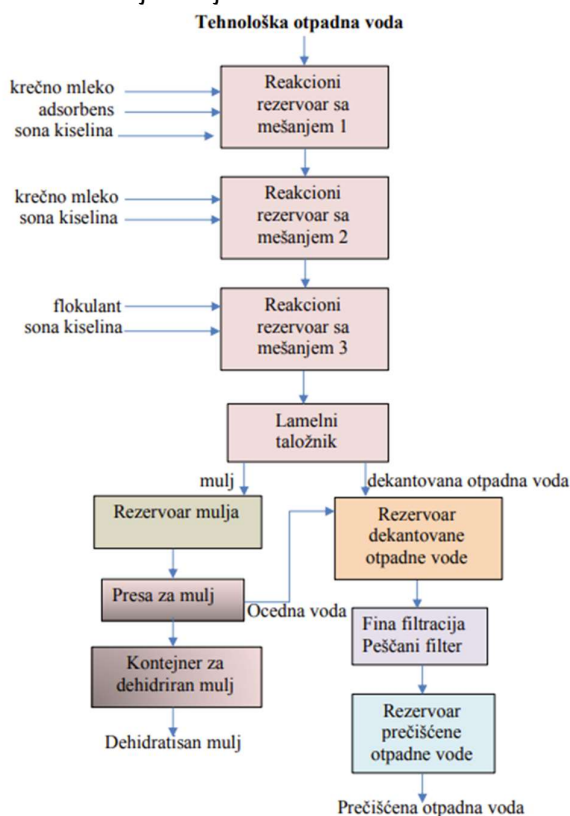
U fabrici Ball Pakovanja Evropa Beograd generišu se sledeći tipovi otpadnih voda:

- Tehnološke otpadne vode
- Atmosferske vode
- Sanitarne otpadne vode

Tehnološke otpadne vode

Preporučena tehnologija prečišćavanja tehnoloških otpadnih voda se odvija u više faza:

- Faza prečišćavanja otpadnih voda adsorpcionim sredstvom,
- Faze prečišćavanja otpadnih voda hemijskom neutralizacijom i flokulacijom otpadnih voda,
- Faze taloženja i dekantacije prečišćenih otpadnih voda,
- Faze flokulacije i dehidracije mulja.

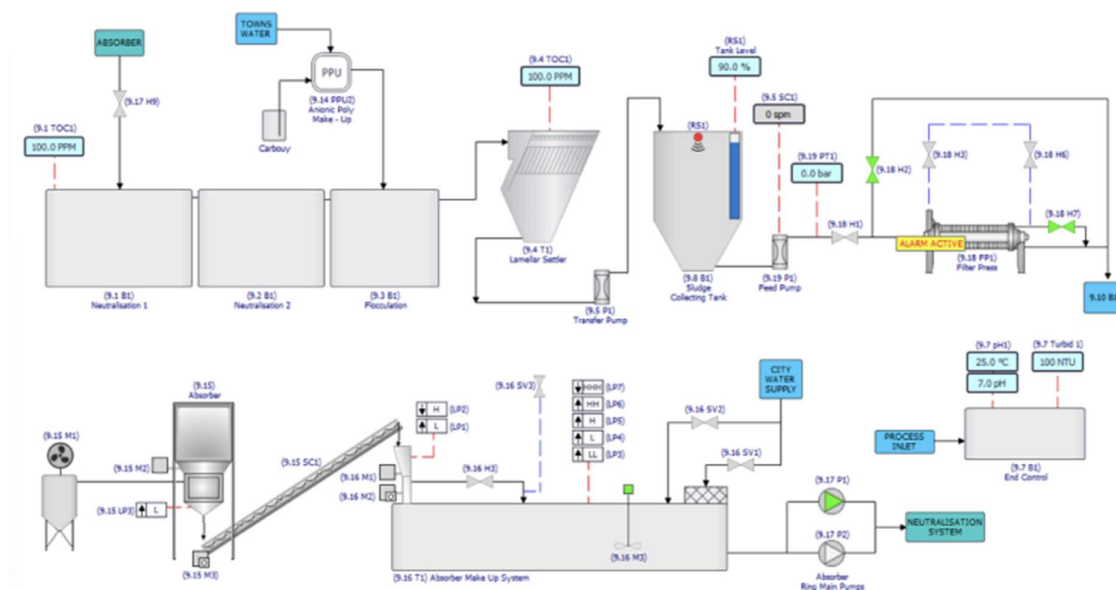


Slika 13. Blok šema tehnološkog procesa prečišćavanja otpadnih voda

Tehnološki postupak prečišćavanja otpadnih voda čine sledeće tehnološke operacije i procesi:

- Priprema vodene suspenzije adsorbenta (9.15B1, 9.16B1);

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu



- Postrojenja za pripremu vodene suspenzije kreča („krečnog mleka“);
- Postrojenja za pripremu vodenog rastvora flokulanta (stanice za pripremu rastvora flokulanta iz praškaste i emulziona forme flokulanta);
- Neutralizacionog reakcionog rezervoara sa mešanjem br.1;
- Neutralizacionog reakcionog rezervoara sa mešanjem br.2;
- Reakcionog rezervoara za flokulaciju sa mešanjem;
- Lamelnog taložnika;
- Rezervaoara za dekantovanu otpadnu vodu;
- Postrojenja za finu filtraciju dekantovane otpadne vode (peščani filteri);
- Inspektionog rezervoara za prečišćenu otpadnu vodu za online merenje kvaliteta otpadnih voda i merenje protoka i protekle zapremine otpadnih voda.

Postrojenje za pripremu vodene suspenzije adsorpcionog sredstva

Adsorpciono sredstvo se koristi za fizičku i fizičko-hemijsku adsorpciju organskih zagađivača iz tehnoloških otpadnih voda. Po sastavu je mešavina raznih aktivnih ugljeva sa vrlo razvijenom aktivnom površinom. Pojedinačno pakovanje adsorbenta je big-bag vreća koja se viljuškarom dovozi na mesto dnevnog skladištenja, rezervoaru – silosu za adsorbent, 9.15B1. Zaštita od nepoželjne emisije praškastih materija pri manipulaciji sa adsorbentom je obezbeđena ventilacijom i obaranjem prašine i suvom filteru koji se nalazi u sastavu postrojenja. U rezervoaru sa mešanjem, 9.16B1, pužnim transporterom dozira se adsorbent i voda i izmešana suspenzija se transportuje, dozira pumpama, 9.17P1/2 u reakcionom rezervoaru 9.1B1.

Postrojenje za pripremu vodene suspenzije kreča („krečnog mleka“)

Kreč se koristi za hemijsku neutralizaciju i taloženje tehnoloških otpadnih voda. Po sastavu je kalcijumoksid. Kreč se u praškastom stanju dovozi kamion-cisternama i skladišti u rezervoaru – silosu za kreč, 12.1B1. U rezervoaru sa mešanjem, 12.2B1, pužnim transporterom dozira se kreč i sanitarna voda i izmešana suspenzija se transportuje, dozira pumpama, 12.3P1/2 u reakcionom rezervoaru 9.1B1.

Postrojenje za pripremu vodenog rastvora flokulanta

Rastvor flokulanta se priprema iz praškaste i emulziona forme. Posle laganog doziranja praškastog koncentrata flokulanta u rezervoaru sa vodom, 11.3B1 i 11.4B1, isti se dobro izmeša u vremenu od 1 h i potom koristi kao 0,01% vodeni rastvor flokulanta. Jedan rezervoar se koristi za gotov rastvor flokulanta koji se dozira dozirnom pumpom 11.3P1, a drugi služi za pripremu rastvora flokulanta. Stanica za pripremu rastvora flokulanta iz tečne emulziona forme, 9.14, kontinualno umešava sanitarnu vodu i flokulant i izlazi iz stanice kao gotov rastvor flokulanta.

Neutralizacioni reakciono rezervoar sa mešanjem br.1

U reakcionom rezervoaru sa mešanjem, 9.1B1, se dozira kontinualno tehnološka otpadna voda, suspenzija adsorbenta i suspenzija kreča do pH=7,5. Preliv iz rezervoara 1 je gravitacioni izlaz i ulaz u rezervoar sa mešanjem br.2 za dodatnu neutralizaciju krečom. U slučaju odstupanja pH vrednosti od zadate vrednosti vrši se neutralizacija sonom kiselinom doziranjem iz radnog rezervoara sone kiseline. Na ulazu u rezervoar se vrši online merenje ukupnog organskog ugljenika (TOC) i sa izmerenom veličinom se usklađuje doziranje adsorbenta.

Neutralizacioni reakciono rezervoar sa mešanjem br.2

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

U reakcionom rezervoaru sa mešanjem, 9.2B1, vrši se dodatna neutralizacija, meša se kontinualno tehnološka otpadna voda iz rezervoara 1 i suspenzija kreča do pH=8. Preliv iz rezervoara 2 je gravitacioni izlaz i ulaz u rezervoar sa mešanjem br.3. U slučaju odstupanja pH vrednosti od zadate vrednosti vrši se neutralizacija sonom kiselinom doziranjem iz radnog rezervoara sone kiseline.

Reakcioni rezervoar za flokulaciju sa mešanjem

U rezervoaru sa mešanjem, 9.3B1, vrši se flokulacija mulja koji je nastao u prethodnim fazama obrade, dozira se kontinualno tehnološka otpadna voda iz reakcionog rezervoara 2 i vodeni rastvor flokulanta. Preliv iz rezervoara 3 je gravitacioni izlaz i ulaz u lamelni taložnik. U slučaju odstupanja pH vrednosti od zadate vrednosti vrši se neutralizacija sonom kiselinom doziranjem iz radnog rezervoara sone kiseline.

Lamelni taložnik

Istaložena otpadna voda posle flokulacije u reakcionom rezervoaru se gravitaciono uvodi u lamelni taložnik, 9.4, gde se obavlja razdvajanje faza silom gravitacije na površini lamela. Flokulisani mulj se taloži na dnu i sakuplja u konusnom delu taložnice, a izbistrena otpadna voda se preliva na vrhu preko testerastih profila i odvodi u rezervoar dekantovane otpadne vode, 9.5B1. Online merenje ukupnog organskog ugljenika se vrši na izlaznom vodu dekantovane otpadne vode.

Rezervaoar za dekantovanu otpadnu vodu

Za skladištenje i obezbeđivanje stalnog sigurnog daljeg protoka dekantovane otpadne vode na dalju završnu obradu koristi se rezervaoar za dekantovanu otpadnu vodu, 9.5B1.

Postrojenje za finu filtraciju dekantovane otpadne vode (peščani filteri)

Fina završna filtracija dekantovane otpadne vode se vrši pod pritiskom, transportom pumpama, 9.5P1/2, na peščane filtere (jedan radni, drugi u kontraispiranju i spreman za rad). Voda za pranje filtera se koristi iz gradskog vodovoda. Otpadna voda od pranja peščanih filtera se odvodi u rezervoar za otpadnu vodu, 8.4B1.

Inspekcioni rezervoar za prečišćenu otpadnu vodu

Prečišćena otpadna voda se odvodi u rezervoar za prečišćenu otpadnu vodu, 9.7B1, koji služi za završnu on-line kontrolu kvaliteta otpadnih voda. Ovde se vrši merenje pH, temperature, zamućenosti prečišćene otpadne vode i uzorkovanje otpadnih voda za internu laboratorijsku fizičko-hemijsku analizu.

Linija mulja sastoji se od:

- Rezervoara za skladištenje mulja, i
- Postrojenja za obezvodnjavanje mulja (komorne filter prese)

Iz lamelnog taložnika se istaloženi flokulisani mulj odvodi muljnom pumpom, 9.4P1, u bazen za mulj, 9.8B1, „ciklon“ taložnik koji dobija funkciju skladišnog rezervoara za mulj kapaciteta 24 m³.

Za održavanje graničnih nivoa mulja u bazenu za mulj koristi se ultrazvučni merač nivoa.

Na postrojenju za dehidraciju mulja se vrši se transport mulja pumpama 9.9P1 i 9.19P1 pod pritiskom i filtriranje na finom filter platnu komorne filter prese se vrši dehidracija mulja.

Dehidratiran mulj sadrži od 30 do 45% s.m.. Otpadni dehidratirani mulj (muljna pogača) otvaranjem komorne filter prese gravitaciono pada u kontejner koji je pozicioniran ispod filter presa. Kontejner po dovoljnoj napunjenosti se menja praznim kontejnerom.

Ocedna otpadna voda iz filter presa se gravitaciono odvodi u bazen za ocednu otpadnu vodu, 9.10B1, i dalje pumpom, 9.10P1, se transportuje u rezervoar dekantovane otpadne vode, 9.5B1, za završno prečišćavanje na peščanim filterima.

Kontrola i upravljanje procesom prečišćavanja

Kontrola efikasnosti procesa prečišćavanja otpadnih voda, merenje kvaliteta otpadnih voda (inflenta, fluida iz međufaznih operacija i efluenta) ostvaruje se kontinualnim merenjima sledećih parametara preko instrumenata:

- pH- vrednosti inflenta na ulazu u postrojenje i posle svake faze tretmana otpadnih voda;
- temperatura vode;
- merenje zamućenosti otpadnih voda;
- merenja ukupnog organskog ugljenika;

Kontrola efikasnosti procesa prečišćavanja, odn. kvalitet efluenta se utvrđuje merenjem:

- ukupnih suspendovanih materija, online merenjem zamućenosti;
- ukupnog organskog zagađenja, online merenjem ukupnog organskog ugljenika;

Navedeni parametri kao i dodatni parametri se periodično proveravaju analizom zahvaćenih uzoraka u laboratoriji na postrojenju. Uzorci se uzimaju na ulazu u postrojenje, izlazu iz postrojenja, kao i posle pojedinih faza prečišćavanja.

Praćenjem parametara se prati efikasnost rada postrojenja. Odstupanja od očekivanih vrednosti se koriguju merama koja su propisana posebnim dokumentom, uputstvom o korišćenju postrojenja za prečišćavanje otpadne vode.

Atmosferske vode

Potencijalno zaujljene otpadne vode sa internih saobraćajnica tretiraju se preko 2 separatora ulja pre odvođenja u zajednički kolektor otpadnih voda.

Sanitarne otpadne vode

Tretman sanitarnih otpadnih voda se odvija u biološkom prečišćavaču tipa BP SBR 90ER.

Dotok otpadne vode iz dela za predtretman dovodi se u SBR reaktor. Postupkom aeracije u otpadnu vodu udvava se vazduh obogaćen kiseonikom iz aeratora, pri čemu se voda snažno meša.

Mikroorganizmi koji se nalaze u vodi vrše razgradnju biološke materije iz otpadne vode.

U fazi taloženja prestaje obogaćivanje kiseonikom. Nastali mulj se skuplja na dnu uređaja. U gornjoj zoni nastaje sloj čiste vode.

Nastali aktivni mulj prepumpava se u primarni taložnik i u slučaju potrebe neutrališe se zajedno s muljem iz primarnog taložnika.

3.2.7.3 Otpad

Na lokaciji se ne vrši tretman otpada. Sav otpad koji se generiše na lokaciji industrijskog kompleksa se sakuplja, sortira i privremeno skladišti na lokaciji u namenskim kontejnerima a zatim se predaje ovlašćenim operaterima na tretman i konačno zbrinjavanje.

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

3.2.8. Prikaz uticaja na životnu sredinu izabranog i drugih razmatranih tehnoloških rešenja

U okviru fabrike Ball Pakovanja Evropa Beograd proizvodnja aluminijumskih limenki se vrši od 2005. godine.

Uvođenje Linije 4 za proizvodnju limenki i dogradnja nadsrešnica skladišnih prostora, kao i adaptacija dela objekta A odgovaraju procesu proizvodnje i skladištenja teških rezervnih delova, odlaganje neopasnog otpada i starog Alu lima pa nisu razmatrana alternativna rešenja tehnologije proizvodnje i u pogledu načina skladištenja ovih materija. U pogledu izbora tehnologije izabrana je tehnologija koja je već prisutna na lokaciji i za koju su izgrađeni pomoćni sistemi a koja predstavlja i najbolja dostupna rešenja.

Sama tehnologija proizvodnje limenki može imati uticaj na vazduh, buku i površinske vode.

Fabrika vrši redovan monitoring emisija u vazduh, monitoring buke u životnoj sredini, kao i monitoring kvaliteta ispuštenih otpadnih voda i monitoring kvaliteta recipijenta pre ispuštanja otpadnih voda u reku Dunav i nakon ispuštanja otpadnih voda iz fabrike.

Monitoringom emisija u vazduh na svim emiterima, a prema Uredbi o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja, osim postrojenja za sagorevanje („Službeni glasnik RS“, br. 111/15, 83/21), Prilog 2, Uredbi o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz postrojenja za sagorevanje („Službeni glasnik RS“, br. 6/16, 67/21), Prilog 3 i Uredbi o listi industrijskih postrojenja i aktivnosti u kojima se kontroliše emisija isparljivih organskih jedinjenja, o vrednostima emisije isparljivih organskih jedinjenja pri određenoj potrošnji rastvarača i ukupnim dozvoljenim emisijama, kao i šemi za smanjenje emisija („Sl. glasnik RS“ br. 100/2011), Prilog 5, tačka 8, zaključeno je da nije dolazilo do prekoračenja graničnih vrednosti za sve merene parametre.

Isparljiva organska jedinjenja koja se emituju u procesu proizvodnje aluminijumskih limenki se tretiraju na postrojenju za smanjenje emisije lakoisparljivih organskih materija (RTO postrojenje).

Poslednja merenja buke u životnoj sredini izvršena su 2021. godine, u skladu sa Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“ br. 96/21) i Uredbom o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“, br. 75/2010).

S obzirom da predmetna lokacija ne pripada ni jednoj akustičnoj zoni definisanoj Uredbom o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“, br. 75/2010) rezultati merenja nisu mogli biti upoređivani sa graničnim vrednostima indikatora buke niti ocenjeni u smislu prekoračenja istih.

Zaključak merenja buke je da je merodavni nivo buke na 2 merna mesta (MM1 - sa severozapadne strane kompleksa u visini rashladnih kula i MM2 - sa jugozapadne strane kompleksa, u visini insineratora otpadnih gasova) zadovoljavao najveće dozvoljene vrednosti na otvorenom prostoru, u dnevnom i večernjem periodu za zonu 5, dok u noćnom periodu nije zadovoljavao granične vrednosti ni jedne zone definisane Uredbom. Merodavni nivoi buke na mernom mestu MM3 (sa jugoistočne strane kompleksa, u visini ulaza br 24) zadovoljavao je najveće dozvoljene vrednosti na otvorenom prostoru u dnevnom, večernom i noćnom periodu za zone 3, 4 i 5.

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Otpadne vode koje se generišu na lokaciji fabrike su tehnološke otpadne vode, sanitarne otpadne vode i atmosferske vode. Otpadne vode se ispuštaju nakon odgovarajućeg tretmana u reku Dunav.

Fabrika „Ball Pakovanja Evropa Beograd“ d.o.o. vrši redovna ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i reke Dunav, četiri puta godišnje. U toku 2020., 2021. i 2022. godine u uzorcima nizvodno od uliva otpadnih voda u reku Dunav zabeležena su prekoračenja graničnih vrednosti određenih polutanata. Navedena prekoračenja ne mogu se pripisati uticaju otpadnih voda fabrike pošto su koncentracije tih polutanata u najvećem broju analiza bile veće od graničnih vrednosti i u uzorcima uzvodno od uliva otpadnih voda.

Otpad koji se generiše na lokaciji fabrike nema uticaj na životnu sredinu. Sav otpad se sakuplja, sortira i privremeno skladišti na za to predviđenim mestima do konačnog zbrinjavanja od strane ovlašćenih operatera.

S obzirom da se na lokaciji predmetnog prostora već vrši proizvodnja aluminijumskih limenki i da je redovnim monitoringom konstatovano da redovan rad fabrike ima zanemarljiv uticaj na životnu sredinu, može se konstatovati da će uticaj na životnu sredinu biti i dalje zanemarljiv i nepromenjen u odnosu na postojeći, naročito imajući u vidu da će se u toku izgradnje i eksploatacije Projekta primeniti adekvatne mere zaštite.

4. Prikaz glavnih alternativa koje je nosilac projekta razmatrao

4.1. Lokacija

Fabrika za proizvodnju aluminijskih limenki kompanije „Ball Pakovanja Evropa Beograd“ d.o.o., nalazi se u sklopu privredne zone „Gornji Zemun“, u zoni 1, na katastarskoj parceli br. 1442, katastarske opštine Zemun Polje. Kompanija „Ball Pakovanja Evropa Beograd“ d.o.o. vlasnik je parcele na kojoj se nalazi postojeći fabrički kompleks.

Namena prostora i uslovi izgradnje na lokaciji definisani su Planom detaljne regulacije privredne zone Gornji Zemun – zone 1 i 2 („Sl. list grada Beograda“, br. 34/2003). Prema Planu detaljne regulacije k.p. br. 1442, k.o. Zemun Polje, nalazi se u površinama planiranim za privredne delatnosti u zoni 1.

Predmetna katastarska parcela br. 1442, k.o. Zemun Polje, ima direktan pristup sa javne saobraćajne površine. Parcela je relativno nepravilnog oblika. Teren parcele je skoro ravan sa prosečnom kotom terena od 87,00 m n.v. Na parceli su izgrađeni svi podrazumevani objekti za funkcionisanje kompleksa, i to: pristupne saobraćajnice od betona, otvoreni parking prostor za smeštaj automobila i kamiona i pešačke površine od betona i behatona, fabrički objekti, objekti infrastrukture i zelene površine, kao i separator za prečišćavanje zauljenih voda pre ispuštanja u javnu kanalizacionu mrežu.

Alternative u opredeljenju lokacije za prenamenu, adaptaciju, rekonstrukciju i dogradnju postojećeg predmetnog kompleksa u cilju uvođenja nove, četvrte linije za proizvodnju aluminijskih limenki, nisu bile razmatrane, s obzirom da su predmetni radovi planirani u potpunosti u skladu sa validnom prostorno-planskom dokumentacijom i u skladu sa uslovima nadležnih organa i organizacija. Uzimajući u obzir da predmetni projekat u potpunosti odgovara nameni radne zone u kojoj je planirana njegova izgradnja, projektna dokumentacija je rađena u svemu u skladu sa PDR-om ove radne zone te iz ovog razloga nisu razmatrane alternative u pogledu lokacije.

Osim toga, alternative u pogledu lokacije nisu razmatrane iz razloga što se aktivnosti na uvođenju četvrte linije za proizvodnju aluminijskih limenki planiraju u okviru već postojećeg industrijskog kompleksa čija je primarna namena proizvodnja aluminijskih limenki i koji je u potpunosti opremljen potrebnom infrastrukturom koja će omogućiti nesmetano povezivanje nove linije i njeno nesmetano funkcionisanje u sinergiji sa postojećim proizvodnim linijama.

4.2. Proizvodni procesi i tehnologija

Nosilac projekta je razmatrao alternativna rešenja u pogledu tehničko-tehnoloških karakteristika projekta u cilju iznalaženja najboljih rešenja i mera koje će obezbediti uslove za očuvanje zemljišta, površinskih i podzemnih voda. Nakon razmatranja alternativnih rešenja, Nosilac projekta se u pogledu tehničko-tehnoloških karakteristika projekta opredelio za najbolje rešenje koje će obezbediti očuvanje svih supstrata životne sredine.

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Imajući u vidu da je tehnološki proces proizvodnje aluminijumskih limenki jedinstven i da je metodologija proizvodnje praktično identična već postojećim proizvodnim linijama, nisu razmatrane alternative koje se tiču samog proizvodnog procesa, uzimajući ovde u obzir alternative koje bi trebalo da obrade proizvodne procese ili tehnologiju, metode rada, vrstu i izbor materijala i obim proizvodnje. Alternative u proizvodnom procesu mogu da se tiču stepena automatizacije procesa, što zavisi od budućih odluka nosioca projekta, a imajući u vidu da je za predmetni projekat usvojen isključivo visok nivo automatizacije tehnološkog procesa, nije bilo potrebe razmatrati niže stepene automatizacije u vidu alternativa.

4.3. Metode rada

U skladu sa zaključcima iznetim u prethodnoj tački kojima se ističe da je tehnološki proces proizvodnje aluminijumskih limenki jedinstven i da je metodologija proizvodnje praktično identična već postojećim proizvodnim linijama, nije bilo potrebe ni mogućnosti razmatrati alternative metodama rada.

4.4. Planovi lokacija i nacrti projekata

Kao što je detaljno navedeno u tački 4.1, parcela na kojoj je planirano uvođenje četvrte linije za proizvodnju aluminijumskih limenki se nalazi u sklopu privredne zone „Gornji Zemun”, u zoni 1, na katastarskoj parceli br. 1442, katastarske opštine Zemun Polje. Namena prostora i uslovi izgradnje na lokaciji definisani su PDR-om privredne zone Gornji Zemun – zone 1 i 2, koji predmetnu parcelu svrstava u površine planirane za privredne delatnosti.

Osim planskog osnova iznetog na osnovu navedenog PDRa, aktivnosti na prenameni, adaptaciji, rekonstrukciji i dogradnji postojećeg predmetnog kompleksa u cilju uvođenja nove, četvrte linije za proizvodnju aluminijumskih limenki su planirane u skladu sa odredbama lokacijskih uslova izdatih od nadležnih organa. Uzimajući u obzir da predmetni projekat u potpunosti odgovara nameni privredne zone u kojoj je planirana njegova realizacija, projektna dokumentacija, uključujući i nacрте projekata, je rađena u svemu u skladu sa PDR-om ove zone te iz ovog razloga nisu razmatrane alternative u pogledu planova lokacije.

4.5. Vrsta i izbor materijala

U skladu sa zaključcima iznetim u tački 4.2, kojima se ističe da je tehnološki proces proizvodnje aluminijumskih limenki jedinstven i da je metodologija proizvodnje praktično identična već postojećim proizvodnim linijama, nije bilo potrebe ni mogućnosti razmatrati alternative vrstama i izboru materijala. Osim toga, pokazano je da izabrane sirovine i ostali materijali koji se budu koristili u proizvodnji ne izazivaju značajne uticaje na aspekte životne sredine da bi zahtevali iznalaženje alternativa.

4.6. Vremenski raspored za izvođenje projekta

Alternative vremenskim odrednicama ovog projekta, uključujući vremenski raspored za izvođenje projekta, nisu razmatrane jer su konačne odrednice definisane od strane investitora pre početka projektovanja, a nisu prepoznate da imaju značaj po nalaze Studije.

4.7. Funkcionisanje i prestanak funkcionisanja

Alternative vremenskim odrednicama ovog projekta, uključujući početak funkcionisanja i prestanak, nisu razmatrane jer su konačne odrednice definisane od strane investitora pre početka projektovanja, a nisu prepoznate da imaju značaj po nalaze Studije.

4.8. Datum početka i završetka izvođenja

Alternative vremenskim odrednicama ovog projekta, uključujući datume početka i završetka izvođenja, nisu razmatrane jer su konačne odrednice definisane od strane investitora pre početka projektovanja, a nisu prepoznate da imaju značaj po nalaze Studije.

4.9. Obim proizvodnje

Obim proizvodnje je definisan od strane investitora pre početka projektovanja, tako da su predložena rešenja u pogledu tehničko-tehnoloških karakteristika projekta definisana sa ciljem da odgovore na planirani obim koji je zahtevan od strane investitora te iz ovih razloga nisu razmatrane alternative ovom aspektu.

4.10. Kontrola zagađenja

Aspekti kojima se predviđa način upravljanja i kontrole rada projekta, uključujući i kontrolu zagađenja, projektovani su u skladu sa najbolje dostupnim tehnikama i usaglašeni sa nacionalnim zakonskim odredbama, čime je omogućeno da su uticaji predmetnog projekta eliminisani u potpunosti ili smanjeni na najmanju moguću meru, te iz ovih razloga nije bilo potrebe razmatrati alternative kojima bi se prikazali samo lošiji rezultati od onih koji su definisani Studijom.

4.11. Uređenje odlaganja otpada

Aspekti kojima se predviđa način upravljanja i kontrole rada projekta, uključujući i uređenje odlaganja otpada, projektovani su u skladu sa najbolje dostupnim tehnikama i usaglašeni sa

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

nacionalnim zakonskim odredbama, čime je omogućeno da su uticaji predmetnog projekta eliminisani u potpunosti ili smanjeni na najmanju moguću meru, te iz ovih razloga nije bilo potrebe razmatrati alternative kojima bi se prikazali samo lošiji rezultati od onih koji su definisani Studijom.

4.12. Uređenje pristupa i saobraćajnih puteva

Parcela na kojoj je planirano uvođenje četvrte linije za proizvodnju aluminijumskih limenki se nalazi u sklopu privredne zone „Gornji Zemun”, u zoni 1, na katastarskoj parceli br. 1442, katastarske opštine Zemun Polje. Namena prostora i uslovi izgradnje na lokaciji definisani su PDR-om privredne zone Gornji Zemun – zone 1 i 2, koji predmetnu parcelu svrstava u površine planirane za privredne delatnosti, uključujući i definisanje i uređenje pristupnih i saobraćajnih puteva. Predmetna ima direktan pristup sa javne saobraćajne površine.

Osim planskog osnova iznetog na osnovu navedenog PDRa, uređenje pristupa i saobraćajnica je planirano u skladu sa odredbama lokacijskih uslova izdatih od nadležnih organa. Uzimajući u obzir da su predmetna rešenja projektovana u potpunosti u skladu sa validnim planskim dokumentima i zahtevima iz ovih dokumenata, postojeći uređeni pristup predmetnoj parceli sa javne saobraćajne površine kao i postojeću organizaciju internih saobraćajnica i manipulativnih platoa predmetnog kompleksa, nije postojala osnova za razmatranje alternativa donetim planskim dokumentima i izvedenim rešenjima .

4.13. Odgovornost i procedura za upravljanje životnom sredinom

Aspekti kojima se predviđa način upravljanja i kontrole rada projekta, uključujući i odgovornosti i procedure za upravljanje životnom sredinom, projektovani su u skladu sa najbolje dostupnim tehnikama i usaglašeni sa nacionalnim zakonskim odredbama, i nadovezuju se na procedure upravljanja koje su već implementirane od strane nosioca projekta, čime je omogućeno da su uticaji predmetnog projekta eliminisani u potpunosti ili smanjeni na najmanju moguću meru, te iz ovih razloga nije bilo potrebe razmatrati alternative kojima bi se prikazali samo lošiji rezultati od onih koji su definisani Studijom.

4.14. Obuka

Aspekti kojima se predviđa način upravljanja i kontrole rada projekta, uključujući i obuke i to pre svega obuke iz oblasti zaštite životne sredine, bezbednosti na radu i zaštite od udesa i požara, projektovani su u skladu sa najbolje dostupnim tehnikama i usaglašeni sa nacionalnim zakonskim odredbama, čime je omogućeno da su uticaji predmetnog projekta eliminisani u potpunosti ili smanjeni na najmanju moguću meru, te iz ovih razloga nije bilo potrebe razmatrati alternative kojima bi se prikazali samo lošiji rezultati od onih koji su definisani Studijom.

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

4.15. Monitoring

Aspekti kojima se predviđa način upravljanja i kontrole rada projekta, uključujući i monitoring aspekata životne sredine, projektovani su u skladu sa najbolje dostupnim tehnikama i usaglašeni sa nacionalnim zakonskim odredbama, i nadovezuju se na monitoring koji se već sprovodi od strane nosioca projekta, čime je omogućeno da su uticaji predmetnog projekta eliminisani u potpunosti ili smanjeni na najmanju moguću meru, te iz ovih razloga nije bilo potrebe razmatrati alternative kojima bi se prikazali samo lošiji rezultati od onih koji su definisani Studijom.

4.16. Planovi za vanredne situacije

Aspekti kojima se predviđa način upravljanja i kontrole rada projekta, uključujući i planove reagovanja u vanrednim prilikama, projektovani su u skladu sa najbolje dostupnim tehnikama i usaglašeni sa nacionalnim zakonskim odredbama, i nadovezuju se na planove postupanja u vanrednim prilikama koji su već donešeni od strane nosioca projekta, čime je omogućeno da su uticaji predmetnog projekta eliminisani u potpunosti ili smanjeni na najmanju moguću meru, te iz ovih razloga nije bilo potrebe razmatrati alternative kojima bi se prikazali samo lošiji rezultati od onih koji su definisani Studijom.

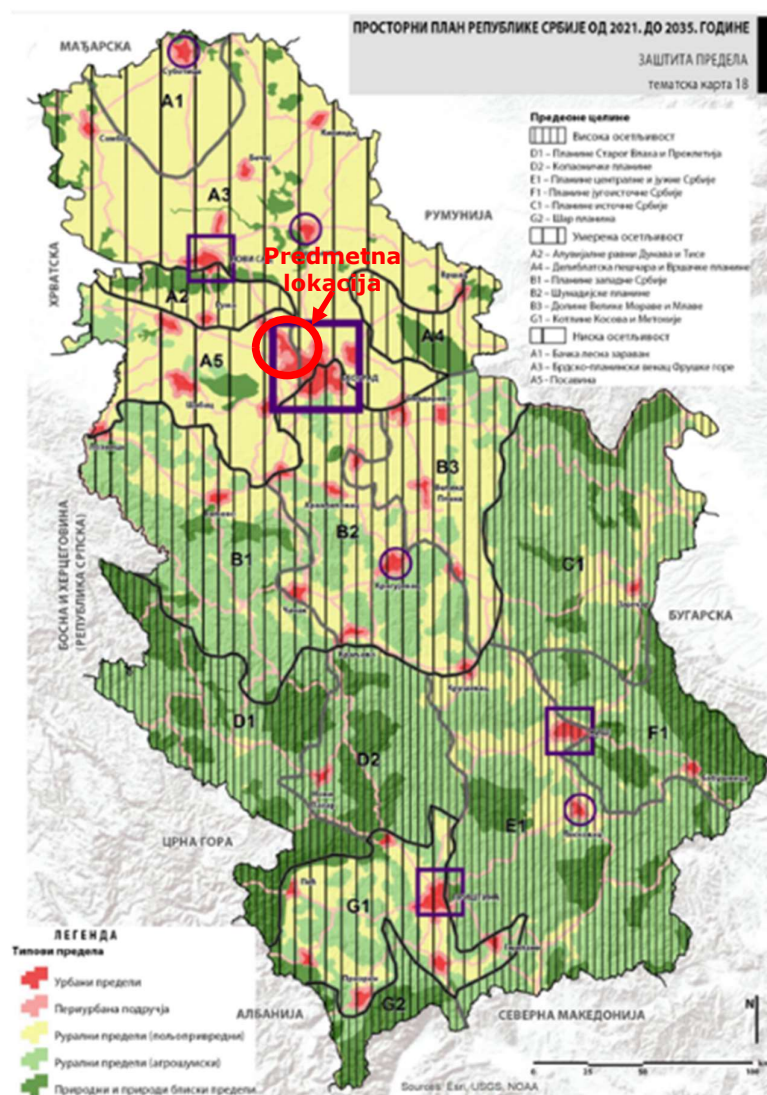
4.17. Način dekomisije, regeneracije lokacije i dalje upotrebe

Projektnom dokumentacijom nisu razmatrane alternative načinu dekomisije, regeneracije lokacije i dalje upotrebe.

5. Opis činilaca životne sredine koji su znatno izloženi riziku usled rada projekta

Osnovu za svako istraživanje problematike zaštite životne sredine na određenom prostoru predstavlja detaljna analiza postojećeg stanja činilaca životne sredine. Samo detaljno poznavanje postojećeg stanja može poslužiti kao osnova na koju se mogu realno preslikavati svi budući odnosi i doneti ispravni zaključci u pogledu negativnih posledica i potrebnih mera zaštite. Opis činilaca životne sredine mora biti definisan na zadovoljavajući način kako bi se stvorila realna osnova za istraživanje mogućih uticaja na iste, kao posledice rekonstrukcije objekta.

Prema karti zaštite predela iz Prostornog plana Republike Srbije, predmetna lokacija nalazi se u urbanoj predeonoj celini niske osetljivosti.



Slika 15. Zaštita predela (Prostorni plan Republike Srbije)

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Stanje životne sredine najčešće se procenjuje na osnovu analize eko-kapaciteta i opterećenosti sredine. Eko-kapacitet sredine je uslovljen stanjem eko-sistema i njegovom sposobnošću da putem autoregulacionih mehanizama očuva stabilnost.

S tim u vezi, u sledećim potpoglavljima će se prikazati stanje supstrata životne sredine bitnih sa gledišta mogućeg uticaja projekta.

5.1. Stanovništvo

Opština Zemun je gradska opština Grada Beograda na desnoj obali Dunava. Zauzima površinu od 15.356 ha, na kojoj živi 177.908 stanovnika (prema popisu stanovništva iz 2022. godine). Opština Zemun obuhvata 34 gradska i 3 seoska naselja.

U širem okruženju postrojenja „Ball Pakovanja Evropa Beograd“ d.o.o. nalaze se naselja Altina, Nova Galenika, Zemun Polje i Batajnica. Naselje Altina se nalazi oko 400–500 m južno od lokacije postrojenja, Nova Galenika je oko 1,5 km istočno, a Zemun Polje i Batajnica nalaze se severozapadno, na približnoj udaljenosti od 1,5 i 4 km. Centar Zemuna udaljen je oko 4 km u pravcu jugoistoka.

Prema popisu iz 2011. godine, broj stanovnika opštine Zemun iznosio je 168.170 a prema popisu iz 2022. godine 177.908. Između 2011. i 2022. godine beleži se rast broja stanovnika za 9.738 odnosno za 5,8%. U okviru velikih starosnih grupa, prema rezultatima oba popisa, dominira stanovništvo starosti 15-64 godina odnosno radni kontingent stanovništva (69,7% 2011. godine i 64,6% 2022. godine), sa tendencijom daljeg pada, dok je udeo dece starosti do 14 godina nizak (14,8% 2011. godine i 15,8% 2022. godine) i ima tendenciju daljeg rasta.

Prema podacima iz Popisa 2022, opština Zemun beleži negativan prirodni priraštaj.

Prosečna starost stanovnika sa područja opštine Zemun je 42,3 godine (muških 40,5 godine, ženskih 43,9 godina).

U etničkom sastavu stanovništva prisutno je 20 različitih naroda, od čega najveći broj čine Srbi (84,37%), dok su ostali narodi prisutni u manjoj meri, kao što su Romi (2,74%), Jugosloveni (0,57%), Hrvati (0,42%).

U obrazovnoj strukturi stanovništva Zemuna završena srednja škola je najčešći vid obrazovanja (45,9% stanovnika), na drugom mestu su više i visoko obrazovanje (26,3% stanovnika), dok je sa osnovnim obrazovanjem 9,3% stanovnika.

Osnovni ekonomski potencijal gradske opštine Zemun predstavlja aktivan radno-sposobni kontingent stanovništva (68.855 stanovnik), dok njegova stopa iskorišćenosti (stanovništvo u radnom odnosu) iznosi 38,7% ili 68.855 zaposlenih. Udeo žena u ukupnom broju zaposlenih je 50,5%.

Imajući u vidu udaljenost lokacija projekta od naselja i da se lokacija fabrike nalazi u široj „B“ zoni zaštite beogradskog izvorišta-sektoru nadzora, uz preduzete mere zaštite, stanovništvo Zemuna nije ugroženo redovnim radom Projekta.

5.2. Flora, fauna i zaštićena prirodna dobra

Flora. Biljni svet na području opštine Zemun sačinjavaju samonikle i kulturne biljke. On se menjao intenziviranjem poljoprivrede i širenjem urbanih zona, odnosno zauzimanjem i korišćenjem sve većih prostora ravnice u poljoprivredne i građevinske svrhe, unošenjem alohtonih vrsta, zagađenjem itd. Samonikle zajednice javljaju se u vidu šuma, livada i ševarišta, ali su one zastupljene samo na malim površinama, uglavnom nepogodnim za obradu. Situacija je pogoršana preteranim sužavanjem inundacionih ravni Dunava i Save izgradnjom nasipa, čime se u velikoj meri onemogućila uspešna obnova reofilne flore i faune i krčenjem šuma. Ipak, pri visokim vodostajima, na uzanim delovima plavnih područja još uvek egzistira barska vegetacija sa predstavnicima kao što su: lokvanj, trska, rogoz itd. Površine pod šumama su manje, ograničene na nekoliko km² ili manje, neravnomerno su raspoređene. Dominantni predstavnici ovih zajednica su topola i vrba, ali se sreću i bagrem, hrast, jasen i brest. Jedan deo površina pod šumama predstavlja javno zelenilo i pojaseve zaštitnog zelenila. Kulturne biljke koje se uzgajaju na teritoriji opštine su razne vrste žita, pre svega kukuruz i pšenica, kao i industrijskog bilja, uglavnom suncokret.

Fauna. Razlozi koji su doveli do smanjenja broja vrsta i individua biljnog sveta, doveli su samim tim i do pogoršanih životnih uslova životinjskog sveta. Zbog toga se višestruko smanjio broj plemenite divljači (jelen, lisica, srna, divlja svinja, zec, hrčak, poljski miš, itd.). Od ptica, najviše su zastupljene divlje patke, plovke, divlje guske, fazani, jarebice, prepelice, grlice, vrapci, laste, rode.

U Dunavu i Savi je prisutan veći broj ribljih vrsta: štuka, smuđ, som, kečiga, šaran, babuška itd. U privrednoj zoni Gornji Zemun i posebno unutar lokacije projekta, nema retkih ili ugroženih biljnih i životinjskih vrsta. Na lokaciji nema posebno vrednih biljnih zajednica.

Na teritoriji gradske opštine Zemun nalaze se sledeća zaštićena prirodna dobra:

- 1) predeo izuzetnih odlika „Veliko Ratno ostrvo“
- 2) spomenik prirode „Zemunski lesni profil“
- 3) spomenik prirode „Lesni profil Kapela u Batajnici“
- 4) spomenik prirode „Vinova loza u Zemunu“
- 5) prirodni spomenik „Stabla u Zemunskom parku“

Predeo izuzetnih odlika „Veliko Ratno ostrvo“ zauzima ukupnu površinu od 167,90 ha. Spada u III kategoriju zaštite – zaštićeno područje lokalnog značaja. Uspostavljeni su režimi zaštite I (zona zaštite prirode), II (zona rekreacije) i III (zona turizma) stepena. Po Međunarodnom statusu je značajno područje za ptice IBA (Important Bird Areas) i Evropske mreže zaštićenih prirodnih dobara Emerald (Emerald Area). Predeo izuzetnih odlika „Veliko Ratno ostrvo“ stavljen je pod zaštitu Rešenjem o stavljanju pod zaštitu prirodnog dobra „Veliko Ratno ostrvo“, br. 501-362/05-XII- 01, Skupština grada Beograda, 2005. („Službeni list grada Beograda“, br. 7/05).

Veliko Ratno ostrvo stavljen je pod zaštitu radi očuvanja živopisnih pejzažnih obeležja i nenarušenih primarnih predeonih vrednosti od izuzetnog značaja za očuvanje staništa prirodnih retkosti, retkih i ugroženih ptica močvarica i radi zaštite reprezentativne morfološke i geološke tvorevine – rečnog ostrva, nastalog na ušću Save u Dunav kao produkt fluvijalne faze u faciji korita. Veliko Ratno ostrvo po svim navedenim osnovama prema Ramsarskoj konvenciji, zaslužuje u celini zaštitu/poseban tretman. Mnogobrojne vrste ptica močvarica koje za vreme svojih sezonskih migracija prelaze granice i smatraju se međunarodnim

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

obrom/bogatstvom. Pojedine vrste preko cele godine žive na ovakvim staništima, a neke ih koriste za gnežđenje, ishranu ili odmorište u toku migracija. Imajući u vidu da se područje ostrva većim delom plavi tokom prolećnih meseci, kada je i visok nivo Dunava, brojne riblje vrste za potrebe mresta zalaze u privremeno oformljene ili stalne bare na samom ostrvu i u njegovo priobalje, bogato plavnom i vodenom vegetacijom. Izolovane od antropogenog delovanja, bare predstavljaju pogodna prirodna plodišta riba.

Zastupljena su vrste karakteristična za vlažna staništa priobalja: crne topole (*Populus nigra*), bele vrbe (*Salix alba*) i niža stabla i žbunovi krte vrbe (*Salix fragilis*) karakteristična u obodnim delovima koji ograničavaju plažu i stabla bademaste vrbe (*Salix amygdalina*), zatim zeleni jasen (*Fraxinus viridis*) i crni glog (*Crataegus nigra*). Pojavljuje se i korovski bagremac (*Amorpha fruticosa*) kao korovska.

Barska vegetacija koja se sreće u dvema barama, kao i u novonastaloj spajanjem spruda i ade prema Dunavu, u centralnom delu ostrva naseljava dublje delove vode, gradeći tzv. "podvodne livade". Karakteristične vrste ove zajednice su: drezga (*Ceratophyllum demersum*), krocanj (*Myriophyllum spicatum*), a bliže obali površinu vode pokriva vodena spiradela (*Spirodela polyrrhiza*) i vodena paprat (*Salvinia natans*). Na otvorenoj površini bara prisutni su retki primerci belog lokvanja (*Nymphaea alba*) koji je u spisku zaštićenih prirodnih retkosti.

Spomenik prirode „Zemunski lesni profil“ zauzima površinu od 77 ar 91 m². Spada u III kategoriju zaštite – zaštićeno područje. Uspostavljen je režim II stepena zaštite. Upisan je u Inventar objekata geonasleđa Srbije (2005): Sremska lesna zaravan - lista Objekata geomorfološkog nasleđa (Eolski reljef, red. br. 7.). Spomenik prirode „Zemunski lesni profil“ stavljen je pod zaštitu Rešenjem o proglašenju zaštićenog područja „Zemunski lesni profil“, br. 501-148/13-C-20 („Službeni list grada Beograda“, br. 57-I/2013).

Spomenik prirode „Lesni profil Kapela u Batajnici“ zauzima površinu od 5 ha 41 ar 74 m². Spada u III kategoriju zaštite – zaštićeno područje. Uspostavljen je režim II stepena zaštite. Upisan je u Inventar objekata geonasleđa Srbije (2005): Sremska lesna zaravan - lista Objekata geomorfološkog nasleđa (Eolski reljef, red. br. 7.). Spomenik prirode „Lesni profil Kapela u Batajnici“ stavljen je pod zaštitu Rešenjem o proglašenju zaštićenog područja „Lesni profil Kapela u Batajnici“, br. 501-108/14-C („Službeni list grada Beograda“, br. 44/2014).

Spomenik prirode „Vinova loza u Zemunu“ zauzima površinu od 230 m². Spada u III kategoriju zaštite – zaštićeno prirodno dobro lokalnog značaja. Uspostavljen je režim III stepena zaštite. Spomenik prirode „Vinova loza u Zemunu“ stavljen je pod zaštitu Rešenjem o proglašenju zaštite prirodnog dobra „Vinova loza u Zemunu“, br. 501-1030/14-C („Službeni list grada Beograda“, br. 72/2014).

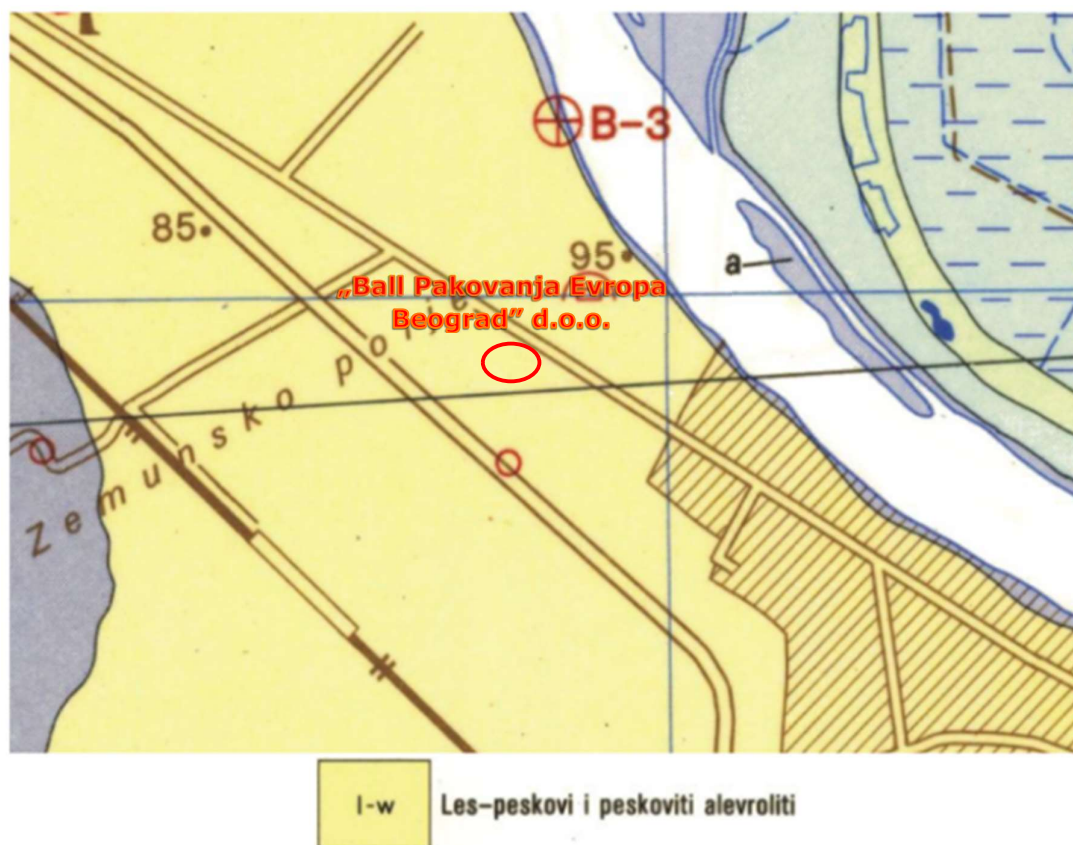
Prirodni spomenik „Stabla u Zemunskom parku“ stavljen je pod zaštitu Rešenjem Opštinskog sekretarijata za urbanizam, komunalno-stambene i građevinske poslove opštine Zemun o stavljanju pod zaštitu 5 stabala tise, 4 stabla kavkaske pterokarije, br. 353-1297/91 (26.09.1991.).

5.3. Zemljište, voda i vazduh

5.3.1. Zemljište

Izradnja projekta planirana je u krugu fabrike „Ball Pakovanja Evropa Beograd“ d.o.o.. Namena zemljišta je za privredne delatnosti. Budući da se radi o prenameni, adaptaciji, rekonstrukciji i dogradnji u proizvodnom (A), skladišnom (B) – uvođenjem linije 4 u okviru postojećeg fabričkog kompleksa projekat neće uticati na zauzimanje određene površine zemljišta van fabričkog kompleksa.

Prema Osnovnoj Geološkoj Karti Srbije OGK (R 1:100.000), List L34-113 Beograd, uža predmetna lokacija nalazi se u eolskim naslagama Kvartarne starosti, koje su predstavljene les-peskovitim sedimentima, peskovima i alevritima (Slika 26).



Slika 16. Isečak geološke karte Srbije sa prikazom geoloških karakteristika predmetne lokacije

Eolske naslage (Q₂ Is) holocenske i pleistocenske starosti predstavljene su lesnim horizontima sa retkim proslojcima i sočivima peska. Lesni horizonti su razdvojeni tankim slojevima pogrebene zemlje. Obzirom da je najviša kota mikrolokaciji oko 90 m, prva dva horizonta lesa nisu konstatovana, što ide u prilog novim saznanjima o njegovoj prostornoj zastupljenosti. Naime ispod tankog humificiranog pokrivača nalazi se drugi sloj pogrebene

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

zemlje (pzII) koju čine prašinate gline, promenljive debljine od 0,5-2,0 m. Prema USCS klasifikaciji (USCS – Unified Soil Classification System), spadaju u grupu neorganskih glina niske plastičnosti (CL). Ispod sloja pogrebene zemlje nalazi se treći lesni horizont (IsIII – pš) koga izgrađuju prašine do peskovite prašine. Zbog morfologije terena debljina im je promenljiva i na predmetnoj lokaciji je od 3,6–5,8 m, katkad i više. Pretežno su prašinastog sastava obogaćene su oksidima Fe i Mn a lokalno se javljaju konkreције CaCO₃ veličine 1-2 cm. Po USCS klasifikaciji pripadaju prašinama srednje plastičnosti MI. Na osnovu stepena zasićenja koji se kreće između 45% i 53% pripadaju slabo provlaženom tlu. Vlažnost im se kreće oko 20% a indeks konsistencije (Ic) je uglavnom preko 1,0 (max do 1,67) što pokazuje da se radi o prašinama u čvrstom konsistentnom stanju. Sa dubinom zbog kapilarnog penjanja vode i postepenog povećanja vlažnosti, Ic je smanjen na 0,85 pa po Aterbergu spadaju u tla žilave plastičnosti. Za ovaj sloj je zapažena tendencija pada modula stišljivosti sa povećanjem opterećenja, što ukazuje na postepeno rušenje strukture lesa. Niže vrednosti modula izmerene su na uzorcima uzetim sa većih dubina, tj. bliže zoni kolebanja nivoa podzemne vode. Ovi uzorci imaju i povećanu vlažnost što je i razlog za brže razaranje mineralnog skeleta i povećanja stišljivosti. Ispod trećeg horizonta lesa nalazi se sloj pogrebene zemlje (pzIII) debljine od 0,8–1,5 m. Takođe je prašinasto-glinovitog sastava a po USCS klasifikaciji spada u grupu neorganskih glina srednje plastičnosti CI. Prema stepenu zasićenja spadaju u zasićeno tlo s obzirom da je u njemu konstatovan nivo podzemne vode. Indeks plastičnosti Ic je < 1,0 (Ic = 0,6–0,7), što ukazuje da se ovaj sloj nalazi u stanju plastične konsistencije. Modul stišljivosti ovog sloja raste sa porastom opterećenja, ali je jako mali. Četvrti lesni horizont (IsIV) izgrađuju prašinate gline svetlo smeđe do žuto-sive boje. Debljina ovog sloja se kreće od 5,0 m do preko 6,5 m. Po USCS klasifikaciji pripadaju grupi neorganskih glina niske plastičnosti CL. Prema stepenu zasićenja koji je približno oko jedan ali i s obzirom da se nalaze ispod nivoa podzemne vode spadaju u vodom zasićeno tlo. Može se reći da se radi o vrlo stišljivom tlu čiji se modul za raspon opterećenja kreće od $\sigma = 100\text{--}200$ kPa do 4 MPa. Takođe mu je i čvrstoća smicanja jako mala s obzirom da je bez kohezije a vrednost ugla unutrašnjeg trenja je oko 240. Sloj pogrebene zemlje (pzV) je predstavljen prašinastom glinom debljine oko 1 m. Sadrži sitne oolite Mn i Fe i ređe konkreције CaCO₃ a zahvaćen je i procesom limonitizacije. Po USCS klasifikaciji pripada grupi neorganskih glina srednje plastičnosti CI.

Utvrđivanje kvaliteta zemljišta na lokaciji fabrike „Ball Pakovanja Evropa Beograd“ d.o.o. vršeno je tokom maja 2022. godine, u okviru istražnih radova izvedenih za potrebe utvrđivanja kvaliteta podzemnih voda i eventualnog uticaja skladišnih prostora fabrike na podzemne vode. Za potrebe ovih istraživanja, u bližoj okolini skladišta (interna oznaka „D“) izbušene su 3 bušotine (MW1, MW2 i MW3) do dubine od 12 m, u koje su ugrađeni pijeometri (ukupno tri osmatračka bunara).

Iz svake bušotine uzeta su po 3 uzorka zemljišta za potrebe fizičko-hemijskih analiza tj. 9 uzoraka zemljišta ukupno. U tabeli 25 prikazana je identifikacija svih uzoraka prikupljenih na svakoj od tri lokacije bušenja.

Tabela 25. Prikupljeni uzorci zemljišta

Bušotina	Dubina (m)	Projektna oznaka	Laboratorijska oznaka	Interval uzorkovanja (m)
MW1	11,97 m	MW1-1	5204120101	0,5-1,0
		MW1-2	5204120102	4,0-4,5
		MW1-3	5204120103	8,0-8,5
MW2	12,05 m	MW2-1	5204120104	0,5-1,0
		MW2-2	5204120105	3,7-4,2

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Bušotina	Dubina (m)	Projektna oznaka	Laboratorijska oznaka	Interval uzorkovanja (m)
		MW2-3	5204120106	7,8-8,3
MW3	11,70 m	MW3-1	5204120107	0,5-1,0
		MW3-2	5204120108	3,7-4,2
		MW3-3	5204120109	7,8-8,3

Istraživanja izvedena na lokaciji potvrdila su da je litološki sastav bušotina uglavnom predstavljen lesnim naslagama. Na osnovu podataka sa terena dobijenih tokom kartiranja izbušenog jezgra, litološki sastav bušotina se može sumirati na sledeći način (od vrha do dna):

MW1:

- Prašinasta glina 0,0m – 1,2m
- Glinovita prašina 1,2m – 2,6m
- Prašina 2,6m – 8,0m
- Glinovita prašina 8,0m – 11,97m

MW2:

- Prašinasta glina 0,01m – 1,0m
- Prašina 1,0m – 1,8m
- Glinovita prašina 1,8m – 2,0m
- Prašina 2,0m – 6,0m
- Glinovita prašina 6,0m – 12,05m

MW3:

- Prašinasta glina 0,1m – 1,3m
- Glinovita prašina 1,3m – 2,7m
- Prašina 2,7m – 7,4m
- Glinovita prašina 7,4m – 11,7m

Analize uzoraka zemljišta izvedene su od strane akreditovane laboratorije i obuhvatile su sledeće parametre: teške metale (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Hg i As), BTEXs (benzen, toluen, etilen i ksilen), fenole, hlorovane ugljovodonike, PAHs (policiklične aromatične ugljovodonike), VOCs (isparljiva organska jedinjenja) i TPH (ukupne naftne ugljovodonike). Rezultati izvedenih analiza su poređeni sa graničnim i remedijacionim vrednostima, koje su propisane Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija („Službeni glasnik RS“, br. 30/2018, 64/2019). U ispitivanim uzorcima zemljišta nisu utvrđena prekoračenja remedijacionih vrednosti ni za jedan od ispitivanih parametara. Blaga prekoračenja graničnih vrednosti detektovana su u tri uzoraka za nikel i u jednom uzorku za cink (Tabela 26).

Tabela 26. Rezultati analize uzoraka zemljišta

Parametar	Jedinica	MW 1-1			MW 1-2			MW 1-3		
		Rezultat	Granična vrednost	Remedijaciona vrednost	Rezultat	Granična vrednost	Remedijaciona vrednost	Rezultat	Granična vrednost	Remedijaciona vrednost
Sadržaj organske materije	%	4.9	/	/	4.1	/	/	2.3	/	/
Sadržaj metala										
Arsen (As)	mg/kg	7.0	25	47	7.5	26	49	6.8	26	49
Bakar (Cu)	mg/kg	12	29	155	13	31	164	12	31	164
Cink (Zn)	mg/kg	31	114	588	32	124	638	32	127	651
Hrom (Cr) ukupni	mg/kg	17	88	334	16	95	362	17	99	375
Kadmijum (Cd)	mg/kg	0.27	0.65	9.7	0.27	0.66	9.9	0.29	0.63	9.5
Nikl (Ni)	mg/kg	24	29	174	30	33	196	39	34	206
Olovo (Pb)	mg/kg	11	74	461	8.8	77	478	8.6	77	478
Živa (Hg)	mg/kg	0.011	0.27	9.0	0.028	0.28	9.4	0.026	0.28	9.5
Sadržaj polihlorovanih bifenila (PCBs)										
PCB 28	mg/kg	<0.003	/	/	<0.003	/	/	<0.003	/	/
PCB 52	mg/kg	<0.003	/	/	<0.003	/	/	<0.003	/	/
PCB 101	mg/kg	<0.002	/	/	<0.002	/	/	<0.002	/	/
PCB 118	mg/kg	<0.002	/	/	<0.002	/	/	<0.002	/	/
PCB 138	mg/kg	<0.002	/	/	<0.002	/	/	<0.002	/	/
PCB 153	mg/kg	<0.002	/	/	<0.002	/	/	<0.002	/	/
PCB 180	mg/kg	<0.002	/	/	<0.002	/	/	<0.002	/	/
PCB (ukupno)	mg/kg	<0.016	0.02	1.0	<0.016	0.02	1.0	<0.016	0.02	1.0
Granulometrijski sastav	%	19.0	/	/	22.64	/	/	24.36	/	/
Mineralna ulja	mg/kg	<10	24.5	2450	<10	20.5	2050	<10	11.5	1150
Sadržaj policikličnih aromatičnih ugljovodonika (PAHs)										
Antracen	mg/kg	<0.01	/	/	<0.01	/	/	<0.01	/	/
Benzo(a)antracen	mg/kg	<0.01	/	/	<0.01	/	/	<0.01	/	/
Benzo(k)fluoranten	mg/kg	<0.03	/	/	<0.03	/	/	<0.03	/	/
Benzo(a)piren	mg/kg	<0.02	/	/	<0.02	/	/	<0.02	/	/
Krizen	mg/kg	<0.03	/	/	<0.03	/	/	<0.03	/	/

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Fenantren	mg/kg	<0.02	/	/	<0.02	/	/	<0.02	/	/
Indeno (1,2,3-cd)piren	mg/kg	<0.01	/	/	<0.01	/	/	<0.01	/	/
Fluoranten	mg/kg	<0.01	/	/	<0.01	/	/	<0.01	/	/
Naftalen	mg/kg	<0.01	/	/	<0.01	/	/	<0.01	/	/
Benzo (g,h,i) perilen	mg/kg	<0.02	/	/	<0.02	/	/	<0.02	/	/
PAH (ukupni)	mg/kg	<0.17	1.0	40	<0.17	1.0	40	<0.17	1.0	40
Lako isparljive organske supstance (BTEX)										
Benzen	mg/kg	<0.007	0.01	/	<0.007	0.01	/	<0.007	0.01	/
Toluen	mg/kg	<0.01	0.01	/	<0.01	0.01	/	<0.01	0.01	/
Etilbenzen	mg/kg	<0.01	0.03	/	<0.01	0.03	/	<0.01	0.03	/
Stiren	mg/kg	<0.03	0.3	/	<0.03	0.3	/	<0.03	0.3	/
Ksilen	mg/kg	<0.02	0.1	/	<0.02	0.1	/	<0.02	0.1	/
BTEX (ukupni)	mg/kg	<0.08	/	/	<0.08	/	/	<0.08	/	/
Hlorovani ugljovodonici										
Vinilhlorid	mg/kg	<0.001	0.01	0.1	<0.001	0.02	15	<0.001	0.01	0.1
1,1-dihloreten	mg/kg	<0.001	0.02	15	<0.001	0.02	4	<0.001	0.02	15
1,2-dihloreten	mg/kg	<0.001	0.02	4	<0.001	0.1	0.3	<0.001	0.02	4
1,1-dihloreten	mg/kg	<0.005	0.1	0.3	<0.005	0.2	1	<0.005	0.1	0.3
1,2-dihloreten	mg/kg	<0.005	0.2	1	<0.005	0.002	2	<0.005	0.2	1
Dihloropropan	mg/kg	<0.001	0.002	2	<0.001	0.02	10	<0.001	0.002	2
Hloroform	mg/kg	<0.005	0.02	10	<0.005	0.1	60	<0.005	0.02	10
Trihloreten	mg/kg	<0.02	0.1	60	<0.02	0.03	30	<0.02	0.1	60
Hlorbenzeni(ukupni)	mg/kg	<0.005	0.03	30	<0.005	0.4	10	<0.005	0.03	30
Dihlormetan	mg/kg	<0.01	0.4	10	<0.01	0.02	15	<0.01	0.4	10
Ukupni fenoli	mg/kg	<0.01	0.05	40	<0.01	0.05	40	<0.01	0.05	40

Parametar	Jedinica	MW 1-1			MW 1-2			MW 1-3		
		Rezultat	Granična vrednost	Remedijaciona vrednost	Rezultat	Granična vrednost	Remedijaciona vrednost	Rezultat	Granična vrednost	Remedijaciona vrednost
Sadržaj organske materije	%	4.9	/	/	4.1	/	/	2.3	/	/

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Sadržaj metala

Arsen (As)	mg/kg	7.0	25	47	7.5	26	49	6.8	26	49
Bakar (Cu)	mg/kg	12	29	155	13	31	164	12	31	164
Cink (Zn)	mg/kg	31	114	588	32	124	638	32	127	651
Hrom (Cr) ukupni	mg/kg	17	88	334	16	95	362	17	99	375
Kadmijum (Cd)	mg/kg	0.27	0.65	9.7	0.27	0.66	9.9	0.29	0.63	9.5
Nikl (Ni)	mg/kg	24	29	174	30	33	196	39	34	206
Olovo (Pb)	mg/kg	11	74	461	8.8	77	478	8.6	77	478
Živa (Hg)	mg/kg	0.011	0.27	9.0	0.028	0.28	9.4	0.026	0.28	9.5

Sadržaj polihlorovanih bifenila (PCBs)

PCB 28	mg/kg	<0.003	/	/	<0.003	/	/	<0.003	/	/
PCB 52	mg/kg	<0.003	/	/	<0.003	/	/	<0.003	/	/
PCB 101	mg/kg	<0.002	/	/	<0.002	/	/	<0.002	/	/
PCB 118	mg/kg	<0.002	/	/	<0.002	/	/	<0.002	/	/
PCB 138	mg/kg	<0.002	/	/	<0.002	/	/	<0.002	/	/
PCB 153	mg/kg	<0.002	/	/	<0.002	/	/	<0.002	/	/
PCB 180	mg/kg	<0.002	/	/	<0.002	/	/	<0.002	/	/
PCB (ukupno)	mg/kg	<0.016	0.02	1.0	<0.016	0.02	1.0	<0.016	0.02	1.0
Granulometrijski sastav	%	19.0	/	/	22.64	/	/	24.36	/	/
Mineralna ulja	mg/kg	<10	24.5	2450	<10	20.5	2050	<10	11.5	1150

Sadržaj policikličnih aromatičnih ugljovodonika (PAHs)

Antracen	mg/kg	<0.01	/	/	<0.01	/	/	<0.01	/	/
Benzo(a)antracen	mg/kg	<0.01	/	/	<0.01	/	/	<0.01	/	/
Benzo(k)fluoranten	mg/kg	<0.03	/	/	<0.03	/	/	<0.03	/	/
Benzo(a)piren	mg/kg	<0.02	/	/	<0.02	/	/	<0.02	/	/
Krizen	mg/kg	<0.03	/	/	<0.03	/	/	<0.03	/	/
Fenantren	mg/kg	<0.02	/	/	<0.02	/	/	<0.02	/	/
Indeno (1,2,3-cd)piren	mg/kg	<0.01	/	/	<0.01	/	/	<0.01	/	/
Fluoranten	mg/kg	<0.01	/	/	<0.01	/	/	<0.01	/	/
Naftalen	mg/kg	<0.01	/	/	<0.01	/	/	<0.01	/	/
Benzo (g,h,i) perilen	mg/kg	<0.02	/	/	<0.02	/	/	<0.02	/	/

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

PAH (ukupni)	mg/kg	<0.17	1.0	40	<0.17	1.0	40	<0.17	1.0	40
Lako isparljive organske supstance (BTEX)										
Benzen	mg/kg	<0.007	0.01	/	<0.007	0.01	/	<0.007	0.01	/
Toluen	mg/kg	<0.01	0.01	/	<0.01	0.01	/	<0.01	0.01	/
Etilbenzen	mg/kg	<0.01	0.03	/	<0.01	0.03	/	<0.01	0.03	/
Stiren	mg/kg	<0.03	0.3	/	<0.03	0.3	/	<0.03	0.3	/
Ksilen	mg/kg	<0.02	0.1	/	<0.02	0.1	/	<0.02	0.1	/
BTEX (ukupni)	mg/kg	<0.08	/	/	<0.08	/	/	<0.08	/	/
Hlorovani ugljovodonici										
Vinilhlid	mg/kg	<0.001	0.01	0.1	<0.001	0.02	15	<0.001	0.01	0.1
1,1-dihloreten	mg/kg	<0.001	0.02	15	<0.001	0.02	4	<0.001	0.02	15
1,2-dihloreten	mg/kg	<0.001	0.02	4	<0.001	0.1	0.3	<0.001	0.02	4
1,1-dihloreten	mg/kg	<0.005	0.1	0.3	<0.005	0.2	1	<0.005	0.1	0.3
1,2-dihloreten	mg/kg	<0.005	0.2	1	<0.005	0.002	2	<0.005	0.2	1
Dihloropropan	mg/kg	<0.001	0.002	2	<0.001	0.02	10	<0.001	0.002	2
Hloroform	mg/kg	<0.005	0.02	10	<0.005	0.1	60	<0.005	0.02	10
Trihloreten	mg/kg	<0.02	0.1	60	<0.02	0.03	30	<0.02	0.1	60
Hlorbenzeni(ukupni)	mg/kg	<0.005	0.03	30	<0.005	0.4	10	<0.005	0.03	30
Dihlormetan	mg/kg	<0.01	0.4	10	<0.01	0.02	15	<0.01	0.4	10
Ukupni fenoli	mg/kg	<0.01	0.05	40	<0.01	0.05	40	<0.01	0.05	40

Parametar	Jedinica	MW 1-1			MW 1-2			MW 1-3		
		Rezultat	Granična vrednost	Remedijaciona vrednost	Rezultat	Granična vrednost	Remedijaciona vrednost	Rezultat	Granična vrednost	Remedijaciona vrednost
Sadržaj organske materije	%	4.9	/	/	4.1	/	/	2.3	/	/
Sadržaj metala										
Arsen (As)	mg/kg	7.0	25	47	7.5	26	49	6.8	26	49
Bakar (Cu)	mg/kg	12	29	155	13	31	164	12	31	164
Cink (Zn)	mg/kg	31	114	588	32	124	638	32	127	651
Hrom (Cr) ukupni	mg/kg	17	88	334	16	95	362	17	99	375
Kadmijum (Cd)	mg/kg	0.27	0.65	9.7	0.27	0.66	9.9	0.29	0.63	9.5

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Nikl (Ni)	mg/kg	24	29	174	30	33	196	39	34	206
Olovo (Pb)	mg/kg	11	74	461	8.8	77	478	8.6	77	478
Živa (Hg)	mg/kg	0.011	0.27	9.0	0.028	0.28	9.4	0.026	0.28	9.5
Sadržaj polihlorovanih bifenila (PCBs)										
PCB 28	mg/kg	<0.003	/	/	<0.003	/	/	<0.003	/	/
PCB 52	mg/kg	<0.003	/	/	<0.003	/	/	<0.003	/	/
PCB 101	mg/kg	<0.002	/	/	<0.002	/	/	<0.002	/	/
PCB 118	mg/kg	<0.002	/	/	<0.002	/	/	<0.002	/	/
PCB 138	mg/kg	<0.002	/	/	<0.002	/	/	<0.002	/	/
PCB 153	mg/kg	<0.002	/	/	<0.002	/	/	<0.002	/	/
PCB 180	mg/kg	<0.002	/	/	<0.002	/	/	<0.002	/	/
PCB (ukupno)	mg/kg	<0.016	0.02	1.0	<0.016	0.02	1.0	<0.016	0.02	1.0
Granulometrijski sastav	%	19.0	/	/	22.64	/	/	24.36	/	/
Mineralna ulja	mg/kg	<10	24.5	2450	<10	20.5	2050	<10	11.5	1150
Sadržaj policikličnih aromatičnih ugljovodonika (PAHs)										
Antracen	mg/kg	<0.01	/	/	<0.01	/	/	<0.01	/	/
Benzo(a)antracen	mg/kg	<0.01	/	/	<0.01	/	/	<0.01	/	/
Benzo(k)fluoranten	mg/kg	<0.03	/	/	<0.03	/	/	<0.03	/	/
Benzo(a)piren	mg/kg	<0.02	/	/	<0.02	/	/	<0.02	/	/
Krizen	mg/kg	<0.03	/	/	<0.03	/	/	<0.03	/	/
Fenantren	mg/kg	<0.02	/	/	<0.02	/	/	<0.02	/	/
Indeno (1,2,3-cd)piren	mg/kg	<0.01	/	/	<0.01	/	/	<0.01	/	/
Fluoranten	mg/kg	<0.01	/	/	<0.01	/	/	<0.01	/	/
Naftalen	mg/kg	<0.01	/	/	<0.01	/	/	<0.01	/	/
Benzo (g,h,i) perilen	mg/kg	<0.02	/	/	<0.02	/	/	<0.02	/	/
PAH (ukupni)	mg/kg	<0.17	1.0	40	<0.17	1.0	40	<0.17	1.0	40
Lako isparljive organske supstance (BTEX)										
Benzen	mg/kg	<0.007	0.01	/	<0.007	0.01	/	<0.007	0.01	/
Toluen	mg/kg	<0.01	0.01	/	<0.01	0.01	/	<0.01	0.01	/
Etilbenzen	mg/kg	<0.01	0.03	/	<0.01	0.03	/	<0.01	0.03	/
Stiren	mg/kg	<0.03	0.3	/	<0.03	0.3	/	<0.03	0.3	/

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Ksilen	mg/kg	<0.02	0.1	/	<0.02	0.1	/	<0.02	0.1	/
BTEX (ukupni)	mg/kg	<0.08	/	/	<0.08	/	/	<0.08	/	/
Hlorovani ugljovodonici										
Vinilhlorid	mg/kg	<0.001	0.01	0.1	<0.001	0.02	15	<0.001	0.01	0.1
1,1-dihloreten	mg/kg	<0.001	0.02	15	<0.001	0.02	4	<0.001	0.02	15
1,2-dihloreten	mg/kg	<0.001	0.02	4	<0.001	0.1	0.3	<0.001	0.02	4
1,1-dihloreten	mg/kg	<0.005	0.1	0.3	<0.005	0.2	1	<0.005	0.1	0.3
1,2-dihloreten	mg/kg	<0.005	0.2	1	<0.005	0.002	2	<0.005	0.2	1
Dihloropropan	mg/kg	<0.001	0.002	2	<0.001	0.02	10	<0.001	0.002	2
Hloroform	mg/kg	<0.005	0.02	10	<0.005	0.1	60	<0.005	0.02	10
Trihloreten	mg/kg	<0.02	0.1	60	<0.02	0.03	30	<0.02	0.1	60
Hlorbenzeni(ukupni)	mg/kg	<0.005	0.03	30	<0.005	0.4	10	<0.005	0.03	30
Dihlormetan	mg/kg	<0.01	0.4	10	<0.01	0.02	15	<0.01	0.4	10
Ukupni fenoli	mg/kg	<0.01	0.05	40	<0.01	0.05	40	<0.01	0.05	40

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Tokom istražnog bušenja do maksimalne dubine od 12 m, podzemne vode su registrovane na 8,49 m za MW1, 8,24 m za MW2 i 8,52 m za MW3, u litološkom sloju glinovite prašine. U sve tri bušotine ugrađeni su pijeometri prečnika cevi $\Phi 68$ mm, sa filterskom konstrukcijom u celom vodonosnom sloju. Utvrđivanje kvaliteta podzemnih voda na lokaciji fabrike „Ball Pakovanja Evropa Beograd“ d.o.o. vršeno je tokom maja 2022. godine. Iz svakog pijeometra je uzet po jedan uzorak podzemne vode za potrebe fizičko-hemijskih analiza tj. tri uzorka podzemnih voda ukupno. Analize podzemne vode su izvedene od strane akreditovane laboratorije i obuhvatile su sledeće parametre: teške metale (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Hg i As), BTEXs (benzen, toluen, etilen i ksilen), fenole, hlorovane ugljovodonike, PAHs (poli ciklične aromatične ugljovodonike), VOCs (isparljiva organska jedinjenja) i TPH (ukupne naftne ugljovodonike). Rezultati izvedenih analiza poređeni su sa remedijacionim vrednostima za podzemne vode propisanih Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija („Službeni glasnik RS“, br. 30/2018, 64/2019). U ispitivanim uzorcima podzemnih voda utvrđeno je prekoračenje propisane remedijacione vrednosti jedino za bakar u uzorku MW1. U tabeli 27 prikazani su rezultati analize uzoraka podzemnih voda.

Tabela 27. Rezultati analize uzoraka podzemnih voda

Parametar	Jedinica	MW1	MW2	MW3	Remedijaciona vrednost
Temperatura vode	°C	15.5	16.1	16.6	/
pH		6.8	7.0	7.1	/
Nivo vode	m	10.2	10.9	10.4	/
Elektroprovodljivost	$\mu\text{S}/\text{cm}$	820	880	790	/
Rastvoreni kiseonik	mg/l	4.4	4.1	4.5	/
Metali					
Bakar	mg/l	0.084	<0.01	<0.01	0.075
Cink	mg/l	0.14	0.12	<0.05	0.8
Olovo	mg/l	0.038	<0.02	<0.02	0.075
Hrom	mg/l	0.026	<0.01	<0.01	0.03
Kadmijum	mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	0.006
Nikl	mg/l	0.063	0.034	0.023	0.075
Arsen	mg/l	0.0062	0.0043	0.0028	0.06
Živa	mg/l	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0003
Policiklični aromatični ugljovodonici (ukupni)	mg/l	<0.002	<0.002	<0.002	0.07
Benzen	mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	0.03
Toluen	mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	/
Etilbenzen	mg/l	<0.002	<0.002	<0.002	0.15
Ksilen	mg/l	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.07
Stiren	mg/l	<0.002	<0.002	<0.002	0.3
Indeks fenola	mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	2.0

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Parametar	Jedinica	MW1	MW2	MW3	Remedijaciona vrednost
TPH	mg/l	<5.0	<5.0	<5.0	/
Vinilhlorid		<0.2	<0.2	<0.2	5.0
Dihlormetan		<1.0	<1.0	<1.0	1000
1,1-dihloreten		<0.5	<0.5	<0.5	900
1,2-dihloreten		<0.5	<0.5	<0.5	400
1,1-dihloreten		<1.0	<1.0	<1.0	10
1,2-dihloreten (cis, trans)		<1.0	<1.0	<1.0	20
Dihlorpropan		<0.05	<0.05	<0.05	80
Trihlormetan (hloroform)		<1.0	<1.0	<1.0	400
1,1,1-trihloreten		<1.0	<1.0	<1.0	300
1,1,2-trihloreten		<1.0	<1.0	<1.0	130
Trihloreten		<1.0	<1.0	<1.0	500
Tetrahlormetan		<1.0	<1.0	<1.0	10
Tetrahloreten		<0.5	<0.5	<0.5	40
Monohlorbenzen		<1.0	<1.0	<1.0	180
Dihlorbenzen		<1.0	<1.0	<1.0	50
Trihlorbenzen		<1.0	<1.0	<1.0	10
Tetrahlorbenzen		<1.0	<1.0	<1.0	2.5
Pentahlorbenzen		<1.0	<1.0	<1.0	1.0
Heksahlorbenzen		<0.5	<0.5	<0.5	0.5

5.3.2. Vazduh

Sistematsko merenje nivoa zagađujućih materija u blizini privredne zone „Gornji Zemun“ nije vršeno i ne postoje zvanični podaci o kvalitetu vazduha na ovoj lokaciji.

Lokacija fabrike smeštena je u industrijsku zonu Zemun Polja. U okruženju ove lokacije nalazi se veći broj industrijskih kompleksa među kojim su: Galenika, Galenika–Magmasil, Coca-Cola, Dahlia, i dr. Svaka od industrija poseduje energane pa u vezi sa tim su i emiteri produkata sagorevanja prirodnog gasa ili lož ulja. Emisija SO₂ i NO_x je očekivana a u zavisnosti od sadržaja sumpora u gorivu variraće emisija SO₂ dok je emisija NO_x karakteristika tipa ložišta odnosno temperature sagorevanja.

Galenika iz svojih procesa emituje ugljovodonike, koji se koriste kao rastvarači u nekim fazama tehnoloških postupaka.

Izvori emisija zagađujućih materija u vazduh u fabrici su sledeći:

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

- 1) RTO postrojenje u koje se uvode gasovi sa linija za spoljašnje lakiranje, štampanje i pečenje limenki;
- 2) Postrojenje – mašina za pranje limenki;
- 3) Peć za sušenje limenki;
- 4) Toplovodni kotao za zagrevanje vode za pranje limenki, zagrevanje sanitarne vode i vode za potrebe grejanje prostorija;
- 5) 2 toplovodna kotla za zagrevanje sanitarne vode i za grejanje prostorija, koja rade po potrebi.

Na pomenutim emiterima sprovodi se povremeni (periodični) monitoring zagađujućih materija u vazduh, 2 puta godišnje, shodno zakonskim propisima.

Zagađujuće materije koje se emituju u vazduh iz pomenutih emitera su:

- RTO postrojenje: ugljen monoksid CO, azoti oksida izraženi kao NO₂ i organske materije izražene kao ukupni organski ugljenik TOC;
- Postrojenje - mašine za pranje limenki: fluorovodonik HF, oksidi azota izraženi kao NO₂ i oksidi sumpora izraženih kao SO₂;
- Peć za sušenje opranih limenki: oksidi azota izraženi kao NO₂, oksidi sumpora izraženi kao SO₂;
- Kotao za zagrevanje vode za potrebe tehnološkog procesa, zagrevanje sanitarne vode i vode za potrebe grejanje prostorija: ugljen monoksid CO, oksidi azota izraženi kao NO₂;
- Kotao za zagrevanje vode za sanitarne potrebe i grejanje prostorija: ugljen monoksid CO i oksidi azota izraženi kao NO₂.

Rezultata merenja u periodu 2020-2022. godina pokazuju da su posmatrani predmetni stacionarni izvori zagađivanja vazduha usklađeni sa zahtevima propisanim nacionalnom regulativom koja uređuje emisije zagađujućih materija u vazduh, odn. Uredbom o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja, osim postrojenja za sagorevanje („Sl. glasnik RS“, br. 111/2015, 83/2021) i Uredbom o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz postrojenja za sagorevanje („Sl. glasnik RS“, br. 6/2016, 67/2021).

Gradski sekretarjat za zaštitu životne sredine vrši praćenje kvaliteta vazduha na dva mesta u centru Zemuna. Na ovim mestima na kvalitet vazduha utiču saobraćaj i grejanje iz malih individualnih ložišta.

5.3.3. Voda

Osnovni površinski vodotok u okolini predmetnog područja je reka Dunav, koja protiče na oko 900 m severnoistočno od lokacije postrojenja. Dunav u ovom delu svog toka predstavlja tipičnu ravničarsku reku sa relativno malim rečnim padom, što dovodi do čestog račvanja rečne matice, stvaranja većih meandara, razgranavanja i cepanja toka u brojne rukavce i plicake, formiranja manjih i većih ada i bočnog pomeranja korita. Širina Dunava u delu u blizini lokacije iznosi oko 700 m. Teren u zaleđu (lesna zaravan) odlikuje odsustvo hidrografske mreže. Sve povremene vode od padavina brzo se proceduju u podzemlje. U vreme većih

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

padavina ta ocedljivost je nešto manja u depresijama koje po pravilu sadrže nešto veći procenat glinene frakcije.

Monitoring vodostaja i temperature vode reke Dunav se obavlja u mernoj stanici Zemun (najbliža hidrološka stanica predmetnoj lokaciji) od strane Republičkog hidrometeorološkog zavoda Srbije. U tabeli 28 i tabeli 29 prikazani su objavljeni rezultati merenja vodostaja i temperature vode izvršenih od strane RHMZ Srbije, za prethodne tri godine (2020., 2021. i 2022.).

Tabela 28. Prikaz godišnjih vodostaja Dunava za period od prethodne 3 godine, za mernu stanicu Zemun

Vremenski period vodostaja	God. min. (cm)	Srednje godišnja vrednost (cm)	God. maks. (cm)
2020.	207	291	467
2021.	199	319	548
2022.	180	270	416

Tabela 29. Prikaz godišnjih temperatura vode u Dunavu za period od prethodne 3 godine, za mernu stanicu Zemun

Vremenski period	God. min. (°C)	Srednje godišnja vrednost (°C)	God. maks. (°C)
2020.	/	/	/
2021.	2,1	13,0	27,0
2022.	1,5	14,7	29,3

Iz postrojenja „Ball Pakovanja Evropa Beograd“ d.o.o. u reku Dunav ispuštaju se otpadne tehnološke vode nakon njihovog prečišćavanja. Analiza otpadne tehnološke vode kao i vode Dunava uzvodno i nizvodno od mesta ispuštanja otpadnih voda sa lokacije postrojenja vrši se četiri puta godišnje od strane akreditovane laboratorije. U periodu 2020. do 2022. godine rezultati analiza površinske vode ukazuju da je kvalitet vode Dunava pretežno odgovarao II klasi kvaliteta površinskih voda, osim povremeno za parametre (TOC, ukupni azot, nitriti, amonijum jon, suspendovane materije, HPK, BPK₅) koji pripadaju III i IV klasi kvaliteta, s tim što su vrednosti ovih parametara u najvećem broju slučajeva veće uzvodno od uliva otpadnih voda nego nizvodno. Prema rezultatima bakterioloških analiza kvalitet vode pretežno pripada III, i IV klasi.

Lokacija fabrike „Ball Pakovanja Evropa Beograd“ d.o.o. se nalazi u široj „B“ zoni zaštite beogradskog izvorišta–sektoru nadzora.

U tabeli 30 prikazan je državni monitoring kvaliteta vodotoka na rečnoj stanici Zemun-Dunav za period 2019-2020 godine.

Tabela 30. Kvalitet vodotoka, nizvodni profil – državni monitoring, Zemun-Dunav

Rečna stanica	Sliv	Vodno telo	Parametar	Jed. mere	Period 2019-2020 godine			MDK ⁰
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
Zemun-Dunav	Crno more	D6	Temperatura vode	°C	24,9	2,5	13,8	
			Mutnoća	NTU	47,3	5,2	22,3	
			Suspendovane materije	mg/l	29	<4	11,0	25
			Rastvoreni kiseonik (O ₂)	mg/l	12,3	6,3	9,6	7,0
			Procenat zasićenja vode kiseonikom	%	108	74	91	
			Alkalitet	mmol/l	3,72	2,56	3,07	
			Ukupna tvrdoća	mg/l	254	164	199	
			Rastvoreni CO ₂	mg/l	8,8	0,0	2,4	
			Karbonati (CO ₃ ⁻)	mg/l	6,1	0,0	0,7	
			Bikarbonati (HCO ₃ ⁻)	mg/l	225	154	186	
			Ukupni alkalitet (CaCO ₃)	mg/l	186	128	153	
			pH	-	8,30	7,58	7,95	6,5-8,5
			Elektroprovodljivost	µS/cm	462	305	382	1000
			Ukupne rastvorene soli	mg/l	258	176	215	1000

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Rečna stanica	Sliv	Vodno telo	Parametar	Jed. mere	Period 2019-2020 godine			MDK ⁰
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
			Amonijum (NH ₄ -N)	mg/l	0,26	0,06	0,16	0,30
			Nitriti (NO ₂ -N)	mg/l	0,028	0,005	0,012	0,03
			Nitrati (NO ₃ -N)	mg/l	1,90	0,60	1,00	3,0
			Organski azot (N)	mg/l	0,91	0,13	0,33	
			Ukupni azot (N)	mg/l	1,96	1,00	1,47	2
			Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/l	0,095	0,010	0,058	0,10
			Ukupni fosfor (P)	mg/l	0,456	0,031	0,134	0,20
			Rastvoreni silikati (SiO ₂)	mg/l	7,0	2,6	5,2	
			Natrijum (Na ⁺)	mg/l	19,6	7,9	13,4	
			Kalijum (K ⁺)	mg/l	3,2	0,9	2,3	
			Kalcijum (Ca ⁺⁺)	mg/l	66	42	54	
			Magnezijum (Mg ⁺⁺)	mg/l	22,4	7,8	15,5	
			Hloridi (Cl ⁻)	mg/l	28,1	10,4	19,5	100
			Sulfati (SO ₄ ⁻)	mg/l	33	18	27	100
			Gvožđe (Fe)	µg/l	936,2	144,0	459,9	500

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Rečna stanica	Sliv	Vodno telo	Parametar	Jed. mere	Period 2019-2020 godine			MDK ⁰
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
			Mangan (Mn)	µg/l	205,0	18,8	70,8	100
			Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l	95,0	<10,0	27,2	
			Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l	47,0	<10,0	11,4	
			Cink (Zn)	µg/l	49,3	5,9	23,5	300 (T=10) 700 (T=50) 1000 (T=100) 2000 (T=500)
			Bakar (Cu)	µg/l	7,7	7,8	5,2	5 (T=10) 22 (T=50) 40 (T=100) 112 (T=300)
			Hrom (Cr)-ukupni	µg/l	5,4	0,7	1,9	50
			Olovo (Pb)	µg/l	1,9	<0,5	1,1	
			Kadmijum (Cd)	µg/l	1,00	<0,02	0,138	
			Živa (Hg)	µg/l	0,10	<0,07	<0,07	
			Nikl (Ni)	µg/l	7,3	1,1	3,04	
			Aluminijum (Al)	µg/l	677,0	<10,0	309,9	
			Kobalt (Co)	µg/l	0,6	<0,5	<0,5	
			Antimon (Sb)	µg/l	1,2	<0,5	<0,5	

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Rečna stanica	Sliv	Vodno telo	Parametar	Jed. mere	Period 2019-2020 godine			MDK ⁰
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
			Cink (Zn)-rastvoreni	µg/l	16,0	<1,0	5,2	
			Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l	5,2	1,2	2,4	
			Hrom (Cr)-ukupni rastvoreni	µg/l	6,8	<0,5	1,6	
			Olovo (Pb)-rastvoreno	µg/l	2,3	<0,5	<0,5	1,2/14
			Kadmijum (Cd)-rastvoreni	µg/l	0,04	<0,02	0,03	<0,08/0,45 (klasa 1) 0,08/0,45 (klasa 2) 0,09/0,6 (klasa 3) 0,15/0,9 (klasa 4) 0,25/1,5 (klasa 5)
			Živa (Hg)-rastvorena	µg/l	<0,07	<0,07	<0,07	/0,07
			Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l	3,7	<0,5	1,4	
			Aluminijum (Al)-rastvoreni	µg/l	69,0	<10,0	17,4	
			Kobalt (Co)-rastvoreni	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	
			Antimon (Sb)-rastvoreni	µg/l	2,1	<0,5	<0,5	
			Arsen (As)	µg/l	2,9	1,6	2,22	10
			Arsen (As)-rastvoreni	µg/l	3,2	0,7	1,6	
			Bor (B)	µg/l	68,0	<10,0	32,00	1000
			Bor (B)-rastvoreni	µg/l	88,3	<10,0	26,6	

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Rečna stanica	Sliv	Vodno telo	Parametar	Jed. mere	Period 2019-2020 godine			MDK ⁰
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
			Hemijska potrošnja kiseonika iz K _{Mn} O ₄ (HPK _{Mn})	mg/l	9,5	2,0	4,50	10
			Biološka potrošnja kiseonika (BPK-5)	mg/l	4,9	1,1	2,46	5,0
			Ukupni organski ugljenik (TOC)	mg/l	5,8	2,4	3,94	5,0
			Para-terc-oktilfenol	µg/l	0,011	<0,001	0,0027	0,1/-
			4-n-nonilfenol	µg/l	0,0005	<0,001	<0,001	0,32/2,0
			Atrazin	µg/l	0,005	<0,001	0,0019	0,6/2,0
			Simazin	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001	1/4
			Terbutrin	µg/l	0,003	<0,001	<0,001	0,65/0,34
			Prometrin	µg/l	0,002	<0,001	<0,001	
			Desetilatrazin	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001	
			Propazin	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001	
			Desetilterbutilazin	µg/l	0,006	<0,001	0,0023	
			Terbutilazin	µg/l	0,323	<0,001	0,0288	
			Desizopropilatrazin	µg/l	0,011	<0,001	<0,001	

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Rečna stanica	Sliv	Vodno telo	Parametar	Jed. mere	Period 2019-2020 godine			MDK ⁰
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
			Hlorfenvinfos	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	0,1/0,3
			Hlorpirifos	µg/l	<0,005	<0,005	<0,005	0,03/0,1
			Alahlor	µg/l	<0,002	<0,002	<0,002	0,3/0,7
			Acetohlor	µg/l	0,01	<0,001	<0,001	
			Metolahlor	µg/l	0,206	<0,001	0,0385	
			Diuron	µg/l	<0,005	<0,005	<0,005	0,2/1,8
			Linuron	µg/l	<0,005	<0,005	<0,005	
			Izoproturon	µg/l	0,003	<0,001	0,0014	0,3/1,0
			Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001	0,0000002/0,0003
			Heptahlor	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001	0,0000002/0,0003
			Hlordan (cis+trans)	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001	
			Metoksihlor	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001	
			Pentahlorfenol	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	0,4/1
			Pentahlorbenzen	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001	0,007/-
			Endosulfan-alfa	µg/l	<0,005	<0,005	<0,005	0,005/0,01

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Rečna stanica	Sliv	Vodno telo	Parametar	Jed. mere	Period 2019-2020 godine			MDK ⁰
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
			Endosulfan-beta	µg/l	0,022	<0,005	<0,005	
			Heksahlorbenzen	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001	-/0,05
			p, p'-DDT	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001	0,01/-
			o,p'-DDT	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001	
			p,p'-DDD	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001	
			p,p'-DDE	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001	
			Alfa-HCH	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001	0,02/0,04
			Beta-HCH	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001	
			Gama-HCH (Lindan)	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001	
			Aldrin	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001	
			Dieldrin	µg/l	<0,002	<0,002	<0,002	Suma 0,01/-
			Endrin	µg/l	<0,005	<0,005	<0,005	
			Isodrin	µg/l	<0,002	<0,002	<0,002	
			Heksahlor-1,3-butadien	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001	-/0,6
			Trifluralin	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001	0,03/-

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Rečna stanica	Sliv	Vodno telo	Parametar	Jed. mere	Period 2019-2020 godine			MDK ^o
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
			Antracen	µg/l	0,004	<0,0005	<0,0005	0,1/0,1
			Benzo(a)piren	µg/l	0,001	<0,0005	<0,0005	0,00017/0,27
			Benzo(g,h,i)perilen	µg/l	0,002	<0,0005	<0,0005	-/0,0082
			Benzo(b)fluoranten	µg/l	0,002	<0,0005	<0,0005	-/0,017
			Benzo(k)fluoranten	µg/l	0,002	<0,0005	<0,0005	-/0,017
			Fluoranten	µg/l	0,006	<0,0005	0,00173	0,0063/0,12
			Indeno(1,2,3-c,d)piren	µg/l	0,002	<0,0005	<0,0005	/
			Naftalen	µg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005	2/130
			Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005	
			Pentabromodifenil etar	µg/l	<0,002	<0,002	<0,002	

* Napomena: C – koncentracija parametra/elementa kvaliteta vode

^o MDK – Napomena: a/b, a – prva vrednost u koloni MDK predstavlja propisanu prosečnu godišnju koncentraciju (PGK), b – druga vrednost predstavlja propisanu maksimalnu dozvoljenu koncentraciju (MDK)

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

5.4. Klimatski činioci

Klima i meteorološki uslovi predstavljaju bitan faktor za određivanje stanja životne sredine i procenu uticaja planiranih aktivnosti na području fabrike. Najvažniji klimatski elementi su temperatura vazduha, padavine, vlažnost vazduha, vetrovi. Geografski položaj Zemuna pripada zoni umereno kontinentalne klime i to sa tzv. „podunavskim tipom”.

Za ocenu klimatskih karakteristika ovog područja, meteorološki podaci navedeni za analizu preuzeti su iz Klimatoloških godišnjaka Republičkog hidrometeorološkog zavoda, za posmatrani period od poslednjih 5 godina, od 2018. do 2022. godine. Osnovne meteorološke karakteristike područja su:

- srednja godišnja temperatura od 14,3°C
- najhladniji mesec je januar sa srednjom temperaturom od 3°C
- najtopliji mesec je avgust sa srednjom temperaturom od 25,1°C
- prosečna godišnja amplituda temperature vazduha iznosi 22,1°C
- srednja temperatura u zimskom periodu (decembar-februar) iznosi 4,4°C
- srednja temperatura u prolećnom periodu (mart-maj) iznosi 13,5°C
- srednja temperatura u letnjem periodu (jun-avgust) iznosi 24,4°C
- srednja temperatura u jesenjem periodu (septembar-novembar) iznosi 14,6°C

Padavine – Najviše padavina padne u junu (99,3 mm), a najmanje u novembru (33,4 mm). Leto je godišnje doba sa najviše padavina – 211,8 mm, a jesen sa najmanje sa 133,7 mm. U proleće srednja količina padavina 167,1 mm, dok u zimu iznosi 169,3 mm. Period javljanja snega je od novembra do aprila. Srednja godišnja visina padavina iznosi 681,8 mm.

Relativna vlažnost vazduha – Najniža srednja mesečna relativna vlažnost vazduha je u aprilu 58,4%, a najviša u novembru i decembru 79,4%. Od svih godišnjih doba zima ima najveću prosečnu vrednost srednje mesečne relativne vlažnosti od 76,1%, zatim jesen sa 70,2%, leto sa 60,4%, dok je u proleće najmanja vrednost i iznosi 60,3%.

Oblačnost – Najmanja pokrivenost neba oblacima je u avgustu – 31%, a najveća u decembru – 70%. Prosečan broj dana u toku godine sa pojavom magle iznosi 19,2 dana, a najčešće se javlja u novembru – 6,2 dana.

Osunčanost – Prosečan godišnji broj sunčanih sati iznosi 1793,5, sa maksimalnom sumom od 254,4 sati u julu, i minimalnom sumom u decembru 56,9 sati.

Vetrovitost – Na ovom području preovlađujući su jugoistočni vetar, koji se najčešće javlja u jesen (28,8%), a najređe leti (12,4%).

Najveća učestalost tišine je u septembru, a najniža u januaru.

Najveća zabeležena srednja brzina vetra je u februaru 2,3 m/s, a najmanja u julu i avgustu 1,4 m/s. Najveću srednju godišnju brzinu imaju istočni i jugoistočni vetar sa 2,6 m/s, a najmanju ima severozapadni vetar sa 1,5 m/s. Pojava tišine u Beogradu iznosi prosečno 24,6‰ relativne čistine.

5.5. Građevine, nepokretna kulturna dobra, arheološka nalazišta i ambijentalne celine

Lokacija industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki firme „Ball Packaging Europe, Belgrade d.o.o.” (BPEB), nalazi se u sklopu privredne zone „Gornji Zemun”, u zoni 1 u Zemun Polju. Građevine obuhvataju sve postojeće veštačke objekte na predmetnoj lokaciji.

Najbliže stambene jedinice predmetnoj lokaciji nalaze se u naselju Altina, oko 400–500 m južno od lokacije postrojenja.

Delatnost predmetnog projekta ne emituje zagađujuće materije koje mogu značajno da utiču na okolne građevine, naročito imajući u vidu primenu tehničkih mera zaštite.

Na predmetnoj lokaciji i u bližoj okolini nisu registrovana nepokretna kulturna dobra.

5.6. Pejzaž

Pejzaž se može okarakterisati kao vizuelni fenomen kreiran i predstavljen različitim karakteristikama, crtama i uticajima. Pejzaž kreiraju vidljive karakteristika zemlje, uključujući fizičke elemente kao što su reljefni oblici, zatim vodna tela, živi elementi zemljinog prekrivača, ljudski elemenati kao što su korišćenje zemljišta, građevine i strukture, kao i periodični elementi osvetljenja i vremenskih uslova.

Teritorija gradske opštine Zemun nalazi se u ravničarskom predelu, ispod Sremske lesne zaravni, sa stepskom vegetacijom. Zemljište opštine Zemun u velikoj meri je izgrađeno ili se eksploatiše u poljoprivredne svrhe. Predmetna lokacija nalazi se u privrednoj zoni u Zemun Polju, tačnije u zoni 1 privredne zone „Gornji Zemun”, u blizini desne obale Dunava, koja se razvijala oko auto-puta Beograd-Novi Sad i Batajničkog puta na potezu od Zemuna do Batajnice. Ova privredna zona okružena je stambenim i prigradskim naseljima, kao i pratećom infrastrukturom.

Zemljište na kojem se nalazi fabrika je prilično ravno, nagnuto od severoistoka ka jugozapadu (od regionalnog ka magistralnom putu), sa prosečnom nadmorskom visinom od 87 m n.m., a u neposrednoj blizini lokacije, na oko 900 m severnoistočno protiče reka Dunav.

Na predmetnoj lokaciji nisu registrovana nepokretna kulturna dobra i arheološka nalazišta.

Posmatrajući širu okolinu predmetne lokacije, dobija se slika urbanizovane sredine u okviru šireg područja kulturne stepe. Sama implementacija projekta neće uticati na promenu karakteristika pejzaža.

5.7. Međusobni odnosi navedenih činilaca

Činioci životne sredine (zemljište, voda, vazduh, flora, fauna i dr.) grade nekoliko osnovnih potencijala o čijim se funkcionalnim karakteristikama mora voditi računa kod valorizacije uticaja predmetnog projekta u konkretnom prostoru. Međusobni odnos pojedinih činilaca

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

životne sredine kao i njihov uticaj na formiranje ekoloških potencijala i njihove osnovne funkcije su bitni zbog ocene mogućih uticaja koji bi bila posledica redovnog rada projekta.

Potencijali zemljišta, s obzirom na konkretne prostorne odnose nemaju posebnog značaja budući da predmet projekta prenamena, adaptacija, rekonstrukcija i dogradnja u proizvodnom (A), skladišnom (B) – uvođenjem linije 4, unutar već postojećeg fabričkog kompleksa koji se nalazi u industrijskoj zoni i da se zemljište predmetne lokacije po načinu korišćenja i katastarskoj klasi vodi kao građevinsko zemljište. Međutim, analiza karakteristika zemljišta se vrši kako bi se ocenio uticaj zagađenja na zemljište.

Potencijali voda se moraju analizirati uzimajući u obzir hidrografske i hidrogeološke (nivo podzemnih voda i dr.) karakteristike područja, odnosno stanje površinskih i podzemnih voda, a sve u smislu mogućih uticaja na zagađenje, promene nivoa i režima oticanja.

Postojeći klimatski potencijali su određeni klimatskim karakteristikama predmetnog područja.

Na predmetnom području nisu evidentirana zaštićena prirodna i kulturna dobra i arheološka nalazišta tako da ne postoji ekološki rizik usled rekonstrukcije i rada projekta na iste.

Na osnovu urađenog idejnog rešenja prenamene, adaptacije, rekonstrukcija i dogradnje u proizvodnom (A), skladišnom (B) – uvođenjem linije 4, može se konstatovati da predmetni Projekat neće značajnije uticati na činioce životne sredine niti će imati uticaj na prekogranično zagađenje čak i u akcidentnim situacijama, uz primenjene sve propisane mere zaštite iz prethodno pribavavljenih uslova nadležnih institucija i organa, s tim da je potrebno ishodovati sve neophodne saglasnosti i dozvole nadležnih organa.

6. Opis značajnih uticaja projekta na životnu sredinu

Značajni štetni uticaji projekta na životnu sredinu mogu da se jave u vanrednim, udesnim ili akcidentnim situacijama sa svojom osnovnom karakteristikom da se javljaju u kratkom vremenskom intervalu sa velikim intenzitetom.

Uspešnost svakog rešenja u domenu zaštite životne sredine podrazumeva svestrano sagledavanje i definisanje navedenih kategorija uticaja. U tom smislu se uvek kao prioritet postavlja obaveza o njihovom definisanju u odnosu na osnovne prirodne činioce (klimu, vodu, vazduh, tlo, floru, faunu, pejzaž) koji, gledano kroz prizmu teorije ekosistema, predstavljaju potpuno uređen i izbalansiran samoregulišući mehanizam.

Ne očekuju se ni negativni ni pozitivni prekogranični uticaji usled radova na izvođenju i za vreme korišćenja planiranog projekta.

Sobzirom da su za potrebe uvođenja četvrte linije za proizvodnju aluminijumskih limenki potrebno realizovati određene građevinske radove na adaptaciji, rekonstrukciji i dogradnji, to se u pogledu uticaja na životnu sredinu Projekat mora posmatrati odvojeno za period izgradnje projekta i period rada projekta.

6.1. Faza izgradnje projekta

U fazi izgradnje predmetnog Projekta, odnosno tokom građevinskih radova na adaptaciji, rekonstrukciji i dogradnji industrijskog kompleksa, doći će do kratkotrajnih i privremenih uticaja na životnu sredinu pre svega od strane emisija prašine i izduvnih gasova, buka i vibracija iz angažovane mehanizacije.

Emisije u vazduh prilikom izgradnje projekta (prenamena, adaptacija, rekonstrukcija, dogradnja) javljaju se kao posledica rada građevinskih mašina i dovoza građevinskih materijala kamionima, odnosno kao posledica rada motora sa unutrašnjim sagorevanjem. Polutanti koji će se na ovaj način emitovati u atmosferu čine CO, CO₂, SO₂, čađ, nesagoreli ugljovodonici iz goriva itd. Ovaj uticaj se ne može precizno kvantifikovati jer zavisi od obima angažovanja mehanizacije i vremena trajanja izgradnje, ali se može sa sigurnošću reći da će taj uticaj na kvalitet vazduha biti privremen, kratkoročan, lokalnog karaktera i bez verovatnoće ponavljanja nakon završetka radova. Dovođenjem na lokaciju ispravne mehanizacije koja je prošla tehničke preglede ovi uticaji se znatno smanjuju. Ne očekuje se generisanje značajnih količina građevinskog šuta, ali će se svakako obezbediti prekrivanje nastalih količina folijom zbog smanjenja širenja prašine usled pojave vetra kao i prilikom transporta, uz privremeni prekid radova u slučaju vetra velikih brzina i „kritičnih“ smerova.

Tokom izvođenja radova na izgradnji Projekta može se očekivati povećan nivo buke i vibracija u životnoj sredini, ponovo usled angažovanja mehanizacije za dovoženje i odvoženje opreme, manipulaciju na samom gradilištu itd. Kako se očekuje da se radovi izvode samo tokom dana, to ovo povećanje nivoa buke neće biti od značaja u noćnom i večernjem periodu. Ovde se takođe ne može kvantitativno odrediti uticaj, ali se može sa sigurnošću reći da će i ovaj uticaj biti kratkoročan, privremen, lokalnog karakter i bez verovatnoće ponavljanja nakon završetka radova. Svakako biće primenjene i mere koje uključuju redovno održavanje vozila i mehanizacije, rad u dnevnom režimu, vozila i mehanizacija će se isključivati kada se ne koriste, a izvođači radova će morati da se pridržavaju propisa koji se odnose na dozvoljeni

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

nivo buke. Za transport će se koristiti savremeni kamioni koje pokreću motori emisije klase EURO 6 dok će mehanizacija koja se koristi pri izgradnji biti opremljena motorima koji su u minimumu Klase IV (Tier IV), kojima je omogućeno da je uticaj od izazivanja neugodnosti generisanom bukom i emisijom izduvnih gasova od transportnih sredstava smanjen na najmanju moguću meru, koje su inače i propisane emisijom klasama primenjivim u EU. Pored upotrebe savremenih transportnih sredstava i mehanizacije, uz primenu mera na održavanju mehanizacije i poštovanju vremenskih ograničenja izvođenja radova, može se konstatovati da se buka od transportnih sredstava generiše na otvorenom prostoru i shodno tome nivo buke eksponencijalno opada sa udaljavanjem od izvora, te se ne očekuju značajniji uticaji na okruženje.

Održavanje građevinskih mašina i dopuna goriva, ulja, rashladnih tečnosti i zamena akumulatora, neće se vršiti na predmetnoj lokaciji, čime je eliminisana pojava akcidenata povezanih sa ovim aktivnostima tokom građevinskih radova. Moguće je eventualno pojavljivanje zaupljene atmosfere vode usled curenja ulja i goriva iz angažovane mehanizacije ali će se upotrebom ispravne mehanizacije koja je prošla tehničke preglede, pojava ovakvih uticaja značajno smanjiti.

Za potrebe izvođenja predmetnih građevinskih radova nije predviđeno skladištenje opasnih materija pa je i pojava akcidenata u vezi sa ovim aktivnostima u potpunosti eliminisana.

Tokom izvođenja radova dolaziće do generisanja različitih tipova otpada neopasnog karaktera, koji će se propisno sakupljati, razvrstavati, označavati i privremeno skladištiti do predaje ovlašćenom operateru za sakupljanje, transport i konačno odlaganje otpada. Ne očekuje se generisanje opasnog otpada tokom ove faze.

Imajući u vidu veličinu projekta i uticaja koji se javljaju, može se reći da su uticaji tokom radova na izgradnji projekta, odnosno prenameni, adaptaciji, rekonstrukciji i dogradnji industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića u proizvodnom (A) i skladišnom (B) objektu – uvođenje linije 4, kratkotrajni i lokalnog karaktera.

6.2. Faza rada projekta

Projektom prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom (A) i skladišnom (B) objektu – uvođenje linije 4, u industrijskom kompleksu za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića, ne javljaju se nove vrste uticaja, s obzirom da se na lokaciji već vrši predmetna proizvodnja aluminijumskih limenki za pića na proizvodnim linijama na kojima se primenjuju tehnološki procesi identični procesima koji će se primenjivati na novoj liniji. Stim u vezi, ne menja se veličina i složenost uticaja na životnu sredinu, u odnosu na postojeće stanje.

Uz poštovanje i sprovođenje uslova nadležnih organa, poštovanje propisanog proizvodnog tehnološkog procesa i obezbeđivanje ispravnosti svih instalacija na objektima industrijskog kompleksa, pre svega onih koje se koriste na smanjenju odnosno eliminaciji polutanata iz emisija u vazduh i vode, ne očekuju se značajni negativni uticaji na aspekte životne sredine u toku redovnog rada i planirane eksploatacije.

Kada je reč o mogućim akcidentnim situacijama, uz striktno poštovanje tehničko-tehnoloških mera, poštovanje propisanih uslova i saglasnosti, mera upravljanja rizikom, kao i zakonskih normi za predmetnu delatnost, industrijski kompleks za proizvodnju aluminijumskih limenki predstavlja projekat sa malom verovatnoćom nastanka akcidenta i ne predstavlja značajan faktor ugrožavanja životne sredine.

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

6.2.1. Uticaj projekta na kvalitet vazduha, vode, zemljišta, nivo buke

U toku rada projekta javljaju se stalni uticaji projekta na životnu sredinu i to u pogledu:

- uticaja na vazduh kroz emisije VOC-ova, NO_x, SO₂;
- uticaj na površinske vode preko emisije tehnoloških i sanitarnih otpadnih voda;
- uticaj na nivo buke radom postrojenja za proizvodnju limenki i pratećih postrojenja;
- uticaj u pogledu generisanja otpada.

Uticaj na kvalitet vazduha

U toku rada industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki javljaju se emisije u vazduh iz sledećih procesa tj. emitera:

- RTO postrojenje - uvođenjem gasova sa linija za spoljašnje lakiranje, štampanje i pečenje limenki nastaju emisije CO, NO₂ i TOC,
- unutrašnje lakiranje i konvejeri – emisije TOC,
- postrojenja za pranje limenki – emisije HF, NO₂ i SO₂,
- peći za sušenje limenki – emisije NO₂ i SO₂, i
- kotlovi za zagrevanje vode za tehnološke potrebe, za zagrevanje sanitarnih voda i prostorija – emisije CO i NO₂.

Dosadašnjim redovnim, periodičnim merenjem emisija u vazduh dokumentovano je da ne dolazi do prekoračenja graničnih vrednosti na emiterima iz postojećih tehnoloških procesa.

Uvođenjem linije 4 kroz predmetni projekat prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje proizvodnog (A) i skladišnog (B) objekta ne dolazi do generisanja novih vrsta otpadnih gasova već isključivo onih koji se već javljaju kod postojećih proizvodnih linija a koje su taksativno navedene iznad. Emisije lakoisparljivih organskih jedinjenja (VOC) koje nastaju tehnološkim procesima lakiranja, štampanja i pečenja limenki na novoj liniji se odvođe do izmeštenog RTO uređaja i nakon tretmana termičkom oksidacijom – sagorevanja, se ispuštaju u vazduh. Otpadni gasovi nastali procesom unutrašnjeg lakiranja, kao i oni sakupljeni sa konvejera, se karakterišu niskom koncentracijom VOC-ova i kao takvi nemaju potrebu tretmana na RTO uređaju, ali je tehnološkim rešenjima to omogućeno i praktikuje se od strane Operatera kao vid dobre prakse. RTO uređaj je prilagođen novim kapacitetima tako da zadovoljava količine sakupljenih gasova sa postojećih proizvodnih linija ali pokriva u potpunosti i potrebe nastale uvođenjem nove proizvodne linije. Dosadašnjim merenjima je dokazana efikasnost RTO uređaja u tretmanu otpadnih gasova sa lakoisparljivim organskim jedinjenjima, čime je pokazana opravdivost korišćenja ovog vida tretmana za potrebe smanjenja VOC emisija, jer je omogućeno ispuštanje tretiranog gasa sa sadržajem CO u koncentracijama daleko ispod 100 mg/Nm³, NO₂ ispod 350 mg/Nm³ za maseni protok veći ili jednak 1.800 g/h i ukupnih organskih materija izraženih kao ukupni ugljenik (TOC) ispod 50 mg/Nm³ za potrošnju rastvarača veću od 15 t na godinu dana.

Imajući u vidu da se sirovine koje se koriste za potrebe pranja i sušenja limenki doziraju u minimalnim količinama, koncentracije emisija koje nastaju na ovim postrojenjima su zanemarljivo male tj. daleko ispod propisanih graničnih vrednosti, pa i ispod granica detekcije, što je i dokazano dosadašnjim dugogodišnjim merenjima. Na ovaj način je pokazano da su koncentracije fluorovodonika (HF) ispod propisanih 3 mg/Nm³ za maseni protok veći ili jednak 15 g/h a NO₂ i SO₂ ispod propisanih 350 mg/Nm³ za maseni protok veći ili jednak 1.800 g/h kod emisija iz postrojenja za pranje limenki, tj. da su koncentracije NO₂ i SO₂ daleko ispod

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

propisanih 350 mg/Nm³ za maseni protok veći ili jednak 1.800 g/h kod emisija iz peći za sušenje limenki.

Uvođenjem linije 4 kroz predmetni projekat ne dolazi do ikakvih izmena u radu postojećih uređaja za sagorevanje – kotlova, tako da i nema izmena u vrstama i količinama emisija iz ovih uređaja pa time ni do promena u uticaju na kvalitet vazduha. Dosadašnja merenja pokazuju da su emisije iz uređaja za sagorevanje koji se koriste u predmetnom industrijskom kompleksu u potpunosti usaglašene sa propisanim normativima.

Imajući u vidu da će emisije iz svih emitera biti ispod propisanih graničnih vrednosti, uticaj je sveden na minimum. Kako je propisano Zakonom o zaštiti životne sredine, opterećenje životne sredine predstavlja pojedinačni ili zbirni uticaj aktivnosti na životnu sredinu koje se može izraziti kao dozvoljeno ukoliko je u okviru graničnih vrednosti. Takođe, Zakon propisuje i zaštitu vazduha koja se ostvaruje, između ostalog, smanjenjem zagađivanja vazduha zagađujućim materijama ispod propisanih graničnih vrednosti. Imajući u vidu da je za predmetni projekat predviđeno ispuštanje emisija samo ispod propisanih graničnih vrednosti, može se konstatovati da nema negativnog uticaja po živi svet uključujući i zdravlje ljudi. Pored toga, udaljenost osetljivih receptora od industrijskog kompleksa i smer duvanja dominantnih vetrova imaju povoljan efekat na eliminisanje uticaja na zdravlje ljudi.

Uticaji na površinske i podzemne vode

Redovnim radom industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijskih limenki nastaju tehnološke, sanitarne i atmosferske otpadne vode. Tokovi otpadnih voda se odvojeno sakupljaju na mestu nastanka, transportuju zasebnim kanizacionim sistemima unutar kompleksa do zasebnih uređaja za prečišćavanje, nakon čega se odvojeno odvođe do izlaza iz fabričkog kruga, spajaju u jedan zajednički kolektor i konačno odvođe u reku Dunav. Negativan uticaj na kvalitet reke Dunav ispuštanjem otpadnih voda je minimalizovan adekvatnim tretmanom koji je obezbeđen na lokaciji kompleksa zasebno za svaki tok otpadne vode, a dokumentovan dosadašnjim redovnim, periodičnim praćenjem kvaliteta reke Dunav kojim je dokazano da nema promena pre i nakon uliva otpadnih voda sa lokacije.

Čiste i eventualno zauljenje atmosferske vode industrijskog kompleksa se priključuju na postojeću internu kišnu kanalizaciju i nakon tretmana na separatoru ulja i masti ispuštaju u reku Dunav. Uvođenje nove linije 4 za proizvodnju aluminijskih limenki nema posebnih uticaja na dosadašnje sakupljanje i odvođenje atmosferskih voda pa time ni na kvalitet recepijenta.

Dosadašnji tretman sanitarnih otpadnih voda je obezbeđen na postrojenju tipa biorotor. Uvođenje nove linije 4 za proizvodnju aluminijskih limenki nema posebnih uticaja na dosadašnje sakupljanje i odvođenje sanitarnih otpadnih voda pa time ni na kvalitet recepijenta.

Tehnološke otpadne vode nastaju prilikom pranja limenki, iz sistema klimatizacije (rashladna otpadna voda) i iz procesa pripreme vode za tehnološke potrebe. Proces pranja limenki se odvija u 7 faza, pri čemu se u fazama 2, 4 i 6 voda nalazi u recirkulaciji. Prilikom pranja odstranjuju se nečistoće: ulje, rashladne tečnosti, korišćena hemijska sredstva za pranje i soli. Sve tehnološke otpadne vode se tretiraju na postrojenju za tretman otpadnih voda Gütling–Sko (Nemačka). Dosadašnjim redovnim, periodičnim monitoringom kvaliteta tehnoloških otpadnih voda nakon tretmana na internom postrojenju dokazano je da se njegovim radom obezbeđuje ispuštanje tehnoloških otpadnih voda uz poštovanje graničnih vrednosti propisanih nacionalnom regulativom za ispuštanje tehnoloških otpadnih voda, čime je negativan uticaj smanjen na najmanju moguću meru. Pored toga, uvođenjem nove linije 4 predviđena je i instalacija dodatne tehnologije tretmana otpadnih voda sa novim lamelarnim taložnikom i filter presom u cilju smanjenja suspendovanih materija i novim sistemom za

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

pripremu organskog adsorbera u cilju smanjenja organskih materija. Na ovaj način, tehnološke vode i nakon puštanja u rad nove linije, u potpunosti će ispunjavati granične vrednosti propisane Uredbom o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje („Službeni glasnik RS“ br. 67/11, 48/12, 1/16), i to za tehnološke otpadne vode, kako je to navedeno Prilogom 2, Deo I, Tabela 7.1.

Prema javno dostupnim podacima Republičkog Hidrometeorološkog Zavoda Srbije (RHMZS) koji vodi i održava bazu mernih stanica podzemnih voda, na osnovu istraživanja kvaliteta zemljišta i podzemnih voda urađenih na predmetnoj lokaciji tokom 2022. godine i prema Osnovnoj Geološkoj Karti Srbije (R 1:100.000), List L34-113 Beograd, predmetna lokacija se prostire preko lesnih naslaga koje izgrađuju prašinate gline i glinovita prašina, do dokumentovane dubine od oko 12 m, pri čemu je prva, plitka izdan podzemnih voda detektovana na dubini od oko 8,5 m ispod površine terena. Imajući u vidu hidrološke karakteristike povlatnih struktura, izgrađenih od uglavnom srednje-plastičnih glinovitih sedimenata, i njihovu ulogu hidrološkog izolatora podinskim peskovima u kojima je formirana izdan, kao i debljinu samog povlatnog sloja, ne očekuje se direktan uticaj na podzemne vode ni tokom izgradnje ni tokom redovnog rada Projekta. Postojećim glinovitim slojevima je onemogućeno da i eventualni akcidenti koji bi uključili izlivanja mašinskog ulja i goriva tokom izgradnje dovedu do negativnog uticaja na podzemne vode, što će dobrom organizacijom gradnje i samog gradilišta biti dodatno svedeno na minimum. Ne očekuju se neki ozbiljniji akcidenti tokom izgradnje s obzirom da je angažovana radna snaga koja rukuje mašinama uvek prisutna u blizini mašina i može intervenisati u slučaju eventualnog akcidenta a nije planirana ni organizacija većih rezervoara za skladištenje ulja i goriva potrebnog za rad mašina osim onog koje se nalazi u samim mašinama.

Uzimajući u obzir sve navedeno može se zaključiti da i pored generisanja otpadnih voda radom predmetnog Projekta, uvođenjem linije 4 za proizvodnju aluminijumskih limenki ne dolazi do pojave novih tokova otpadnih voda, a za sve tokove je već obezbeđen adekvatan tretman pre ispuštanja uz poštovanje propisanog kvaliteta, čime se izbegava negativni uticaj na površinske vode reke Dunav. Dodatno, projekat izgradnje predmetnog industrijskog kompleksa biće u potpunosti realizovan u skladu sa izdatim vodnim uslovima.

Uticaji na zemljište

Imajući u vidu geološke karakteristike površinskih slojeva terena na kojem se nalazi predmetni industrijski kompleks, navedene u opisu uticaja na površinske i podzemne vode, mala je verovatnoća da može doći do značajnijeg zagađivanja zemljišta. Građevinskim radovima na prenameni, adaptaciji, rekonstrukciji i dogradnji predmetnog Projekta dolazi do minimalnog zauzeća prostora u fazi izvođenja radova, koje je privremenog karaktera. Posle završenih radova, narušene površine vraćaju se u projektovano stanje poštujući propisane uslove zaštite zemljišta. Tokom izgradnje koristiće se savremena građevinska mehanizacija, uz čije održavanje u ispravnom stanju i proceduralnu kontrolu manipulisanja naftom i naftnim derivatima, ne očekuje se negativan uticaj na promenu kvaliteta zemljišta. Takođe, u fazi izvođenja radova neće dolaziti do generisanja otpadnih materija koje mogu uticati na kvalitet i produktivnost zemljišta na lokaciji i u okruženju. Tokom rada Projekta nije predviđeno ispuštanje bilo kakvih efluenata u zemljište, imajući u vidu da će se sva kišnica, čak i uslovno čiste atmosferske vode sa krovova objekata, sakupljati internom kišnom kanalizacijom.

Uticaj na nivo buke i vibracije

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

U toku eksploatacije Projekta očekuje se generisanje buke određenog inteziteta od rada procesne opreme, pre svega RTO postrojenja, ali s obzirom da je ova oprema lokalizovana u centralnom delu industrijskog kompleksa, ne očekuje se uticaj izvan njegovih granica. Stvaranje buke i vibracija u životnoj sredini tokom rada kompleksa očekuje se od transportnih vozila (kamiona) pri isporuci i istovaru sirovina kao i prilikom odvoženja gotovih proizvoda. I pored izvesnog broja transportnih vozila koja komuniciraju sa industrijskim kompleksom tokom rada, ne očekuje se značajan uticaj na okruženje kompleksa, pre svega imajući u vidu udaljenost do najbližih stambenih jedinica u naselju Altina od oko 500 m od južne granice kompleksa. Pored udaljenosti od osetljivih receptora, na smanjenje uticaja buke van granica industrijskog kompleksa doprinosi i pojas zaštitnog zelenila koji zasađen duž južne granice kompleksa, na prostoru prema najbližim stambenim jedinicama.

U svakom slučaju, uvođenjem linije 4 za proizvodnju alumunijumskih limenki ne dolazi do formiranja novih izvora buke pa i nema dodatnog uticaja na ovaj aspekt.

Uticaj upravljanja otpadom

U toku rada projekta dolazi do generisanja opasnog otpada (u vidu otpadnog laka, otpadnog ulja i razređivača, upotrebljenih absorbera u slučaju curenja i dr.) i neopasnog industrijskog otpada (alu lim, ambalažni otpad) kao i komunalnog otpada. Navedeni tokovi otpada već se generišu trenutnim aktivnostima na lokaciji i upravljanje ovim tokovima otpada je definisano postojećim dokumentima za upravljanje otpadom (Plan upravljanja otpadom) i uređeno trenutnom praksom sakupljanja, privremenog skladištenja i preuzimanja, te su eliminisani negativni uticaji od uvođenja nove proizvodne linije sa aspekta upravljanja otpadom.

Merama koje fabrika već primenjuje na smanjenju negativnog uticaja na aspekte životne sredine, i to tretman otpadnog vazduha na uređaju RTO, tretman otpadnih tehnoloških i sanitarnih otpadnih voda, odlaganje sirovina i otpada u za to predviđena skladišta, primena mera za smanjenje buke, pomenuti uticaji na činioce životne sredine su svedeni na najmanju moguću meru i u zakonski dozvoljene okvire, što je i dokazano dosadašnjim monitoringom. Nastavak primene ovih mera, uz projektovana unapređena, osiguraće smanjenje uticaja i poštovanje zakonskih normi i nakon uvođenja nove proizvodne linije 4.

6.2.2. Uticaj projekta na zdravlje stanovništva

Uticaj projekta na zdravlje stanovništva može se posmatrati dvojako, kao uticaj projekta na zaposlene u industrijskom kompleksu i kao uticaj projekta na stanovništvo u bližoj i daljoj okolini kompleksa.

Kada je reč o bezbednosti i zdravlju zaposlenih, kako angažovanih tokom građevinskih radova tako i zaposlenih od strane operatera kompleksa, neophodno je uspostaviti adekvatnu organizaciju izvođenja radova, poštovanje i sprovođenje mera i normativa zaštite na radu a sve u cilju sprečavanja povreda na radu, profesionalnih bolesti kao i svih drugih bolesti u vezi sa radom. U tom smislu, operater kompleksa je izvršio procenu rizika za sva radna mesta na postojećim linijama za proizvodnju aluminijumskih limenki, a kako se uvođenjem linije 4 ne stvaraju nova radna mesta sa aspekta rizika, svi rizici su već prepoznati a preventivne mere propisane.

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Gradska opština Zemun prema popisu iz 2022. godine ima 177.908 stanovnika. Površina opštine Zemun iznosi 438 km², a gustina naseljenosti 406 st/km². Industrijski kompleks „Ball Pakovanja Evropa Beograd“ d.o.o. se nalazi u privrednoj zoni opštine Zemun, koja je predviđena za izgradnju i rad industrijskih objekata. U okviru nje izgrađeni su kompleksi različitih privrednih organizacija uključujući proizvodnju farmaceutskih proizvoda i lekova, bezalkoholnih napitaka, kozmetičkih proizvoda, metalnih proizvoda, privredne i skladišne objekte, zatim veleprodaju robe široke potrošnje, i druge manje privredne objekte. U širem okruženju kompleksa se nalaze stambena naselja Altina, Nova Galenika, Zemun Polje i Batajnica, pri čemu su objekti naselja Altina najbliži i nalaze se na oko 500 m južno od granica lokacije. Dosadašnjim, redovnim monitoringom aspekata životne sredine je dokazano da su eventualni uticaji kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki na naselja odnosno stanovništvo potpuno zanemarljivi iz razloga velike udaljenosti i mera zaštite životne sredine koje se sprovode u fabrici.

S obzirom da se predmetni industrijski kompleks nalazi u privrednoj zoni opštine Zemun, koja je predviđena za izgradnju i rad industrijskih objekata, da u neposrednom okruženju radne zone nema stambenih jedinica i da se najbliže nalaze na oko 500 m od granica kompleksa, uz činjenicu da operator kompleksa primenjuje i poštuje sve zakonske obaveze po pitanju zaštite životne sredine, nije identifikovan značajniji uticaj niti postoje pretnje po zdravlje stanovništva usled redovnog rada ovog kompleksa, a ne očekuje se ni pojava značajnih uticaja nakon uvođenja linije 4. Otpadne vode koje nastaju radom redmetnog kompleksa se ispuštaju u reku Dunav, ali isključivo nakon adekvatnog tretmana koji je obezbeđen za svaki tok otpadne vode posebno, dok se sama reka Dunav ne koristi za vodosnabdevanje tako da stanovništvo ni posredno ne može biti izloženo negativnom uticaju preko ovog medija životne sredine. Emisije otpadnih gasova iz tehnoloških emitera se tretiraju pre ispuštanja u atmosferu kako bi se obezbedilo ispuštanje u skladu sa propisanim graničnim vrednostima i izbegao neposredan negativan uticaj na kvalitet vazduha odnosno posredan negativan uticaj na zdravlje stanovništva.

6.2.3. Meteorološki parametri i klimatske karakteristike

Rad industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki, kao i uvođenje linije 4, nemaju negativan uticaj na klimatološke faktore predmetnog regiona. Imajući u vidu da aktivnosti kompleksa nemaju negativan uticaj na režim površinskih i podzemnih voda, jer se vodosnabdevanje vrši isključivo iz gradskog vodovoda a otpadne vode se ispuštaju samo nakon prethodnog tretmana i postizanja propisanih normi, kao i činjenicu da se za rad kotlova i RTO postrojenja koristi isključivo prirodni gas kao ekološki najprihvaćenije fosilno gorivo (sa emisijom manjom od 0,2 kg CO₂ po kWh proizvedene energije, u poređenju sa oko 0,3 kg CO₂/kWh pri korišćenju lož-ulja i mazuta, i oko 0,35 kg CO₂/kWh pri sagorevanju uglja - lignita), ne predviđa se značajni uticaj na elemente mikroklimе lokaliteta, koji se inače manifestuje sledećim klimatskim promenama: promena režima temperature, promena režima vlage, promena režima magle i povećanje intenziteta vetra.

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Pored emisija CO₂ koji predstavlja jedan od osnovnih parametara uticaja na klimatske promene, radom predmetnog kompleksa javljaju se i emisije lakoisparljivih organskih jedinjenja (VOC) koje takođe mogu imati negativan uticaj na klimu. Imajući u vidu da se emisije VOC-ova iz industrijskog kompleksa eliminišu radom RTO postrojenja, onemogućeno je formiranja prizemnog ozona koji ima negativan uticaj na klimatske faktore.

Zakonska regulativa u oblasti klimatskih promena se još uvek nalazi u fazi usvajanja u Republici Srbiji. Nakon usvajanja osnovnog zakona o klimatskim promenama sledi donošenje podzakonskih akata čime bi se kompletiralo zakonodavstvo koje treba da uspostavi sistem za monitoring, izveštavanje i verifikaciju (MRV) podataka i informacija od značaja za oblast klimatskih promena kao ključnog preduslova za održivo planiranje i smanjenje emisija gasova sa efektom staklene bašte (GHG) i prilagođavanje na izmenjene klimatske uslove. Nakon uspostavljanja nacionalnog zakonodavstva u oblasti klimatskih promena uslediće i usaglašavanje predmetnog industrijskog kompleksa sa relevantnim odredbama.

6.2.4. Ekosistem, prirodna i kulturna dobra

Imajući u vidu da se predmetni industrijski kompleks nalazi u privrednoj zoni opštine Zemun, koja je predviđena za izgradnju i rad industrijskih objekata, ne očekuje se pojava vrsta flore i faune od značaja na koje izgradnja i eksploatacija Projekta može imati uticaj, kako na samoj lokaciji kompleksa ali ni u njegovom neposrednom okruženju. Takođe, na predmetnoj lokaciji nema zaštićenih područja za koje je sproveden ili pokrenut postupak zaštite, niti se lokacija nalazi u prostornom obuhvatu ekološke mreže Republike Srbije, kako je to navedeno uslovima zaštite prirode izdatim 16.11.2023. godine od strane Zavoda za zaštitu prirode Srbije, za potrebe predmetnog projekta. Najbliže zaštićeno prirodno dobro je spomenik prirode „Zemunski lesni profil“ koje se nalazi na više od 4 km jugoistočno od predmetne lokacije, dok je predeo izuzetnih odlika „Veliko Ratno ostrvo“ formiran na više od 6.5 km jugoistočno od granice industrijskog kompleksa i najbliži je od lokaliteta prvog stepena zaštite prirode. Uzimajući u obzir navedene udaljenosti od predmetnog kompleksa uz činjenicu poštovanja propisanih graničnih vrednosti za emisije činioca životne sredine od značaja, obezbediće se da je uticaj od rada projekta na ovaj predeo izuzetnih odlika smanjen na najmanju moguću meru.

Dosadašnjim monitorinzima aspekata životne sredine je pokazano da predmetni objekti za proizvodnju aluminijumskih limenki nemaju negativan uticaj na aspekte životne sredine, a pre svega na kvalitet vazduha kao najznačajniji medij životne sredine, jer je osigurano ispuštanje emisija u vazduh ispod propisanih graničnih vrednosti, a Studijom je pokazano da se isti rezultati očekuju i nakon uvođenja nove linije 4 imajuću u vidu sve tehničko-tehnološke mere projektovane na smanjenju negativnog uticaja. Kako je propisano Zakonom o zaštiti životne sredine, opterećenje životne sredine predstavlja pojedinačni ili zbirni uticaj aktivnosti na životnu sredinu koje se može izraziti kao dozvoljeno ukoliko je u okviru graničnih vrednosti. Takođe, Zakon propisuje i zaštitu vazduha koja se ostvaruje, između ostalog, smanjenjem zagađivanja vazduha zagađujućim materijama ispod propisanih graničnih vrednosti. Imajući u

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

vidu da je i nakon uvođenja nove linije predviđeno ispuštanje emisija iz industrijskog kompleksa samo ispod propisanih graničnih vrednosti, može se konstatovati da nema negativnog uticaja po živi svet. Pored toga, udaljenost spomenutih osetljivog receptora od industrijskog kompleksa i smer kretanja dominantnih vetrova imaju povoljan efekat na eliminisanje uticaja na živi svet.

Uzimajući u obzir da organ nadležan za zaštitu spomenika kultura nije izdao posebne uslove u okviru objedinjenje procedure izdavanja uslova za projektovanje i priključenje predmetnog projekta, na prostoru predviđenom za izvođenje radova se ne očekuje pojava arheološkog materijala od značaja pa time i nema uticaja na ovaj vid kulturnog dobra, te nije potrebno uspostavljati posebne mere zaštite tokom izgradnje i redovnog rada projekta.

Uzimajući u obzir ekosistem područja, zaštićena prirodna i kulturna dobra na prostoru Zemuna i predmetne lokacije, ne očekuje se ugrožavanje ovih činioca od strane rada Projekta.

6.2.5. Naseljenost, koncentracija i migracija stanovništva

Planirane aktivnosti prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje unutar postojećeg industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki sa ciljem uvođenja u rad nove proizvodne linije biće realizovane u skladu sa planskom dokumentacijom, uslovima i saglasnostima nadležnih organa. Nova linija biće realizovana u okviru postojećeg industrijskog kompleksa koji se nalazi u okviru privredne zone opštine Zemun, koja je predviđena za izgradnju i rad industrijskih objekata, u čijem se neposrednom okruženju ne nalaze osetljivi receptori, iz čega se može zaključiti da je namena planiranog Projekta u skladu sa važećom prostorno-planskom dokumentacijom.

Objekti stanovanja nalaze se na takvoj udaljenosti da u toku eksploatacije predmetni projekat, kao i kompletan industrijski kompleks, ne mogu imati uticaja na okolno stanovništvo, ukoliko se ispoštuju sve građevinske, tehničko-tehnološke i organizacione mere predviđene investiciono-projektom dokumentacijom. S obzirom na karakteristike okruženja, veličinu, kapacitet i karakter predmetnog projekta, može se zaključiti da je obim mogućih uticaja mali i lokalnog karaktera, tako da realizacija i eksploatacija nove proizvodne linije u okviru postojećeg industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki neće dovesti do bitnih uticaja na životnu sredinu u neposrednom i širem okruženju.

U pogledu koncentracije stanovništva i njegove eventualne migracije, ne očekuju se značajnija kretanja stanovništva ka naseljima u okruženju kompleksa jer će većinu novozaposlenih činiti lica sa lokalnog područja tj. iz Zemuna i Beograda.

Takođe, izgradnja i rad nove linije u okviru predmetnog industrijskog kompleksa neće uticati na demografske promene predmetnog područja u smislu raseljavanja, a neće uticati ni na tradicionalne vrednosti i način života lokalnog stanovništva. Prezentacija projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje objekata postojećeg industrijskog kompleksa u cilju uvođenja nove linije za proizvodnju aluminijumskih limenki predstavlja jedan od načina upoznavanja stanovništva okolnog područja, šire javnosti i ostalih korisnika prostora sa ciljevima, ekološkim, ekonomskim i socijalnim efektima realizacije projekta.

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

6.2.6. Komunalna infrastruktura

Komunalna infrastruktura podrazumeva izvođenje radova na proširenju sistema komunalne kanalizacije, izgradnju puteva i pristupnih saobraćajnica, novih transformatorskih stanica, itd.

Izgradnja i rad nove linije za proizvodnju aluminijumskih limenki u okviru postojećeg industrijskog kompleksa ne zahteva proširenje komunalne kanalizacije, pristupne saobraćajnice su dovoljnog kapaciteta da prihvate povećanu komunikaciju kamionima nakon uvođenja nove proizvodne linije, prirodni gas se i dalje distribuira preko postojeće merno-regulacione stanice dok se vodosnabdevanje nastavlja na dosadašnji način tj. preko postojećeg priključnog voda, a zadržava se i postojeći priključak na elektro mrežu i snabdevanje strujom preko već postojećih trafo-satnica. Uzimajući u obzir da postojeći elementi infrastrukture ne zahtevaju proširenje i nadogradnju, ne postoje značajni uticaji na infrastrukturne elemente.

6.2.7. Pejzažne karakteristike područja

Vizuelno-estetski efekti – aktivnostima prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje postojećeg industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki u cilju uvođenja nove proizvodne linije dolazi do određenih vizuelno-estetskih promena ali isključivo na već postojećim objektima industrijskog kompleksa. Uzimajući u obzir namenu predmetnog prostora (privredna zona) i izgradnju uz poštovanje propisanih uslova gradnje, očekuje se uklapanje predmetnih radova u ambijentalnu celinu industrijskog kompleksa i ostalog sadržaja industrijskog i komercijalnog tipa u okruženju.

7. Procena uticaja na životnu sredinu u slučaju udesa

Prema važećoj zakonskoj regulativi Republike Srbije, zaštita od udesa je definisana odredbama Zakona o zaštiti životne sredine („Sl. glasnik RS“, br. 135/2004, 36/09 i 36/2009 - dr. zakon, 72/2009 - dr. zakon, 43/2011. – odluka US i 14/2016, 76/18 i 95/18 – dr. zakon) i Zakona o smanjenju rizika od katastrofa i upravljanju vanrednim situacijama („Sl. glasnik RS“ br. 87/2018).

Utvrđivanje da li na određenoj lokaciji postoji odnosno da li Operater upravlja SEVESO postrojenjem, određuje uz pomoć kriterijuma za izradu dokumenata Politike prevencije udesa ili Izveštaja o bezbednosti i Plana zaštite od udesa, a koji se određuju u skladu sa Listom opasnih materija i njihovih graničnih količina i Listom kategorija opasnih materija i njihovih graničnih količina iz Pravilnika o Listi opasnih materija i njihovim količinama i kriterijuma za određivanje vrste dokumenata koje izrađuje operater SEVESO postrojenja, odnosno kompleksa („Sl. glasnik RS“, br. 41/10, 51/15, 50/18).

Na osnovu člana 58. Zakona o zaštiti životne sredine, Operater SEVESO postrojenja, odnosno kompleksa u kome se obavljaju aktivnosti u kojima je prisutna ili može biti prisutna jedna ili više opasnih materija, u jednakim ili većim količinama od propisanih, dužan je da dostavi Obaveštenje, odnosno izradi Politiku prevencije udesa ili Izveštaj o bezbednosti i Plan zaštite od udesa, u zavisnosti od količina opasnih materija kojima vrši te aktivnosti i da preduzme mere za sprečavanje hemijskog udesa i ograničavanja uticaja tog udesa na život i zdravlje ljudi i životnu sredinu, utvrđene u tim dokumentima.

Takođe operateri SEVESO postrojenja su dužni da postupe prema odredbama čl. 38, 58a, 59, 60-63 Zakona o zaštiti životne sredine i odredbama člana 18. Zakona o smanjenju rizika od katastrofa i upravljanju vanrednim situacijama, kao i prema relevantnim odredbama sledećih podzakonskih akata:

- Pravilnik o listi opasnih materija i njihovim količinama i kriterijumima za određivanje vrste dokumenta koje izrađuje operater SEVESO postrojenja, odnosno kompleksa ("Sl. glasnik RS", br. 41/10, 51/15, 50/18),
- Pravilnik o sadržini Obaveštenja o novom SEVESO postrojenju, odnosno kompleksu, postojećem SEVESO postrojenju, odnosno kompleksu i o trajnom prestanku rada SEVESO postrojenja, odnosno kompleksa ("Sl. glasnik RS", br. 41/2010),
- Pravilnik o sadržini Politike prevencije udesa i sadržini i metodologiji Izrade izveštaja o bezbednosti i Plana zaštite od udesa ("Sl. glasnik RS", br. 41/2010),
- Pravilnik o vrsti i količini opasnih supstanci na osnovu kojih se sačinjava Plan zaštite od udesa („Sl. glasnik RS“, br. 34/19).

U skladu sa Zakonom o zaštiti životne sredine, koji za potrebe zaštite od hemijskog udesa uvodi pojam „seveso postrojenja“ i Pravilnikom o Listi opasnih materija i njihovim količinama i kriterijumima za određivanje vrste dokumenta koje izrađuje operater seveso postrojenja, odnosno kompleksa, u toku juna 2019. godine izvršen je pregled, evaluacija i proračun vrsta i količina hemijskih materija kojima se upravlja na lokaciji preduzeća Ball Pakovanja Evropa

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Beograd (Operator). Za potrebe proračuna korišćen je interaktivni alat u vidu excel tabele (.xls) koju je za ove potrebe razvilo Ministarstvo zaštite životne sredine. Za potrebe identifikacije opasnih materija sa aspekta seveso materija u smislu vrsta i količina, Operater je dostavio spisak opasnih materija kojima se upravlja na predmetnoj lokaciji kao i bezbednosne liste (SDS) za svaku pojedinačnu materiju iz spiska. Na osnovu dostavljenog spiska, izvršena je identifikacija seveso materija u skladu sa odredbama Pravilnika i samo materije koje su okarakterisane kao „seveso materije“ su ušle u proračun. Od opasnih materija kojima se upravlja na lokaciji Operatera, sledeće materije su svojim karakteristikama i skladišnim kapacitetima kvalifikovane kao seveso materije i ušle su u proračun:

1. Tečni naftni gas (TNG),
2. Natrijum hipohlorit (NaOCl),
3. Inside spray AQUALURE 900 (100.723) AKZO, i
4. Etil alkohol-C₂H₆O.

Alat za sabiranje količina opasnih materija obuhvatio je sve gore navedene materije i rezultat proračuna je da predmetno postrojenje **nije seveso operater**. Uzimajući u obzir rezultate proračuna, Operater nema obaveze u vezi seveso postrojenja koje su propisane Zakonom o zaštiti životne sredine.

Slika 17. i Slika 18. dole predstavljaju snimak ekrana napravljen iz korišćenog Alata za sabiranje količina opasnih materija, pri čemu Slika 17. prikazuju opis i karakteristike materija dok je Slikom 18. prikazan sam proračun.

CAS br.	UN br.	Agregatno stanje OM/HEMIKALIJE (praškasto, tečno, čvrsto, gasovito...)	Način skladištenja OM/HEMIKALIJE /prisutne OM u bilo kom delu postrojenja/ (Podzemne, nadzemne cisterne, burad, vreće, kese, boce, originalno pakovanje...)	Lista OM IMENOVANE OM Tabela I KATEGORIJA OM Tabela II	NAZIV OM/HEMIKALIJE	Klasa opasnosti OM/HEMIKALIJE po bezbednosnom listu (po CLP-GHS)	Kategorija OM/HEMIKALIJE po bezbednosnom listu (po CLP-GHS)	Maks. količ. OM na lokaciji po čl. 7. Pravilnika u tonama (t)
68476-40-4	1075	Tečno	Rezervoari nadz.	Lista_Imenovane_OM_Tabela_I	18. Tečni zapaljivi gasovi,	Fizičke_opasnosti	P5b Zapaljive tečnosti	8.568
7681-52-9	1791	Tečno	Burad	Lista_Imenovane_OM_Tabela_I	41. Smeše (*) natrijum hipohlorita	Opasnost_po_živ._sredinu	E2 Opasnost po vod.žs	0.4
71-36-3		Tečno	Rezervoari nadz.	Lista_Kategorija_OM_Tabela_II	VOC Zapaljivo	Fizičke_opasnosti	P5c Zapaljive tečnosti	70
64-17-5	1170	Tečno	Rezervoari nadz.	Lista_Kategorija_OM_Tabela_II	P5b Zapaljive tečnosti	Fizičke_opasnosti	P5b Zapaljive tečnosti	1.5

Slika 17. Naziv, opis i karakteristike opasnih materija koje su predmet proračuna

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Slika 18. Proračun opasnih materija i određivanje seveso statusa

135

Uzimajući u obzir činjenicu da predmetno postrojenje nije seveso postrojenje, a u skladu sa Zakonom o smanjenju rizika od katastrofa i upravljanja vanrednim situacijama i Pravilnika o vrsti o količini opasnih supstanci na osnovu kojih se sačinjava Plan zaštite od udesa, izvršeno je utvrđivanje obaveze Operatera da izradi Plan zaštite od udesa u skladu sa ovim Zakonom.

Za potrebe proračuna opasnih materija u cilju utvrđivanja obaveza Operatera sa aspekta vanrednih situacija, korišćen je spisak opasnih materija koji je Operater dostavio za potrebe definisanja seveso postrojenja. Uzimajući u obzir identifikovane seveso materije i to TNG, natrijum hipohlorit NaOCl, Inside spray AQUALURE 900 (100.723) AKZO i etil alkohol - C₂H₆O, i prateći odredbe propisane Tabelama 1. i 2. Pravilnika o vrsti o količini opasnih supstanci na osnovu kojih se sačinjava Plan zaštite od udesa, ni jedna od ovih opasnih materija po vrsti i količini **ne određuje obavezu izrade Plana zaštite od udesa**.

Maksimalna količina NaOCl iznosi 0,4 t dok je minimalna granična vrednost koja propisuje obavezu izrade Plana zaštite od udesa 50 t, a maksimalna količina TNG-a koja se može skladištiti u rezervoaru od 30 m³ koji je instaliran na lokaciji Operatera iznosi 8,568 t i manja je od minimalne granične vrednosti koja iznosi 20 t. Maksimalna količina Inside spray AQUALURE 900 (100.723) AKZO iznosi 70 t i manja je od minimalne granične vrednosti koja iznosi 500 t dok je maksimalna količina etil alkohola na lokaciji Operatera 1,5 t i manja je od minimalne granične vrednosti koja iznosi 50 t. Uvođenje nove linije za proizvodnju aluminijumskih limenki dovešće do povećanja potrošnje navedenih opasnih materija ali ne dolazi do promena skladišnih kapaciteta tako da Operater i dalje nije u obavezi izrade Plana zaštite od udesa.

1) U skladu sa članom 4. Pravilnika o vrsti o količini opasnih supstanci na osnovu kojih se sačinjava Plan zaštite od udesa, izvršeno je sabiranje količina opasnih materija i to na sledeće načine a u skladu sa klasama opasnosti: sabiranje količina onih opasnih materija koje su navedene u Tabeli 1. ovog pravilnika i opasnih materija klasifikovane u klasu opasnosti: akutna toksičnost, kategorija 1, 2, ili 3 (inhalaciono) ili specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost (spec. toks. – JI), kategorija 1, sa količinama onih opasnih materija koje su navedene u odeljku „H”, stavke od „H1” do „H3” u Prilogu 1, Tabeli 2. ovog Pravilnika.

Operater nema opasnih materija klasifikovanih kao akutna toksičnost, kategorija 1, 2, ili 3 (inhalaciono) ili specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost (spec. toks. – JI), kategorija 1.

2) sabiranje količina onih opasnih materija koje su navedene u Tabeli 1. Pravilnika i opasnih materija klasifikovanih u klasu opasnosti: eksplozivi, zapaljivi gasovi, zapaljivi aerosoli, oksidujuć gasovi, zapaljive tečnosti, samoreaktivne supstance i smeše, organski peroksidi, samozapaljive tečnosti i čvrste supstance, oksidujuće tečnosti i čvrste supstance, sa količinama onih opasnih materija koje su navedene u odeljku „P”, stavke od „P1” do „P8” u Prilogu 1, Tabeli 2. ovog Pravilnika. Uzimajući u obzir ove uslove, sledeće materije su se svojim karakteristikama i skladišnim kapacitetima kvalifikovale za proračun:

- Tečni naftni gas (TNG),
- Inside spray AQUALURE 900 (100.723) AKZO, i
- Etil alkohol 96%.

Tečni naftni gas (TNG) - imenovane materije prema Tabeli 1, redni broj 18 Pravilnika
Prema SDS-listi kompanije NIS za TNG koja je urađena u skladu sa Pravilnikom o sadržaju

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS br.100/2011), određena je gustina TNG od 560 kg/m^3 na 15°C , prema SRPS EN ISO 8973. Prema važećoj TNG zakonskoj regulativi odnosno Pravilniku o tehničkim normativima za bezbednost od požara i eksplozija postrojenja za tečni naftni gas i o uskladištavanju i pretakanju tečnog naftnog gasa (Sl. glasnik RS br: 77/2021), punjenje rezervoara za TNG se vrši do najviše 51% njegove zapremine. Iz ove obaveze proizilazi da TNG rezervoar koji ima zapreminu od 30 m^3 može maksimalno sadržati $15,3 \text{ m}^3$ TNG-a, odnosno maksimalno 8,568 tone TNG-a. Ako se uzme u obzir maksimalno prisutna količina $q_1=8,568 \text{ t}$, dok je najniža propisana granična količina $Q_1=20 \text{ t}$, proračun odnosa količina za TNG iznosi:

$$q_1/Q_1 = 8,568/20 = 0,428 \leq 1.$$

Inside spray AQUALURE 900 (100.723) AKZO – prema Tabeli 2 Pravilnika spada u klasu opasnosti „P5c” - Zapaljive tečnosti, kategorija 2 ili 3, koje nisu obuhvaćene ni pod P5a ni pod P5b.

Maksimalno prisutna količina $q_2=70 \text{ t}$ a najniža propisana granična količina $Q_2=500 \text{ t}$, tako da proračun odnosa količina za Inside spray AQUALURE 900 iznosi:

$$q_2/Q_2 = 70/500 = 0,14 \leq 1.$$

Etil alkohol 96% - prema Tabeli 2 Pravilnika spada u klasu opasnosti "P5b" - Zapaljive tečnosti, kategorija 2 ili 3 kod kojih posebni uslovi procesa, kao što su visok pritisak ili visoka temperatura, mogu stvoriti opasnosti od velikog udesa.

Maksimalno prisutna količina $q_3=1,5 \text{ t}$ a najniža propisana granična količina $Q_3=10 \text{ t}$, tako da proračun odnosa količina za etil alkohol 96% iznosi:

$$q_3/Q_3 = 1,5/10 = 0,15 \leq 1.$$

Sabiranjem proračunatih odnosa količina za sve tri materije dolazi se do vrednosti kojom se utvrđuje obaveza Operatera da izradi Plan zaštite od udesa u skladu sa zakonskom regulativom koja uređuje vanredne situacije, i to:

$$q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + q_3/Q_3 = 0,428 + 0,14 + 0,15 = 0,718 \leq 1.$$

Uzimajući u obzir da je zbir odnosa količina materija koje su kvalifikovane za proračun manji od 1, Operater nije u obavezi da izradi Plan zaštite od udesa u skladu sa Zakonom o smanjenju rizika od katastrofa i upravljanja vanrednim situacijama, za opasne materije klasifikovane u navedene klase opasnosti.

3) sabiranje količina onih opasnih materija koje su navedene u Tabeli 1. Pravilnika i opasnih materija klasifikovane u klasu opasnosti po vodenu životnu sredinu, kategorija Akutno 1, kategorija Hronično 1 ili kategorija Hronično 2, sa količinama onih opasnih materija koje su navedene u odeljku „E”, stavke „E1” i „E2”, u Prilogu 1, Tabeli 2. ovog Pravilnika.

Pored Natrijum hipohlorita (NaOCl) čija količina od $0,4 \text{ t}$ ne propisuje obavezu izrade Plana zaštite od udesa, Operater nema drugih opasnih materija klasifikovanih u klasu opasnosti po vodenu životnu sredinu, kategorija Akutno 1, kategorija Hronično 1 ili kategorija Hronično 2, sa količinama onih opasnih materija koje su navedene u odeljku „E”, stavke „E1” i „E2”, u Prilogu 1, Tabeli 2. ovog Pravilnika, tako da se u ovom slučaju ne primenjuju odredbe člana 4 ovog Pravilnika.

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Na osnovu izvršene primene člana 4. Pravilnika, Operater nije u obavezi da izradi Plan zaštite od udesa u skladu sa Zakonom o smanjenju rizika od katastrofa i upravljanja vanrednim situacijama.

Procena ugroženosti životne sredine u slučaju udesa obuhvata sledeće faze:

- analiza opasnosti od udesa – identifikacija opasnosti
- procena rizika od udesa (analiza posledica od udesa)
- mere prevencije, pripravnosti i odgovora na udes i
- mere otklanjanja posledica od udesa.

7.1. Analiza opasnosti od udesa

Identifikacija opasnosti podrazumeva sakupljanje podataka o opasnim materijama u procesu i razmatranje podataka o vrsti i količinama korišćenih opasnih materija (sirovine, poluproizvodi, gotovi proizvodi, energenti i dr.).

Uvođenjem nove linije za proizvodnju aluminijumskih limenki ne dolazi do promena postojećih skladišnih kapaciteta hemikalija. Hemikalije koje se koriste u proizvodnom procesu, uglavnom se skladište u originalnoj, proizvođačkoj ambalaži, u količinama koje ne mogu predstavljati rizik za nastanak udesa (IBC kontejneri od 1 m³, metalne bačve od 200 l i manji kanisteri). Sirovine koje su prema svojim količinama i opasnim karakteristikama prepoznate da mogu izazvati udes prikazane su u sledećoj tabeli, a već su delimično prikazane prethodnom tačkom.

Tabela 31. Vrste i količine opasnih materija značajne sa aspekta hemijskog udesa

R. br.	Hemijski naziv	CAS broj	Maksimalna količina u skladišnoj jedinici
1.	Tečni naftni gas (TNG)	68476-85-7	30 m ³
2.	Inside spray AQUALURE 900: • Butanol • 2-Butoxyethanol • 2-Dimethylaminoethanol	71-36-3 111-76-2 108-01-0	2 x 32 m ³
3.	Prirodni gas - metan	74-82-8	Nema akumulativno skladište, koristi se direktno na potrošaču

1. Tečni naftni gas

Osobine – Tečni naftni gas (TNG ili LPG od engl. Liquefied Petroleum Gas) je smeša ugljovodoničnih gasova, odnosno savremeni naziv za propan-butan. Tečni naftni gas je smeša ugljovodonika sa 3 i 4 ugljenikova atoma (propan, n-butan, izo-butan, propen, buten, ...). Oni su karakteristični po tome što (na normalnoj temperaturi) lako, tj. na malom pritisku (2-8 bar, ređe 16 bar) prelaze u tečno stanje. Tečni naftni gas dobija se utečnjavanjem smeše gasova dobijene izdvajanjem iz rafinerijskih gasova (nastalih preradom nafte), odnosno gasova dobijenih preradom prirodnih gasovitih goriva (u postupku zvanom degazolinaža).

Tečni naftni gas je bezbojni gas ili pod pritiskom tečnost, uglavnom karakterizovan mirisom na naftne derivate. U skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno Harmonizovanim Sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (skraćeno CLP/GHS), ("Sl. glasnik RS" br. 105/2013 i 52/2017) tečni naftni gas se klasifikuje kao opasan, veoma zapaljiv gas pod pritiskom, koji može da eksplodira ako se izloži toploti, i ispraćen je posebnim oznakama opasnosti (piktogramima). U gasnoj fazi je teži od vazduha.

Tečni naftni gas predstavlja stabilnu smešu koja ne uzrokuje nikakve opasnosti pri normalnim uslovima skladištenja i rukovanja. Može reagovati sa jakim oksidansima, jakim kiselinama. Pare mogu formirati eksplozivnu smešu sa vazduhom. Treba izbegavati toplotu, plamen i varnice. Takođe treba izbegavati izvor toplote, otvoren plamen, iskrenje i prisutnost vode kod visokih temperatura opreme. Nekompatibilni materijali koje treba izbeegavati su jaki oksidansi, jake kiseline i bakar. Pri kontaktu sa očima može izazvati iritaciju očiju, a pri kontaktu sa kožom može izazvati promrzline. Pri inhalaciji može izazvati vrtoglavicu, glavobolju, mučninu, povraćanje i nelagodnost. Tečni naftni gas je suštinski biorazgradljiva supstanca. Brzo se raspršuje u atmosferi. Ne smatra se postojanom, bioakumulativnom ili toksičnom (PBT).

Primena – Gorivo. Tečni naftni gas - Autogas se koristi za pogon motornih vozila. Koristi se kao gorivo komercijalno, industrijsko, u domaćinstvu i kao sirovina za hemijske procese.

Sigurnost – Ovaj gas je lako zapaljiv i ima temperaturu paljenja ispod -56°C. Kreiraju se zapaljive pare, koje su teže od vazduha i zadržavaju se u blizini tla. Mogu se proširiti dalje od mesta nesreće i prouzrokovati dalje požare ili eksplozije.

Mere predostrožnosti – Držati kontejnere dobro zatvorene. Svi ventili moraju biti zatvoreni. Ukloniti sve potencijalne izvore paljenja. Uzemljiti i povezati kontejnere tokom pretakanja. Sprečiti kontakt sa očima i kožom. Pretakanja vršiti samo primenom ispravne opreme i uređaja od strane stručno osposobljenih i uvežbanih osoba. Nikada ne bacati boce da se ne oštete ni boce, ni ventili. Ventile na bocama nikada ne otvarati pomoću alata, već samo rukama. Pri manipulaciji ili skladištenju punih ili praznih boca –ne skidati sigurnosne čepove! Skladištenje vršiti u propisano izgrađenim i opremljenim rezervoarima. Skladištiti u hladnim i dobro ventiliranim prostorijama, povezati i uzemljiti svu propisanu opremu. Sprečiti kontakt sa oksidirajućim materijama. Minimizirati ispuštanje u životnu sredinu. Procena uticaja na životnu sredinu mora biti urađena tako da je u skladu sa zakonskom regulativom. Ne ispuštati u površinske vode ili kanalizaciju. Odlagati otpad u skladu sa zakonskom regulativom. Ostatak neupotrebljenog proizvoda i kontaminiranu ambalažu predati na zbrinjavanje pravnom licu ovlašćenom od ministarstva nadležnog za zaštitu životne sredine. Odložiti u skladu sa lokalnim propisima. Klasifikovan kao opasan otpad u skladu sa propisima EU.

2. Inside spray AQUALURE 900

Osobine – Sprej za lakiranje unutrašnjih površina 19% se isporučuje u tečnom stanju, bezbojan je i specifičnog mirisa. U skladu sa važećom regulativom Evropske Unije, konkretno prema klasifikaciji iz Uredbe br. 1272/2008 o razvrstavanju, označavanju i pakovanju supstanci i smeša (CLP/GHS) sprej za lakiranje se klasifikuje kao zapaljiv gas koji izaziva iritaciju očiju, i ispraćen je posebnim oznakama opasnosti (piktogramima).

Sprej za lakiranje unutrašnjih površina predstavlja stabilnu supstancu u preporučenim uslovima skladištenja. Toplota može da oslobodi paru koja se može zapaliti. Ne zamrzavati. Isparenja u kombinaciji sa vazduhom mogu da dovedu do stvaranja eksplozivne smeše. Toplota može da oslobodi paru koja se može zapaliti. Čuvati dalje od agenata koji oksidiraju,

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

alkalnih i kiselih materijala kako bi se izbegle egzotermične reakcije. Raspada se na toploti: azotni oksidi, dim, ugljenikovi oksidi. Pri kontaktu sa očima izaziva iritaciju očiju, dok ponovljena ili dugoročna izloženost može prouzrokovati iritaciju kože ili dermatitis, jer ovaj proizvod poseduje sposobnost odmašćivanja. Pri inhalaciji koncentracijama pare koja se razlaže (koja je sastavni deo) u količinama većim od ustanovljenih granicom profesionalne izloženosti može dovesti do nepovoljnih zdravstvenih ishoda, kao što su iritacija sluzokože i respiratornog sistema i štetnih posledica po bubrege, jetru i centralni nervni sistem. Simptomi i znaci uključuju glavobolju, vrtoglavicu, umor, slabost u mišićima, pospanost i, u ekstremnim slučajevima, gubitak svesti. Koža lako može da absorbuje Butyl Glycol i Butyl Glycol Acetate i to može imati štetne posledice. Prilikom oralnog unošenja može izazvati iritaciju gastrointestinalnih organa, mučninu, povraćanje i dijareju.

Primena – Sprej za lakiranje unutrašnjih površina raspršivanjem bez vazduha (samo za profesionalnu upotrebu).

Sigurnost – Ovaj sprej je lako zapaljiv. Vatra će prouzrokovati gust crni dim sa opasnim proizvodima sagorevanja (azotni oksidi, dim, ugljenikovi oksidi).

Mere predostrožnosti – Isparenja su teža od vazduha i mogu se proširiti na ostale spratove. Sprečiti stvaranje zapaljivih ili eksplozivnih koncentracija pare u vazduhu i izbegavati koncentracije više od onih određenih graničnim vrednostima profesionalne izloženosti. Izbegavati kontakt sa kožom i očima. Obezbediti odgovarajuću opštu i lokalnu ventilaciju. Izlaganje mora biti kontrolisano. Vatra može prouzrokovati gust crni dim sa opasnim proizvodima sagorevanja. Sprečiti da proizvod dospe u odvode. Sprečiti da materijal zagadi sistem podzemnih voda. Ne zamrzavati. Isparenja u kombinaciji sa vazduhom mogu da dovedu do stvaranja eksplozivne smeše. Toplota može da oslobodi paru koja se može zapaliti. Čuvati u originalnom pakovanju. Čuvati čvrsto zatvoreno na suvom, hladnom i dobro provetrenom mestu.

3. Prirodni gas (metan)

Osobine - Zemni ili prirodni gas je prirodno gasovito fosilno gorivo, sa velikim udelom metana. Javlja se samostalno (suvi zemni gas), ili zajedno sa naftom, obično u gasnoj kapi iznad nafte (vlažni zemni gas). Zahvaljujući tome što mu je glavni sastojak metan, u poređenju sa ostalim fosilnim gorivima ima najmanji koeficijent emisije CO₂ po jedinici oslobođene energije. Zato se smatra da je zemni gas ekološko gorivo. Od ugljevodonika, zemni gas sadrži metan, etan, propan, n-butan i izo-butan, a javlja se i pentan (n-pentan i izo-pentani). Osim ugljovodonika, zemni gas sadrži u manjoj ili većoj meri i primeše, i to gorive, kao što su vodonik, i donekle ugljenmonoksid i negorive (ugljendioksid, kiseonik, azot), a neki sadrže i sumporova jedinjenja, npr. sumporvodonik, koji je toksičan, korodivan, i krajnje nepoželjan, te se odstranjuje, čak i pre transporta.

Sa sastavom menja se i toplotna moć: sa većim udelom gasovitih ugljovodonika sa većim brojem ugljenikovih atoma, raste i toplotna moć. Toplotna moć suvih je orijentaciono oko 36 MJ/m³, a vlažnih oko 38 MJ/m³, a ide i do 41 MJ/m³. Prirodni gas je bezbojan, zapaljiv gas, koji se sastoji pretežno od metana, bez mirisa u gasovodima višeg pritiska (od 6 bara pa naviše) i odorisan neprijatnim mirisom u distributivnim mrežama

Prirodni gas nije toksičan ukoliko se udahne ili proguta i ne iritira kožu ili oči. Pri visokim koncentracijama prirodni gas je zagušljiv. Nekorozivan i stabilan pri normalnim temperaturama i pritiscima. Prirodni gas je lakši od vazduha i njegova relativna gustina iznosi između 0,55 i

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

0,70, odnosno njegova težina iznosi 55 – 70% težine vazduha. Kao rezultat toga, prirodni gas će formirati veće koncentracije iznad curenja gasa. Drugačije je kod tečnog naftnog gasa (TNG) u bocama, koji je više od dva puta teži od vazduha i teži da se proširi na niskom nivou u slučaju curenja. Koncentracija prirodnog gasa može dostići opasan nivo u zatvorenim prostorijama, podrumima itd. ili ako je izvor curenja relativno velik.

Prirodni gas je visoko zapaljiv – od 5% do 15% (koncentracije gasa u vazduhu, po zapremini). Temperatura samopaljenja je 700 °C. Iako visoko zapaljiv, prirodni gas će goreti samo ako se pomeša sa vazduhom (ili kiseonikom) u okviru određenih granica koncentracije. Smesa prirodnog gasa i vazduha će goreti samo ako je koncentracija prirodnog gasa u vazduhu veća od 5% i ako je koncentracija gasa u vazduhu manja od 15%. Ove granice zapaljivosti prirodnog gasa se često primenjuju i kao granice eksplozivnosti, odnosno 5% je donja granica eksplozivnosti (DGE), a 15% je gornja granica eksplozivnosti (GGE).

Primena - U principu, primena prirodnog gasa se može podeliti na njegovu primenu kao goriva (bilo za grejanje ili pokretanje SUS motora) i u hemijskoj industriji (kao izvor vodonika pri proizvodnji azotnih đubriva, potencijalno i za gorive čelijske). Koristi se u industriji, kao energent za grejanje. Zemni gas, kao takav, je gas bez mirisa. Prilikom distribucije vrši se njegova odorizacija, tj. dodaju mu se gasovi sa mirisom (npr. etil-merkaptan - jedinjenje koje sadrži sumpor), tako da bude moguće osetiti ga čulom njuha, kada se javi u koncentracijama iznad 1%. Za označavanje cevi sa gasom, i drugih delova gasne instalacije, koristi se žuta boja.

Sigurnost - Prirodni gas je veoma zapaljiv i eksplozivan. U slučaju požara može doći do formiranja opasnih gasova. Nastaju zagušljive pare, povećava se nivo ugljendioksida. Nepotpuno sagorevanje formira ugljenmonoksid. U zatvorenom prostoru u većim koncentracijama izaziva gušenje, potrebna upotreba izolacionog aparata sa komprimovanim vazduhom.

Mere predostrožnosti - Izbegavati ugroženo područje (evakuisati ugroženi prostor). Obezbediti adekvatnu ventilaciju i eliminisati izvore paljenja. Koristiti zaštitnu opremu. Što pre zaustaviti isticanje, ako je to moguće učiniti bez rizika. U protivnom, raspršenom vodom držati oblak gasa pod kontrolom i pustiti da se isprazni u atmosferu. Sprečiti ulaz gasa na mesta gde bi njegovo sakupljanje moglo biti opasno (kanalizacija, udubljenja i sl.). U slučaju isticanja iz posuda ukloniti sve moguće izvore paljenja, pozvati vatrogasce i što pre zaustaviti isticanje ili propuštanje. Ako je moguće posudu rasterećivati tako, da iz nje ističe gasna faza, a ne tečnost. Na vidnom mestu postaviti znak zabrane približavanja sa otvorenim plamenom. Ne dirati golim rukama i ne hodati po razlivenoj tečnosti. Za hlađenje posuda i usmeravanje gasnog oblaka koristiti vodenu maglu, te sprečiti širenje gasnog oblaka u kanalizaciju, ventilacione i druge zatvorene prostore. Kontaminirano područje ograditi i obeležiti. Udaljiti sve nezaštićene osobe s područja nesreće. Ukloniti izvore paljenja. Istaknuti znakove zabrane pristupa i rada sa otvorenim plamenom i uređajima koji varniče. Izmeriti eksplozivne koncentracije. Oslobođena tečnost vrlo brzo prelazi u gasno stanje i sa vazduhom stvara eksplozivnu smešu.

Maseni bilans materija u procesu - prema količinama opasnih materija i načinu skladištenja, dalje će se razmatrati samo lakovi kao materije značajne sa aspekta zaštite od udesa, imajući u vidu da je skladištenje ovih materija na predmetnoj lokaciji u nadzemnim skladišnim rezervoarima. Skladištenje TNGa je obezbeđeno u podzemnom rezervoaru, pa su eventualne udesne situacije vezane isključivo za proces pretakanja, koji se ne kvantifikuje kao značajan sa aspekta udesa, dok prirodni gas nema akumulaciju (skladištenje), odnosno količinu koja je

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

propisana Pravilnikom o vrstama i količinama opasnih materija, objektima i drugim kriterijumima na osnovu kojih se sačinjava Plan zaštite od udesa i preduzimaju mere za sprečavanje udesa i ograničavanje uticaja udesa na život i zdravlje ljudi, materijalna dobra i životnu sredinu („Sl. glasnik RS“, br. 48/2016), i zato neće biti dalje razmatrani sa aspekta udesa.

Moguće vrste udesa

1. **Izlivanje lakova:** na osnovu podataka o instalacijama i opisa procesa koji se odvija na lokaciji, nisu identifikovane značajnije udesne situacije koje bi mogle biti simulirane u cilju analiza posledica udesa. Skladištenje lakova se vrši u nadzemnim rezervoarima koji se nalaze unutar zasebnog građevinskog objekta koji je postavljen na propisanoj udaljenosti od ostalih objekata kompleksa sa aspekta udesa, pre svega požara i eksplozije, i kod koga je primenjenim arhitektonsko-konstruktivskim rešenjem onemogućeno razlivanje van objekta eventualno prolivenih lakova. Na ovaj način je eliminisana potencijalna udesna situacija/scenario vezan za nekontrolisano izlivanje iz skladišnih rezervoara odnosno iz objekta u kojem su smešteni ovi rezervoari.

Dodatna udesna situacija može biti vezana za pretakanje lakova iz auto-cisterni u rezervoare, koja je kontrolisana površinom na koju se smešta auto-cisterna tokom istakanja i pomoću koje je omogućeno prikupljanje eventualnih prosipanja tokom istakanja. Takođe, očekivane količine materijala koje se mogu izliti na ovaj način suviše su male da bi se ovakva situacija posmatrala kao značajna.

Uzimajući u obzir karakteristike lakova kao materije, kao i metode skladištenja i zaštitne sisteme, eventualne situacije vezane za izlivanje lakova se ne kvantifikuju kao udesne situacije već se pre mogu posmatrati kao akcidenti ili incidenti i kao takvi neće dalje biti vrednovani i analizirani.

2. **Požar i eksplozija:** svi rizici koji se mogu javiti u objektima industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki sa aspekta požara i eksplozije su detaljno obrađeni Planom zaštite od požara (Plan ZOP) koji je urađen u maju mesecu 2022. godine i koji je dobio zvanično odobrenje od strane Sektora za vanredne situacije, Uprave za vanredne situacije kroz Rešenje o davanju saglasnosti na Plan iz juna 2022. godine. Plan ZOP-a daje detaljan prikaz postojećeg stanja u trenutku njegove izrade, vrši procenu ugroženosti od požara, prikazuje organizaciju zaštite od požara i donosi predlog tehničkih i organizacionih mera. Imajući u vidu da su značajni rizici od požara i eksplozije vezani za skladišne kapacitete zapaljivih i gorivih materija, čije karakteristike ostaju nepromenjene sa aspekta vrsta i količina materija nakon uvođenja nove proizvodne linije, može se zaključiti da su značajni ovi rizici već prepoznati kroz Plan ZOP-a i preventirani implementiranim tehničko-organizacionim merama. Nakon završetka predmetnih aktivnosti na adaptaciji, rekonstrukciji i dogradnji objekata i uvođenju četvrte linije za proizvodnju aluminijumskih limenki, Operater će biti u obavezi da izvrši reviziju Plana ZOP-a kako bi obuhvatio novorealizovane aktivnosti.

Vrednovanje uticaja na životnu sredinu u slučaju udesa prepoznatih potencijalnih udesa u proizvodnim objektima, prikazan je u sledećoj tabeli.

Tabela 32. Vrednovanje uticaja na životnu sredinu u slučaju udesa

Uticaj	Vrsta udesa *	
	Požar	Isticanje
Kvalitet vazduha	3	1
Kvalitet voda	2	1
Kvalitet zemljišta	2	1
Kvalitet nivoa buke i inteziteta vibracija	1	1
Intezitet zračenja	1	1
Zdravlje stanovništva	2	1
Meteorološki parametri i klimatske karakteristike	1	1
Ekosistem	2	1
Naseljenost, koncentracija i migracija stanovništva	1	1
Namena i korišćenje površina	1	1
Komunalna infrastruktura	1	1
Prirodna i kulturna dobra posebnih vrednosti	1	1
Pejzažne karakteristike područja	1	1
Efikasno korišćenje prirodnih resursa (energetska efikasnost, uticaj na neobnovljive resurse)	1	1

* 1 – 5: vrednovanje uticaja od malog ka većem

7.2. Procena rizika od udesa (Analiza posledica udesa)

Procena rizika od opasnih aktivnosti je proces kojim se određuje rizik na osnovu:

- procene verovatnoće nastanka udesa, i
- mogućih posledica po život i zdravlje ljudi i životnu sredinu.

Rizik (R) je funkcija verovatnoće nastanka udesa (V) i mogućih posledica (P) i može se prikazati na sledeći način:

$$R = f[V, P]$$

Verovatnoća nastanka udesa sa posledicama toplotnog zračenja i toksičnog delovanja u proizvodnim pogonima za proizvodnju limenki je mala, uključujući i adaptirani prostor u koji se smešta nova proizvodna linija, s obzirom da su skladišni kapaciteti ovih materija izmešteni izvan proizvodnih objekata. Takođe, verovatnoća da dođe do požara ovih materija je mala, s obzirom na implementirane preventivne mere zaštite od požara koje su detaljnije prikazane tačkom 7.3 ove Studije.

Posledice u slučaju nastanka opisanih udesnih situacija bi bile malog značaja. Ukoliko bi i došlo do požara ili eksplozije neke od materija u procesu, usled ispuštanja iz zatvorenog

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

sistema kojim se transportuju, nastali udes bi bio lokalnog karaktera, najverovatnije na nivou pogona ili eventualno na nivou predmetnog industrijskog kompleksa.

Rizik se definiše kao očekivana posledica udesa (proizvod verovatnoće udesa i očekivanih posledica). Rizik se može definisati i kao mera štete izazvane određenim udesom koja je naneta ljudima, materijalnim dobrima ili životnoj sredini, a zasniva se na kombinaciji učestalosti takvog događaja i težine njegovih eventualnih posledica. Primenom matrice ocene rizika na osnovu parametara verovatnoće nastanka udesa i procenjenih mogućih posledica u sledećoj tabeli kvantifikovan je rizik. Ocenom rizika se dolazi do zaključka da li je rizik od opasnih aktivnosti na određenom prostoru prihvatljiv. Prihvatljiv rizik je onaj rizik kojim se može upravljati pod određenim uslovima predviđenim propisima.

U sledećoj tabeli prikazana je ocena rizika (verovatnoća nastanka udesa se daje opisno) u odnosu na moguće posledice i verovatnoću nastanka udesa. Poređenjem ove dve vrednosti prema matrici procene rizika koja je data u tabeli 33, dobije se da je rizik u slučaju udesa u proizvodnim pogonima mali.

Tabela 33. Matrica vrednovanja uticaja na životnu sredinu u slučaju hemijskog udesa

Verovatnoća nastanka udesa	Posledice				
	malog značaja	značajne	ozbiljne	velike	katastrofalne
mala	zanemarljiv rizik	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik	veoma veliki rizik *
srednja	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik	veoma veliki rizik *	veoma veliki rizik *
velika	srednji rizik	veliki rizik	veoma veliki rizik *	veoma veliki rizik *	veoma veliki rizik *

* rizik nije prihvatljiv

Napomena: tabela na osnovu Pravilnika o sadržini politike prevencije udesa i sadržini i metodologiji izrade Izveštaja o bezbednosti i Plana zaštite od udesa („Službeni glasnik RS“, broj 41/10)

7.3. Mere prevencije, pripravnosti i odgovora na udes

U toku redovnog rada kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki kao potencijalni akcidenti identifikovani su izlivanje tečnih materija koje imaju značajnije skladišne kapacitete (lakovi) i požar. Do procurivanja i izlivanja lakova može doći na mestima gde se vrši manipulacija ovim materijama, pre svega prilikom istakanja, kao i tokom skladištenja. Pored lakova koji su analizirani sa aspekta udesa prethodnim podtačkama, ostale tečne opasne materije koje se dopremaju i skladište na lokaciji industrijskog kompleksa se nalaze u količinama koje su zanemarljive sa aspekta udesa. U svakom slučaju, Operater industrijskog kompleksa je razvio procedure za upravljanje opasnim materijama, koje između ostalog obuhvataju instrukcije za istakanje, pretakanje, skladištenje i transport tečnih opasnih materija, i koja služe i kao materijal za obuku radnika angažovanih na manipulaciji opasnim materijama, kako internih tako i eksternih lica (vozači dostavnih kamiona i cisterni). Pored

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

toga, lokacije unutar industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki, koje su prepoznate kao najugroženije sa aspekta pojave akcidentnih izlivanja, su opremljene mobilnim setovima za sakupljanje prolivenog materijala (engleski „spill kits“) sastavljenim od higroskopskih materijala u različitim formama (upijajuće salvete i kobasice, posipni materijal, itd.). Primenom navedenih konstrukcionih, tehničkih i organizacioni mera, procurivanje opasnih materija tokom redovnog rada predmetnog industrijskog kompleksa predstavlja akcident male verovatnoće i u granicama je prihvatljivosti, što se neće promeniti uvođenjem nove proizvodne linije jer ne dolazi do promena u vrstama i količinama materija od značaja za ovu vrstu udesa.

Uzroci nastanka požara u objektima industrijskog kompleksa u toku redovnog rada mogu biti: pojava požara na uređajima i instalacijama pod električnim naponom, požari koji obuhvataju čvrste materije, požari koji obuhvataju tečne materije, kao i ljudske i organizacione greške. Postojećim Planom ZOP-a izvršena je procena opasnosti od požara, izvršena podela objekta na požarne sektore, definisani evakuacioni putevi, prikazane instalacije za automatsko otkrivanje i dojavu požara, prikazane stabilne instalacije za gašenje požara, mobilna oprema za gašenje požara, itd.

U okviru predmetnog kompleksa instalirani su različiti sistemi za automatsko otkrivanje i dojavu požara, i to prema nameni objekata odnosno, prostorija za koje je predviđeno njihovo korišćenje. Izvršne funkcije centrale za dojavu požara su svetlosno i zvučno alarmiranje. Sistem automatske signalizacije požara zahteva razrađen plan alarmiranja u kojem su utvrđeni postupci za vreme i van radnog vremena, tj. za slučaj prisustva zaposlenih lica i za slučaj kada u šticienom prostoru nema nikoga. Instalirani su sledeći sistemi:

- Centrala: objekat „G“;
- Automatski javljači: objekti „A“, „B“, „C“, „D“, „F“ i objekat trafo stanice;
- Ručni javljači: objekti „A“, „B“, „F“ i objekat trafo stanice;
- Sirene: objekti „A“, „B“, „F“ i objekat trafo stanice;
- Moduli: objekti „A“ i „B“.

U kotlarnici je instaliran sistem GAS ALARM sa 2 senzora, svetlosnom i zvučnom signalizacijom sa izvršnim funkcijama, 10% DEG / interna svetlosna signalizacija i 40% eksterna sirena.

Na rad sistema za otkrivanje i dojavu požara su nadovezani sistemi za gašenje požara, i to pre svega različiti stabilni sistemi, instalirani takođe prema nameni objekata odnosno, prostorija za koje je predviđeno njihovo korišćenje. Instalirani su sledeći sistemi:

- Sprinkler sistem – objekti „A“, „B“, „C“, „F“ i nadstrešnica objekta „D“;
- NOVEC 1230 – MCC prostorija nove trafo stanice; server soba / Upravna zgrada;
- Argon gas – ICC prostorije upravljačkog centra u okviru objekat „C“;
- Pena – objekat „D“.

Snabdevanje kompletne *sprinkler instalacije* vodom je izvedeno i omogućeno posredstvom betonskog rezervoara i montiranih pumpi (1 dizel radna pumpa, 1 elektro rezervna pumpa i 1 džokej pumpa za održavanje pritiska u mreži). Sprinkler sistem je automatska stabilna instalacija za gašenje požara rasprskavajućim mlazom vode, koja u pripremnom položaju pre aktiviranja ima zatvorene mlaznice, koje se otvaraju na određenoj povišenoj temperaturi i na taj način započinje automatsko aktiviranje instalacije.

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Novec 1230 je sredstvo u tečnom obliku na atmosferskom pritisku. Ovo sredstvo ne ostavlja talog, bezbojno je i bez ukusa. Ovo sredstvo gasi vatru apsorbojući toplotu iz plamena i efektivnije je kod požara sa plamenom nego kod tinjajućih požara. Prirodni Novec 1230 kao i njegovi produkti razgradnje pri gašenju požara mogu stvoriti opasnost po osoblje. Izlaganje osoblja Novec-om 1230 ili njegovim produktima treba izbegavati.

Argon je ne-toksičan inertni gas i ne proizvodi efekat hlađenja, prilikom pražnjenja iz boce. Gašenje požara argonom se vrši fizičkim putem, zagušivanjem. Pri tome zapreminska koncentracija argona kao inertnog gasa mora smanjiti zapreminsku koncentraciju kiseonika u vazduhu na 15% ili niže.

Mešači sa pumpom za ekstrakt koriste se kod stabilnih protivpožarnih postrojenja za *vazдушnu penu*. Mešač sa pumpom radi sa kontinuiranim doziranjem, bez obzira na eventualna kolebanja u pritisku i protoku. Uređaji koji od vode i ekstrakta stvaraju penu jesu mlaznice za penu. Mlaznica ima za zadatak da stvori mehuriće, u čijoj je unutrašnjosti vazduh. Opnu mehurića čini smeša vode i ekstrakta. Ovaj postupak stvaranja mehurića omogućuje mlaznica svojom brizgaljkom. Pri ulazu u mlaznicu, smeša dobija vrtložno kretanje i ubrzanje.

Na ulaznoj rampi kapije II i TNG-a instalirana je stabilni instalacija za hlađenje, izvedena kao sistem za raspršenu vodu, tipa drenčer. Izvor snabdevanja vodom je gradska vodovodna mreža. Ova količina vode se obezbeđuje iz poluukopanog rezervoara za hidrantsku mrežu zapremine 900 m³ koji se puni gradskom sanitarnom vodom. Da bi se obezbedio dovoljan pritisak u hidrantskoj instalaciji ugrađeno je postrojenje za povišenje pritiska. Pumpno postrojenje je zajedničko sa sprinkler sistemom. Stabilna instalacija je izvedena kao sistem za raspršenu vodu i direktno povezana na postojeći glavni vod nadzemne hidrantske instalacije. Sprinkler mlaznice se nalaze i na dimnjacima peći za sušenje limenki na proizvodnim linijama.

Osim navedenih stabilnih sistema za gašenje požara, predmetni industrijski kompleks je opremljen i hidrantskom mrežom. Protivpožarana zaštita kompletnog kompleksa rešena je preko rezervoara za PP vodu i pumpnog postrojenja, koje prstenastu hidrantsku mrežu oko objekta snabdeva odgovarajućim pritiskom i količinom vode u mreži. Spoljna hidrantska mreža oko objekta obezbeđuje protok vode od 35 l/s za gašenje jednog požara u trajanju od 2 sata. Ova količina se obezbeđuje iz poluukopanog rezervoara za hidrantsku mrežu, koji je zapremine 900 m³ i koji se puni gradskom sanitarnom vodom. Hidrantski ormarići su postavljeni i označeni da ne ometaju evakuaciju.

Tabela 34. Broj hidranata raspoređenih po objektima kompletnog kompleksa

Naziv objekta (deo objekta)	Broj hidranata
Proizvodni objekat „A“	
Staro „A“	14
Odeljak „A1“	3
Odeljak „A2“	7
Odeljak „A3“	4
Odeljak „A4“	4
Upravni objekat „F“	
staro „F“ prizemlje	4
staro „F“ sprat	4
odeljak „F1“	1
Skladišni objekat „B“	
staro „B“ (nakon rekonstrukcije)	20

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

odeljak „B2“	18
Višenamenski skladišni objekat „D“	
Skladište hemikalija	2
Skladište zapaljivih tečnosti	2
Skladište lakova	2
Servisni objekat „C“	
sprat (galerija)	1
prizemlje (kotlarnica)	1
Vlažna soba	2
Skladište starog lima „E“	5
Nadzemni (spoljni) hidranti	17

8. Opis mera predviđenih u cilju sprečavanja, smanjenja i otklanjanja štetnih uticaja projekta na životnu sredinu

U cilju sprečavanja, odnosno smanjenja uticaja pri proizvodnji limenki, kao i skladištenju teških rezervnih delova, neopasnog otpada i starog Alu lima, na činioce životne sredine, u toku izvođenja projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom (A) i skladišnom (B) objektu – uvođenje linije 4 i u toku korišćenja, a u skladu sa zakonskim propisima predviđaju se mere sprečavanja, smanjenja i gde je to moguće otklanjanja mogućih štetnih uticaja na životnu sredinu, koje se mogu podeliti na:

- a) Mere u toku izgradnje – prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje, i
- b) Mere u toku redovnog rada projekta.

S tim u vezi, a za potrebe Izmene lokacijskih uslova za prenamenu, adaptaciju, rekonstrukciju i dogradnju objekata u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića – u proizvodnom (A) i skladišnom (B) objektu – uvođenje linije 4, a prema zahtevu br. ROP-BGDU-198-LOCAH-42/2023, od 23.03.2023., dobijene su mere i uslovi sledećih nadležnih organa i organizacija:

- Rešenje o utvrđivanju mera i uslova zaštite životne sredine, V-04 broj: 501.2-114/2023, od 07.04.2023., Gradska uprava grada Beograda, Sekretarijat za zaštitu životne sredine;
- Mišljenje broj: 325-00-00001/141/2023-02, od 26.04.2023., Ministarstvo zaštite životne sredine, Agencija za zaštitu životne sredine;
- Mišljenje u postupku izdavanja vodnih uslova, broj: 4876/1, JVP „Srbijavode“ – VPC „Sava-Dunav“
- Vodni uslovi, broj: 325-05-13/78/2023-07, od 12.06.2023., Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Republička direkcija za vode;
- Mišljenje RHMZ, broj: 922-1-87/2023, od 28.04.2023., Republički hidrometeorološki zavod Srbije;
- Uslovi u pogledu mera zaštite od požara i eksplozija, br. 217- 28-330/23, CB592060, 217-166/23 od 03.04.2023., Ministarstvo unutrašnjih poslova, Sektor za vanredne situacije, Uprava za vanredne situacije u Beogradu;
- Uslovi za saobraćaj, br. IV – 08 br. 344.5-227/2023, od 03.04.2023., Gradska uprava grada Beograda, Sekretarijat za saobraćaj, Sektor za planiranje saobraćaja i urbanu mobilnost, Odeljenje za planiranje saobraćaja;
- Uslovi za priključenje gasnih instalacija, br. 06-07-11/143-2, od 13.04.2023., JP Srbijagas;
- Uslovi vodovoda, broj B-361/2023 od 31.3.2023., JKP „Beogradski vodovod i kanalizacija“;
- Uslovi zelenila, broj 49/078 od 06.04.2023., JKP „Zelenilo Beograd“;
- Uslovi za projektovanje i priključenje Elektrodistribucije, broj 82100 MO broj 29/04, 3673/18 od 29.06.2023., Elektrodistribucija Srbije d.o.o. Beograd;
- Uslovi gradske čistoće, broj 4361 od 27.06.2023., JKP Gradska čistoća.

U toku izgradnje i eksploatacije projekta, Investitor treba da postupi u skladu sa dobijenim merama i uslovima.

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

8.1. Mere zaštite u toku izgradnje (prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje) projekta

Za potrebe izdavanja Izmene lokacijskih uslova za prenamenu, adaptaciju, rekonstrukciju i dogradnju objekata u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića – u proizvodnom (A) i skladišnom (B) objektu – uvođenje linije 4, na katastarskoj parceli broj 1442 KO Zemun polje, Zemun, Sekreterijat za zaštitu životne sredine Gradske uprave grada Beograda, utvrdio je sledeće mere i uslove zaštite životne sredine:

- Potrebno je izvršiti odgovarajuća inženjerskogeološka i geotehnička istraživanja geološke sredine na predmetnoj lokaciji, u skladu sa odredbama Zakona o rudarstvu i geološkim istraživanjima („Službeni glasnik RS“, br. 101/15, 95/18 i 40/21), a u cilju utvrđivanja adekvatnih uslova uređenja prostora i rekonstrukcije/dogradnje postojećeg industrijskog kompleksa;
- Predmetni industrijski kompleks za proizvodnju limenki za pića potrebno je projektovati, rekonstruisati/dograditi/adaptirati/prenameniti i koristiti u skladu sa važećim tehničkim normativima i standardima propisanim za tu vrstu objekata;
- U cilju sprečavanja, odnosno smanjenja uticaja planiranih sadržaja na činioce životne sredine, kao i neposrednu okolinu, predvideti:

U cilju zaštite voda i zemljišta:

- Izvršiti priključenje na postojeću komunalnu infrastrukturu;
- Odvojeno prikupljati uslovno čiste vode (sa krovnih i slobodnih površina i pešačkih komunikacija), zauljene otpadne vode sa saobraćajnih i manipulativnih površina, uključujući i parking površine, tehnološke otpadne vode iz dela za proizvodnju limenki, otpadne vode nastale čišćenjem i održavanjem proizvodnog i skladišnog prostora i sanitarne otpadne vode;
- Tretirati tehnološke otpadne vode na postojećem, centralizovanom uređaju, tj. postrojenju za prečišćavanje koje je u funkciji celog kompleksa;
- Izgraditi saobraćajne i manipulativne površine od vodonepropusnih materijala i sa ivičnjacima kojima se sprečava odlivanje vode sa istih na okolno zemljište prilikom njihovog održavanja ili za vreme padavina;
- Kontrolisati i efikasno prikupljati zauljene otpadne vode sa navedenih saobraćajnih, manipulativnih i parking površina, vršiti njihov predtretman u separatoru masti i ulja, pre upuštanja u odabrani recipijent; učestalost čišćenja separatora i odvoženje taloga odrediti tokom njegove eksploatacije i organizovati isključivo preko ovlašćenog lica;
- Obezbediti da kvalitet otpadnih voda, koje se nakon tretmana kontrolisano upuštaju u recipijent zadovoljavaju kriterijume propisane Uredbom o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje („Službeni glasnik RS“, br. 67/11, 48/12 i 1/16);

U cilju zaštite vazduha:

- Obezbediti centralizovan način zagrevanja, priključenjem na gas;
- Razmotriti korišćenje raspoloživih vidova obnovljive energije za zagrevanje/hlađenje objekata kao što su geotermalna energija (ugradnja toplotnih pumpi), solarna energija (postavljanje fotonaponskih solarnih ćelija i solarnih kolektora na krovnim površinama i odgovarajućim vertikalnim fasadama, pri čemu

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

treba izbegavati solarne ćelije koje u sebi sadrže olovo, kadmijum ili druge štetne materije) i sl.;

- Izvršiti tretman otpadnih gasova (organskih isparljivih jedinjenja iz uređaja za lakiranje i štampanje tela limenki, sa pokretnih traka, iz peći za sušenje i dr), odnosno njihovo odvođenje sistemom za ventilaciju do uređaja za sagorevanje gasova koji sadrže isparljive organske materije;
- Obezbediti da koncentracija organskih materija, nakon navedenog tretmana otpadnih gasova, koja može biti ispuštena u vazduh, ne prelazi vrednosti emisije propisane Uredbom o listi industrijskih postrojenja i aktivnosti u kojima se kontroliše emisija isparljivih organskih jedinjenja, o vrednostima emisije isparljivih organskih jedinjenja pri određenoj potrošnji rastvarača i ukupnim dozvoljenim emisijama, kao i šemi za smanjenje emisija („Službeni glasnik RS“, broj 100/11);
- Izvršiti uređenje i ozelenjavanje slobodnih i nezastrtih površina, kombinovanjem zimzelenih i lišćarskih vrsta (drveća i šibljja);
- Obezbediti zasenu planiranih parking mesta sadnjom drvodrednih sadnica visokih lišćara;

U cilju zaštite od buke:

- Primeniti odgovarajuće građevinske i tehničke mere za zaštitu od buke kojima se obezbeđuje da buka emitovana tokom obavljanja delatnosti ne prekoračuje propisane granične vrednosti u skladu sa Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini („Službeni glasnik RS“, broj 96/21), Uredbom o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikатора buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini („Službeni glasnik RS“, broj 75/10) i utvrđenom akustičkom zonom 6, za koju nivo buke iznosi 65 dB(A) za dan i veče, a 55 dB(A) za noć, određenom Odlukom o određivanju akustičkih zona na teritoriji grada Beograda („Službeni list grada Beograda, broj 2/22);
- Primeniti građevinske i tehničke mere zvučne zaštite kojima će se buka u upravnom delu objekta, svesti na dozvoljeni nivo, a u skladu sa Tehničkim uslovima za projektovanje i građenje zgrada (Akustika u građevinarstvu) SRPS U.J6.201:1990;
- Ispuniti propisane zahteve u pogledu energetske efikasnosti predmetnih objekata, pri njihovom projektovanju, rekonstrukciji/dogradnji, korišćenju i održavanju u skladu sa odredbama Zakona o energetske efikasnosti i racionalnoj upotrebi energije („Službeni glasnik RS“, broj 40/21) i podzakonskih akata donetih na osnovu ovog zakona, a kroz korišćenje efikasnih sistema grejanja, ventilacije, klimatizacije, pripreme tople vode i rasvete, uključujući i korišćenje obnovljivih izvora energije;
- Razmotriti mogućnost korišćenja recikliranog asfalta za izgradnju, rekonstrukciju i održavanje (rehabilitacija i popravka) internih saobraćajnih (pristupnih puteva, parking površina, trotoara i sl.) i manipulativnih površina, a u cilju očuvanja ograničenih prirodnih resursa, uštede energije, očuvanja životne sredine i dr.;
- Projektovati i izgraditi novoplanirane trafostanice, kao i izvršiti rekonstrukciju postojećih, u skladu sa važećim normama i standardima propisanim za tu vrstu objekata, a naročito:
 - odgovarajućim tehničkim i operativnim merama obezbediti da nivoi izlaganja stanovništva nejonizujućim zračenjima, nakon izgradnje/rekonstrukcije trafostanica, ne prelaze referentne granične nivoe izlaganja električnim,

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

- magnetskim i elektromagnetskim poljima, u skladu sa Pravilnikom o granicama izlaganja nejonizujućim zračenjima („Službeni glasnik RS“, broj 104/09) i to: vrednost jačine električnog polja (E) ne prelazi 2 kV/m, a vrednost gustine magnetskog fluksa (B) ne prelazi 40 μ T;
- Opredeliti se za transformatore koji kao izolaciju koriste epoksidne smole ili SF6 transformatore;
 - U slučaju da je planirana ugradnja uljnih transformatora isti ne smeju sadržati polihlorovane bifenile (PCB); za uljne transformatore mora se obezbediti odgovarajuća zaštita postavljanjem nepropusne tankvane za prihvatanje opasnih materija iz transformatora trafostanice; kapacitet tankvane odrediti u skladu sa ukupnom količinom transformatorskog ulja sadržanog u transformatoru;
 - Nakon izgradnje/rekonstrukcije transformatorskih stanica izvršiti:
 - 1) Prvo ispitivanje, odnosno merenje nivoa električnog polja i gustine magnetskog fluksa, odnosno merenje nivoa buke u okolini transformatorske stanice, pre izdavanja upotrebne dozvole za istu;
 - 2) Periodična ispitivanja u skladu sa zakonom;
 - 3) Dostaviti podatke i dokumentaciju o izvršenim ispitivanjima nejonizujućeg zračenja i merenjima nivoa buke nadležnom organu u roku od 15 dana od dana izvršenog merenja;
 - Projektovanje i izgradnju/postavljanje planiranih unutrašnjih gasnih instalacija, izvršiti u skladu sa važećim tehničkim normativima i standardima propisanim za tu vrstu objekata, a u cilju smanjenja opasnosti od zagađenja životne sredine, odnosno smanjenja rizika od udesa; posebno ispoštovati:
 - sve opšte i posebne mere i uslove propisane Zakonom o zapaljivim i gorivim tečnostima i zapaljivim gasovima („Službeni glasnik RS“, broj 54/15) i podzakonskim aktima donetim na osnovu ovog zakona;
 - minimalno dozvoljena rastojanja između predmetnih gasnih instalacija i ostalih objekata i instalacija, u skladu sa odredbama Pravilnika o izgradnji postrojenja za tečni naftni gas i o uskladištavanju i pretakanju tečnog naftnog gasa („Službeni list SFRJ“, br. 24/71 i 26/71 – ispravka i „Službeni glasnik RS“, br. 87/2011-dr. pravilnik i 24/2012);
 - U cilju sprečavanja kontaminacije vazduha, u toku redovnog rada planiranih sadržaja, potrebno je:
 - Ugraditi stabilne instalacije za detekciju gasa;
 - Primeriti odgovarajuće tehničke i druge mere kojima se onemogućava ispuštanje odoranta u atmosferu, a u skladu sa članom 55. Zakona o zaštiti vazduha („Službeni glasnik RS“, broj 36/09, 10/13 i 26/21-dr. zakon), ukoliko se isti koristi;
 - Investitor je u obavezi da:
 - Skladištenje opasnih materija i drugih hemikalija, koje se koriste u proizvodnom procesu, za održavanje novoplanirane proizvodne linije, tj. postrojenja, opreme, uređaja i dr., vrši u skladu sa važećim propisima kojima se uređuje postupanje sa hemikalijama, uslovima nadležnog organa i uslovima i preventivnim merama za skladištenje i manipulaciju hemikalijama koji su utvrđeni u važećim bezbednosnim listovima;
 - U proizvodnom procesu, koristi isključivo tečnost/ulje koje je visoko viskozno i hemijski neutralno, odnosno koje nije zapaljivo i ne stvara toksična isparenja;

- Planirana dogradnja ne sme uticati na smanjenje procenta zelenih i nezastrih površina na parceli, a koji iznosi minimum 30 % ne računajući ozelenjene parking površine;
- Obavezno izraditi Projekat pejzažno arhitektonskog uređenja predmetne lokacije, kojim će se naročito definisati odgovarajući izbor vrsta ekološki prilagođenih predmetnom prostoru, tehnologija sadnje, agrotehničke mere i mere nege usklađene sa potrebama odabranih vrsta; pri izboru vrsta drveća i šiblja opredeliti se za one koje ne izazivaju povišene alergijske reakcije kod stanovništva, koje su otporne na negativne uslove životne sredine, prilagođene lokalnim klimatskim faktorima i spadaju u pretežno autohtone vrste;
- Razmotriti mogućnost prikupljanja uslovno čistih voda (kišnice):
 - Sa krovnih površina i fasada objekta i njeno iskorišćavanje kao tehničke vode (u vodokotlićima i sl);
 - Sa slobodnih površina i pešačkih komunikacija, radi formiranja manjih akumulacionih bazena/rezervoara, a u cilju održavanja rastinja i uštede vode;
- Nakon prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje postojećeg industrijskog kompleksa obezbediti:
 - Sprovođenje programa monitoringa i kontrole proizvodnog procesa;
 - Upravljanje otpadom (procesni, ambalažni, reciklabilni, komunalni i drugi neopasni otpad), a kroz integralni sistem monitoringa i upravljanja otpadom celog kompleksa;
- Na predmetnoj lokaciji nije dozvoljena/o:
 - Ispuštanje zauljenih otpadnih voda sa saobraćajnih, manipulativnih i parking površina, tehnoloških otpadnih voda i voda nastalih posle čišćenja proizvodnog i skladišnog prostora u odabrani recipijent, bez prethodnog prečišćavanja do kvaliteta propisanog zakonom;
 - Trajno skladištenje materija koje imaju karakteristike opasnog otpada;
 - Izgradnja manipulativnih i parking površina na račun zelenih i nezastrih površina;
- Investitor/izvođač radova je u obavezi da, u skladu sa odredbama Zakona o upravljanju otpadom („Službeni glasnik RS“, br. 36/09, 88/10, 14/16 i 95/18 – dr. zakon), u toku izvođenja radova na rekonstrukciji, dogradnji i adaptaciji objekata u okviru postojećeg industrijskog kompleksa:
 - Obezbediti odgovarajući način upravljanja/postupanja sa nastalim otpadom u skladu sa zakonom i propisima donetim na osnovu zakona kojima se uređuje postupanje sa sekundarnim sirovinama, opasnim i drugim otpadom, posebnim tokovima otpada;
 - Građevinski i ostali otpadni materijal, koji nastane u toku izvođenja radova, sakupi, razvrsta i privremeno skladišti u skladu sa izvršenom klasifikacijom na odgovarajućim odvojenim mestima predviđenim za ovu namenu, isključivo u okviru gradilišta; sprovede postupke za smanjenje količine otpada za odlaganje (posebni uslovi skladištenja otpada - sprečavanje mešanja različitih vrsta otpada, rasipanja i mešanja otpada sa vodom i sl) i primenu načela hijerarhije upravljanja otpadom (prevencija i smanjenje, priprema za ponovnu upotrebu, reciklaža i ostale operacije ponovnog iskorišćenja, odlaganje otpada), odnosno odvaja otpad čije se iskorišćenje može vršiti u okviru gradilišta ili u postrojenjima za upravljanje otpadom;

- Izraditi izveštaj o ispitivanju nastalog neopasnog i opasnog otpada kojim se na gradilištu upravlja, u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom i Pravilnikom o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada („Službeni glasnik RS”, br. 56/10, 93/19 i 39/21);
 - Voditi evidenciju o vrsti, klasifikaciji i količini građevinskog otpada koji nastaje na gradilištu; izdvajanju, postupanju i predaji građevinskog otpada (neopasnog, inertnog, opasnog otpada, posebnih tokova otpada);
 - Obezbediti preuzimanje i dalje upravljanje otpadom koji se uklanja, obavljati isključivo preko lica koje ima dozvolu da vrši njegovo sakupljanje i/ili transport do određenog odredišta, odnosno do postrojenja koje ima dozvolu za upravljanje ovom vrstom otpada (tretman, odnosno skladištenje, ponovno iskorišćenje, odlaganje);
 - Popunjavati dokumenta o kretanju otpada za svaku predaju otpada pravnom licu, u skladu sa Pravilnikom o obrascu Dokumenta o kretanju otpada i uputstvu za njegovo popunjavanje („Službeni glasnik RS”, broj 114/13) i Pravilnikom o obrascu Dokumenta o kretanju opasnog otpada, obrascu prethodnog obaveštenja, načinu njegovog dostavljanja i uputstvu za njihovo popunjavanje („Službeni glasnik RS”, broj 17/17); kompletno popunjen Dokument o kretanju neopasnog otpada čuva najmanje dve godine, a trajno čuva Dokument o kretanju opasnog otpada, u skladu sa zakonom;
 - Vršiti snabdevanje mašina naftom i naftnim derivatima obavlja na posebno opremljenim mestima, a u slučaju da dođe do izlivanja ulja i goriva u zemljište odmah prekine radove i izvrši sanaciju, odnosno remedijaciju zagađene površine;
 - Primeniti mere zaštite za prevenciju i otklanjanje posledica u slučaju udesnih situacija u toku izvođenja radova, (oprema za gašenje požara, adsorbenti za sakupljanje izlivenih i prosutih materija i dr);
- Investitor je obavezan da se pre podnošenja zahteva za izdavanje građevinske dozvole za izvođenje planiranih radova, u okviru postojećeg industrijskog kompleksa, obrati nadležnom organu za zaštitu životne sredine radi sprovođenja postupka procene uticaja na životnu sredinu, u skladu sa odredbama Zakona o proceni uticaja na životnu sredinu („Službeni glasnik RS”, br. 135/04 i 36/09).

Pre nego što pristupi izvođenju radova, Nosilac projekta je dužan da pribavi odgovarajuću tehničku dokumentaciju, obezbedi njenu kontrolu i prikupi potrebne saglasnosti u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji („Sl. glasnik RS”, br. 72/2009, 81/2009 - ispr., 64/2010 - odluka US, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - odluka US, 50/2013 - odluka US, 98/2013 - odluka US, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 – dr. zakon, 9/2020, 52/2021).

- Prenamena, adaptacija, rekonstrukcija i dogradnja u proizvodnom (A) i skladišnom (B) objektu – uvođenje linije 4 će se sprovesti na način da prouzrokuje najmanju moguću promenu u životnoj sredini; predstavlja najmanji rizik po životnu sredinu i zdravlje ljudi; smanji opterećenje prostora i potrošnju sirovina i energije u izgradnji, proizvodnji i upotrebi; uključi mogućnost reciklaže; spreči ili ograniči uticaj na životnu sredinu na samom izvoru zagađenja;
- Pri izradi tehničke dokumentacije pridržavati se svih preporuka datih geomehaničkim elaboratom, urađenim u skladu sa Zakonom o rudarstvu i geološkim istraživanjima (Sl. glasnik RS br. 101/15) od nadležne organizacije, kojim će se definisati tačna dubina fundiranja novoplaniranog objekta i način zaštite iskopa i susednih objekata, koji mora biti sastavni deo projektne dokumentacije;

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD” d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

- Pre početka zemljanih radova pribaviti podatke o tačnom položaju postojećih infrastrukturnih objekata (podzemni električni kablovi, cevovodi i sl;) kako ne bi došlo do oštećenja istih;
- Radove izvoditi prema tehničkoj dokumentaciji na osnovu koje se izdaje građevinska dozvola, odnosno prema tehničkim merama, propisima, normativima i standardima koji važe za izgradnju ovakve vrste objekata;
- Odstupanje od projekta dozvoljeno je jedino uz prethodnu pismenu saglasnost projektanta i po odobrenju nadzornog organa;
- Koristiti materijal koji odgovara propisanim standardima odnosno koji je snabdeven atestom izdatim od strane stručne organizacije registrovane za delatnosti ispitivanja tog materijala;
- Koristiti postojeće puteve i saobraćajnice kao pristup gradilištu;
- Oslonice izvesti saglasno Pravilniku za građevinske konstrukcije („Sl. list RS“, br. 89/2019, 52/2020, 122/2020) kako bi mogli lako podneti naprezanja koja nastaju u cevovodu za vreme rada;
- Izvođenje radova na cevovodnim instalacijama dozvoliti samo atestiranim zavarivačima (SRPS EN ISO 9606-1:2015);
- Čelične konstrukcije, oslonce i cevovode u dodiru sa vazduhom, vodom i zemljom zaštititi od korozije odgovarajućim sistemom zaštite;
- Predvideti na kompleksu adekvatno mesto skladištenja (deponiju) materijala koji se koristi prilikom izvođenja radova;
- Sav građevinski i drugi materijal koji može kontaminirati životnu sredinu (razni izolacioni materijali, bitumeni i sl;) na gradilištu skladištiti u zatvorenim objektima, sa vodootpornim podom koji se može čistiti;
- Prilikom raščišćavanja terena u zoni izvođenja radova moraju se poštovati svi propisi o zaštiti i sigurnosti rada i sprečiti bilo kakav štetan uticaj na životnu sredinu i neposredno okruženje lokacije;
- Građevinski šut, gde se nalazi zaprašeni usitnjeni materijal, prekrivati folijom s ciljem smanjenja mogućnosti podizanja prašine usled vetra;
- U slučaju pojave vetra velike brzine i „kritičnih“ smerova, privremeno prekinuti radove;
- Vršiti redovno kvašenje zaprašenih površina i sprečiti rasipanje građevinskog materijala tokom transporta;
- Na gradilištu je neophodno obezbediti pesak, zeolit ili drugi sorbent u slučaju razlivanja štetnih materija (naftnih derivata, ulja, hemikalija i dr;);
- Na gradilištu nije dozvoljeno obavljati mehanički servis mašina;
- U slučaju da dođe do isticanja tečnosti i drugih materijala (naftni derivati, ulja, hemikalije i dr;), na slobodnu površinu, prvo preduzeti sve mere da se spreči dalje isticanje, a potom posuti mesto peskom, zeolitom ili drugim sorbentom; Zaprljani sorbent odložiti u posebne sudove i obezbediti njegovo preuzimanje preko ovlašćenog operatera;
- Zaposlene koji rade na gradilištu obučiti i osposobiti za efikasnu primenu svih mera zaštite životne sredine; To se posebno odnosi na korišćenje i održavanje građevinske mehanizacije;
- Višak građevinskog materijala i drugih materija koje su nastale i dovežene u krug gradilišta zabranjeno je stavljati u građevinske jame i zatrpavati;
- Osigurati bezbedno odlaganje otpada od iskopa (višak zemlje) i njegovo odvoženje na tačno definisana mesta na lokaciji ili na gradsku deponiju;
- Predvideti posude za prikupljanje čvrstog komunalnog otpada koji se javlja u procesu gradnje i boravka radnika u zoni gradilišta (ambalaža od hrane i pića, i drugi otpad);

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

- Svu ambalažu od opasnog materijala sakupljati i deponovati u kontejnere za skladištenje opasnog otpada i isti predavati ovlašćenim operaterima na zbrinjavanje;
- Otpad odvajati po tipovima i odvojeno skladišti;
- Prilikom odvoza viška iskopanog i drugog materijala na deponije izvan lokacije projekta, očistiti točkove vozila za prevoz, kako bi se sprečilo prosipanje po gradskim saobraćajnicama;
- Održavati saobraćajnice u stanju kojim osigurava sigurnost saobraćaja i ljudi;
- Saobraćaj vozilima i građevinskim mašinama organizovati na način da se smanji verovatnoća saobraćajnih nezgoda, rad u praznom hodu, nepotrebno podizanje prašine i stvaranje buke;
- Radove izvoditi u dnevnom režimu;
- Pridržavati se propisa koji se odnose na maksimalno dozvoljeni nivo buke;
- Izvršiti ispitivanje instalacije posle izvršene montaže sistema (linija 4, RTO postrojenje);
- U slučaju prekida radova iz bilo kog razloga potrebno je obezbediti objekat i okolinu;
- Ako se u toku izvođenja građevinskih i drugih radova naiđe na arheološka nalazišta ili arheološke predmete, izvođač radova je dužan da odmah prekine radove i obavesti nadležnu organizaciju za zaštitu spomenika kulture.
- Nakon završetka izgradnje, izvršiti sanaciju okoline gradilišta u skladu s projektom a prema sledećem:
 - svu privremenu saobraćajnu signalizaciju, montiranu radi funkcionisanja gradilišta i regulisanja saobraćaja, u potpunosti ukloniti nakon završenih radova i vratiti u funkciju prvobitni režim saobraćaja,
 - nakon završenih radova i pojedinih faza radova gradilište potpuno očistiti od sveg otpadnog građevinskog materijala, privremene skele, prepreke i zaštitne ograde i preostalih građevinskih alata, opreme i mašina,
 - Nakon izvođenja svih radova na prenameni, adaptaciji, rekonstrukciji i dogradnji, sve postojeće saobraćajne-kolske i pešačke površine kao i postojeće objekte treba vratiti u ispravno stanje,
 - Zelene površine treba obnoviti na način da se poprave ivičnjaci, zameni travnati materijal, i izvrši dodatna sadnja niskog žbunastog rastinja iz asortimana gradskog zelenila.

8.2. Mere zaštite u toku redovnog rada projekta

- Pre raspoređivanja na radne zadatke neophodno je izvršiti obuku i proveru znanja i sposobnosti za samostalan i bezbedan rad svakog radnika ponaosob;
- Samo obučeni i stručni radnici mogu upravljati procesom, rukovati opremom i pristupati opravci uređaja i cevovodnih komponenata;
- Osoblje koje radi na rukovanju i održavanju opreme i instalacije mora biti upoznato sa:
 - svim opasnostima koje se mogu javiti pri radu i održavanju,
 - svim merama tehničke zaštite,
 - tehnološkim procesom koji se odvija, a kojim oni upravljaju ili održavaju,
 - konstrukcijom i radom opreme i instalacije.
- Održavati radno-tehnološku disciplinu koja se ogleda u:

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

- doslednom pridržavanju propisanih procedura prilikom ispitivanja opreme i instalacije na pritisak i hermetičnost,
 - doslednom vođenju procesa prema projektovanim parametrima i režimima rada,
 - doslednom pridržavanju radnih uputstava, u kojima su razrađeni i postupci u slučaju udesnih situacija, kao i mere zaštite,
 - organizaciji i koordinaciji rada sa zahtevima tehnološkog procesa,
 - stalnom stručnom osposobljavanju radnika za rad na poverenim poslovima kao i vanrednim udesnim situacijama,
 - obezbeđenju i korišćenju tehnički ispravne opreme i alata, neophodnih za bezbednu manipulaciju i održavanje opreme i instalacija,
 - evidentiranju svih uočenih i otklonjenih nedostataka na opremi i instalaciji.
- Svim neovlašćenim i nepozvanim licima najstrože zabraniti pristup u pogon, a naročito rukovanje opremom;
 - Put za evakuaciju mora biti uvek slobodan;
 - Redovno vršiti komunalno održavanje i čišćenje objekta i okruženja čime se smanjuje mogućnost zagađivanja i požara.

8.2.1. Mere zaštite vazduha

Zaštita vazduha vrši se u skladu sa Zakonom o zaštiti vazduha („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009, 10/2013, 26/2021 - dr. zakon), Zakonom o zaštiti životne sredine („Sl. glasnik RS“, br. 135/2004, 36/2009, 36/2009-dr. zakon, 72/2009-dr. zakon, 43/2011- Odluka US, 14/2016, 76/2018 i 95/2018-dr. zakon), Uredbom o merenjima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja („Sl. glasnik RS“, br. 5/2016), Uredbom o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz postrojenja za sagorevanje („Sl. glasnik RS“, br. 6/2016, 67/2021), Uredbom o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivača, osim postrojenja za sagorevanje („Sl. glasnik RS“, br. 111/2015, 83/2021), Uredbom o listi industrijskih postrojenja i aktivnosti u kojima se kontroliše emisija isparljivih organskih jedinjenja, o vrednostima emisije isparljivih organskih jedinjenja pri određenoj potrošnji rastvarača i ukupnim dozvoljenim emisijama, kao i šemi za smanjenje emisija („Sl. glasnik RS“, br. 100/2011) i drugim podzakonskim i drugim aktima.

U cilju zaštite vazduha preduzeće se sledeće mere:

- U cilju sprečavanja emisije isparljivih organskih jedinjenja u vazduh, proizvodne linije povezati na RTO postrojenje, u svemu prema odobrenom projektu;
- Obezbediti da emisije zagađujućih materija u vazduh zadovoljavaju garantovane koncentracije VOC ($\leq 20 \text{ mgC/Nm}^3$), CO ($\leq 50 \text{ mg/Nm}^3$) i NOx ($\leq 50 \text{ mg/Nm}^3$) od strane projektanta RTO postrojenja;
- Redovno održavati opremu i uređaje kojima se obezbeđuje da emisija zagađujućih materija u vazduh zadovoljava propisane granične vrednosti;
- Izraditi Plan merenja emisija u vazduh i vršiti redovan periodični monitoring emisija u vazduh na emiterima, 2 puta godišnje;
- U slučaju da dođe do prekoračenja graničnih vrednosti zagađujućih materija u vazduh sprovesti dodatne mere za dovođenje emisija u dozvoljene granice, kako bi se iste svele u propisane vrednosti.

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

8.2.2. Mere zaštite voda i zemljišta

Zaštita voda i zemljišta vrši se u skladu sa Zakonom o vodama („Sl. glasnik RS“, br. 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018, 95/2018 – dr. zakon), Zakonom o zaštiti životne sredine („Sl. glasnik RS“, br. 135/2004, 36/2009, 36/2009-dr. zakon, 72/2009-dr. zakon, 43/2011- Odluka US, 14/2016, 76/2018 i 95/2018-dr. zakon), podzakonskim i drugim aktima.

U cilju zaštite voda i zemljišta preduzeće se sledeće mere:

- Pri izradi tehničke dokumentacije voditi računa o postojećim vodnim objektima (vodnim aktima i tehničkoj dokumentaciji) i planiranim vodnim objektima na način koji će obezbediti zaštitu njihove stabilnosti i zaštitu režima voda;
- U toku pripreme tehničke dokumentacije za prenamenu, adaptaciju, rekonstrukciju i dogradnju u proizvodnom (A) i skladišnom (B) objektu – uvođenje linije 4, postupiti po vodnim uslovima br. 325-05-23/78/2023 od 12.06.2023. godine;
- Tehnološke otpadne vode koje nastaju u toku proizvodnje aluminijumskih limenki odvoditi na sistem za prečišćavanje otpadnih voda pre upuštanja u recipijent;
- Nastaviti sa redovnim monitoringom kvaliteta otpadnih voda i reke Dunav, uzvodno i nizvodno od ispusta otpadnih voda u recipijent;
- Nakon prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje objekata u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za piće, u proizvodnom (A) i skladišnom (B) objektu – uvođenje linije 4, i izvršenog tehničkog pregleda objekata, obratiti se Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Republička direkcija za vode, podneti zahtev za izdavanje vodne dozvole, u skladu sa propisima u vodoprivredi.

8.2.3. Mere za upravljanje otpadom

Upravljanje otpadom sprovodi se u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009, 88/2010, 14/2016 i 95/2018-dr. zakon, 35/2023), Zakonom o zaštiti životne sredine („Sl. glasnik RS“, br. 135/2004, 36/2009, 36/2009-dr. zakon, 72/2009-dr. zakon, 43/2011- Odluka US, 14/2016, 76/2018, 95/2018-dr. zakon), podzakonskim i drugim aktima.

Upravljanje otpadom koji se generiše u procesu proizvodnje na liniji 4 kao i skladištenjem neopasnog otpada u objektu nadstrešnice K i objektu nadstrešnice M za odlaganje starog Alu lima vršiće se kroz integralni sistem monitoringa i upravljanja otpadom celog industrijskog kompleksa. U postupku upravljanja otpadom primenjivaće se sledeće mere:

- Odvojeno prikupljanje, privremeno skladištenje i zbrinjavanje generisanog otpada;
- Jasno označavanje uskladištenog otpada;
- Skladištenje otpada u amabalaži otpornoj na uskladišteni otpad;
- Odvojeno skladištenje nekompatibilnih vrsta otpada sa zasebnim tankvanama za tečan otpad;
- Zbrinjavanje otpada putem angažovanja ovlašćenog operatera za zbrinjavanje date vrste otpada;
- Obezbeđenje sekundarnog prihvata za tečan otpad;
- Karakterizacija opasnog i potencijalno opasnog otpada angažovanjem ovlašćene laboratorije;

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

- Vođenje dnevne i godišnje evidencije otpada koji nastaje na skladištu tečnosti;
- Kretanje opasnog otpada prati Dokument o kretanju opasnog otpada iz Pravilnika o obrascu dokumenta o kretanju opasnog otpada, obrascu prethodnog obaveštenja, načinu njegovog dostavljanja i uputstvu za njihovo popunjavanje („Sl. glasnik RS“, br. 17/2017);
- Kretanje ostalog otpada prati Dokument o kretanju otpada iz Pravilnika o obrascu dokumenta o kretanju otpada i uputstvu za njegovo popunjavanje („Sl. gl. RS“, br. 114/2013);
- Stvaranje otpada treba izbegavati ili svesti na najmanju moguću meru gde god je to moguće;
- Netretirani tečni otpad ne sme se ispuštati u kanalizaciju.

8.2.4. Mere zaštite od buke

Mere zaštite od buke sprovode se u skladu sa zakonskom regulativom: Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“, br. 96/2021), Zakonom o zaštiti životne sredine („Sl. glasnik RS“, br. 135/2004, 36/2009, 36/2009-dr. zakon, 72/2009-dr. zakon, 43/2011- Odluka US, 14/2016, 76/2018 i 95/2018-dr. zakon), Uredbom o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“, br. 75/2010), Pravilnikom o sadržini i metodama izrade strateških karata buke i načinu njihovog prikazivanja javnosti („Sl. glasnik RS“, br. 80/2010), Pravilnikom o buci koju emituje oprema koja se upotrebljava na otvorenom prostoru („Sl. glasnik RS“, br. 1/2013).

U cilju zaštite od buke preduzimaju se sledeće mere:

- Opšta mera za ublažavanja buke je zahtev od Nosioca projekta da koristi modernu opremu sa prigušivačima buke;
- Dovož tečnosti/hemikalija će se vršiti ispravnim prevoznim sredstvima koja su prošla tehničke preglede;
- Ne ostavljati prevozna sredstva u radu ukoliko nisu u pokretu;
- Opremu koja emituje buku održavati u ispravnom stanju.

8.2.5. Mere zaštite od udesa

Mere zaštite od udesa planiraju se i sprovode u skladu sa Zakonom o zaštiti od požara („Sl. glasnik RS“, br. 111/2009 i 20/2015, 87/2018 i 87/2018 – dr. zakoni), Zakonom o eksplozivnim materijama, zapaljivim tečnostima i gasovima („Sl. glasnik SRS“, br. 44/1977, 45/1985, 18/1989 i „Sl. glasnik RS“, br. 53/1993 – dr. zakon, 67/1993 – dr. zakon, 48/1994 - dr. zakon, 101/2005 - dr. zakon i 54/2015 - dr. zakon), Zakonom o zapaljivim i gorivim tečnostima i zapaljivim gasovima („Sl. glasnik RS“, br. 54/2015), Zakonom o smanjenju rizika od katastrofa i upravljanju vanrednim situacijama („Sl. glasnik RS“, br. 87/2018), Pravilnikom o tehničkim normativima za bezbednost od požara i eksplozija postrojenja i objekata za zapaljive i gorive tečnosti i o uskladištavanju i pretakanju zapaljivih i gorivih tečnosti („Sl. glasnik RS“, br. 114/2017, 85/2021), kao i drugim zakonskim i podzakonskim aktima, Izmenjenim lokacijskim uslovima i uslovima MUP Republike Srbije, Sektora za vanredne situacije.

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Kao potencijalni uzroci za eventualne udesne situacije, mogu se pretpostaviti sledeći faktori:

- Ljudski faktor
 - nepropisno vođenje tehnološkog procesa
 - nepoštovanje radnih propisa i radnih postupaka pri normalnom radu i pri situacijama udesa
 - neadekvatno održavanje opreme
 - nepoštovanje propisanih procedura, zaštite na radu i zaštite od požara
 - nemaran odnos prema radu
 - nedovoljna obučenost radnika za rukovanje opasnim materijama
 - umor radnika
 - nepravilno skladištenje opasnih materija
- Mehanički kvarovi
 - na mašinama i uređajima
 - na elektroinstalaciji
- Elementarne nepogode (zemljotresi, poplave, i sl.)
- Eventualne sabotaze, ratne situacije i razaranja.

Principi sprovođenja prevencije udesa zasnivaju se na kompletnom sprovođenju važećih zakonskih i podzakonskih akata iz oblasti zaštite životne sredine, zaštite od požara, upravljanja otpadom itd.

Mere zaštite od udesa se sprovode kao:

- Preventivne mere zaštite od udesa
- Mere koje su predviđene projektom izradnje objekata i instalacija
- Mere predviđene izborom tehnologije i opreme
- Tehničko-tehnološke mere
- Mere zaštite od požara i eksplozije
- Organizacione mere

Pod preventivnim merama podrazumeva se ono što se preduzima sa svrhom da se onemogući nastajanje udesne situacije, da se u slučaju nastanka udesa adekvatno reaguje, da se osigura brzo opažanje situacije koja se razlikuje od očekivane, kao i obezbedi brzo alarmiranje nadležnih i odgovornih službi i lica koji organizuju akciju efikasnog lokalizovanja i saniranja posledica.

Zaštita od udesa ostvaruje se:

- organizovanjem i pripremanjem subjekata zaštite od udesa za sprovođenje zaštite;
- obezbeđivanjem uslova za sprovođenje zaštite od udesa;
- preduzimanjem mera i radnji za zaštitu i spasavanje ljudi, materijalnih dobara i životne sredine u slučaju udesa;
- nadzorom nad primenom mera zaštite od udesa.

U toku rada postrojenja moraju se blagovremeno otklanjati svi uočeni tehničko-tehnološki nedostaci, odnosno mora se voditi posebna briga o sigurnom radu sa aspekta:

- tehnološkog vođenja kompleksa
- pravilnog i redovnog održavanja opreme i uređaja.

Preduzeće „Ball Pakovanja Evropa“ d.o.o. spada u drugu kategoriju ugroženosti od požara. Zaštita od požara se sprovodi prema Planu zaštite od požara koji donosi subjekt u prvoj i drugoj kategoriji ugroženosti od požara. Investitor je u obavezi da planira i primeni opšte i

posebne mere zaštite od požara u toku projektovanja i izvođenja radova za prenamenu, adaptaciju rekonstrukciju i dogradnju predmetnog objekta u skladu sa odredbama Zakona o zaštiti od požara („Sl. glasnik RS“, br. 111/2009, br. 20/2015 i br. 87/2018 - dr. zakoni) i pravilnicima koji bliže regulišu izgradnju objekata. Potrebno dostaviti na saglasnost projekte za izvođenje objekta, pre otpočinjanja postupka za utvrđivanje podobnosti objekta za upotrebu, radi provere primenjivosti datih uslova i usklađenosti sa ostalim planskim aktima, prema uslovima MUP RS, Sektor za vanredne situacije, Uprava za vanredne situacije u Beogradu, br. 217—28-330/23, SV592060, 217-166/23 od 03. 04. 2023. godine.

Kao organizacione mere zaštite od udesa potrebno organizovati, dobro obučiti i opremiti odgovarajuće ekipe, službe obezbeđenja, zaštite i održavanja, sanitarne, zdravstvene i druge nadležne interne i eksterne službe za postupanje u slučaju udesa.

9. Program praćenja uticaja na životnu sredinu

Monitoring životne sredine predstavlja merenje osnovnih parametara, tj. pokazatelja kvaliteta životne sredine. Na osnovu rezultata merenja, mogu se u određenim situacijama preduzimati mere u cilju očuvanja kvaliteta životne sredine.

Svrha monitoringa nije konstatovanje nepoželjnog nivoa zagađenja životne sredine, već da na vreme upozori da do zagađenja može da dođe. Takođe, svrha monitoringa jeste da na vreme upozori i na moguće opasnosti usled eventualno neodgovarajućeg funkcionisanja nekog od elemenata sistema.

Obaveze praćenja stanja životne sredine (monitoringa) definisane su Zakonom o zaštiti životne sredine („Sl. glasnik RS“, br. 135/2004, 36/2009, 72/2009, 43/2011, 14/2016, 76/2018, 95/2018). Po odredbama ovog zakona obaveze su sledeće:

- Republika Srbija, autonomna pokrajina i jedinica lokalne samouprave u okviru svoje nadležnosti utvrđene zakonom obezbeđuju kontinualnu kontrolu i praćenje stanja životne sredine (u daljem tekstu: monitoring), u skladu sa ovim i posebnim zakonima. Monitoring je sastavni deo jedinstvenog informacionog sistema životne sredine. Vlada donosi programe monitoringa na osnovu posebnih zakona. Autonomna pokrajina, odnosno jedinica lokalne samouprave donosi program monitoringa na svojoj teritoriji koji mora biti u skladu sa programom koji je donela Vlada. Republika Srbija, autonomna pokrajina i jedinica lokalne samouprave obezbeđuju finansijska sredstva za obavljanje monitoringa;
- Operater postrojenja, odnosno kompleksa koje predstavlja izvor emisija i zagađivanja životne sredine dužan je da, u skladu sa zakonom, preko nadležnog organa, ovlašćene organizacije ili samostalno, ukoliko ispunjava uslove propisane zakonom, obavlja monitoring, odnosno da:
 1. prati indikatore emisija, odnosno indikatore uticaja svojih aktivnosti na životnu sredinu, indikatore efikasnosti primenjenih mera prevencije nastanka ili smanjenja nivoa zagađenja;
 2. obezbeđuje meteorološka merenja za velike industrijske komplekse ili objekte od posebnog interesa za Republiku Srbiju, autonomnu pokrajinu ili jedinicu lokalne samouprave.

Zagađivač je dužan da izradi plan obavljanja monitoringa, da vodi redovnu evidenciju o monitoringu i da dostavlja izveštaje, u skladu sa ovim zakonom. Vlada utvrđuje vrste aktivnosti i drugih pojava koje su predmet monitoringa, metodologiju rada, indikatore, način evidentiranja, rokove dostavljanja i čuvanja podataka, na osnovu posebnih zakona. Zagađivač planira i obezbeđuje finansijska sredstva za obavljanje monitoringa, kao i za druga merenja i praćenje uticaja svoje aktivnosti na životnu sredinu.

Na lokaciji fabrike se već vrši praćenje stanja životne sredine u skladu sa Planom i programom praćenja uticaja rada fabrike za proizvodnju aluminijumskih limenki sa pratećim infrastrukturnim objektima na životnu sredinu. Na predmetnoj lokaciji se vrše sledeća praćenja:

1. Monitoring emisija u vazduh na svim emiterima,
2. Monitoring kvaliteta tehnoloških otpadnih voda pre tretmana i nakon tretmana,
3. Monitoring kvaliteta sanitarnih otpadnih voda pre tretmana i nakon tretmana,
4. Monitoring kvaliteta površinskih voda (recipijenta),

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

5. Monitoring buke, i
6. Kontrola nastalog otpada.

Navedena merenja je potrebno vršiti sve vreme dok je projekat u radu, periodično ili kontinualno, u zavisnosti od izmerenih vrednosti odnosno činjenice da li se dozvoljene vrednosti prekoračuju ili ne, u skladu sa zakonskim zahtevima i primenljivom metodologijom.

Za pojedine aspekte životne sredine je potrebno je imati uvid u postojeće stanje, odnosno „nulto stanje“, čime se omogućuje praćenje uticaja rada Projekta tokom njegovog radnog veka. Postojeće stanje je prikazano u tački 9.1.

9.1. Prikaz stanja činilaca životne sredine pre početka funkcionisanja projekta

U tački 5. ove Studije izvršena je analiza i prikaz činilaca životne sredine šireg područje predmetnog Projekta na osnovu javno dostupnih informacija i podataka, kao i na osnovu rezultata monitoringa koji se redovno sprovode na predmetnoj lokaciji.

Osnovnim Zakonom o zaštiti životne sredine („Sl. Glasnik RS“, br. 135/04, 36/09, 72/09, 43/11, 14/16, 76/18, 95/18) definisana su načela zaštite životne sredine između kojih i „Načelo odgovornosti zagađivača i njegovog pravnog sledbenika“ kojim je definisano da promene vlasništva preduzeća i drugih pravnih lica ili drugi oblici promene svojine obavezno uključuju procenu stanja životne sredine i određivanje odgovornosti za zagađenje životne sredine, kao i namirenje dugova (tereta) prethodnog vlasnika za izvršeno zagađivanje i/ili štetu nanetu životnoj sredini.

9.1.1. Kvalitet vazduha

Agencija za zaštitu životne sredine na teritoriji opštine Zemun kontinuirano sprovodi monitoring kvaliteta vazduha u državnoj mreži za praćenje kvaliteta vazduha na nivou Republike Srbije preko dve merne stanice koje su postavljene u centru naselja Zemun. Na osnovu rezultata monitoringa iz 2022. godine, u urbanom delu naselja dolazilo je do prekoračenja graničnih vrednosti suspendovanih čestica (PM_{10} i $PM_{2,5}$). Na ovim mestima na kvalitet vazduha utiču saobraćaj i grejanje iz malih individualnih ložišta.

Sistematsko merenje nivoa zagađujućih materija u blizini privredne zone „Gornji Zemun“ nije vršeno i ne postoje zvanični podaci o kvalitetu vazduha na ovoj lokaciji.

Imajući u vidu da se na predmetnoj lokaciji vrši redovan monitoring na svim emiterima i da prema rezultatima merenja nije dolazilo do prekoračenja propisanih graničnih vrednosti za sve merene parametre, kao i to da se vrši adaptacija RTO postrojenja zbog uvođenja nove linije 4, očekuje se da će kvalitet vazduha biti zadovoljavajući i da će uticaj na kvalitet vazduha predmetnog Projekta ostati nepromenjen.

Predlaže se nastavak redovnog monitoringa emisija u vazduh na svim emiterima.

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

9.1.2. Zemljište

Na lokaciji industrijskog kompleksa ne vrši se sistematsko praćenje kvaliteta zemljišta.

Prilikom rada postrojenja ne dolazi do odlaganja na zemljište. Manipulacija sa sirovinama, gotovim proizvodima i otpadnim čvrstim materijama vrši se na čvrstim podlogama.

Sve količne čvrstog i ostalog otpada se sakupljaju u kontejnere za tu namenu i skladište u određenom prostoru do predaje ovlašćenom operateru na dalji tretman i konačno zbrinjavanje.

Utvrdjivanje kvaliteta zemljišta na lokaciji fabrike „Ball Pakovanja Evropa Beograd“ d.o.o. vršeno je tokom maja 2022. godine, u okviru istražnih radova izvedenih za potrebe utvrđivanja kvaliteta podzemnih voda i eventualnog uticaja skladišnih prostora fabrike na podzemne vode. Za potrebe ovih istraživanja, u bližoj okolini namenskog skladišta „D“ izbušene su 3 bušotine do dubine od 12 m.

Analize uzoraka zemljišta (9 uzoraka) izvedene su od strane akreditovane laboratorije i obuhvatile su sledeće parametre: teške metale, BTEX (benzen, toluen, etilen i ksilen), fenole, hlorovane ugljovodonike, policiklične aromatične ugljovodonike, isparljiva organska jedinjenja i ukupne naftne ugljovodonike. Rezultati izvedenih analiza su poređeni sa graničnim i remedijacionim vrednostima, koje su propisane Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija („Službeni glasnik RS“, br. 30/2018, 64/2019). U ispitivanim uzorcima zemljišta nisu utvrđena prekoračenja remedijacionih vrednosti ni za jedan od ispitivanih parametara. Blaga prekoračenja graničnih vrednosti detektovana su u tri uzoraka za nikl i u jednom uzorku za cink.

Pravilnikom o listi aktivnosti koje mogu da budu uzrok zagađenja i degradacije zemljišta, postupku, sadržini podataka, rokovima i drugim zahtevima za monitoring zemljišta („Sl. Glasnik RS“ br. 68/2019) propisane su aktivnosti koje mogu da budu uzrok zagađenja i degradacije zemljišta (Prilog 1). Vlasnik ili korisnik zemljišta ili postrojenja koji obavlja aktivnosti za koje je propisan monitoring zemljišta (aktivnosti sa Liste), obavlja monitoring u skladu sa postupkom datim u Prilogu 2 ovog Pravilnika. Monitoring zemljišta (u daljem tekstu: monitoring) na kome se obavljaju aktivnosti sa Liste, treba da prikaže podatke o stanju i kvalitetu zemljišta pre početka, u toku obavljanja kao i po završetku obavljanja aktivnosti.

Uvidom u Listu aktivnosti za koje je propisana obaveza monitoringa zemljišta može se konstatovati da se predmetna aktivnost proizvodnje aluminijumskih limenki ne nalazi na ovoj Listi tj. da važećim zakonskim aktima nije predviđena obaveza monitoringa kvaliteta zemljišta za predmetnu aktivnost. Imajući u vidu nepostojanje zakonske obaveze izvođenja monitoringa kvaliteta zemljišta, kojom bi bilo omogućeno definisanje obima monitoringa uključujući broj uzoraka, parametre ispitivanja i učestalost, Studijom se ne propisuje izvođenje ove vrste monitoringa.

9.1.3. Podzemne vode

Na lokaciji industrijskog kompleksa ne vrši se sistematsko praćenje kvaliteta podzemnih voda.

Prilikom rada postrojenja ne dolazi ni do ispuštanja u podzemne vode. Manipulacija sa sirovinama, gotovim proizvodima i otpadnim čvrstim materijama vrši se na čvrstim podlogama a sav otpad koji se generiše na lokaciji se sakuplja u kontejnere za tu namenu i skladište u određenom prostoru do predaje ovlašćenom operateru na dalji tretman i konačno zbrinjavanje.

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Utvrđivanje kvaliteta podzemnih voda na lokaciji fabrike „Ball Pakovanja Evropa Beograd“ d.o.o. vršeno je tokom maja 2022. godine na tri uzorka podzemnih voda. Analize podzemne vode su izvedene od strane akreditovane laboratorije i obuhvatile su sledeće parametre: teške metale, BTEX, fenole, hlorovane ugljovodonike, policiklične aromatične ugljovodonike, isparljiva organska jedinjenja i ukupne naftne ugljovodonike. Rezultati izvedenih analiza poređeni su sa remedijacionim vrednostima za podzemne vode propisanih Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija („Službeni glasnik RS“, br. 30/2018, 64/2019). U ispitivanim uzorcima podzemnih voda utvrđeno je prekoračenje propisane remedijacione vrednosti jedino za bakar u jednom uzorku, za šta nije prepoznato da se može povezati sa aktivnostima kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki.

Studijom se ne propisuje monitoring podzemnih voda.

9.1.4. Površinske vode

Zaključkom Mišljenja Agencije za zaštitu životnu sredinu je konstatovano da profil lokacije fabrike nije obuhvaćen programima državnog monitoringa te za tu lokaciju nije određen kvalitet vodotoka.

Agencija za zaštitu životne sredine vrši praćenje kvaliteta reke Dunav na širem području grada Beograda. Rezultati izvršenih fizičko-hemijskih analiza uzoraka vode reke Dunav uzorkovanih 02.11.2022. godine u Zemunu, na lokaciji Kapetanija, pokazuju da vrednost suspendovanih materija nije prelazila granicu za I i II klasu kvaliteta površinskih voda. Rezultati analiza ispitivanih pokazatelja kvaliteta voda (kiseonični režim, sadržaj nutrijenata i pokazatelji mineralizacije) kretali su se u granicama propisanih vrednosti za I i II klasu kvaliteta površinskih voda.

Iz postrojenja „Ball Pakovanja Evropa Beograd“ d.o.o. u reku Dunav ispuštaju se tehnološke otpadne vode, sanitarne otpadne vode i atmosfere vode nakon njihovog prečišćavanja. Analiza vode Dunava uzvodno i nizvodno od mesta ispuštanja otpadnih voda sa lokacije postrojenja vrši se četiri puta godišnje od strane akreditovane laboratorije. U periodu 2020. do 2022. godine rezultati ukazuju da je kvalitet vode Dunava pretežno odgovarao II klasi kvaliteta površinskih voda, osim povremeno za parametre (TOC, ukupni azot, nitriti, amonijum jon, suspendovane materije, HPK, BPK₅) koji pripadaju III i IV klasi kvaliteta, s tim što su vrednosti ovih parametara u najvećem broju slučajeva veće uzvodno od uliva otpadnih voda nego nizvodno. Prema rezultatima bakterioloških analiza kvalitet vode pretežno pripada III i IV klasi.

Navedena prekoračenja ne mogu se pripisati uticaju otpadnih voda fabrike pošto su koncentracije tih polutanata u najvećem broju analiza bile veće od graničnih vrednosti i u uzorcima uzvodno od uliva otpadnih voda.

Vodnim uslovima je propisano da kvalitet ispuštene vode ne narušava standarde kvaliteta životne sredine.

Predlaže se nastavak redovnog monitoringa kvaliteta reke Dunav uzvodno i nizvodno od ispusta otpadnih voda u recipijent.

Dobijene rezultate koristiti isključivo za analizu uticaja ispuštanja otpadnih voda u reku Dunav i kategoriju vodotoka komentarisati prema dobijenim rezultatima osmatranih parametara.

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

9.1.5. Buka

Na analiziranom području ne postoji mreža mernih mesta za merenje nivoa komunalne buke u životnoj sredini.

Merenje buke u životnoj sredini na predmetnoj lokaciji je vršeno u oktobru 2021. godine na zahtev Nosioca Projekta. Merenje je vršeno na 3 merna mesta od strane akreditovane laboratorije, a kao izvori buke navedeni su: tri rashladne kule za rashlađivanje vode u sistemu klimatizacije, postrojenje za presovanje otpadnih limenki – sistem za izvlačenje otpadnog Al iz proizvodnje i njegovo baliranje, RTO – uređaj za spaljivanje otpadnih gasova, i kompresorska stanica.

S obzirom da predmetna lokacija ne pripada ni jednoj akustičnoj zoni definisanoj Uredbom o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“, br. 75/2010) rezultati merenja nisu mogli biti upoređivani sa graničnim vrednostima indikatora buke niti ocenjeni u smislu prekoračenja istih.

Zaključak merenja buke je da je merodavni nivo buke na 2 merna mesta (MM1 - sa severozapadne strane kompleksa u visini rashladnih kula i MM2 - sa jugozapadne strane kompleksa, u visini insineratora otpadnih gasova) zadovoljavao najveće dozvoljene vrednosti na otvorenom prostoru, u dnevnom i večernjem periodu za zonu 5, dok u noćnom periodu nije zadovoljavao granične vrednosti ni jedne zone definisane Uredbom o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini. Merodavni nivoi buke na mernom mestu MM3 (sa jugoistočne strane kompleksa, u visini ulaza br 24) zadovoljavao je najveće dozvoljene vrednosti na otvorenom prostoru u dnevnom, večernom i noćnom periodu za zone 3, 4 i 5.

Prema Zakonu o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“, br. 96/2021), redovno periodično merenje nivoa buke u životnoj sredini upravljač objektom koji emituje buku, vlasnik, odnosno korisnik izvora buke, vrši jednom u tri godine.

Predlaže se merenje buke u životnoj sredini nakon započinjanja rada predmetnog Projekta i nastavak redovnog monitoringa.

9.2. Parametri na osnovu kojih se mogu utvrditi štetni uticaji na životnu sredinu

Kako bi se moglo adekvatno pratiti stanje životne sredine tokom rada Projekta, neophodno je utvrditi dodatna merna mesta za merenje emisija u vazduh zbog uvođenja nove proizvodne linije 4 i nastaviti sa monitoringom emisija u vazduh, kvaliteta otpadnih voda, kvaliteta površinskih voda, i buke u životnoj sredini. Takođe je potrebno nastaviti sa kontrolom generisanja otpada.

9.2.1. Emisije u vazduh

U fabrici Ball Pakovanja Evropa Beograd, nastaju otpadni gasovi koji potiču iz:

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

- postrojenja za pranje limenki na svim proizvodnim linijama
- peći za sušenje limenki na svim proizvodnim linijama
- toplovodnih kotlova na prirodni gas koji se koriste za zagrevanje vode za pranje limenki, zagrevanje sanitarne vode i vode potrebne za grejanje prostorija
- linija spoljašnjeg i unutrašnjeg lakiranja, štampanja i pečenja limenki na svim proizvodnim linijama
- konvejera sa linija za unutrašnje lakiranje.

Pored osnovnog Zakona o zaštiti životne sredine, monitoring emisija u vazduh iz tehnoloških emitera definisan je sledećim zakonima i podzakonskim aktima:

- Zakon o zaštiti vazduha („Sl. glasnik RS“, broj 36/09, 10/2013, 26/2021-dr. zakon);
- Uredba o merenjima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja („Sl. glasnik RS“, br. 5/2016);
- Uredba o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja, osim postrojenja za sagorevanje: („Sl. glasnik RS“, br. 111/2015, 83/2021);
- Uredba o listi industrijskih postrojenja i aktivnosti u kojima se kontroliše emisija isparljivih organskih jedinjenja, o vrednostima emisije isparljivih organskih jedinjenja pri određenoj potrošnji rastvarača i ukupnim dozvoljenim emisijama, kao i šemi za smanjenje emisija („Sl. glasnik RS“ br. 100/2011);
- Uredba o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz postrojenja za sagorevanje („Službeni glasnik RS“, br. 6/16, 67/21).

Nosilac Projekta sprovodi redovan monitoring emisija u vazduh na svim postojećim emiterima koji su u radu, dva puta godišnje.

Uvođenjem nove proizvodne linije 4 i adaptacijom RTO postrojenja, u redovan monitoring se uvode dodatni emiteri:

- Emiter iz postrojenja za pranje limenki proizvodne linije 4
- Emiter iz peći za sušenje limenki na proizvodnoj liniji 4

Granične vrednosti emisija su definisane kroz sledeće uredbe:

- **postrojenja za pranje limenki** - Uredba o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja, osim postrojenja za sagorevanje: („Sl. glasnik RS“, br. 111/2015, 83/21), Prilog 2 – Opšte granične vrednosti emisija.
- **peći za sušenje limenki** - Uredba o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja, osim postrojenja za sagorevanje: („Sl. glasnik RS“, br. 111/2015, 83/21), Prilog 2 – Opšte granične vrednosti emisija.
- **toplovodni kotlovi na prirodni gas** - Uredba o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz postrojenja za sagorevanje („Službeni glasnik RS“, br. 6/16, 67/21), Prilog 3 – Granične vrednosti emisija za mala postrojenja za sagorevanje, Deo III – Granične vrednosti emisija za gasovita goriva.
- **linije spoljašnjeg lakiranja, štampanja i pečenja limenki** - Uredba o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja, osim postrojenja za sagorevanje („Službeni glasnik RS“, br. 111/15, 83/21), Prilog 2 - Opšte granične vrednosti emisija i Uredba o listi industrijskih postrojenja i aktivnosti u kojima se kontroliše emisija isparljivih organskih jedinjenja, o vrednostima emisije isparljivih organskih jedinjenja pri određenoj potrošnji rastvarača

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

- i ukupnim dozvoljenim emisijama, kao i šemi za smanjenje emisija ("Sl. glasnik RS" br. 100/2011), Prilog 5 - Potrošnja rastvarača i vrednosti emisija, tačka 8.
- **linije unutrašnjeg lakiranja limenki** - Uredba o listi industrijskih postrojenja i aktivnosti u kojima se kontroliše emisija isparljivih organskih jedinjenja, o vrednostima emisije isparljivih organskih jedinjenja pri određenoj potrošnji rastvarača i ukupnim dozvoljenim emisijama, kao i šemi za smanjenje emisija ("Sl. glasnik RS" br. 100/2011), Prilog 5 - Potrošnja rastvarača i vrednosti emisija, tačka 8.
 - **konvejeri sa linija za unutrašnje lakiranje** - Uredba o listi industrijskih postrojenja i aktivnosti u kojima se kontroliše emisija isparljivih organskih jedinjenja, o vrednostima emisije isparljivih organskih jedinjenja pri određenoj potrošnji rastvarača i ukupnim dozvoljenim emisijama, kao i šemi za smanjenje emisija ("Sl. glasnik RS" br. 100/2011), Prilog 5 - Potrošnja rastvarača i vrednosti emisija, tačka 8.

Tabela 35. Granične vrednosti emisija zagađujućih materija u vazduh na svim emiterima

R. br.	Parametar	Jedinica mere	Granična vrednost emisije
postrojenja za pranje limenki			
1.	Gasovita jedinjenja fluora, izraženi kao HF	mg/Nm ³	3
2.	Azotni oksidi, izraženi kao NO ₂	mg/Nm ³	350
3.	Sumporni oksidi, izraženi kao SO ₂	mg/Nm ³	350
peći za sušenje limenki			
1.	Azotni oksidi, izraženi kao NO ₂	mg/Nm ³	350
2.	Sumporni oksidi, izraženi kao SO ₂	mg/Nm ³	350
toplovodni kotlovi			
1.	Ugljen monoksid CO	mg/Nm ³	100
2.	Azotni oksidi, izraženi kao NO ₂	mg/Nm ³	150
linije spoljašnjeg lakiranja, štampanja i pečenja limenki			
1.	Ugljen monoksid CO	mg/Nm ³	100
2.	Azotni oksidi, izraženi kao NO ₂	mg/Nm ³	350
3.	Masena koncentracija organskih materija izraženih kao ukupni ugljenik (TOC)	mg/Nm ³	50
linije unutrašnjeg lakiranja limenki			
1.	Masena koncentracija organskih materija izraženih kao ukupni ugljenik (TOC)	mg/Nm ³	50
konvejeri sa linija unutrašnjeg lakiranja limenki			
1.	Masena koncentracija organskih materija izraženih kao ukupni ugljenik (TOC)	mg/Nm ³	50

9.2.2. Otpadne vode

U fabrici „Ball Pakovanja Evropa Beograd“ d.o.o. generišu se sledeći tipovi otpadnih voda:

- tehnološke otpadne vode
- atmosferska voda
- sanitarna otpadna voda

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Pored osnovnog Zakona o zaštiti životne sredine, praćenje kvaliteta otpadnih voda propisano je sledećim zakonima i podzakonskim aktima:

- Zakon o vodama („Sl. glasnik RS“, br. 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018, 95/2018);
- Pravilnik o načinu i uslovima za merenje količine i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda i sadržini izveštaja o izvršenim merenjima („Sl. glasnik RS“, br. 33/2016);
- Uredba o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 67/2011, 48/2012, 1/2016);
- Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 50/2012).

Tehnološke otpadne vode se tretiraju na postrojenju za tretman otpadnih voda, a potom upuštaju u zajednički kolektor i na kraju u recipijent (reka Dunav). Predmetnim projektom je predviđeno unapređenje sistema za prečišćavanje otpadnih voda zbog povećanja količina tehnoloških otpadnih voda usled uvođenja proizvodne linije 4, a imajući u vidu i povremena prekoračenja pojedinih parametara usled nezadovoljavajuće efikasnosti postojećeg postrojenja za prečišćavanje tehnoloških otpadnih voda.

Na trasi tehnološke kanalizacije predviđa se šaht za uzorkovanje ispuštene tehnološke otpadne vode. U samom šahtu se vrši uzorkovanje na tri ulivne cevi. Jedna je od reverzne osmoze, druga iz rashladnih kula i treća je prečišćena voda iz tehnološkog procesa.

Uslovno čiste atmosferske vode odводе se u atmosfersku kanalizaciju koja se zajedno sa prečišćenom fekalnom kanalizacijom priključuje na kolektor koji odvodi vode do reke Dunav. Potencijalno zauljene atmosferske vode (kišnica sa platoa i saobraćajnica) tretiraju se preko ugrađenih separatora masti i ulja pre upuštanja u zajednički odvodni kolektor, a potom ispuštaju u reku Dunav.

Sanitarno-fekalne otpadne vode se tretiraju na postrojenju tipa biorotora SBR 90, zatim upuštaju u zajednički kolektor, a potom u reku Dunav.

U fabrici se redovno vrši monitoring sanitarnih i tehnoloških otpadnih voda i to pre tretmana i nakon tretiranja ovih voda.

Prema Pravilniku o načinu i uslovima za merenje količine i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda i sadržini izveštaja o izvršenim merenjima („Sl. glasnik RS“, br. 33/2016), član 5. monitoring otpadnih voda obuhvata:

- merenje protoka otpadne vode za vreme uzorkovanja na datom mernom mestu i merenje količine otpadnih voda;
- uzorkovanje otpadnih voda za potrebe njihovog ispitivanja;
- merenja koja se sprovode na terenu: temperatura vode i vazduha; pH otpadnih voda tokom perioda uzorkovanja; barometarski pritisak; izgled (prisustvo kapljica ulja, krpe, dlake itd.); taložive materije; elektroprovodljivost; miris; promena mutnoće i boje;
- pripremu, transport i skladištenje uzoraka otpadnih voda;
- ispitivanje osnovnih i specifičnih fizičko-hemijskih i hemijskih parametara koji obuhvataju i ekotoksikološke parametare i mikrobiološku analizu otpadnih voda (Osnovni parametri definisani su članom 17. ovog Pravilnika);
- izračunavanje prosečne vrednosti emisije zagađujućih materija, emisije toplote, godišnje količine otpadnih voda u skladu sa Prilogom 4 – Izračunavanje prosečne vrednosti parametara, zatim izračunavanje emitovanih zagađujućih materija (opterećenje otpadnih voda) u skladu sa Prilogom 5 – Izračunavanje opterećenja

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

otpadnih voda (emitovane količine), kao i izračunavanje masenog bilansa otpadnih voda u skladu sa Prilogom 6. – Maseni bilans, i emisionog faktora u skladu sa Prilogom 7 – Emisioni faktori;

- proračun efikasnosti prečišćavanja otpadnih voda za određene parametre; i
- izradu izveštaja o izvršenim merenjima.

U cilju ispitivanja tehnoloških otpadnih voda specifični parametri su dati u Uredbi o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 67/2011, 48/2012, 1/2016), Prilog 2 – Granične vrednosti emisije za otpadne vode, Glava I – Tehnološke otpadne vode, Odeljak 7. - Granične vrednosti emisije otpadnih voda iz objekata i postrojenja za preradu i finu obradu metala, tabela 7.1. - Granične vrednosti emisije na mestu ispuštanja u površinske vode i tabela 7.2. - Granične vrednosti emisije pre mešanja sa ostalim otpadnim vodama na nivou pogona.

Merodavne dozvoljene koncentracije ispitivanih parametara tehnoloških otpadnih voda iz postrojenja za preradu vode, date su prema Uredbi o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 67/2011, 48/2012, 1/2016), Prilog 2 – Granične vrednosti emisije za otpadne vode, Glava I – Tehnološke otpadne vode, Deo 30 - Granične vrednosti emisije otpadnih voda iz objekta i postrojenja za proizvodnju bezalkoholnih pića i vode, Tabela 30.1. - Granične vrednosti emisije na mestu ispuštanja u površinske vode.

U cilju ispitivanja sanitarnih otpadnih voda specifični parametri su dati u Uredbi o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 67/2011, 48/2012, 1/2016), Prilog 2 – Granične vrednosti emisije za otpadne vode, Glava III – Komunalne otpadne vode, tabela 2. - Granične vrednosti emisije za komunalne otpadne vode koje se ispuštaju u recipijent i tabela 4. - Granične vrednosti emisije prečišćenih komunalnih otpadnih voda koje se ispuštaju u površinske vode koje se koriste za kupanje i rekreaciju, vodosnabdevanje i navodnjavanje.

Monitoring atmosferskih otpadnih voda nije direktno propisan ni jednim važećim pravnim aktom u Republici Srbiji. Vodnim uslovima za prenamenu, adaptaciju, rekonstrukciju i dogradnju objekata u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za piće, u proizvodnom (A) i skladišnom (B) objektu - uvođenje linije 4, predviđeno da se prečišćavanjem zauljenih otpadnih voda koje se ispuštaju u reku Dunav kao krajnji recipijent, obezbedi takav kvalitet efluenta, koji mora biti u skladu sa Uredbom o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 67/2011, 48/2012, 1/2016), Prilog 2 – Granične vrednosti emisije za otpadne vode, Glava II. - Druge otpadne vode, Odeljak 4. - Granične vrednosti emisije otpadnih voda koje sadrže mineralna ulja, Tabela 4.1. Granične vrednosti emisije na mestu ispuštanja u površinske vode.

Vodnim uslovima za prenamenu, adaptaciju, rekonstrukciju i dogradnju objekata u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za piće, u proizvodnom (A) i skladišnom (B) objektu - uvođenje linije 4 propisano je da je neophodno obezbediti i garantovati da kvalitet prečišćene otpadne vode ispunjava uslove za granične vrednosti emisije, odnosno, da kvalitet ispuštene vode ne narušava standarde kvaliteta životne sredine.

Operater kompleksa je u obavezi ishodovanja Vodne dozvole.

Tabela 36. Parametri za otpadne vode koje se ispuštaju u recipijent

Vrsta otpadnih voda	Parametri koji se posmatraju
Tehnološke otpadne vode (iz procesa proizvodnje i rashladna voda)	Osnovni parametri (protok, temperatura vazduha, temperatura vode, barometarski pritisak, boja, miris, vidljive materije, taložive materije (nakon 2h), pH vrednost, BPK₅, HPK, sadržaj kiseonika, suvi ostatak, žareni ostatak, gubitak žarenjem, suspendovane materije i elektroprovodljivost) Specifični parametri pre ispuštanja u recipijent (aluminijum, HPK, gvožđe, ugljovodonici, fosfor) Specifični parametri pre mešanja sa ostalim otpadnim vodama (AOH, olovo, kadmijum, ukupni hrom, hrom VI, bakar, nikl, cink)
Tehnološke otpadne vode (od pripreme tehnološke vode)	Osnovni parametri (protok, temperatura vazduha, temperatura vode, barometarski pritisak, boja, miris, vidljive materije, taložive materije (nakon 2h), pH vrednost, BPK₅, HPK, sadržaj kiseonika, suvi ostatak, žareni ostatak, gubitak žarenjem, suspendovane materije i elektroprovodljivost) Specifični parametri (temperatura, pH, suspendovane materije, BPK₅, HPK, amonijak kao NH₄-N, ukupni fosfor, zbir anjonskih i nejonskih deterdženata)
Potencijalno zauljene atmosferske otpadne vode	Osnovni parametri (protok, temperatura vazduha, temperatura vode, barometarski pritisak, boja, miris, vidljive materije, taložive materije (nakon 2h), pH vrednost, BPK₅, HPK, sadržaj kiseonika, suvi ostatak, žareni ostatak, gubitak žarenjem, suspendovane materije i elektroprovodljivost) Specifični parametri (temperatura, pH vrednost, BPK₅, HPK, ugljovodonični indeks)
Sanitarne otpadne vode	Osnovni parametri (protok, temperatura vazduha, temperatura vode, barometarski pritisak, boja, miris, vidljive materije, taložive materije (nakon 2h), pH vrednost, BPK₅, HPK, sadržaj kiseonika, suvi ostatak, žareni ostatak, gubitak žarenjem, suspendovane materije i elektroprovodljivost) Specifični parametri (HPK, BPK₅, suspendovane materije, koliformne bakterije, koliformne bakterije fekalnog porekla, streptokoke fekalnog porekla)

9.2.3. Površinske vode

Otpadne vode koje se generišu na lokaciji fabrike ispuštaju se u prirodni recipijent, reku Dunav. Vodnim uslovima je propisano određivanje uticaja ispuštenih otpadnih voda na recipijent.

Pored osnovnog Zakona o zaštiti životne sredine, praćenje uticaja otpadnih voda na kvalitet površinskih voda propisano je sledećim zakonima i podzakonskim aktima:

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

- Zakon o vodama („Sl. glasnik RS“, br. 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018, 95/2018);
- Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 50/2012)
- Uredba o graničnim vrednostima prioriternih i prioriternih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 24/2012);
- Pravilnik o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda („Sl. glasnik RS“, br. 74/2011);
- Pravilnik o opasnim materijama u vodama („Sl. glasnik RS“, br. 31/2011).

Pre upuštanje otpadnih voda u reku Dunav, na lokaciji fabrike tretiraju se tehnološke otpadne vode koje se generišu u procesu pripreme vode za tehnološke potrebe, u procesu proizvodnje limenki, zatim potencijalno zauljene atmosferske vode i sanitarne otpadne vode.

Vodnim uslovima za prenamenu, adaptaciju, rekonstrukciju i dogradnju objekata u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za piće, u proizvodnom (A) i skladišnom (B) objektu - uvođenje linije 4 propisano je da kvalitet ispuštene vode ne narušava standarde kvaliteta životne sredine.

Uticaj ispuštenih otpadnih voda na kvalitet vode recipijenta prati se monitoringom kvaliteta površinskih voda, i to u zonama uzvodno i nizvodno od uliva otpadnih voda u reku Dunav.

Zaključkom Mišljenja Agencije za zaštitu životnu sredinu je konstatovano da profil lokacije fabrike nije obuhvaćen programima državnog monitoringa te za tu lokaciju nije određen kvalitet vodotoka.

Monitoring površinskih voda vrši se na osnovu Uredbe o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 50/2012), Prilog 1 – Površinske vode, tabela 1., a parametri monitoringa dati su u narednoj tabeli.

Tabela 37. Parametri za kvalitet površinskih voda

	Parametri koji se posmatraju
Kvalitet površinskih voda	opšti (pH vrednost, suspendovane materije, rastvoreni kiseonik, BPK ₅ , HPK, TOC)
	nutrijenti (ukupan azot, nitrati, nitriti, amonijum jon, ukupan fosfor, ortofosfati)
	salinitet (hloridi, sulfati, ukupna mineralizacija, elektroprovodljivost na 20°C)
	metali (arsen bor, bakar, cink, hrom (ukupni), gvožđe (ukupno), mangan (ukupni))
	organske supstance (fenolna jedinjenja (kao C ₂ H ₅ OH), površinski aktivne materije, AOH)
	mikrobiološki parametri (fekalni koliformi, ukupni koliformi, crevne enterokoke, broj aerobnih heterotrofa)

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Predlaže se nastavak monitoringa kvaliteta reke Dunav po istoj dinamici.

Dobijene rezultate koristiti isključivo za analizu uticaja ispuštanja otpadnih voda u reku Dunav i kategoriju vodotoka komentarisati prema dobijenim rezultatima osmatranih parametara.

U slučaju da se utvrdi da se aktivnostima na lokaciji fabrike negativno utiče na kvalitet recipijenta potrebno je primeniti mere kojim bi se sprečilo zagađenje recipijenta.

9.2.4. Buka

Emisija buke potiče od mašinske opreme u proizvodnom procesu i u sporednim procesima, a kao glavni izvori buke identifikovani su:

- tri rashladne kule za rashlađivanje vode u sistemu klimatizacije,
- postrojenje za presovanje otpadnih limenki – sistem za izvlačenje otpadnog Al iz proizvodnje i njegovo baliranje
- RTO – uređaj za spaljivanje otpadnih gasova, i
- kompresorska stanica

Nivo buke u životnoj sredini regulišu sledeći zakonski i podzakonski akti pored osnovnog Zakona o zaštiti životne sredine:

- Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“, br. 96/2021);
- Pravilnik o metodologiji za određivanje akustičnih zona („Sl. glasnik RS“, br. 72/2010);
- Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“, br. 75/2010).

Merenje buke u životnoj sredini na lokaciji fabrike je poslednji put vršeno u oktobru 2021. godine po zahtevu operatera.

S obzirom da prostor fabrike Ball Pakovanja Evropa Beograd nije akustično zoniran, rezultati merenja nisu mogli biti upoređivani sa graničnim vrednostima indikatora buke niti ocenjeni u smislu prekoračenja istih. Ipak, imajući u vidu da se industrijski kompleks nalazi u okviru privredne zone opštine Zemun, može se smatrati da se industrijski kompleks nalazi u industrijskoj zoni i graniči sa zonom za stanovanje.

Predlaže se nastavak monitoringa buke, na karakterističnim tačkama. Prema Uredbi o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“, br. 75/10), Prilog 2 – Granične vrednosti indikatora buke, dati su parametri monitoringa buke za zonu 5 u narednoj tabeli.

Tabela 38. Parametri za monitoring buke i granične vrednosti

Zona	Namena prostora	Nivo buke u dB (A)	
		za dan i veče	za noć
5	Gradski centar, zanatska, trgovačka, administrativno-upravna zona sa stanovima, zona duž autoputeva, magistralnih i gradskih saobraćajnica	65	55

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Ukoliko u toku monitoringa dođe do prekoračenja dozvoljenih vrednosti nivoa buke, rad u okviru industrijskog kompleksa treba uskladiti sa merama za smanjenje nivoa buke u dozvoljene granice.

9.3. Mesta, način i učestalost merenja utvrđenih parametara

9.3.1. Emisije u vazduh

Mesta merenja

Na svim stacionarnim emiterima zagađujućih materija u vazduh industrijskog kompleksa, kako tehnoloških tako i iz uređaja za sagorevanje potrebno je vršiti povremeno merenje.

U sledećoj tabeli dati su izvori emisija zagađujućih materija u vazduh.

Tabela 39. Mesta merenja emisija zagađujućih materija u vazduh

Postrojenja u kojima se stvaraju otpadni gasovi	Proizvodna linija	Oznaka emitera	Mesto merenja
Postrojenja za pranje limenki na proizvodnim linijama L1, L2, L3 i L4	L1	E1200	metalni dimnjak izveden iznad krova objekta
	L2	E2200	metalni dimnjak izveden iznad krova objekta
	L3	E3200	metalni dimnjak izveden iznad krova objekta
	L4	E4200	metalni dimnjak izveden iznad krova objekta
Linije sušenja limenki na proizvodnim linijama L1, L2, L3 i L4	L1	E1300	metalni dimnjak izveden iznad krova objekta
	L2	E2300	metalni dimnjak izveden iznad krova objekta
	L3	E3300	metalni dimnjak izveden iznad krova objekta
	L4	E4300	metalni dimnjak izveden iznad krova objekta
Linije spoljašnjeg lakiranja, štampanja i pečenja limenki na proizvodnim linijama L1, L2, L3 i L4	L1/L2/L3/L4	E100	RTO dimnjak
Mašine za unutrašnje lakiranje limenki na linijama L1, L2, L3 i L4	LSM1/LSM2	E100/E200	RTO dimnjak ili metalni dimnjak iz linija
	LSM3/LSM4	E100/E300	RTO dimnjak ili metalni dimnjak iz linija
Konvejeri sa linija LSM1, LSM2, LSM3 i LSM4	LSM1, LSM2, LSM3, LSM4	E100/E400	RTO dimnjak ili metalni dimnjak iz konvejera
Toplovodni kotao za zagrevanje vode za pranje limenki, zagrevanje	Kotao od 2,6 MW	E3000	metalni dimnjak izveden iznad krova objekta

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Postrojenja u kojima se stvaraju otpadni gasovi	Proizvodna linija	Oznaka emitera	Mesto merenja
sanitarne vode i vode potrebne za grejanje prostorija snage 2,6 MW			
Toplovodni kotlovi za zagrevanje sanitarne vode i vode potrebne za zagrevanje prostorija, snage po 500 kW	Kotao od 500 kW	E1400	metalni dimnjak izveden iznad krova objekta
	Kotao od 500 kW	E2400	metalni dimnjak izveden iznad krova objekta

Način merenja

Povremeno merenje se vrši u uslovima rada pri najvećem opterećenju stacionarnog izvora zagađivanja.

Povremeno merenje emisije zagađujućih materija u atmosferu vrši organizacija ovlašćena od nadležnog Ministarstva za obavljanje poslova merenja emisije sa kojom operater industrijskog kompleksa sklapa ugovor.

Izveštaj o povremenom merenju emisije dostavlja se Ministarstvu, odnosno Agenciji za zaštitu životne sredine u roku od 30 dana od dana izvršenog merenja, za merenja na godišnjem nivou u vidu godišnjeg izveštaja najkasnije do 31. januara tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu.

Učestalost merenja

Potrebno je vršiti redovna povremena merenje emisija zagađujućih materija na emiterima dva puta godišnje, od kojih jedno povremeno merenje u prvih šest kalendarskih meseci, a drugo povremeno merenje u drugih šest kalendarskih meseci.

9.3.2. Otpadne vode

Mesta merenja

Trenutno se uzorci otpadnih voda za analizu uzimaju pre i nakon postrojenja za tretman tehnoloških otpadnih voda, pre i nakon postrojenja za tretman sanitarnih otpadnih voda, i nakon tretmana reverznom osmozom.

Vodnim uslovima je propisano da je potrebno predvideti ugradnju uređaja za merenje i registrovanje količina ispuštenih prečišćenih otpadnih voda i mernog mesta za uzimanje uzoraka za ispitivanje parametara kvaliteta prečišćenih otpadnih voda pre spajanja sa ostalim tokovima otpadnih voda, pre i posle prečišćavanja, na svim ispustima.

Na trasi tehnološke kanalizacije predviđa se šaht za uzorkovanje ispuštene tehnološke vode. U samom šahtu se vrši uzorkovanje na tri ulivne cevi. Jedna je od reverzne osmoze, druga iz rashladnih kula i treća je prečišćena voda iz tehnološkog procesa.

Način merenja

Način ispitivanja kvaliteta otpadnih voda vrši se angažovanjem akreditovanih laboratorija i akreditovanim metodama.

Uzorak treba da bude reprezentativan sa aspekta kolebanja (promene) količine i kvaliteta otpadne vode i preduzimaju se sve mere predostrožnosti u skladu sa zahtevom standarda SRPS ISO/IEC 17025, koje sprečavaju bilo kakve promene u uzorcima u intervalu između uzorkovanja i ispitivanja.

Kod periodičnih ispitivanja otpadnih voda vrši se uzimanje 2-časovnog ili trenutnog uzorka. Trenutni uzorci uzimaju se u slučaju kada je sastav otpadnih voda relativno konstantan i kada otpadne vode sadrže mineralna ulja.

Ispitivanje osnovnih i specifičnih parametara se vrši poređenjem sa graničnim vrednostima parametara u skladu sa: Uredbom o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 67/2011, 48/2012, 1/2016), Pravilnikom o načinu i uslovima za merenje količine i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda i sadržini izveštaja o izvršenim merenjima („Sl. glasnik RS“, br. 33/2016) i/ili vodnom dozvolom.

Učestalost merenja

Minimalan broj uzoraka kod periodičnih merenja otpadnih voda definisan je Pravilnikom o načinu i uslovima za merenje količine i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda i sadržini izveštaja o izvršenim merenjima („Sl. glasnik RS“, br. 33/2016), Prilog 2 – Uzorkovanje otpadnih voda, Poglavlje 3. - Minimalan broj uzorkovanja kod periodičnih merenja.

Protok otpadnih voda na pojedinačnim ispustima je < 50 l/s, stoga se ispitivanje otpadnih voda vrši jednom u tri meseca, odnosno 4 puta godišnje.

9.3.3. Površinske vode

Vodnim uslovima za prenamenu, adaptaciju, rekonstrukciju i dogradnju objekata u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za piće, u proizvodnom (A) i skladišnom (B) objektu - uvođenje linije 4 propisano je određivanje uticaja ispuštenih otpadnih voda na recipijent.

Mesta merenja

Uticaj ispuštenih otpadnih voda na kvalitet vode recipijenta prati se monitoringom kvaliteta površinskih voda, i to u zonama uzvodno i nizvodno od uliva otpadnih voda u reku Dunav.

Nastaviti sa uzorkovanjem površinskih voda u istim zonama.

Način merenja

Način ispitivanja kvaliteta otpadnih voda vrši se angažovanjem akreditovanih laboratorija i akreditovanim metodama.

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za piće „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Učestalost merenja

Učestalost analize kvaliteta površinskih voda nije definisana zakonskom regulativom.

Predlaže se da se nastavi sa monitoringom kvaliteta površinskih voda, kao i do sada, odnovo u isto vreme kada se vrši i analiza otpadnih voda (4 puta godišnje), kako bi se utvrdio uticaj ispuštene otpadne vode na recipijent.

9.3.4. Buka

Mesta merenja

Važećom zakonskom regulativom nisu definisana mesta merenja.

Za industrijski kompleks se već sprovodi monitoring buke u životnoj sredini na tri merna mesta, koja su definisana u odnosu na glavne izvore buke, a to su:

- MM1 – na otvorenom prostoru, sa severozapadne strane kompleksa u visini rashladnih kula
- MM2 – na otvorenom kompleksu sa jugozapadne strane kompleksa, u visini insineratora otpadnih gasova
- MM3 – na otvorenom prostoru, sa jugoistočne strane kompleksa, u visini ulaza broj 24

Nastaviti sa monitoringom buke u životnoj sredini na već definisanim mernim mestima, ili prema proceni ovlašćenog lica.

Način merenja

Merenje buke u životnoj sredini vrši ovlašćeno pravno lice, prema standardima SRPS ISO 1996-1 i SRPS ISO 1996-2.

Merenje buke se vrši u dnevnom, večernjem i noćnom režimu. Period od 24 časa deli se na tri referentna vremenska intervala: dan traje 12 časova (od 6 do 18 časova); veče traje 4 časa (od 18 do 22 časa); noć traje 8 časova (od 22 do 6 časova).

Merenje buke vršiti u neprekidnom radu svih izvora buke.

Učestalost merenja

Prema Zakonu o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“, br. 96/2021), redovno periodično merenje nivoa buke u životnoj sredini upravljač objektom koji emituje buku, vlasnik, odnosno korisnik izvora buke, vrši jednom u tri godine.

Predlaže se merenje buke u životnoj sredini nakon započinjanja rada predmetnog Projekta a zatim na tri godine.

9.3.5. Otpad

Operater industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki ima sledeće obaveze sa ciljem kontrole i nadzora na otpadom:

- vodi dnevnu evidenciju o otpadu u skladu sa Pravilnikom o obrascu dnevne evidencije i godišnjeg izveštaja o otpadu sa uputstvom za njegovo popunjavanje („Sl. glasnik RS“, br. 7/2020, 79/2021);
- izveštava Agenciju za zaštitu životne sredine o godišnje proizvedenoj količini otpada i postupanju sa njim (GIO1) u skladu sa Pravilnikom o obrascu dnevne evidencije i godišnjeg izveštaja o otpadu sa uputstvom za njegovo popunjavanje, kao i nadležni organ jedinice lokalne samouprave za potrebe Lokalnog registra izvora zagađivanja na obrascu br. 5 - Upravljanje otpadom, kako je to propisano Pravilnikom o metodologiji za izradu nacionalnog i lokalnog registra izvora zagađivača, kao i metodologiji za vrste, načine i rokove prikupljanja podataka („Sl. glasnik RS“, br. 91/2010, 10/2013, 98/2016, 72/2023).

9.4. Program monitoringa

Sumiranjem svih podataka u ovom poglavlju je tabelarno prikazan Program praćenja uticaja na životnu sredinu na lokaciji fabrike za proizvodnju aluminijumskih limenki.

Na osnovu Programa monitoringa izrađuje se Plan merenja emisija. Plan merenja emisije za svaku zagađujuću materiju izrađuje Nosilac Projekta ili ovlašćeno pravno lice (laboratorija) za merenje emisije u saradnji sa Nosiocem Projekta.

Tabela 40. Program praćenja uticaja na životnu sredinu

Predmet monitoringa	Mesto vršenja monitoringa	Učestalost vršenja monitoringa	Osmatrani parametar
Emisije u vazduh	Emisije iz procesa pranja limenki (E1200, E2200, E3200, E4200)	dva puta godišnje	- HF - NO ₂ - SO ₂ <i>Uredba o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja, osim postrojenja za sagorevanje („Službeni glasnik RS“, br. 111/15, 83/21), Prilog 2</i>
	Emisije iz procesa sušenja limenki (E1300, E2300, E3300, E4300)	dva puta godišnje	- NO ₂ - SO ₂ <i>Uredba o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja, osim postrojenja za sagorevanje („Službeni glasnik RS“, br. 111/15, 83/21), Prilog 2</i>
	Emisije sa toplovodnih kotlova (E1400, E2400, E3000)	dva puta godišnje	- CO - NO ₂ <i>Uredba o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz postrojenja za sagorevanje</i>

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Predmet monitoringa	Mesto vršenja monitoringa	Učestalost vršenja monitoringa	Osmatrani parametar
			(„Službeni glasnik RS“, br. 6/16, 67/21), Prilog 3, Deo III
	Emisije iz procesa spoljašnjeg lakiranja, štampanja i pečenja, RTO dimnjak (E100)	dva puta godišnje	- CO, - NO₂ - TOC Uredba o listi industrijskih postrojenja i aktivnosti u kojima se kontroliše emisija isparljivih organskih jedinjenja, o vrednostima emisije isparljivih organskih jedinjenja pri određenoj potrošnji rastvarača i ukupnim dozvoljenim emisijama, kao i šemi za smanjenje emisija ("Sl. glasnik RS" br. 100/2011), Prilog 5, tačka 8
	Emisije iz procesa unutrašnjeg lakiranja, RTO dimnjak (E100 ili E200, E300)	dva puta godišnje	- TOC Uredba o listi industrijskih postrojenja i aktivnosti u kojima se kontroliše emisija isparljivih organskih jedinjenja, o vrednostima emisije isparljivih organskih jedinjenja pri određenoj potrošnji rastvarača i ukupnim dozvoljenim emisijama, kao i šemi za smanjenje emisija ("Sl. glasnik RS" br. 100/2011), Prilog 5, tačka 8
Tehnološke otpadne vode	Emisije sa konvejera sa linija LSM1, LSM2, LSM3 i LSM4 (E100 ili E400)	dva puta godišnje	- TOC Uredba o listi industrijskih postrojenja i aktivnosti u kojima se kontroliše emisija isparljivih organskih jedinjenja, o vrednostima emisije isparljivih organskih jedinjenja pri određenoj potrošnji rastvarača i ukupnim dozvoljenim emisijama, kao i šemi za smanjenje emisija ("Sl. glasnik RS" br. 100/2011), Prilog 5, tačka 8
	pre mešanja sa ostalim otpadnim vodama	četiri puta godišnje	- Osnovni parametri (protok, temperatura vazduha, temperatura vode, barometarski pritisak, boja, miris, vidljive materije, taložive materije (nakon 2h), pH vrednost, BPK5, HPK, sadržaj kiseonika, suvi ostatak, žareni ostatak, gubitak žarenjem, suspendovane materije i elektroprovodljivost) - Specifični parametri (AOH, Pb, Cd, ukupni Cr, Cr VI, Cu, Ni, Zn) Uredba o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 67/2011, 48/2012, 1/2016), Prilog 2, Glava I, Odeljak 7., tabela 7.2.
	pre i nakon postrojenja za tretman	četiri puta godišnje	- Osnovni parametri (protok, temperatura vazduha, temperatura vode, barometarski pritisak, boja, miris, vidljive

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Predmet monitoringa	Mesto vršenja monitoringa	Učestalost vršenja monitoringa	Osmatrani parametar
	otpadnih voda a pre ispuštanja u recipijent		materije, taložive materije (nakon 2h), pH vrednost, BPK5, HPK, sadržaj kiseonika, suvi ostatak, žareni ostatak, gubitak žarenjem, suspendovane materije i elektroprovodljivost) - Specifični parametri (Al, HPK, Fe, ugljovodonici, P) <i>Uredba o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 67/2011, 48/2012, 1/2016), Prilog 2, Glava I, Odeljak 7., tabela 7.1.</i>
	nakon tretmana vode reverznom osmozom (od pripreme tehnološke vode)	četiri puta godišnje	- Osnovni parametri (protok, temperatura vazduha, temperatura vode, barometarski pritisak, boja, miris, vidljive materije, taložive materije (nakon 2h), pH vrednost, BPK5, HPK, sadržaj kiseonika, suvi ostatak, žareni ostatak, gubitak žarenjem, suspendovane materije i elektroprovodljivost) - Specifični parametri (temperatura, pH, suspendovane materije, BPK5, HPK, amonijak kao NH₄-N, ukupni P, zbir anjonskih i nejonskih deterdženata) <i>Uredba o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 67/2011, 48/2012, 1/2016), Prilog, Glava I, Deo 30, tabela 30.1.</i>
Atmosferske otpadne vode	nakon tretmana otpadnih voda preko uljnih separatora a pre ispuštanja u recipijent (reka Dunav)	četiri puta godišnje	- Osnovni parametri (protok, temperatura vazduha, temperatura vode, barometarski pritisak, boja, miris, vidljive materije, taložive materije (nakon 2h), pH vrednost, BPK5, HPK, sadržaj kiseonika, suvi ostatak, žareni ostatak, gubitak žarenjem, suspendovane materije i elektroprovodljivost) - Specifični parametri (temperatura, pH vrednost, BPK5, HPK, ugljovodonični indeks) <i>Uredba o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 67/2011, 48/2012, 1/2016), Prilog 2, Glava II., Odeljak 4., Tabela 4.1.</i>
Sanitarne otpadne vode	pre postrojenja za tretman otpadnih voda, i nakon	četiri puta godišnje	- Osnovni parametri (protok, temperatura vazduha, temperatura vode, barometarski

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Predmet monitoringa	Mesto vršenja monitoringa	Učestalost vršenja monitoringa	Osmatrani parametar
	postrojenja za tretman otpadnih voda a pre ispuštanja u recipijent (reku Dunav)		pritisak, boja, miris, vidljive materije, taložive materije (nakon 2h), pH vrednost, BPK₅, HPK, sadržaj kiseonika, suvi ostatak, žareni ostatak, gubitak žarenjem, suspendovane materije i elektroprovodljivost) - Specifični parametri (HPK, BPK₅, suspendovane materije, koliformne bakterije, koliformne bakterije fekalnog porekla, streptokoke fekalnog porekla) <i>Uredba o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 67/2011, 48/2012, 1/2016), Prilog 2, Glava III, tabela 2. - Granične vrednosti emisije za i tabela 4.</i>
Površinske vode (Reka Dunav)	uzvodno i nizvodno od ispusta otpadnih voda u recipijent	četiri puta godišnje	- opšti (pH vrednost, suspendovane materije, rastvoreni kiseonik, BPK₅, HPK, TOC) - nutrojenti (ukupan N, nitrati, nitriti, amonijum jon, ukupan P, ortofosfati) - salinitet (hloridi, sulfati, ukupna mineralizacija, elektroprovodljivost na 20°C) - metali (As, B, Cu, Zn, Cr (ukupni), Fe (ukupno), Mn (ukupni)) - organske supstance (fenolna jedinjenja (kao C₂H₅OH), površinski aktivne materije, AOH) - mikrobiološki parametri (fekalni koliformi, ukupni koliformi, crevne enterokoke, broj aerobnih heterotrofa) <i>Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 50/2012), Prilog 1, tabela 1</i>
Buka u životnoj sredini	na mernim mestima koja su definisana u odnosu na glavne izvore buke (za zonu 5 – Gradski centar, zanatska, trgovačka, administrativno-upravna zona sa stanovima, zona duž autoputeva, magistralnih i gradskih saobraćajnica)	jednom u tri godine	Nivo buke u dB (A) - za dan i veče - za noć <i>Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“, br. 75/10), Prilog 2, zona 5</i>

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Predmet monitoringa	Mesto vršenja monitoringa	Učestalost vršenja monitoringa	Osmatrani parametar
Otpad	fabrika Ball Pakovanja Evropa Beograd	kontinualan nadzor (dnevna i godišnja evidencija neopasnog i opasnog otpada)	sav otpad koji se generiše na lokaciji <i>Pravilnik o obrascu dnevne evidencije i godišnjeg izveštaja o otpadu sa uputstvom za njegovo popunjavanje („Sl. glasnik RS”, br. 7/2020, 79/2021)</i>

10. Podaci o tehničkim nedostacima ili nepostojanju odgovarajućih stručnih znanja i veština ili nemogućnosti da se pribave odgovarajući podaci

U toku izrade ove Studije, nisu konstatovani tehnički nedostaci zbog kojih bi funkcionisanje projekta ugrožavalo životnu sredinu. Isto tako nije utvrđeno nepostojanje stručnog znanja i veština za projektovanje i primenu mera zaštite životne sredine.

11. Podaci o izvođaču projekta



Naziv (ime): Enacta doo Beograd-Vračar

Sedište (adresa): Svetog Save 25, 11000 Beograd

Matični broj: 21381080

PIB: 110733947

Šifra delatnosti: 7112

Naziv delatnosti: Inženjerske delatnosti i tehničko savetovanje

Lice za kontakt: Dragan Kovačević

Telefon: +381 11 2442 504

E-mail: office@enacta.rs

ENACTA je privatna kompanija koja sa svojim zavidnim iskustvom obezbeđuje konsultantska i inženjerska rešenja iz oblasti zaštite životne sredine i bezbednosti i zdravlja na radu, pokrivajući time celokupan prostor bivših jugoslovenskih republika, kao i prostor Centralne i Istočne Evrope.

Naše usluge su prevashodno namenjene javnom i privatnom sektoru, svetski prisutnim konsultantskim kompanijama, industriji, međunarodnim finansijskim institucijama, kao i lokalnim samoupravama.

Kompanija ENACTA je prepoznata kao pouzdan partner, te je kvalifikovana kod nekih od vodećih svetskih konsultantskih kuća za zaštitu životne sredine, a za koje pruža usluge iz domena zaštite životne sredine za različite tipove projekata i industrije, kako u zemlji, tako i u regionu.

IZVOD O REGISTRACIJI PRIVREDNOG SUBJEKTA

	 8000052424771	ИЗВОД О РЕГИСТРАЦИЈИ ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА	 Република Србија Агенција за привредне регистре
ОСНОВНИ ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТАК			
Матични / Регистарски број		21381080	
СТАТУС			
Статус привредног субјекта		Активно привредно друштво	
ПРАВНА ФОРМА			
Правна форма		Друштво са ограниченом одговорношћу	
ПОСЛОВНО ИМЕ			
Пословно име		ENACTA DOO BEOGRAD-VRAČAR	
Преводи пословног имена			
Превод пословног имена		Енглески	ENACTA LTD BELGRADE
ПОДАЦИ О АДРЕСАМА			
Адреса седишта			
Општина	Београд-Врачар		
Место	Београд-Врачар		
Улица	Светог Саве		
Број и слово	25		
Спрат, број стана и слово	V / 20 /		
ПОСЛОВНИ ПОДАЦИ			
Подаци оснивања			
Датум оснивања	25. април 2018		
Време трајања			
Време трајања привредног субјекта	Неограничено		
Претежна делатност			
Шифра делатности	7112		
Назив делатности	Инжењерске делатности и техничко саветовање		
Остали идентификациони подаци			
Порески Идентификациони Број (ПИБ)	110733947		
Подаци од значаја за правни промет			

Дана 05.06.2018. године у 09:19:59 часова

Страна 1 од 3

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Текући рачуни	
160-0053900035744-02 160-0000000509666-89	
Подаци о статуту / оснивачком акту	
Не постоји обавеза овере измена оснивачког акта	Датум важећег статута
	Датум важећег оснивачког акта
	20. април 2018.

Законски (статутарни) заступници	
Физичка лица	
1. Име	Драган
Презиме	Ковачевић
ЈМБГ	2604985710384
Функција	Директор
Ограничење супотписом	не постоји ограничење супотписом
2. Име	Владимир
Презиме	Ђорђевић
ЈМБГ	0412978751012
Функција	Директор
Ограничење супотписом	не постоји ограничење супотписом

Чланови / Сувласници	
Подаци о члану	
Име и презиме	Владимир Ђорђевић
ЈМБГ	0412978751012
Подаци о капиталу	
Новчани	
износ	датум
Уписан: 175.000,00 RSD	
износ	датум
Уплаћен: 175.000,00 RSD	25. април 2018.
износ(%)	
Сувласништво удела од	50,00000

Дана 05.06.2018. године у 09:19:59 часова

Страна 2 од 3

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Подаци о члану	
Име и презиме	Драган Ковачевић
ЈМБГ	2604985710384
Платио капиталу	
Новчани	
износ	датум
Уписан: 175.000,00 RSD	
износ	датум
Уплаћен: 175.000,00 RSD	25. април 2018
износ(%)	
Сувласништво удела од	50,00000

Основни капитал друштва	
Новчани	
износ	датум
Уписан: 350.000,00 RSD	
износ	датум
Уплаћен: 350.000,00 RSD	25. април 2018

Регистратор, Миладин Маглов



Дана 05.06.2018. године у 09:19:59 часова

Страна 3 од 3

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

11.1. Rešenje o obrazovanju multidisciplinarnog tima za realizaciju

Na osnovu Zakona o zaštiti životne sredine („Sl. glasnik RS“, br. 135/04, 36/09, 36/09-dr.zakon, 72/09-dr.zakon, 43/11-odluka US, 14/16, 76/18 i 95/18-dr.zakon), Zakona o proceni uticaja na životnu sredinu (Sl. glasnik RS“, br. 135/04 i 36/09) i Zakona o planiranju i izgradnji (Sl. glasnik RS“, br. 72/09, 81/09, 64/10-odluka US, 24/11, 121/12, 42/13-odluka US, 50/13-odluka US, 98/13-odluka US, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-dr.zakon, 9/20, 52/21 i 62/23), donosim:

REŠENJE

o obrazovanju multidisciplinarnog tima za realizaciju

PROJEKTA: STUDIJA O PROCENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PRENAMENE, ADAPTACIJE, REKONSTRUKCIJE I DOGRADNJE U PROIZVODNOM I SKLADIŠNOM OBJEKTU – UVOĐENJE LINIJE 4, U OKVIRU INDUSTRIJSKOG KOMPLEKSA ZA PROIZVODNJU ALUMINIJUMSKIH LIMENKI ZA PIĆA „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., NA KATASTARSKOJ PARCELI BROJ 1442, KO ZEMUN POLJE, U ULICI BATAJNIČKI DRUM 21A, NA PODRUČJU GRADSKJE OPŠTINE ZEMUN U BEOGRADU, nosioca projekta „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o.

Određujem da na izradi projekta učestvuje multidisciplinarni tim u sledećem sastavu:

- Dragan Kovačević, dipl. geogr. zaštite životne sredine, rukovodilac projekta i stručnog tima,
- Danijela Tintor Lajšić, dipl. inž. geol., član tima,
- Milenko Paunović, dipl. inž. teh., član tima,
- Dušan Ankić, dipl. inž. maš., član tima,
- Dragana Todorović, dipl. prostor. plan., član tima,
- Maja Krstović, dipl. inž. geol., član tima,
- Vladimir Đorđević, maš. teh., član tima.

Zadatak tima je da izvrši izradu Projekta u skladu sa Zakonom o zaštiti životne sredine („Sl. glasnik RS“, br. 135/04, 36/09, 36/09-dr.zakon, 72/09-dr.zakon, 43/11-odluka US, 14/16, 76/18 i 95/18-dr.zakon), Zakonom o proceni uticaja na životnu sredinu (Sl. glasnik RS“, br. 135/04 i 36/09) i Zakonom o planiranju i izgradnji (Sl. glasnik RS“, br. 72/09, 81/09, 64/10-odluka US, 24/11, 121/12, 42/13-odluka US, 50/13-odluka US, 98/13-odluka US, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-dr.zakon, 9/20, 52/21 i 62/23).

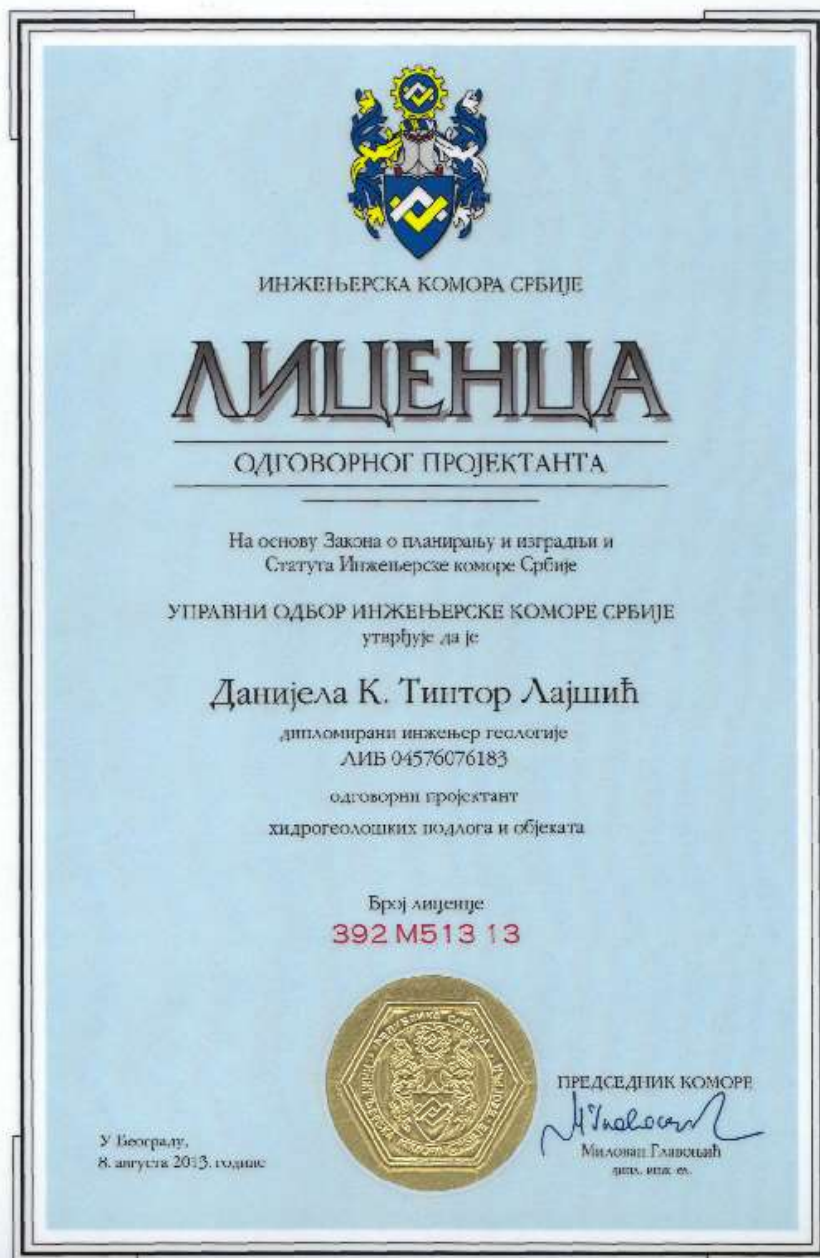


DIREKTOR

Dragan Kovačević

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

Dokaz o kvalifikaciji lica za izradu Studije



Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu



Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

SOCIJALISTIČKA REPUBLIKA SRBIJA
GRAD BEOGRAD
GRADSKI SEKRETARIJAT ZA UNUTRAŠNJE POSLOVE

Uprava za protivpožarnu i
preventivno-tehničku zaštitu

Broj 152-197/89-06.

Dana 16.5. 1989. g.
Beograd, Mije Kovačevića 2-4

Na osnovu člana 171. Zakona o opštem upravnom postupku (*»Službeni list SFRJ«, broj 32/78*) a u vezi člana 30. Pravilnika o stručnim ispitima radnika koji rade na poslovima zaštite od požara (*»Službeni glasnik SR Srbije«, br. 48/84*), Gradski sekretarijat za unutrašnje poslove SG Beograda, izdaje

U V E R E N J E

O POLOŽENOM STRUČNOM ISPITU

PAUNOVIĆ /Čedomira/ MILENKO

(porodično, očevo i rođeno ime)

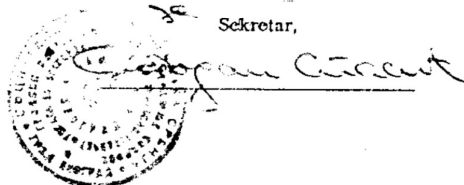
radnik PIB INDUSTRIJA BAZNE HEMIJE - BARIČ

(naziv organa-organizacije u kome je zaposlen)

dana 25.4. 1989 godine POLOŽIO-LA je stručni ispit za radnike koji rade na poslovima zaštite od požara, po programu stručnog ispita za radnike sa visokom školskom spremom, pred komisijom obrazovanom rešenjem broj 150-667.

Prema oceni ispitne komisije imenovani-a je položio-la stručni ispit sa ODLIČAN /5/ uspehom.

Sekretar,



Oslobođeno od plaćanja takse po članu 19. tačka 26. Zakona o administrativnim taksama (*»Službeni glasnik SR Srbije«, broj 23/77, 32/78, 55/82 i 2/85*).

ОБРАЗАЦ 3

Република Србија
МИНИСТАРСТВО РАДА, ЗАПОШЉАВАЊА
И СОЦИЈАЛНЕ ПОЛИТИКЕ

- Управа за безбедност и здравље на раду -
- Комисија за полагање стручног испита за
обављање послова безбедности и здравља на раду
и послова одговорног лица -
Београд

У В Е Р Е Њ Е

о положеном стручном испиту о практичној оспособљености
за обављање послова безбедности и здравља на раду

Миленко Чедомир Пауновић

(име, име једног родитеља и презиме)

11.03.1953.год., Араловац

(датум и место рођења)

Београд, Колумбова бр.8/23

(адреса становања)

дана **16.12.2006.год.** пред Комисијом за полагање стручног испита за обављање послова
безбедности и здравља на раду и послова одговорног лица, положио-ла је

**стручни испит о практичној оспособљености за обављање послова
безбедности и здравља на раду**

Уверење се издаје на основу члана 28. став 1. тачка 1) Правилника о
програму, начину и висини трошкова полагања стручног испита за обављање послова
безбедности и здравља на раду и послова одговорног лица.

Број: 152-02-00090/2006-01
Београд, 18.12.2006.год.
(датум)



ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ

Вера Божић Трефалт

Вера Божић Трефалт

38

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom i skladišnom objektu – uvođenje linije 4, u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ d.o.o., na katastarskoj parceli broj 1442, KO Zemun polje, u ulici Batajnički drum 21A, na području gradske opštine Zemun u Beogradu

PRILOZI

Spisak priloga

PRILOG 1 – Rešenje o potrebi izrade i o obimu i sadržaju Studije o proceni uticaja na životnu sredinu

PRILOG 2 - Izvod iz Idejnog rešenja

PRILOG 3 - Grafički prikaz makrolokacije i mikrolokacije

PRILOG 4 - Situacioni plan sa osnovom prizemlja – novoprojektovano stanje

PRILOG 5 - Izmena Lokacijskih uslova

PRILOG 6 - Uslovi nadležnih organa i institucija

PRILOG 7 - Kopija plana

PRILOG 8 - Izvod iz lista nepokretnosti

PRILOG 9 – Dokaz o uplati republičke administrativne takse

PRILOG 1.

Rešenje o potrebi izrade i o obimu i sadržaju
Studije o proceni uticaja na životnu sredinu

Република Србија
ГРАД БЕОГРАД
ГРАДСКА УПРАВА ГРАДА БЕОГРАДА
СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА ЗАШТИТУ
ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
V-04 Број: 501.4-86/23
07. 09. 2023. године
Београд
Карађорђева 71

Градска управа града Београда, Секретаријат за заштиту животне средине, на основу 136. став 1. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, бр. 18/16, 95/18 – аутентично тумачење и 2/23 – одлука УС), члана 10. став 4. и 5. Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09) и чл. 26. и 47. Одлуке о градској управи града Београда („Службени лист града Београда“, бр. 126/16, 2/17, 36/17, 92/18, 103/18, 109/18, 119/18, 26/19, 60/19, 85/19, 101/19, 71/21, 94/21, 111/21, 83/22 и 96/22), а у складу са чланом 2. Правилника о садржини студије о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, број 69/05), решавајући о захтеву за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину пројекта пренамене, адаптације, реконструкције и доградње у производном и складишном објекту – увођење линије 4, у оквиру индустријског комплекса за производњу алуминијумских лименки за пића „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“, на катастарској парцели број 1442 КО Земун поље, у улици Батајнички друм 21а, на подручју градске општине Земун у Београду, носиоца пројекта предузећа „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ д.о.о. из Београда, Батајнички друм 21а, доноси

РЕШЕЊЕ

I – УТВРЂУЈЕ се да је потребна израда студије о процени утицаја на животну средину за пројекат пренамене, адаптације, реконструкције и доградње у производном и складишном објекту – увођење линије 4, у оквиру индустријског комплекса за производњу алуминијумских лименки за пића „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“, на катастарској парцели број 1442 КО Земун поље, у улици Батајнички друм 21а, на подручју градске општине Земун у Београду, чији је носилац пројекта предузеће „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ д.о.о. из Београда, Батајнички друм 21а.

II – ОДРЕЂУЈЕ СЕ носиоцу пројекта предузећу „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ д.о.о. из Београда, Батајнички друм 21а, садржај студије о процени утицаја на животну средину пројекта пренамене, адаптације, реконструкције и доградње у производном и складишном објекту – увођење линије 4, у оквиру индустријског комплекса за производњу алуминијумских лименки за пића „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“, на катастарској парцели број 1442 КО Земун поље, у улици Батајнички друм 21а, на подручју градске општине Земун у Београду, и то:

- (1) подаци о носиоцу пројекта, а нарочито извод из регистра привредних субјеката, са подацима о одговорном лицу, шифри делатности, матичном броју и тачној адреси;
- (2) опис локације на којој се планира увођење пројекта, а нарочито:
 - опис микро локације и ширег окружења које представља зону утицаја пројекта, са подацима о удаљености околних стамбених и других

- осетљивих објеката,
 - подаци о околним постојећим и планираним пројектима, разматрајући могућност кумулирања њихових ефеката са утицајима предметног пројекта,
 - кратак приказ геолошког састава, геотехничких и хидрогеолошких карактеристика терена,
 - сажет приказ климатских карактеристика са одговарајућим метеоролошким показатељима,
 - опремљеност локације комуналном инфраструктуром,
 - графички приказ макро и микро локације;
- (3) опис пројекта, а нарочито:
- опис свих постојећих објеката и садржаја, опреме и припадајућих инсталација унутар предметног комплекса,
 - детаљан опис свих планираних радова, са подацима о карактеристикама предвиђених инсталација и опреме, као и начину повезивања планираних и постојећих садржаја и инсталација у заједничку функционалну целину,
 - опис производног процеса са подацима о технолошким и другим карактеристикама и максималним производним и складишним капацитетима (описати поступке производње по фазама),
 - подаци о врсти, карактеристикама и количини сировина и готових производа, са подацима о начину њиховог складиштења,
 - подаци о врсти, саставу и очекиваним количинама отпадних материја (емисија загађујућих материја у ваздух, отпадне воде, генерисање различитих врста отпада),
 - начин поступања са отпадним материјама које настају током извођења пројекта, односно редовног рада (сакупљање, разврставање, привремено складиштење, одлагање, могућност поновне употребе и упућивања на рециклажу и сл),
 - графички приказ предметног комплекса са свим постојећим и планираним садржајима (нарочито производног погона са диспозицијом машина и опреме);
- (4) приказ главних алтернатива које је носилац пројекта разматрао;
- (5) постојећи квалитет чинилаца животне средине на посматраном подручју (посебно квалитет ваздуха и воде) приказан на основу расположивих података; ако постојећи подаци нису релевантни, нити применљиви за посматрану локацију, извршити циљана мерења;
- (6) опис могућих значајних утицаја пројекта на животну средину за време извођења и рада пројекта, као и у случају удеса;
- (7) опис мера предвиђених у циљу спречавања, смањења и отклањања штетних утицаја пројекта на животну средину, и то:
1. мере заштите предвиђене техничком документацијом и
 2. додатне мере заштите, дефинисане у Студији, које ће се предузети:
 - у току извођења пројекта,
 - у току експлоатације пројекта,
 - у случају удеса (мере превенције, приправности и одговора на удес, као и мере отклањања последица удеса);
- (8) програм праћења утицаја на животну средину, и то:
- дефинисати параметре на основу којих се могу утврдити утицаји

пројекта, као и места, начин и учесталост мерења утврђених параметара, у складу са важећим прописима;

- (9) нетехнички краћи приказ података наведених у садржају студије;
- (10) подаци о техничким недостацима или непостојању одговарајућих стручних знања и вештина или немогућности да се прибаве одговарајући подаци;
- (11) подаци о правном лицу које је израдило студију (извод из одговарајућег регистра за обављање делатности пројектовања, инжењеринга и израде студија и анализа), основни подаци о лицима која су учествовала у изради студије (кратка радна биографија са референц листом студија и пројеката у чијој изради су учествовали), датум израде, оверен потпис одговорног лица у правном лицу које је израдило студију.

III – Податке наведене од (2) до (8) у тачки II овог решења, приказати у складу са чл. 3-10. Правилника о садржини студије о процени утицаја на животну средину.

IV – Нетехнички краћи приказ података наведених у студији израдити као посебан сепарат студије који садржи кључне изводе и податке из свих поглавља студије написане једноставним нетехничким језиком, са мерама заштите животне средине и програмом праћења утицаја на животну средину, који се наводе у интегралном тексту из студије.

V – Уз студију о процени утицаја прилажу се копије услова и сагласности других надлежних органа и организација издатих у складу са посебним законом (нарочито водни услови, услови Министарства унутрашњих послова РС, услови Завода за заштиту природе Србије и др).

VI – Носилац пројекта дужан је да најкасније у року од годину дана од дана коначности овог решења, поднесе захтев за давање сагласности на студију о процени утицаја пројекта на животну средину из тачке II овог решења.

VII – Носилац пројекта не може приступити реализацији и извођењу пројекта из тачке II овог решења без добијене сагласности на студију о процени утицаја на животну средину.

VIII – О трошковима предметног поступка донеће се посебно решење.

О б р а з л о ж е њ е

Секретаријату за заштиту животне средине Градске управе града Београда, као надлежном органу, достављен је захтев носиоца пројекта предузећа „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ д.о.о. из Београда, Батајнички друм 21а, за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину пројекта пренамене, адаптације, реконструкције и доградње у производном и складишном објекту – увођење линије 4, у оквиру индустријског комплекса за производњу алуминијумских лименки за пића „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“, на катастарској парцели број 1442 КО Земун поље, у улици Батајнички друм 21а, на подручју градске општине Земун у Београду.

Уз захтев за одлучивање о потреби процене утицаја предметног пројекта на животну средину, приложени су:

- Измена Локацијских услова за пренамену, адаптацију, реконструкцију и доградњу индустријског комплекса за производњу алуминијумских лименки

за пића, на катастарској парцели број 1442 КО Земун поље, Батајнички друм 21а (IX-20 број 350-995/2023 од 03. 07. 2023. године), које је издао Секретаријат за урбанизам и грађевинске послове Градске управе града Београда;

- Водни услови у поступку припреме и израде техничке документације за пренамену, адаптацију, реконструкцију и доградњу објеката у оквиру индустријског комплекса за производњу алуминијумских лименки за пића, у производном (А) и складишном (Б) објекту – увођење линије 4, на катастарској парцели број 1442 КО Земун поље, на територији градске општине Земун града Београда (број 325-05-13/78/2023-07 од 12. 06. 2023. године), Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде РС – Републичка дирекција за воде;
- Мишљење у поступку издавања водних услова за пренамену, адаптацију, реконструкцију и доградњу објеката у оквиру индустријског комплекса за производњу алуминијумских лименки за пића у производном (А) и складишном (Б) објекту – увођење линије 4, на катастарској парцели број 1442 КО Земун поље, Земун (број 4876/1 од 04. 05. 2023. године), ЈВП „Србијаводе“ – ВПЦ „Сава – Дунав“;
- Мишљење у поступку издавања водних услова за пренамену, адаптацију, реконструкцију и доградњу објеката у оквиру индустријског комплекса „Ball Packaging Europe – Belgrade“ за производњу алуминијумских лименки за пића - у производном (А) и складишном (Б) објекту – увођење линије 4, КО Земун поље, ГО Земун, град Београд (број 922-1-87/2023 од 28. 04. 2023. године), Републички хидрометеоролошки завод;
- Мишљење у поступку издавања водних услова за пренамену, адаптацију, реконструкцију и доградњу објеката у оквиру индустријског комплекса за производњу алуминијумских лименки за пића - у производном (А) и складишном (Б) објекту, на катастарској парцели број 1442 КО Земун поље, Земун (број 325-00-00001/141/2023-02 од 26. 04. 2023. године), Министарство заштите животне средине – Агенција за заштиту животне средине;
- Решење о утврђивању мера и услова заштите животне средине за потребе издавања Измене Локацијских услова за пренамену, адаптацију, реконструкцију и доградњу објеката у оквиру индустријског комплекса за производњу алуминијумских лименки за пића - у производном (А) и складишном (Б) објекту – увођење линије 4, на катастарској парцели број 1442 КО Земун поље, Батајнички друм 21а (V-04 број 501.2-114/2023 од 07. 04. 2023. године), а које је издао Секретаријат за заштиту животне средине Градске управе града Београда;
- Услови у погледу мера заштите од пожара и експлозија за пренамену, адаптацију, реконструкцију и доградњу објеката у оквиру индустријског комплекса за производњу алуминијумских лименки за пића - у производном (А) и складишном (Б) објекту – увођење линије 4, на катастарској парцели број 1442 КО Земун поље, Земун (инт. бр. 217-166/23 од 03. 04. 2023. године), Министарство унутрашњих послова РС, Сектор за ванредне ситуације, Управа за ванредне ситуације у Београду;
- Услови водовода за израду локацијских услова за пренамену, адаптацију, реконструкцију и доградњу објеката у оквиру индустријског комплекса за производњу алуминијумских лименки за пића - у производном (А) и складишном (Б) објекту – увођење линије 4, на катастарској парцели број 1442 КО Земун поље, у Улици Батајнички друм 21а, у Београду (број В-361/2023 од 31. 03. 2023. године), ЈКП „Београдски водовод и канализација“;

- услови надлежних органа и организација за издавање локацијских услова за пренамену, адаптацију, реконструкцију и доградњу објекта у оквиру индустријског комплекса за производњу алуминијумских лименки за пића - у производном (А) и складишном (Б) објекту – увођење линије 4, на катастарској парцели број 1442 КО Земун поље („Електродистрибуција Србије“, број 29/04, 3673-2/18 од 29. 06. 2023. године, ЈКП „Зеленило – Београд“, број 49/078 од 06. 04. 2023. године, ЈП „Србијагас“, број 06-07-11/1143-2 од 13. 04. 2023. године, ЈКП „Градска чистоћа“, број 4361 од 27. 03. 2023. године и Секретаријат за саобраћај Градске управе града Београда, IV-08 бр. 344.5-227/2023 од 03. 04. 2023. године);
- Извод из Идејног решења (технички опис уз Идејно решење);
- графички прикази (макро и микролокација и ситуациони план са основом приземља – новопроектковано стање).

Поступајући по захтеву носиоца пројекта, Секретаријат за заштиту животне средине Градске управе града Београда је, сходно одредбама члана 10. ст. 1. и 2. Закона о процени утицаја на животну средину, обавестио заинтересоване органе, организације и јавност, организовао јавни увид и обезбедио доступност података из поднетог захтева. У остављеном року ниједан представник заинтересованих органа и организација, односно заинтересоване јавности није доставио мишљење о поднетом захтеву. Након истека јавног увида, достављено је обавештење Завода за заштиту природе Србије (03 бр. 021-3037/2).

Анализом захтева носиоца пројекта и података о посматраној локацији, карактеристикама и могућим утицајима наведеног пројекта, Секретаријат за заштиту животне средине Градске управе утврдио је разлоге за доношење овог решења и то:

- реализација предметног пројекта планирана је у оквиру постојеће фабрике за производњу алуминијумских лименки за пића, која се налази на катастарској парцели број 1442 КО Земун поље, Батајнички друм број 21а, на подручју градске општине Земун у Београду, у површинама намењеним за привредне делатности сходно Плану детаљне регулације привредне зоне Горњи Земун – зоне 1 и 2 („Службени лист града Београда“, број 34/03);
- у околини предметне локације налазе се други пословни, производни и складишни објекти, као и насеља Нова Галеника и Алтина;
- постојећи комплекс фабрике за производњу алуминијумских лименки обухвата следеће: производну халу (А) са магацином (Б), сервисну зграду (Ц), вишенаменско складиште (Д), зграду за метални алуминијумски отпад (Е), управну зграду (Ф), портирницу (Г), зграде за прикључке на воду, гас и електричну енергију, складиште за поправку палета (И), мерно - регулациону станицу, трафо станицу, постројења за третман отпадних вода, уређај за третман отпадних гасова и остале пратеће садржаје и инфраструктурну мрежу;
- у постојећем комплексу фабрике, производња алуминијумских лименки се одвија на три производне линије, тако да тренутни укупни годишњи капацитет производње износи 2,4 милијарде комада алуминијумских лименки за паковање пива и безалкохолних пића;
- предметним пројектом планирано је следеће:
 - (1) доградња објекта БА и надстрешнице уз производну халу „А“ и складиште „Б“ – објекат за складиштење тешких резервних делова и производни део за објекат „А“ са надстрешницом;

- (2) адаптација и пренамена дела погона А4; у овом објекту, који је у склопу објекта 1 – „А“, укида се једна производна линија малог капацитета и убацује се технологија за нову линију 4;
 - (3) адаптација дела објекта „А“ између оса 8-9'/X-Г;
 - (4) изградња АБ платоа за РТО и темеља за димњак (плато је намењен за измештање постојеће РТО опреме и прилагођавање исте новим капацитетима након увођења нове производне линије 4; у склопу РТО, опреме поставиће се нови димњак који је самоносећи, без потребе за додатном челичном, бетонском или зидарском потпором);
 - (5) изградња просторије за NOVEC гас у постојећем објекту „Ц“;
 - (6) нови трафо у постојећем објекту „Ц“ – трафо 5 (у постојећем објекту „Ц“, у оквиру просторије 9, планира се постављање новог трафоа, снаге 2000 kVA);
 - (7) нови трафо у постојећем објекту „ТС“ – трафо 7 (у постојећем објекту „ТС“, у оквиру просторије 5, планира се постављање новог трафоа, снаге 2500 kVA);
 - (8) изградња два АБ платоа за постављање спољних јединица клима коморе (платои ће се налазити уз фасаду објекта „Ц“);
 - (9) реконструкција фасаде у оси J објекта „Б“ (планира се постављање две нове утоварне рампе са унутрашњим челичним транспортерима);
 - (10) реконструкција фасаде у оси 2 објекта „Б“ (планира се постављање једне нове утоварне рампе са унутрашњим челичним транспортером);
- предметним пројектом, планирано је повећање постојећег капацитета производње алуминијумских лименки, односно уградња четврте линије за производњу, на којој ће се производити лименке величине 50 cl, капацитета 2000 комада/мин;
 - технолошки поступак производње алуминијумских лименки на све четири линије је исти и обухвата следеће: алуминијумске ролне/котурови се виљушкарком довозе до уређаја за одмотавање алуминијумског лима, после чега се сам материјал превлачи – премазује средством за подмазивање (уље), након чега се из њега, у једном циклусу обавља извлачење претформи (облик класичне пепелјаре), које се транспортним тракама превозе до машина за дубоко извлачење тела лименке, где лименке добијају жељени облик и димензије; формиране лименке се групишу и транспортним тракама одводе на прање где се уклања мазиво и расхладно средство које је коришћено у претходним фазама производње;
 - процес прања лименки се одвија у седам фаза и то: (1) у првој фази – претпрање, на повишеној температури и притиску, уклања се расхладно средство и уље; (2) друга фаза прања се такође обавља на повишеној температури и притиску, уз коришћење додатних хемијских средстава; (3) трећа фаза или фаза првог испирања, састоји се у уклањању свих хемијских средстава коришћених у ранијим фазама; (4) у четвртој фази - фаза површинског третмана, лименке се са обе стране, спољашње и унутрашње, премазују хемијским средством; (5) у петој фази се врши испирање лименки водом из водовода, при чему се уклањају сва хемијска средства из претходне фазе; (6) фаза шест обухвата испирање лименки дејонизованом водом у којој се уклањају остаци соли, након чега лименке излазе потпуно чисте; (7) у седмој фази прања, лименке се третирају средством које обезбеђује боље проклизавање приликом даљег транспорта; у оквиру фаза два, четири и шест, вода се налази у рецикулацији; опране и осушене лименке одлазе на спољашњу штампу;

- након процеса прања, осушене лименке одлазе на спољашњу штампу, поново се суше, затим се унутрашњост лименке превлачи специјалним лаком, који се такође суши у пећи; након што су лименке обложене са спољашње и унутрашње стране и осушене, формира се грло лименке уз редукцију горњег отвора, као и ојачавање новоформираног грла; након тога, врши се визуелна контрола квалитета, умотавање у заштитну фолију и складиштење готовог упакованог производа;
- за лакирање и штампање лименки, користе се лакови и боје који у себи садрже лакоиспарљива органска једињења; отпадни гасови из уређаја за лакирање, са покретних трака, из пећи за сушење и уређаја за штампање, се вентилационим системом одводе у уређај за сагоревање гасова који садрже испарљиве органске материје, односно у регенеративни термички оксидајзер;
- новопројектовани делови објекта ће бити прикључени на постојеће инсталације атмосферске и технолошке канализације, као и на постојеће инсталације санитарне воде, технолошке воде и хидрантске мреже, док је за снабдевање електричном енергијом планирана реконструкција постојећих трафо станица, односно уградња нових трансформатора; на предметној локацији је изведен сепаратни тип канализационе мреже, при чему се све отпадне воде, након пречишћавања путем заједничког колектора одводе у Дунав; санитарне отпадне воде се пречишћавају на биоротору, док се технолошке пречишћавају у постројењу за третман отпадних вода, при чему је предметним пројектом планирана нова технологија третмана отпадних технолошких вода која обухвата ламеларни таложник, филтер пресе, систем за припрему органског абсорбенса и дозирање полимера; зауљене атмосферске отпадне воде се након третмана на сепаратору масти и уља одводе системом атмосферске канализације у колектор, након чега се испуштају у Дунав;
- за заштиту од пожара, у предметном комплексу је изведена спринклер инсталација која ће бити проширена у свим зонама где је то неопходно;
- узимајући у обзир расположиве податке о предметној локацији и карактеристикама пројекта, оцењено је да су могући значајни утицаји предметног пројекта на животну средину;
- изразом студије о процени утицаја обезбедиће се неопходни подаци и предвидети могући негативни утицаји наведеног пројекта на животну средину и утврдити одговарајуће мере заштите са програмом мониторинга, у току извођења и редовног рада пројекта, као и у случају удеса.

Имајући у виду наведено, Секретаријат за заштиту животне средине Градске управе града Београда, разматрајући захтев носиоца пројекта и достављену документацију, спровео је поступак одлучивања о потреби процене утицаја и одређивања обима и садржаја студије о процени утицаја пројекта на животну средину, те применом одредаба члана члана 10. став 4. и 5. Закона о процени утицаја на животну средину – одлучио као у диспозитиву овог решења.

Овим решењем утврђена је обавеза носиоца пројекта да најкасније у року од годину дана од дана коначности овог решења, поднесе захтев за давање сагласности на студију о процени утицаја пројекта на животну средину и утврђено је да носилац пројекта не може приступити реализацији и извођењу планираног пројекта без добијене сагласности на студију о процени утицаја на животну средину.

О трошковима спроведеног поступка донеће се посебно решење на основу чл. 84. и 85. став 3. Закона о општем управном поступку, а у складу са чланом 33. Закона о

процени утицаја на животну средину. Трошкови предметног поступка односе се на трошкове огласа, односно обавештавања јавности које сноси носилац пројекта.

О овом решењу Секретаријат за заштиту животне средине Градске управе обавестиће заинтересоване органе, организације и јавност.

За захтев за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину плаћена је прописана републичка административна такса у износу од 2.490 динара – Тарифни број 186. Закона о републичким административним таксама („Службени гласник РС“, број 43/03, 51/03, 53/04, 42/05, 61/05, 42/06, 47/07, 54/08, 05/09, 54/09, 35/10, 50/11, 70/11, 55/12, 93/12, 47/13, 65/13, 57/14, 45/15, 83/15, 112/15, 50/16, 61/17, 50/18, 95/18, 38/19, 86/19, 90/19, 98/20, 144/20, 62/21, 138/22 и 54/23).

Упутство о правном средству: Против овог решења може се изјавити жалба Министарству заштите животне средине. Носилац пројекта може изјавити жалбу у року од 15 дана од дана обавештавања о решењу, а заинтересована јавност у року од 15 дана од дана објављивања обавештења о донетом решењу. Жалба се подноси преко првостепеног органа. Републичка административна такса за жалбу у износу од 560 динара, сходно Тарифном броју 6 Закона о републичким административним таксама, плаћа се на рачун број: 840-742221843-57, позив на број: 97 35-021 (сврха: републичка административна такса, прималац: Буџет Републике Србије).

Решено у Секретаријату за заштиту животне средине Градске управе града Београда, под V-04 број 501.4-86/23, дана 7. септембра 2023. године.

Достављено:

- Носиоцу пројекта;
- У Јавну књигу о спроведеним поступцима процене утицаја;
- Секретаријату за инспекцију, надзор и комуникацију;
- Архиви.

ЗАМЕНИК НАЧЕЛНИКА
ГРАДСКЕ УПРАВЕ ГРАДА БЕОГРАДА
секретар Секретаријата



PRILOG 2.

Izvod iz Idejnog rešenja

INVESTITOR: "BALL PACKAGING EUROPE - BELGRADE" d.o.o.
OBJEKAT: INDUSTRIJSKI KOMPLEKS ZA PROIZVODNJU ALUMINIJUMSKIH LIMENKI
ZA PIĆA – PRENAMENA, ADAPTACIJA, REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
U PROIZVODNOM (A) I SKLADIŠNOM (B) OBJEKTU – UVOĐENJE LINIJE 4
LOKACIJA: k.p.br. 1442 K.O. Zemun polje, Zemun

TEHNIČKI OPIS uz Idejno rešenje

1. UVOD

Za potrebe investitora BALL PACKAGING EUROPE - BELGRADE" d.o.o., Batajnički drum 21a, Zemun, a na osnovu projektnog zadatka investitora, postojećih arhivskih projekata i uvida u postojeće stanje na licu mesta, permanentnih radnih dogovora sa investitorom i usvojenih idejnih skica, izrađeno je **IDEJNO REŠENJE** za za prenamenu, adaptaciju, rekonstrukciju i dogradnju **INDUSTRIJSKOG KOMPLEKSA ZA PROIZVODNJU ALUMINIJUMSKIH LIMENKI ZA PIĆA – PRENAMENA, ADAPTACIJA, REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA U PROIZVODNOM (A) I SKLADIŠNOM (B) OBJEKTU – UVOĐENJE LINIJE 4** na katastraskoj parceli broj 1442 K.O. Zemun polje, Zemun.

Idejno rešenje obuhvata:

- Dogradnju objekta BA i nadstrešnice uz proizvodnu halu "A" i skladište "B" – objekat za skladištenje teških rezervnih delova i proizvodni deo za objekat "A" sa nadstrešnicom;
- Adaptaciju i prenamenu dela pogona A4;
- Adaptaciju dela objekta "A" između osa 8-9'/H-G;
- Izgradnju AB platoa za RTO i temelja za dimnjak;
- Prostoriju za NOVEC gas u postojećem objektu "C";
- Novi Trafo u u postojećem objektu "C" – (Trafo 5.);
- Novi Trafo u u postojećem objektu TS – (Trafo 7.);
- Dva AB Platoa za spoljne jedinice klima komora;
- Objekat B – rekonstrukcija fasade u osi J;
- Objekat B2 – rekonstrukcija fasade u osi 2.

Svi pomenuti objekti su u finkciji osnovne delatnosti celog kompleksa – proizvodnje aluminijumskih limenki za pića i uklapaju se u postojeće stanje na parceli. Na predmetnoj parceli se planira i izgradnja novih internih saobraćajnica koje su potrebne za ispravno finkcionisanje novih delova kompleksa, kao i kompleksa u celosti.

Projektna dokumentacija je izrađena za potrebe ishodovanja **Izmene lokacijskih uslova**.

Tokom izrade projekta poštovane su odredbe Zakona o planiranju i izgradnji („Službeni glasnik RS“, br. 72/09, 81/09-ispravka, 64/10 odluka US, 24/11 i 121/12, 42/13-odluka US, 50/2013-odluka US, 98/2013-odluka US, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/2019 - dr. Zakon, 9/2020 i 52/2021) i odredbe Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i načinu vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekta („Službeni glasnik RS“, br. 73/2019) kao i svi drugi važeći pravilnici, propisi, norme i standardi neophodni za projektovanje ove vrste objekata.

Prema Pravilniku o klasifikaciji objekata („Sl. Glasnik RS“ br. 22/2015) svi novoplanirani objekti zajedno su klasifikovani na način kako je navedeno u tabeli ispod:

Naziv sa objašnjenjem i dodatnim kriterijumom		Klasifikacioni broj	Kategorija	%
ZATVORENA SKLADIŠTA	Zatvorena skladišta zatvorena sa najmanje tri strane zidovima ili pregradama, do 1.500 m ²	125221	B	42,65

INVESTITOR: "BALL PACKAGING EUROPE - BELGRADE" d.o.o.
 OBJEKAT: INDUSTRIJSKI KOMPLEKS ZA PROIZVODNJU ALUMINIJUMSKIH LIMENKI
 ZA PIĆA – PRENAMENA, ADAPTACIJA, REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
 U PROIZVODNOM (A) I SKLADIŠNOM (B) OBJEKTU – UVOĐENJE LINIJE 4
 LOKACIJA: k.p.br. 1442 K.O. Zemun polje, Zemun

INDUSTRIJSKE ZGRADE	Industrijske zgrade za industrijsku proizvodnju	125103	V	41,10
RTO plato	Pomoćni objekti bez kvalifikacije	/	/	16,25

Planski dokument koji služi kao osnov za izradu ovog Idejnog rešenja je Plan detaljne regulacije privredne zone Gornji Zemun – zone 1 i 2 („Sl. list grada Beograda“, br. 34/03).

2. LOKACIJA

Predmetna katastarska parcela broj 1442 K.O. Zemun polje, Zemun, površine 101.371,00 m², se nalazi u okviru privredne zone Gornji Zemun – zone 1 i 2, severozapadno od grada. Zemljište na predmetnoj parceli se vodi kao gradsko građevinsko zemljište. Parcela je trenutno izgrađena u određenoj meri – na njoj je izgrađen industrijski kompleks.

Novoprojektovani objekti su smešteni unutar predmetne parcele. Namena prostora i uslovi izgradnje na lokaciji definisani su Planom detaljne regulacije privredne zone Gornji Zemun – zone 1 i 2 („Sl. list grada Beograda“, br. 34/03).

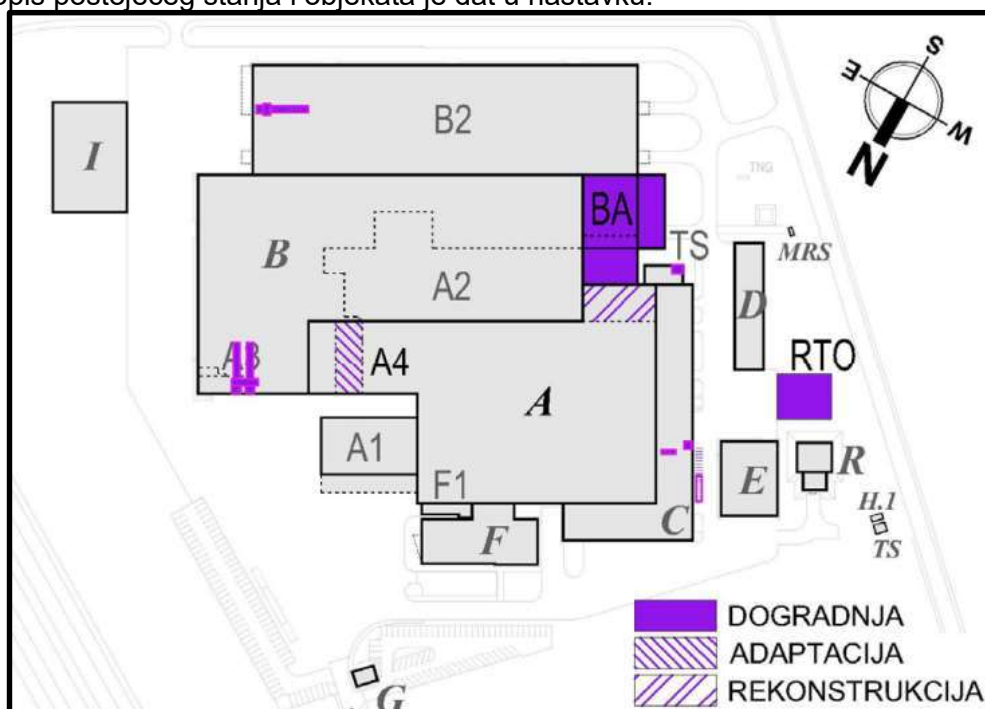
Pešački i kolski pristup kompleksu je sa severozapadne strane parcele, gde je parcela povezana na lokalnu saobraćajnicu, to ostaje nepromenjeno. Pešački saobraćaj se odvija preko glavne ulazne kapije kod portirnice koja je projektovana kod glavnog kolskog ulaza u kompleks, na severnoj strani parcele. Svi ulasci i izlasci u i iz kompleksa se kontrolišu preko portirnice.

U okviru kompleksa postoji ukupno 155 parking mesta za putnička vozila, od kojih je 7 parking mesta za osobe sa posebnim potrebama. Novoprojektovanim rešenjem se ne menja broj postojećih parking mesta.

Lokacija kompleksa se nalazi u VIII zoni seizmičnosti, prema MCS skali.

3. POSTOJEĆE STANJE

Na skici ispod je prikazana predmetna parcela sa postojećim i novoplaniranim objektima. Detaljniji opis postojećeg stanja i objekata je dat u nastavku.



INVESTITOR: "BALL PACKAGING EUROPE - BELGRADE" d.o.o.
 OBJEKAT: INDUSTRIJSKI KOMPLEKS ZA PROIZVODNJU ALUMINIJUMSKIH LIMENKI
 ZA PIĆA – PRENAMENA, ADAPTACIJA, REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
 U PROIZVODNOM (A) I SKLADIŠNOM (B) OBJEKTU – UVOĐENJE LINIJE 4
 LOKACIJA: k.p.br. 1442 K.O. Zemun polje, Zemun

POSTOJEĆE STANJE – FAZA 1 (2004.-2005.)

Industrijski kompleks za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „Ball Pakovanja Evropa Beograd“ izgrađen je 2004.-2005. godine, u privrednoj zoni opštine Zemun, na k.p. 1442 K.O. Zemun Polje, na osnovu potvrde o prijemu dokumentacije za izvođenje radova na izgradnji objekata industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za piće br. 351.2-1663/2004 za objekte 1 – Proizvodna hala koja se sastoji iz delova podeljenih internim nazivom na „A“ (proizvodnja) + „B“ (skladište) + „C“ (servis i tehnički blok) i objekat 2 – Upravna zgrada (interna oznaka F), br. 351.2-284/05 za objekat 3 (interna oznaka „D“) i br. 351.2/59/2005 za objekte 4 (interna oznaka „E“) i 5 (interna oznaka „G“), izdatih od strane Sekretarijata za urbanizam i građevinske poslove Grada Beograda i Glavnih projekata izrađenih od strane North Engineering-a koji se vodi pod evidencionim brojem EN-943 G, iz septembra 2004.

Na osnovu navedene projektne dokumentacije tada su izgrađeni sledeći objekti:

oznaka objekta u projektu	oznaka objekta u listu nepokretnosti	naziv objekta	BRUTO površina prizemlja
A+B+C	1	PROIZVODNA HALA koju čine celine A – proizvodnja, B – skladište, C – servis	25.363,00 m ²
F	2	UPRAVNA ZGRADA	1.131,00 m ²
D	3	SKLADIŠTE	699,00 m ²
E	4	SKLADIŠTE STAROG LIMA	771,00 m ²
G	5	PORTIRNICA	63,00 m ²
R	6	REZERVOAR ZA VODU	283,00 m ²
I	7	SKLADIŠTE ZA POPRAVKU PALETA*	1.580,00 m ²
TS	8	TRAFO STANICA*	12,00 m ²
MRS	9	MERNO REGULACIONA STANICA	6,00 m ²
H.1	10	TRAFO STANICA	14,00 m ²
UKUPNO			28.330,00 m²

*NAPOMENA: Objekti 7 (interna oznaka I) i 8 (interna oznaka TS) nalaze se u listu nepokretnosti kao objekti izgrađeni bez dozvole. Bruto površina ovih objekata (1592,00 m²) se neće uzeti za obračun urbanističkih parametara

Svi navedeni objekti postoje na parceli u navedenim bruto površinama. Navedeni objekti imaju upotrebnu dozvolu.

POSTOJEĆE STANJE – FAZA 2 (2018.-2019.)

U toku 2018. i 2019. godine investitor je uradio proširenje kapaciteta kompleksa kroz rekonstrukciju, prenamenu, adaptaciju i dogradnju postojećih objekata 1 - Proizvodne hale i objekta 2 – Upravna zgrada. Projektnu dokumentaciju za navedene radove je uradio North Engineering, a objekti su dobili Građevinsku dozvolu broj: ROP-BGDU-198-CHIH-7/2018 od 01.11.2018. koju je izdao Sekretarijat za urbanizam i građevinske poslove Gradske uprave Grad Beograda, saglasnost MUP-a Sektor za vanredne situacije na PZI dokumentaciju br. 217.3-451/19 od 18.09.2019. i Upotrebnu dozvolu broj: ROP-BGDU-198-IUP-37/2022, izdatu od strane Sekretarijata za urbanizam i građevinske poslove Gradske uprave Grad Beograda.

Na osnovu pomenute građevinske dozvole u okviru rekonstrukcije, prenamene, adaptacije i dogradnje kompleksa izvedeni su sledeći objekti:

INVESTITOR: "BALL PACKAGING EUROPE - BELGRADE" d.o.o.
 OBJEKAT: INDUSTRIJSKI KOMPLEKS ZA PROIZVODNJU ALUMINIJUMSKIH LIMENKI
 ZA PIĆA – PRENAMENA, ADAPTACIJA, REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
 U PROIZVODNOM (A) I SKLADIŠNOM (B) OBJEKTU – UVOĐENJE LINIJE 4
 LOKACIJA: k.p.br. 1442 K.O. Zemun polje, Zemun

- uz proizvodnu halu (A) / deo objekta 1/ spratnosti P, sa severoistočne strane dograđen je dnevni magacin za koturove lima (A1) spratnosti P, BGP oko 1.050 m²;
- rekonstruisan je deo skladišta (B) /deo objekta 1/ spratnosti P u proizvodnu halu (A2) spratnosti P sa aneksom spratnosti P+galerija, nove BGP oko 110 m²;
- rekonstruisan deo skladišta (B) / deo objekta 1/ spratnosti P+1/sa galerijom/, u prostor za odmor odmor viljuškarista (A3) i prenamenjuje deo galerije tako što se na delu galerijen formira 2. sprat sa garderobom i kancelarijama, u postojećem gabaritu i volumenu;
- rekonstruisano je i prenamenjeno skladište paleta proizvodne hale (A) / deo objekta 1/ površine oko 755 m² spratnosti P, u „BRE“ i „STRAWSTER“ proizvodnu liniju (A4) spratnosti P i P+galerija (na delu), nove BGP oko 68 m²;
- sa jugoisto dograđen prizemni deo sa kancelarijama i garderobom (F1) BGP oko 123 m²;
- sa jugoistočne strane skladišnog objekta (B) /deo objekta 1/ spratnosti P, dograđen je skladišni objekat (B2) spratnosti P, BGP oko 8120 m²;
- sa jugoistočne strane proizvodne hale (A) /deo objekta 1/, dograđena je trafo stanica 10/0,4 kV (arhitektonsko-građevinski deo), kategorije G, klasifikacioni broj 222420, BGP oko 142 m².

U okviru građevinske dozvole, investitor je dobio odobrenje za dogradnju skladišnog objekta B /deo objekta 1/ spratnosti P, skladišnim objektom sa nadstrešnicom (B1) – skladište kartona spratnosti P, BGP oko 2155 m², ali je objekat izuzet iz Upotrebne dozvole prethodne faze projektovanja. Investitor je u međuvremenu odlučio da mu na tom mestu treba objekat drugačijih gabarita i namene te se sada ova izmena sprovodi kroz Izmenu lokacijskih uslova.

Tabelarni prikaz objekata sa površinama:

oznaka objekta u projektu	oznaka objekta u listu nepokretnosti	naziv objekta	BRUTO površina prizemlja
A + B + C	1	PROIZVODNA HALA koju čine celine A – proizvodnja, B – skladište, C – servis	34.675,00 m ²
F	2	UPRAVNA ZGRADA	1.252,00 m ²
D	3	SKLADIŠTE	699,00 m ²
E	4	SKLADIŠTE STAROG LIMA	771,00 m ²
G	5	PORTIRNICA	63,00 m ²
R	6	REZERVOAR ZA VODU	283,00 m ²
I	7	SKLADIŠTE ZA POPRAVKU PELETA *	1.580,00 m ²
TS	8	TRAFO STANICA*	12,00 m ²
MRS	9	MERNO REGULACIONA STANICA	6,00 m ²
H.1	10	TRAFO STANICA	14,00 m ²
UKUPNO			37.763,00 m²

* NAPOMENA: Objekti 7 (interna oznaka I) i 8 (interna oznaka TS) nalaze se u listu nepokretnosti kao objekti izgrađeni bez dozvole. Bruto površina ovih objekata (1592,00 m²) se neće uzeti za obračun urbanističkih parametara.

Za predmetni industrijski kompleks, za prethodne izgradnje Investitor poseduje Studiju o proceni uticaja na životnu sredinu koja je dobila saglasnost nadležnih organa.

3.1 OPIS IZMENA

INVESTITOR: "BALL PACKAGING EUROPE - BELGRADE" d.o.o.
OBJEKAT: INDUSTRIJSKI KOMPLEKS ZA PROIZVODNJU ALUMINIJUMSKIH LIMENKI
ZA PIĆA – PRENAMENA, ADAPTACIJA, REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
U PROIZVODNOM (A) I SKLADIŠNOM (B) OBJEKTU – UVOĐENJE LINIJE 4
LOKACIJA: k.p.br. 1442 K.O. Zemun polje, Zemun

Prethodna projektna dokumentacija iz 2018. i 2019. godine za rekonstrukciju, prenamenu, adaptaciju i dogradnju objekta 1 – Proizvodna hala i objekta 2 – Upravna zgrada imala je ishodbavane Lokacijske uslove broj ROP-BGDU-198-LOC-5/2018, Građevinsku dozvolu broj ROP-BGDU-198-CPIH-7/2018 obe izdate od strane Sekretarijata za urbanizam i građevinske poslove i saglasnost Ministarstva unutrašnjih poslova - Sektor za vanredne situacije na projektnu dokumentaciju Projekta za izvođenje pod 09/7 broj 217.3-451/19 od 18.09.2019. za sledeće objekte:

- uz proizvodnu halu (A) / deo objekta 1/ spratnosti P, sa severoistočne strane dograđuje se dnevni magacin za koturove lima (A1) spratnosti P, BGP oko 1.050 m² ;
- rekonstruiše se deo skladišta (B) /deo objekta 1/ spratnosti P u proizvodnu halu (A2) spratnosti P sa aneksom spratnosti P+galerija, nove BGP oko 110 m² ;
- rekonstruiše se deo skladišta (B) / deo objekta 1/ spratnosti P+1/sa galerijom/, u prostor za odmor viljuškarista (A3) i prenamenjuje deo galerije tako što se na delu galerije formira 2. sprat sa garderobom i kancelarijama, u postojećem gabaritu i volumenu;
- rekonstruiše se i prenamenjuje skladište paleta proizvodne hale (A) / deo objekta 1/ površine oko 755 m² spratnosti P, u „BRE“ i „STRAWSTER“ proizvodnu liniju (A4) spratnosti P i P+galerija (na delu), nove BGP oko 68 m² ;
- sa jugoistočne strane upravne zgrade (F) /objekat 2/ spratnosti P+1, rekonstruiše prizemlje i dograđuje prizemni deo sa kancelarijama i garderobom (F1) BGP oko 123 m² ;
- sa jugozapadne strane skladišnog objekta B /deo objekta 1/ spratnosti P, dograđuje skladišni objekat sa nadstrešnicom (B1) – skladište kartona, spratnosti P, BGP oko 2155 m²
- sa jugoistočne strane skladišnog objekta (B) /deo objekta 1/ spratnosti P, dograđuje se skladišni objekat (B2) spratnosti P, BGP oko 8120 m² ;
- sa jugoistočne strane proizvodne hale (A) /deo objekta 1/, dograđuje se trafo stanica 10/0,4 kV (arhitektonsko-građevinski deo), kategorije G, klasifikacioni broj 222420, BGP oko 142 m².

Investitor je u međuvremenu odlučio da proširi proizvodni kapacitet i uvede liniju 4 te mu je na mestu objekta B1 potreban objekat drugačijih gabarita i namene te se sada ova izmena sprovodi kroz Izmenu lokacijskih uslova. Objekat BA će delom biti proizvodni gde se unosi tehnologija za liniju 4, a delom će predstavljati skladište. Iz tog razloga se objekat B1 izuteo iz Upotrebne dozvole broj: ROP-BGDU-198-IUP-37/2022.

Sve ostale izmene poput rekonstrukcije fasada u osama J i 2, izgradnja platoa za RTO sa dimnjakom i za dry coolere su u funkciji povećanja proizvodnih kapaciteta. U sklopu RTO opreme postavlja se i dimnjak visine 20m što je u skladu sa PDR-om Privredne zone Gornji Zemun – zone 1 i 2 („Sl. list grada Beograda“, br. 34/03) gde je dozvoljena gradnja objekata i veće od 15m usled tehnoloških potreba. Dimnjak je deo opreme i samonoseći je bez potrebe za dodatnom čeličnom, betonskom ili zidarskom potporom.

4. URBANISTIČKI PARAMETRI

Planski dokument koji služi kao osnov za izradu ovog Idejnog rešenja je Plan detaljne regulacije privredne zone Gornji Zemun – zone 1 i 2 („Sl. list grada Beograda“, br. 34/03).

Prema podacima iz PDR-a na predmetnoj lokaciji su dozvoljeni sledeći parametri:

Indeks zauzetosti	max 50%
Indeks izgrađenosti	max 0,50%
Zelene površine.....	min 30%

U skladu sa navedenim PDR-om, na predmetnoj parceli ne postoje specijalni ograničavajući faktori koji su vezani za sam lokalitet.

U projektnoj dokumentaciji su uzeti u obzir svi ograničavajući faktori iz PDR-a, koji su i ispoštovani.

INVESTITOR: "BALL PACKAGING EUROPE - BELGRADE" d.o.o.
 OBJEKAT: INDUSTRIJSKI KOMPLEKS ZA PROIZVODNJU ALUMINIJUMSKIH LIMENKI
 ZA PIĆA – PRENAMENA, ADAPTACIJA, REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
 U PROIZVODNOM (A) I SKLADIŠNOM (B) OBJEKTU – UVOĐENJE LINIJE 4
 LOKACIJA: k.p.br. 1442 K.O. Zemun polje, Zemun

Površina predmetne katastarske parcele broj 1442 K.O. Zemun polje, Zemun iznosi 101.371,00 m².

Na predmetnoj parceli će biti ostvareni sledeći parametri:

	Površina	%
POVRŠINA PARCELE 1442 K.O. Zemun polje, Zemun	101.371,00 m²	100
BRUTO POVRŠINA PRIZEMLJA SVI OBJEKTI (postojeći i novoprojektovani) Indeks zauzetosti parcele	39.850,92 m²	39,31
BRGP – SVI OBJEKTI (postojeći i novoprojektovani)	42.958,96 m²	/
INTERNE SAOBRAĆAJNICE, PARKINZI, PLATO I PEŠAČKE POVRŠINE (postojeće i novoprojektovano)	29.381,88 m²	28,99
ZELENE POVRŠINE	32.138,20 m²	31,70

U okviru predmetnog proizvodnog kompleksa je u ovoj fazi predviđena dogradnja sledećih objekata:

- Objekat 1 – proizvodna hala sa objektom internog naziva BA i nadstrešnica – Objekat za skladištenje teških rezervnih delova i proizvodni deo za objekat "A" sa nadstrešnicom;

U okviru predmetnog proizvodnog kompleksa je u ovoj fazi predviđena adaptacija (i premanema) i rekonstrukcija sledećih delova objekata:

- Adaptacija i prenamena dela objekta "A4". U ovom objektu, koji je u sklopu objekta 1 - "A", se ukida jedna proizvodna linija malog kapaciteta i ubacuje se tehnologija za novu liniju 4;
- Rekonstrukcija dela objekta "A" između osa 8-9/H-G;
- Objekat B – Rekonstrukcija fasade u osi J;
- Objekat B2 – Rekonstrukcija fasade u osi 2;
- Prostorija za NOVEC gas u postojećem objektu "C".

U okviru predmetnog proizvodnog kompleksa je u ovoj fazi predviđena i izgradnja otvorenog AB platoa za RTO, namenjenog za izmeštanje postojeće RTO opreme i prilagođavanje iste novim kapacitetima nakon instaliranja nove proizvodne linije 4 i izgradnja platoa za dve spoljne jedinice klima komore. U sklopu RTO opreme postavlja se i dimnjak visine 20m što je u skladu sa PDR-om Privredne zone Gornji Zemun – zone 1 i 2 („Sl. list grada Beograda“, br. 34/03) gde je dozvoljena gradnja objekata i veće od 15m usled tehnoloških potreba. Dimnjak je deo opreme i samonoseći je bez potrebe za dodatnom čeličnom, betonskom ili zidarskom potporom.

U okviru predmetnog kompleksa planirano je i proširenje kapaciteta za parkiranje te je predviđeno dodatnih 37 parking mesta za putničke automobile.

Tabela sa neto i bruto površinama objekata:

objekat	NETO površina	BRUTO površina
Objekat BA i nadstrešnica – Objekat za skladištenje teških rezervnih delova i proizvodni deo za objekat "A" sa nadstrešnicom		
Prizemlje	1.115,90 m ²	1.150,80 m ²
Nadstrešnica	381,10 m ²	389,00 m ²
1. sprat (galerija)	97,70 m ²	97,70 m ²

INVESTITOR: "BALL PACKAGING EUROPE - BELGRADE" d.o.o.
 OBJEKAT: INDUSTRIJSKI KOMPLEKS ZA PROIZVODNJU ALUMINIJUMSKIH LIMENKI
 ZA PIĆA – PRENAMENA, ADAPTACIJA, REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
 U PROIZVODNOM (A) I SKLADIŠNOM (B) OBJEKTU – UVOĐENJE LINIJE 4
 LOKACIJA: k.p.br. 1442 K.O. Zemun polje, Zemun

objekat	NETO površina	BRUTO površina
<u><i>Ukupno Objekat BA</i></u>	<u><i>1.594,70 m²</i></u>	<u><i>1.637,50 m²</i></u>
PLATO ZA RTO SA DIMNJAKOM	480,00 m ²	480,00 m ²
PLATO ZA DRY COOLER-e	68,12 m ²	68,12 m ²
UKUPNO	2.142,82 m²	2.185,62 m²

* NAPOMENA: Objekti koji se adaptiraju ili fasade na delu objekata gde se menja fasadna bravarija ne utiču na ukupne bruto površine postojećih objekata niti na njihove postojeće gabarite.

GRAĐEVINSKA NETO POVRŠINA SVIH OBJEKATA IZNOSI 2.142,82 m²
GRAĐEVINSKA BRUTO POVRŠINA SVIH OBJEKATA IZNOSI 2.185,62 m²

Površina je iskazana prema SRPS U.C2.100 iz 2002. godine (Službeni list 32/2002)

Maksimalni horizontalni gabariti planiranih objekata su:

- Objekat BA (i nadstrešnica) 24,05m x 47,85m (11,90m x 32,70m)
- Plato za RTO i temelj za dimnjak 20,00m x 24,00m
- Plato za dry cooler-e 3,00m x 23,80m

Svi objekti na predmetnoj parceli se nalaze unutar regulacione i građevinske linije, što je u skladu sa planskim dokumentom. Udaljenost objekata u odnosu na granicu parcele je u skladu sa planskim dokumentom. Svi temelji predmetnih objekata se nalaze unutar regulacione i građevinske linije i ne prelaze regulacionu liniju parcele, što je u skladu sa planskim dokumentom.

Vertikalni gabariti objekata i visina ATIKE ili SLEMENA novoplaniranih objekata u odnosu na okolni trotoar:

- Objekat BA P, P+G..... +15,90 - atika
- Plato za RTO - dimnjak..... +20,00 – gornja kota dimnjaka

Sve visinske kote atike ili slemena su u skladu sa visinama propisanim planskim dokumentom.

Apsolutna kota poda prizemlja je na 87,30 m.n.v.. Kota poda objekata je usklađena sa postojećim kotama podova i internih saobraćajnica, i minimum 20cm viša u odnosu na kotu uličnog trotoara. Manipulativni platoi oko objekta su u funkciji objekta i tome su prilagođeni.

Trotoari imaju poprečni pad od objekta, u iznosu od 1% - 2.5%.

Interne saobraćajnice imaju projektovane odgovarajuće padove za odvodnju kišnice.

Odvodnja atmosferskih voda sa svih objekata i javnih saobraćajnica i trotoara je rešena u okviru predmetne parcele.

5. OPIS TEHNOLOGIJE PROIZVODNJE I OPIS NOVE LINIJE ZA PROIZVODNJU METALNIH LIMENKI – LINIJA 4

Prva linija za proizvodnju aluminijumskih limenki za pakovanje piva i ostalih osvežavajućih napitaka, kapaciteta 2050 komada/minuti je puštena u rad 2005 i radi kontinualno do danas.

INVESTITOR: "BALL PACKAGING EUROPE - BELGRADE" d.o.o.
OBJEKAT: INDUSTRIJSKI KOMPLEKS ZA PROIZVODNJU ALUMINIJUMSKIH LIMENKI
ZA PIĆA – PRENAMENA, ADAPTACIJA, REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
U PROIZVODNOM (A) I SKLADIŠNOM (B) OBJEKTU – UVOĐENJE LINIJE 4
LOKACIJA: k.p.br. 1442 K.O. Zemun polje, Zemun

godine. Druga linija za proizvodnju aluminijumskih limenki za pakovanje piva i ostalih osvežavajućih napitaka, kapaciteta 1900 komada/minuti je puštena u rad 2011. godine i radi kontinualno do danas. Treća linija za proizvodnju aluminijumskih limenki, kapaciteta 2000 komada/minuti je puštena u rad 2019. godine i radi kontinualno do danas.

Novom, četvrtom linijom za proizvodnju aluminijumskih limenki na kojoj će se proizvoditi limenke veličine 50 cl standard (istao kao na Liniji 1 i Linij 2) , kapaciteta 2000 komada/minuti, povećava se postojeći kapacitet proizvodnje u kompleksu.

Ukupan godišnji kapacitet fabrike sa četiri proizvodne linije će biti na nivou 3.2 milijarde komada aluminijumskih limenki za pakovanje piva i bezalkoholnih napitaka. Predviđen je rad fabrike na četiri linije u trajanju 24h dnevno, 7 dana nedeljno, tokom 50 nedelja godišnje.

Na površini predmetnog kompleksa smešteni su svi objekti potrebni za zaokružen tehnološki proces. Funkcionalnost proizvodnje obezbeđuju proizvodni pogoni, instalisana tehnološka oprema i pripadajuća infrastruktura.

U fabrici „Ball Packaging Europe Belgrade“ u Zemunu proizvode se odštampane, aluminijumske limenke za pakovanje piva i drugih osvežavajućih napitaka. Limenke se proizvode u pet veličina i to:

- V=33cl dimenzija 66x115 mm
- V=50cl dimenzija 66x168 mm
- V=40cl dimenzija 66x138 mm
- V=25cl Slim dimenzija 53x134 mm
- V=33cl slik dimenzija 58x145 mm

Na spoljašnjem zidu limenke odštampana je specifikacija proizvoda u najviše osam boja. Unutrašnjost limenke je obložena specijalnim epoksidnim lakom koji omogućava dugotrajno očuvanje karakteristika proizvoda - napitka koji se pakuje.

Proizvodnja aluminijumskih limenki odvijaće se na četiri zasebne linije i to:

- **na prvoj liniji** za proizvodnju aluminijumskih limenki za pakovanje piva i ostalih osvežavajućih napitaka, kapaciteta: 2050 komada/minuti sa mogućnošću povećanja do 2 200 komada/minuti. Na postojećoj liniji, se u zavisnosti od zahteva tržišta, proizvode limenke u tri veličine: zapremine 33cl, 40cl i 50cl;

- **na drugoj liniji** za proizvodnju aluminijumskih limenki za pakovanje piva i ostalih osvežavajućih napitaka, kapaciteta: 1900 komada/minuti sa mogućnošću povećanja do 2 000 komada/minuti. Na postojećoj liniji, se u zavisnosti od zahteva tržišta, proizvode limenke u tri veličine: zapremine 25cl slim, 33cl slik i 50cl standard;

- **na trećoj liniji** za proizvodnju aluminijumskih limenki na kojoj će se proizvoditi limenke veličine 25cl slim i 33cl slik, kapaciteta 2000 komada/minuti sa mogućnošću povećanja kapaciteta do 2200 komada/minuti.

- **na novoj liniji – linija 4**, za proizvodnju aluminijumskih limenki na kojoj će se proizvoditi limenke veličine 50 cl standard, kapaciteta 2000 komada/minuti sa mogućnošću povećanja kapaciteta do 2400 komada/minuti.

Proizvodnja metalnih limenki

Proizvodnja aluminijumskih limenki će se odvijati na četiri zasebne linije, tri postojeće i novoj liniji. Postojeće linije imaju mogućnost proizvodnje limenki u pet veličina dok će se na novoj liniji proizvoditi isključivo limenke zapremine 50 cl standard. Zajednički deo za sve četiri proizvodne linije je priprema osnovne sirovine aluminijuma koji se doprema u rolnama/koturovima. Početna operacija u proizvodnji aluminijumskih limenki se sastoji od dopremanja aluminijumskih rolni i njihovog odmotavanja, da bi se pripremila osnovna sirovina aluminijum za dalju preradu. Posle pripreme aluminijuma (dopremanja i odmotavanja), postupak proizvodnje limenki se dalje odvija na tri zasebne linije.

INVESTITOR: **“BALL PACKAGING EUROPE - BELGRADE” d.o.o.**
OBJEKAT: **INDUSTRIJSKI KOMPLEKS ZA PROIZVODNJU ALUMINIJUMSKIH LIMENKI
ZA PIĆA – PRENAMENA, ADAPTACIJA, REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
U PROIZVODNOM (A) I SKLADIŠNOM (B) OBJEKTU – UVOĐENJE LINIJE 4**
LOKACIJA: **k.p.br. 1442 K.O. Zemun polje, Zemun**

Formiranje aluminijumskih limenki na četiri linije (tri postojeće i novoj), se sastoji iz više proizvodnih faza prikazanih na blok šemi proizvodnog postupka i dijagramu toka proizvodnje.

Osnovna sirovina za proizvodnju Al limenki je metal aluminijum, koji se isporučuje namotan u širokim rolnama. Aluminijumske rolne/koturovi se viljuškarom dovoze do uređaja za odmotavanje aluminijumskog lima, posle čega se sam materijal prevlači-premazuje sredstvom za podmazivanje (ulje).

U sledećem koraku iz Al rolne, se u jednom ciklusu obavlja izvlačenje pretformi (oblik klasične pepeljare). Pretforme se transportnim trakama prevoze do mašina za duboko izvlačenje tela limenke gde limenke dobijaju željeni oblik i dimenziju. U sledećem koraku, na ovaj način dobijene limenke, se peru i suše. Pranje – odmašćivanje se obavlja vodom i specijalnim hemijskim sredstvima.

Faza pranja limenki dolazi posle konačnog formiranja tela limenke. Formirane limenke se grupišu i transportnim trakama odvođe na pranje gde se uklanja mazivo i rashladno sredstvo koje je korišćeno u prethodnim fazama procesa proizvodnje.

Proces pranja limenki se odvija fazno (ukupno sedam faza), pri čemu je važno napomenuti da se za ispiranje limenki uvek koristi čista voda zahtevanog kvaliteta.

U prvoj fazi procesa pranja koje se naziva pretpranje, uklanjanja se rashladno sredstvo i ulje. U ovoj fazi pranja koja se odvija na povišenoj temperaturi i pritisku, odstrani se i do 50% nečistoća. Sledeća, druga faza je pranje limenki koja je i najduža faza. Kao i u prethodnoj fazi pranje se obavlja na povišenoj temperaturi i pritisku, ali uz dodatna hemijska sredstva (Sumporna kiselina). Iz druge faze limenke izlaze potpuno čiste.

Treća faza ili faza prvog ispiranja sastoji se u uklanjanju svih hemijskih sredstava korišćenih u ranijim fazama.

Faza površinskog tretmana predstavlja četvrtu fazu postupka pranja. U ovom delu limenke se sa obe strane – spoljašnje i unutrašnje, premazuju hemijskim sredstvom (Bonderite 740E / Bonderite 120 SNF) koje obezbeđuje ujednačeno premazivanje.

U sledećoj petoj fazi pranja obavlja se ispiranje limenki vodom iz vodovoda pri čemu se uklanjaju sva hemijska sredstva iz prethodne faze.

Faza šest je faza ispiranja dejonizovanom vodom (demineralizovanom vodom) u kojoj se uklanjaju ostaci soli. Limenke iz ove faze izlaze potpuno čiste.

U sedmoj fazi postupka pranja limenke se tretiraju sredstvom (Bonderite ME 50) koje obezbeđuje bolju mobilnost limenki prilikom daljeg transporta. Voda se u fazama 2, 4 i 6 nalazi u recirkulaciji.

U okviru tehnološkog procesa pogona Ball Packaging Europe Belgrade d.o.o. u industrijskoj zoni Zemun Polja, instalirano je postrojenje za preradu otpadnih voda pre upuštanja u recipijent. Tehnologija prerade otpadnih voda zasniva se na separaciji ulja, flokulaciji i odvajanju čvrste faze i neutralizaciji.

Oprane i osušene limenke odlaze na spoljašnju štampu. Po završetku štampanja tela limenke, limenka se ponovo suši. Posle spoljašnje štampe, unutrašnjost limenke se sprej uređajem (LSM) prevlači specijalnim lakom koji se takođe suši u peći.

U fazi lakiranja i štampanja koriste se lakovi i boje na bazi vode, koji sadrže organska ispariva jedinjenja (VOC). Uzimajući u obzir karakteristike isparivih materija, u trećoj fazi povećanja kapaciteta fabrike, predviđen je sistem za sagorevanje isparljivih organskih materija (VOC), regenerativni termički oksidajzer (RTO uređaj).

Otpadni gasovi iz LSM uređaja za lakiranje, sa pokretnih traka i iz peći sa sve četiri linije, se ventilacionim sistemom odvođe sa mesta nastanka i uvode u regenerativni termički oksidajzer (RTO), odnosno uređaj za sagorevanje gasova koji sadrže isparive organske materije. U ovom uređaju obavlja se sagorevanje organskih materija na temperaturi od oko 800 °C. Kapacitet RTO uređaja je dovoljan za sve četiri linije – postojeće 3 i novu liniju.

Nakon što su limenke obložene - sa spoljašnje i unutrašnje strane i osušene, formira se grlo limenke. Grlo limenke se formira u 14 koraka, uz redukciju gornjeg otvora. Na kraju operacije formiranja grla vrši se ojačavanje novoformiranog grla. U ovoj operaciji se redukuje prečnik limenke do prečnika poklopca. U toku ove operacije vrši se i redukcija grla limenke, a formira se spojno mesto oko grla na koje se stavlja poklopac posle punjenja limenke. Otvoreni kraj limenke se savija prema spolja pomoću tri rotirajuća točka.

INVESTITOR: "BALL PACKAGING EUROPE - BELGRADE" d.o.o.
OBJEKAT: INDUSTRIJSKI KOMPLEKS ZA PROIZVODNJU ALUMINIJUMSKIH LIMENKI
ZA PIĆA – PRENAMENA, ADAPTACIJA, REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
U PROIZVODNOM (A) I SKLADIŠNOM (B) OBJEKTU – UVOĐENJE LINIJE 4
LOKACIJA: k.p.br. 1442 K.O. Zemun polje, Zemun

Sledeći korak je pakovanje limenki na paletu (Euro formati TDV i SLW) na potpuno automatskoj mašini - Paletizer.

Završni koraci u proizvodnji Al limenki su finalna vizuelna kontrola kvaliteta, umotavanje u zaštitnu foliju, i skladištenje gotovog upakovanog proizvoda.

5.1 OPIS NOVE TEHNOLOGIJE TRETMANA VODA

Lamelarni taložnik

Isporuka novog lamelarnog taložnika omogućuje obradu otpada s većim protokom nego što je trenutno moguće i istovremeno poboljšati učinkovitost taloženja tako da će se manje krutih čestica prenositi u odvod. Postojeći rezervoar "Cyclon" biće pretvoren u rezervoar za mulj koji nudi veći kapacitet rukovanja muljem što bi trebalo pomoći u konsolidaciji mulja i njegovom odvođenju.

Filter prese

Nabavka nove filtarske prese omogućuje obradu mnogo većih količina filtarske pogače, ponovno osiguravajući da se manje krutih tvari prenosi u odvod.

Sistem za pripremu organskog adsorbera i kontrola doziranja

Novi sistem za pripremu i doziranje organskog adsorbera trebao bi pomoći u sprečavanju kontaminacije u području smanjenjem količine praha koji se ispušta u atmosferu. Nadalje, povezivanje brzine doze sa nivoom ukupnog organskog ugljenika (TOC) u dolaznoj vodi trebalo bi smanjiti ukupnu upotrebu adsorbensa, smanjujući količinu otpada koji se odlaže na odlagalište. Dalje merenje TOC-a na ispustu pomoći će u sprečavanju ispuštanja efluenta izvan specifikacije u odvod.

Doziranje polimera

Novi, automatizovani sistem za pripremu i doziranje polimera osiguraće optimizaciju doziranja polimera i stoga pomoći u osiguravanju dobre flokulacije i taloženja.

Praćenje ispusta

Dodavanje TOC-a i praćenja zamućenosti konačnom ispustu pomoći će osigurati održavanje granica ispuštanja.

Kontrole

Poboljšani sistem kontrole koji se isporučuje sa svim novim stavkama omogućuje direktnu vezu s postojećim sustavom praćenja cele lokacije za veće razine izveščavanja.

6. OBJEKTI KOJI SU PREDMET OVE PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

6.1 – Objekat BA i nadstrešnica – Objekat za skladištenje teških rezervnih delova i proizvodni deo za objekat "A", sa nadstrešnicom

FUNKCIJA

Novi objekat BA sa nadstrešnicom je podeljen u dva glavna dela:

- skladišni prostor za skladištenje teških rezervnih delova, i
- proizvodni deo između osa G-F koji se pripaja objektu "A" i sa postojećim delom objekta "A" čini jedinstveni prostor u koji se instalira deo nove proizvodne linije 4.

U sklopu skladišnog dela se nalazi i prostorija varilačke sobe i ograđeni deo skladišta boja na vodenoj bazi. Nadstrešnica između osa F-D/9-9.2 funkcionalno pripada skladišnom delu objekta BA

Objekat je svojim gabaritom smešten između osa F-D/8a-9.2 postojećih objekata "A" i "B2", tako da se naslanja na postojeće objekte.

INVESTITOR: "BALL PACKAGING EUROPE - BELGRADE" d.o.o.
 OBJEKAT: INDUSTRIJSKI KOMPLEKS ZA PROIZVODNJU ALUMINIJUMSKIH LIMENKI
 ZA PIĆA – PRENAMENA, ADAPTACIJA, REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
 U PROIZVODNOM (A) I SKLADIŠNOM (B) OBJEKTU – UVOĐENJE LINIJE 4
 LOKACIJA: k.p.br. 1442 K.O. Zemun polje, Zemun

Komunikacija sa postojećim objektima će se vršiti preko već postojećih pešačkih i industrijskih vrata.

Maksimalni spoljni gabarit objekta BA je 24,05m x 47,85m, dok je maksimalni spoljni gabarit nadstrešnice 11,90m x 32,70m.

Nula poda objekta – $\pm 0,00$ (gotov pod) je na apsolutnoj koti 87,30 AK.

Objekat se sastoji iz prostorija prema specifikaciji iz tabele.

SPECIFIKACIJA POVRŠINA

NOVOPROJEKTOVANI OBJEKAT BA i NADSTREŠNICA						
BRJ NUMBER	NAMENA PROSTORIJE ROOM	POD FLOOR	ZID WALL	PLAF. CEILING	VISINA HEIGHT	OBIM m' PERIMETER m'
1	SKLADIŠTE TEŠKIH REZERVNIH DELOVA	BETON	PANEL-YTONG	TR LIM	+10,80/+13,20	142,00
2	SKLADIŠTE BOJA NA VODENOJ BAZI	BETON	PANEL 15cm	A.B.KONSTR.	+ 6,00	21,76
3	VARILAČKA SOBA	BETON	PANEL 15cm	A.B.KONSTR.	+ 4,50	45,56
4	PROIZVODNI DEO (Pripojen objektu A)	BETON	PANEL 15cm	TR LIM	+10,80/+13,20	80,82
						1.115,90 m ²
5	NADSTREŠNICA	BETON	TR LIM	TR LIM	+5,00	93,61
						381,10
UKUPNA NETO POVRŠINA / TOTAL NETO AREA						1497,00 m ²
OBJEKAT BA ... BRUTO POVRŠINA / BRUTO AREA						1150,80 m ²
NADSTREŠNICA ... BRUTO POVRŠINA / BRUTO AREA						389,00 m ²
UKUPNA BRUTO POVRŠINA / TOTAL BRUTO AREA						1539,80 m ²

KONSTRUKCIJA I MATERIJALIZACIJA

Konstrukcija objekta BA i nadstrešnice je čelična na monolitnim armirano betonskim temeljima samcima. Po obimu objekta je predviđena termoizolovana AB parapetna greda, osim kod nadstrešnice gde je predviđena neizolovana AB parapetna greda. Stubovi se postavljaju preko anker ploča na AB temeljne glave. Na stubove se postavljaju rešetkasti krovni nosači, postavljeni u nagibu od 8,6%. Preko njih se postavljaju sekundarni krovni nosači-rožnjače, čelični HEA profili.

Podna ploča u objektu i ispod nadstrešnice je mikroarmirana betonska ploča d=20cm. Finalna obrada poda je fero beton ili drugi industrijski pod. Podna ploča galerije je puna AB ploča debljine 20cm, oslonjena na čeličnu konstrukciju – stubove i grede.

Na galeriju, na kotu +4,76, se dolazi čeličnim stepenicama. Galerija je ograćena ogradom od čeličnih profila.

Krov je dvovodni, sa padom od 8,6% i čini ga visokoprofilisani čelični trapez lim, mineralna vuna i PVC krovna membrana. Odvodnja vode sa krova predviđena je gravitacionim sistemom slivnika koji se upuštaju u vertikalne oluke. Na krovu su predviđene fiksne i otvarajuće svetlosne kupole 100x100cm za dobijanje dnevnog svetla.

Fasadni zidovi objekta BA su od termoizolovanih sendvič panela d=15cm u boji RAL9006. Paneli se postavljaju vertikalno, kao na postojećim objektima.

Zidovi nadstrešnice u osma F i 9.2 se oblažu niskoprofilisanim TR limom u boji RAL9006 od visine +6.00 do kote atike koja je na +10,90

Atika objekta BA je na visini od +13,90, dok je atika nadstrešnice na visini od +10,90

Zid koji deli novi objekat od postojećih objekata proizvodnje i skladišta je postojeći zid od termoizolovanih sendvič panela. Sve spojeve između novih i postojećih panela, kao i atike potrebno je opšiti limom u boji panela.

Unutrašnji pegradni zidovi su predviđeni od termoizolovanih sendvič panela d=15cm u boji RAL9006.

Na granicama PP sektora, čelična konstrukcija se štiti od požara odgovarajućim oblogama od PP gipsa.

Fasadna pešačka vrata su od aluminijumskih vučenih profila sa termoprekidim i odgovarajućom isponom. Na mestima komunikacija viljuškara se postavljaju industrijska vrata odgovarajućih dimenzija.

INVESTITOR: "BALL PACKAGING EUROPE - BELGRADE" d.o.o.
OBJEKAT: INDUSTRIJSKI KOMPLEKS ZA PROIZVODNJU ALUMINIJUMSKIH LIMENKI
ZA PIĆA – PRENAMENA, ADAPTACIJA, REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
U PROIZVODNOM (A) I SKLADIŠNOM (B) OBJEKTU – UVOĐENJE LINIJE 4
LOKACIJA: k.p.br. 1442 K.O. Zemun polje, Zemun

INSTALACIJE

HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE

U planiranom objektu BA predviđena je izgradnja unutrašnje hidrantske mreže koja će se povezati na postojeću prstenastu hidrantsku mrežu unutar kompleksa. Sa objekta BA i nadstrešnice planira se odvodnja kišnice sa krova povezivanjem na postojeću infrastrukturu atmosferske kanalizacije oko objekta.

U predmetnom objektu nema potreba za instalacijama sanitarnog vodovoda i fekalne kanalizacije.

ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE

U objektu BA predmetnim projektom Elektroenergetskih instalacije obradjene su sledeće novoprojektovane elektroenergetske instalacije:

- razvod električne energije do funkcionalnih celina u objektu »BA«
- napajanje tehnoloških potrošača u objektu
- Instalacija UPS napajanja
- napajanje opreme telekomunikacionih sistema
- instalacije osvetljenja i priključnica
- Instalacija gromobranska i uzemljenja
- instalacija izjednačenja potencijala
- napajanje termotehničkih i hidrotehničkih potrošača u objektu (EMP)

TERMOTEHNIČKE INSTALACIJE

Za održavanje potrebne mikroklike u proizvodnom delu i u ostalim delovima predviđa se instalacija vazdušnog grejanja i ventilacije. Isto tako predviđa se i industrijsko odsisavanje odnosno lokalna ventilacija od same tehnološke opreme.

Sistem opšte ventilacije i industrijsko odnosno lokalna ventilacija treba da radi u sinhronu da se ne bi stvarao podpritisak, odnosno natpritisak.

Za vazdušno grejanje i ventilaciju predviđene su klima komore koje sadrže toplovodne vodene grejače potrebne snage koji se snabdevaju toplom vodom preko distributivnog razdelnika, svaka klima komora ima svoju cirkulacionu granu sa cirkulacionom pumpom.

INVESTITOR: "BALL PACKAGING EUROPE - BELGRADE" d.o.o.
OBJEKAT: INDUSTRIJSKI KOMPLEKS ZA PROIZVODNJU ALUMINIJUMSKIH LIMENKI
ZA PIĆA – PRENAMENA, ADAPTACIJA, REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
U PROIZVODNOM (A) I SKLADIŠNOM (B) OBJEKTU – UVOĐENJE LINIJE 4
LOKACIJA: k.p.br. 1442 K.O. Zemun polje, Zemun

6.2 - Objekat A4 – Adaptacija i prenamena pogona za "BRE" i "SRAWSTER" u proizvodni pogon za "BRE" i deo proizvodne linije 4 za objekat "A"

FUNKCIJA

Adaptacija i prenamena pogona za "BRE" i "SRAWSTER" u proizvodni pogon za "BRE", u okviru postojećeg objekta "A4" uslovljena je uvođenjem nove proizvodne linije za proizvodnju limenki za pića – "Linija 4".

U ovom objektu, koji je u sklopu objekta "A", se ukida linija "SRAWSTER", pregrađuje se prostor dodavanjem zida cca 200cm desno od ose 3.2, tako da se u ostatku prostora između osa 3-3.2 zadržava postojeća "BRE" linija. U prostor u kojem je bila smeštena linija "SRAWSTER", između osa 3.2-4, sada se smešta deo nove "Linije 4" i ovaj prostor sada postaje zajednička prostorna celina sa ostatkom objekta "A" u kojem se postavlja ostatak nove "Linije 4". Nakon adaptacije i prenamene objekat "A4" će biti proizvodni prostor za liniju "BRE" i proizvodni prostor za novu "Liniju 4".

INTZERVENCije

U postojećem objektu "A4" se za potrebe uvođenja nove "Linije 4" u sklopu adaptacije i prenamene vrše određene intervencije na rušenju i dogradnji kojima se ne utiče na stabilnost i sigurnost objekta, ne menjaju konstruktivni elementi objekta i ne utiče na spoljni izgled objekta.

Adaptacijom je predviđeno sledeće:

- rušenje delova pregradnih nenosećih zidova od Yitong blokova u osi 4 i osi H;
- izmeštanja pešačkih i industrijskih vrata u zidu u osi H;
- zatvaranje otvora za vrata koja su izmeštena Yitong blokovima u pregradnim nenosećim zidovima od Yitong blokova u osi H;
- dogradnja novih pregradnih nenosećih zidova i plafona i plafona od termoizolovanih sendvič panela debljine 10cm u delu između osa 3.2-4. Paneli se montiraju na novoprojektovanu čeličnu potkonstrukciju;
- Izgradnja AB ramova i serklaža u osi 4 kako bi se formirali adekvatni otvori za ugradnju i smeštaj nove "linije 4";
- ponovna ugradnja vrata u osi H sa izgradnjom poterbni AB ramova/serklaža za ova vrata.

Sve intervencije prikazane su u okviru grafičke dokumentacije koja je sastavni deo projektne dokumentacije.

Ovom adaptacijom se vrši izmena uređaja i opreme, kao i pratećih instalacija.

SPECIFIKACIJA POVRŠINA

Postojeće stanje prostorija u objektu "A4" je prema specifikaciji iz tabele:

OBJEKAT "A4" - PROIZVODNI POGON ZA "BRE" I "SRAWSTER"						
RB	NAMENA PROSTORA	VRSTA PODA	PLAFON	ZID	O M ¹	P M ²
1	PROIZVODNI POGON	EPOXID	LIM	POLUDISP.	112,00	686,00
2	KANCELARIJA	PVC POD	POLUDISP.	POLUDISP.	19,93	18,30
3	ELEKTRO SOBA	EPOXID	POLUDISP.	POLUDISP.	17,18	16,70
4	KOMPRESOR	EPOXID	POLUDISP.	POLUDISP.	20,29	24,00
NETO POVRŠINA SPRATA/TOTAL NETO AREA					745.00 m ²	

INVESTITOR: "BALL PACKAGING EUROPE - BELGRADE" d.o.o.
 OBJEKAT: INDUSTRIJSKI KOMPLEKS ZA PROIZVODNJU ALUMINIJUMSKIH LIMENKI
 ZA PIĆA – PRENAMENA, ADAPTACIJA, REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
 U PROIZVODNOM (A) I SKLADIŠNOM (B) OBJEKTU – UVOĐENJE LINIJE 4
 LOKACIJA: k.p.br. 1442 K.O. Zemun polje, Zemun

Nakon navedenih intervencija na adaptaciji prostora i uvođenja nove "Linije 4" stanje prostorija u objektu "A4" je prema specifikaciji iz tabele:

OBJEKAT "A" - PROIZVODNI POGON ZA "BRE" i PROIZVODNU LINIJU ZA OBJEKAT "A"						
RB	NAMENA PROSTORA	VRSTA PODA	PLAFON	ZID	O M ¹	P M ²
1a	PROIZVODNI POGON ZA "A"	EPOXID	PANEL	PANEL/ZID	83,25	312,77
1	Postojeći BRE	EPOXID	LIM	POLUDISP.	91,19	372,28
2	KANCELARIJA	PVC POD	POLUDISP.	POLUDISP.	19,93	18,30
3	ELEKTRO SOBA	EPOXID	POLUDISP.	POLUDISP.	17,18	16,70
4	KOMPRESOR	EPOXID	POLUDISP.	POLUDISP.	20,29	24,00
NETO POVRŠINA PRIZEMLJA/TOTAL NETO AREA OF GROUND FLOOR					744.00 m ²	

Neto površina adaptiranog dela, za "liniju 4", koji sada postaje zajednička prostorna celina sa ostatkom objekta "A" je 312,77 m².

KONSTRUKCIJA I MATERIJALIZACIJA

Konstrukcija objekta "A4" se u potpunosti zadržava, a predmetna adaptacija ne utiče na stabilnost i sigurnost objekta niti se njome menjaju konstruktivni elementi objekta.

Novi elementi potkonstrukcije za pregradni zid i plafon, u vidu čelične potkonstrukcije, se oslanjaju na pod i na postojeće konstruktivne elemente.

Novi AB elementi u vidu AB ramova i serklaža se oslanjaju na podnu ploču i na postojeće konstruktivne elemente.

Pre svih navedenih intervencija urađena je statička provera postojeće konstrukcije i uticaja novih potkonstrukcija na osnovnu konstrukciju, koja je potvrdila da su pomenute intervencije konstruktivno moguće i dozvoljene.

Novi pregradni zid i plafon su od termoizolovanih sendvič panela, debljine 10cm, u boji RAL 9006.

Zidovi koji se zidaju Ytong blokovima se finalno materišu tankoslojnim malterima, a površina zida se boji.

Završne obrade podova se zadržavaju, uz potrebne popravke oštećenja nakon rušenja i demontaže.

INSTALACIJE

U predmetnom delu objekta vrši se prenamena skladišta u zonu proizvodnje, te se shodno novoj nameni prostora planira i izmeštanje postojećih hidranta, kao i montaža novih unutar rekonstruisanog prostora.

U objektu se planira povezivanje buduće proizvodne linije na postojeću infrastrukturu tehnološke vodovode i kanalizacije. Unutar proizvodnje postoji obrada vode za tehnologiju na koju se planira priključenje. Takođe postoji i obrada tehnološke kanalizacije na koju je planirano priključenje sa novim delom proizvodnje.

U predmetnom delu objektu nema potreba za instalacijama sanitarnog vodovoda i fekalne kanalizacije.

U objektu A4 predmetnim projektom Elektroenergetskih instalacije obradjene su sledeće novoprojektovane elektroenergetske instalacije:

- razvod električne energije do funkcionalnih celina u objektu »A4«

INVESTITOR: "BALL PACKAGING EUROPE - BELGRADE" d.o.o.
OBJEKAT: INDUSTRIJSKI KOMPLEKS ZA PROIZVODNJU ALUMINIJUMSKIH LIMENKI
ZA PIĆA – PRENAMENA, ADAPTACIJA, REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
U PROIZVODNOM (A) I SKLADIŠNOM (B) OBJEKTU – UVOĐENJE LINIJE 4
LOKACIJA: k.p.br. 1442 K.O. Zemun polje, Zemun

- napajanje tehnoloških potrošača u objektu
- Instalacija UPS napajanja
- napajanje opreme telekomunikacionih sistema
- instalacije osvetljenja i priključnica
- instalacija izjednačenja potencijala
- napajanje termotehničkih i hidrotehničkih potrošača u objektu (EMP)

U postojećem objektu „A4“ automatska dojava požara je izvedena pomoću linijskih javljača ispod krovne konstrukcije i ručnih javljača na evakuacionim putevima. Zastupljeni su i alarmne sirene. Planiranom adaptacijom ne narušava se ovaj koncept, već se predviđa pomeranje postojećih linijskih javljača i/ili, po potrebi, dodavanje novih a sve u skladu sa planiranim građevinskim radovima. Pomeranje postojećih i/ili dodavanje novih linijskih i ručnih javljača uzrokuje korekciju i/ili dopunu traserske galanterije (instalaciona creva, cevi, odstoynice, E90 regali i obujmice...). Nije planirano dodavanje novih dojavnih petlji već proširenje postojećih. Ukoliko bude potrebno, predvideće se proširenje postojeće centrale za dojavu požara.

Ostale instalacije su detaljnije opisane u poglavlju 7 - Instalacije

6.3 – Objekat A - Rekonstrukcija dela objekta "A" između osa 8-9'/H-G

FUNKCIJA

Rekonstrukcija dela objekta "A" između osa 8-9'/H-G uslovljena je uvođenjem nove proizvodne linije za proizvodnju limenki za pića – "Linija 4".

U postojećem objektu "A" predviđeno je ukidanje postojećih prostorija zavarivanja i skladišta teških stvari, koje se nalaze između osa 8-9'/H-G, čime ovaj prostor sada postaje zajednička prostorna celina sa ostatkom objekta "A" u kojem se postavlja nova "Linije 4".

INTZERVENCije

U postojećem objektu "A" se za potrebe uvođenja nove "Linije 4" u sklopu rekonstrukcije vrše određene intervencije na rušenju i demontaži kojima se ne utiče na stabilnost i sigurnost objekta i ne menjaju konstruktivni elementi objekta.

Rekonstrukcijom je predviđeno sledeće:

- rušenje pregradnih nenosećih zidova od Yitong blokova zajedno sa AB parapetnim gredama:
 - u osi 8 (između osa H i G),
 - u osi H (između osa 8 i 9'),
 - između osa 8.2 i 8',
 - u osi G, između osa 8 i 9'
- demontaža pešačkih i industrijskih, fasadnih i unutrašnjih vrata u zidovima u osama H i G za jedno sa pratećom čeličnom potkonstrukcijom za vrata;
- demontaža fasadnih termoizolovanih panela u osi G do visine +9,76m;
- demontaža zaštitnih barijera i stubića kod vrata;
- popravke podova i zidova nakon rušenja i demontaže.

Sve intervencije prikazane su u okviru grafičke dokumentacije koja je sastavni deo ove projektne dokumentacije.

Ovom rekonstrukcijom se vrši izmena uređaja i opreme, kao i pratećih instalacija u ovom delu objekta "A".

SPECIFIKACIJA POVRŠINA

INVESTITOR: "BALL PACKAGING EUROPE - BELGRADE" d.o.o.
 OBJEKAT: INDUSTRIJSKI KOMPLEKS ZA PROIZVODNJU ALUMINIJUMSKIH LIMENKI
 ZA PIĆA – PRENAMENA, ADAPTACIJA, REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
 U PROIZVODNOM (A) I SKLADIŠNOM (B) OBJEKTU – UVOĐENJE LINIJE 4
 LOKACIJA: k.p.br. 1442 K.O. Zemun polje, Zemun

Postojeće stanje prostorija u delu objekta "A" između osa 8-9'/H-G je prema specifikaciji iz tabele:

OBJEKAT "A" - DEO OBJEKTA između osa "H" i "G" od 8 do 9'						
RB	NAMENA PROSTORA	POD	PLAFON	ZID	O M ¹	P M ²
3	ZAVARIVANJE	FERO BETON	LIM	POLUDISP.	59,76	222,32
4	SKLADIŠTE TESKIH STVARI	FERO BETON	LIM	POLUDISP.	66,64	276,95
NETO POVRŠINA PREDMETNOG DELA OBJEKTA					499,27 m ²	

Neto površina rekonstruisanog dela objekta "A" između osa 8-9'/H-G iznosi 523,00 m². Ova površina rekonstruisanog dela, za "liniju 4" sada postaje zajednička prostorna celina sa ostatkom objekta "A".

KONSTRUKCIJA I MATERIJALIZACIJA

Konstrukcija objekta "A" se u potpunosti zadržava, a predmetna rekonstrukcija ne utiče na stabilnost i sigurnost objekta niti se njome menjaju konstruktivni elementi objekta.

Pre svih navedenih intervencija urađena je statička provera postojeće konstrukcije i uticaja pomenutih intervencija na osnovnu konstrukciju, koja je potvrdila da su pomenute intervencije konstruktivno moguće i dozvoljene.

Završne obrade podova i preostalih zidova se zadržavaju, uz potrebne popravke oštećenja nakon rušenja i demontaže.

INSTALACIJE

U predmetnom delu objekta vrši se rekonstrukcija određenih prostora u zonu proizvodnje, te se shodno novoj nameni prostora planira i izmeštanje postojećih hidranta, kao i montaža novih unutar rekonstruisanog prostora.

U objektu se planira povezivanje buduće proizvodne linije na postojeću infrastrukturu tehnološke vodovode i kanalizacije. Unutar proizvodnje postoji obrada vode za tehnologiju na koju se planira priključenje. Takođe postoji i obrada tehnološke kanalizacije na koju je planirano priključenje sa novim delom proizvodnje.

U predmetnom delu objektu nema potreba za instalacijama sanitarnog vodovoda i fekalne kanalizacije.

Ostale instalacije su detaljnije opisane u poglavlju 7 - Instalacije

INVESTITOR: "BALL PACKAGING EUROPE - BELGRADE" d.o.o.
OBJEKAT: INDUSTRIJSKI KOMPLEKS ZA PROIZVODNJU ALUMINIJUMSKIH LIMENKI
ZA PIĆA – PRENAMENA, ADAPTACIJA, REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
U PROIZVODNOM (A) I SKLADIŠNOM (B) OBJEKTU – UVOĐENJE LINIJE 4
LOKACIJA: k.p.br. 1442 K.O. Zemun polje, Zemun

6.4 – Plato za RTO sa dimnjakom

U okviru predmetnog proizvodnog kompleksa u ovoj fazi je predviđena i izgradnja otvorenog AB platoa za RTO insinerator sa dimnjakom. U sklopu RTO opreme postavlja se i dimnjak visine 20m što je u skladu sa PDR-om Privredne zone Gornji Zemun – zone 1 i 2 („Sl. list grada Beograda“, br. 34/03) gde je dozvoljena gradnja objekata i veće od 15m usled tehnoloških potreba. Dimnjak je deo opreme i samonoseći je bez potrebe za dodatnom čeličnom, betonskom ili zidarskom potporom.

Plato je namenjen za izmeštanje postojeće RTO opreme i prilagođavanje iste novim kapacitetima nakon instaliranja nove proizvodne linije 4. Plato je pozicioniran zapadno od objekta "K", a južno od objekta "R".

Betonska ploča se izliva na tlu, na odgovarajućim nosivim slojevima. Ploča je dimenzija 24,0 x 20,0m u osnovi.

U okviru platoa izrađuje se armirano betonski temelj za dimnjak. Temelj dimnjaka je dimenzija 4,0 x 4,0 m u osnovi, i nalazi se u okviru platoa za RTO.

HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE

Na predmetnom platou postoji slivnik za odvodnju kišnice koji koristimo za skupljanje kišnice sa platoa RTO Planira se izmeštanje jednog nadzemnog požarnog hidranta koji se našao na mestu platoa.

Planirano izmeštanje nadzemnog požarnog NPH1 za 4m. U predmetnom delu objektu nema potreba za instalacijama sanitarnog vodovoda i fekalne kanalizacije.

6.5 – Prostorija za NOVEC gas u postojećem objektu „C“

U okviru postojećeg objekta "C", tačnije u okviru prostorije broj 7. (koja služi kao prolaz do proizvodnog objekta A) planira se prostorija za Novec gas. Prostorija će biti izrađena od čvrstih materijala, požarno odvojena od ostatka objekta. Prostorija za Novec gas planira se gabaritnih dimenzija: 1,8 x 6,5 m u osnovi i visine 3,2m. Vrata na prostoriji treba da zadovolje PP uslove, kao i sva instalacija u prostoriji.

HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE:

U predmetnom delu objekta nema hidrotehničkih instalacija.

6.6 – Novi Trafo u postojećem objektu "C"- (Trafo 5.)

U okviru postojećeg objekta "C", tačnije u okviru prostorije broj 9. Trafo 5. planira se postavljanje novog trafoa snage 2000kVA. Prostor u koji se planira postavljanje trafoa je unutrašnjih dimenzija: 3,4 x 3,7 m u osnovi. Postojeća prostorija je izgrađena od čvrstog materijala i zadovoljava PP uslove. Vrata na prostoriji su fasadna i u svemu kao što su vrata na ostalim prostorijama trafoa.

HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE:

U predmetnom delu objekta nema hidrotehničkih instalacija.

6.7 – Novi Trafo u postojećem objektu TS. – (Trafo 7.)

U okviru postojećeg objekta "TS", tačnije u okviru prostorije broj 5 planira se postavljanje novog trafoa snage 2500kVA. Prostor u koji se planira postavljanje trafoa je unutrašnjih dimenzija: 3,65 x 4,5 m u osnovi. Visina u prostoriji 4,8m. Postojeća prostorija je izgrađena od čvrstog

INVESTITOR: "BALL PACKAGING EUROPE - BELGRADE" d.o.o.
OBJEKAT: INDUSTRIJSKI KOMPLEKS ZA PROIZVODNJU ALUMINIJUMSKIH LIMENKI
ZA PIĆA – PRENAMENA, ADAPTACIJA, REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
U PROIZVODNOM (A) I SKLADIŠNOM (B) OBJEKTU – UVOĐENJE LINIJE 4
LOKACIJA: k.p.br. 1442 K.O. Zemun polje, Zemun

materijala i zadovoljava PP uslove. Vrata na prostoriji su fasadna i u svemu kao što su vrata na ostalim prostorijama trafoa.

HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE:

U predmetnom delu objekta nema hidrotehničkih instalacija.

6.8 – Dva AB Platoa za spoljne jedinice klima komora

U okviru predmetnog proizvodnog kompleksa u ovoj fazi predviđena je izgradnja dva AB platoa za postavljanje spoljnih jedinica klima komora (Dry Cooler-i).

Platoi su pozicionirani uz fasadu objekta "C", tačnije uz osu 10, između osa M i K.1. zapadni deo objekta "C".

Betonske ploče se izlivaju na tlu, na odgovarajućim nosivim slojevima. Gbaritne dimenzije su cca 2,6 x 11,5 m, i 3,0 x 12,25 m u osnovi.

HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE:

U predmetnom delu objekta nema hidrotehničkih instalacija.

6.9 – Objekat B - rekonstrukcija fasade u osi J

U okviru postojećeg objekta "B", tačnije u osi „J“ između osa 1.2 i 2., planira se postavljanje dve nove utovarne rampe sa unutrašnjim čeličnim transporterima. Ispred utovarnih rampi planira se postavljanje podiznih fasadnih vrata. Planiraju se jedna nova fasadna pešačka vrata. Elektro instalacija će se obezbediti sa postojećih priključaka u blizini novo planirane opreme. Dimenzije vrata biće usklađene sa ostalim dimenzijama postojećih podiznih fasadnih vrata na objektu B.

HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE:

U predmetnom delu objekta nema hidrotehničkih instalacija.

6.10 – Objekat B2 - rekonstrukcija fasade u osi 2

U okviru postojećeg objekta "B2", tačnije u osi „2“ između osa B.1 i B., planira se postavljanje jedne nove utovarne rampe sa unutrašnjim čeličnim transporterom.

Ispred utovarne rampe planira se postavljanje podiznih fasadnih vrata. Planiraju se jedna nova fasadna pešačka vrata. Elektro instalacija će se obezbediti sa postojećih priključaka u blizini novo planirane opreme. Dimenzije vrata biće usklađene sa ostalim dimenzijama postojećih podiznih fasadnih vrata na objektu B2.

HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE:

U predmetnom delu objekta nema hidrotehničkih instalacija.

7. INSTALACIJE

HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE

Objekat "Ball Packaging Europe Belgrade" ima rešenje o izdavanju vodne dozvole koje je izdalo JVP "Srbijavode" Beograd pod brojem I-272/4 izdato dana 23.01.2017.

INVESTITOR: "BALL PACKAGING EUROPE - BELGRADE" d.o.o.
OBJEKAT: INDUSTRIJSKI KOMPLEKS ZA PROIZVODNJU ALUMINIJUMSKIH LIMENKI
ZA PIĆA – PRENAMENA, ADAPTACIJA, REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
U PROIZVODNOM (A) I SKLADIŠNOM (B) OBJEKTU – UVOĐENJE LINIJE 4
LOKACIJA: k.p.br. 1442 K.O. Zemun polje, Zemun

Objekat je u procedure za dobijanje nove vodne dozvole, Postoji izveštaj o ispunjenosti uslova iz vodnih uslova i vodne saglasnosti za izdavanje vodne dozvole. Ovaj dokument je izdalo JVP "Srbijavode" pod brojem 4876 izdato dana 12.05.2021.

NOVOPROJEKTOVANE INSTALACIJE NA KOMPLEKSU

Novoprojektovani delovi objekta će se priključiti na postojeće instalacije atmosferske i tehnološke kanalizacije, kao i na postojeće instalacije sanitarne vode, tehnološke vode i hidrantske mreže, koje već funkcionišu u okviru kompleksa i koje se nalaze oko novoplaniranih objekata.

Predviđena nova količina izliva atmosferske kanalizacije novoplaniranih objekata je 33,50l/s. Postojeće instalacije I faze su dovoljne da prihvate i planirano proširenje.

U proizvodnim pogonima Industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenki za pića „Ball Packaging Europe – Belgrade“ – Zemun, trenutno se radi na uvođenju nove linije br. 4 za proizvodnju aluminijumskih limenki. Predmetnim projektom se menja projekat obrade vode kako bi mogle da se zadovolje sve 4 linije. Sadašnja potrošnja vode iznosi 12500m³/mesec= 4,82l/s, a ukupna potrošnja uključujući I Liniju 4 - 16630 m³/ mesecno; = 6,41l/s

Priljučna cev na Uličnu vodovodnu mrežu je DN 100, gde se dalje preko vodomera koji je DN 50 trasom dolazi do objekta C tj do obrade vode. Izvedena je dovodna cev DN100 do objekta C na mesto gde se vrši obrada vode I ona je sasvim dovoljna za traženu količinu sa Linijom 4.

Sa ovim podacima smo došli do zaključka da nije potreban novi priključak vode jer postojeći priključek DN 100 može da obezbedi traženu količinu ako u uličnom vodu postoji dovoljna količina vode.

Predložena je zamenu vodomera na veći prečnik (sa DN 50 na DN 100) kako ne bi na tom mestu dolazilo do gubitaka u količini i pritisku.

Protivpožarana zaštita kompletnog kompleksa rešena je preko rezervoara za PP vodu i pumpnog postrojenja, koje prstenastu hidrantsku mrežu oko objekta snabdeva odgovarajućim pritiskom i količinom vode u mreži. Kako se novi objekti priključuju na postojeće instalacije hidrantske mreže, a ona je prilikom izgradnje I faze dimenzionisana i za buduća proširenja. Nema potrebe za proširenjem rezervoara, kao ni pumpne stanice. Nema potrebe za proširenjem rezervoara, kao ni pumpne stanice. U sklopu postojeće instalacije hidrantske mreže došlo je do potrebe pomeranja dva spolna hidranta koja se smeštaju u neposrednoj blizini.

Na trasi tehnološke kanalizacije predviđa se šaht za uzorkovanje ispuštene tehnološke kanalizacije. U samom šahtu se vrši uzorkovanje na tri ulivne cevi. Jedna je od reverzne osmoze, druga iz rashladnih kula i treća je prečišćena kanalizacija iz tehnološkog procesa. Na samoj trasi je predviđena zamena cevovoda na veći prečnik zbog povećanja kapaciteta zbog uvođenja nove linije4 za proizvodnju aluminijumskih limenki.

Priključci novoplaniranih objekata na postojeće instalacije kompleksa su prikazani na situacionom planu koji se nalazi kao prilog ovog dokumenta.

ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE

Napajanje kompleksa električnom energijom – postojeće stanje

Kompleks proizvođača aluminijumskih limenki „Ball Packaging Europe Belgrade“ električnom energijom napaja se iz TS 35/10 »Elektronska industrija«.

Za napajanje fabričkog kompleksa električnom energijom trenutno su u fabričkom krugu izgradjena dva primarna razvodna postrojenja (PRP):

- Primarno razvodno postrojenje (PRP) br. Z-1532 (=1K)
- Primarno razvodno postrojenje (PRP) br. Z-1755 (=4K)

Svako PRP postrojenje trenutno je opremljeno sa pripadajućim 10kV merno-razvodnim postrojenjem i 10 kV obračunskim mernim grupama:

INVESTITOR: "BALL PACKAGING EUROPE - BELGRADE" d.o.o.
OBJEKAT: INDUSTRIJSKI KOMPLEKS ZA PROIZVODNJU ALUMINIJUMSKIH LIMENKI
ZA PIĆA – PRENAMENA, ADAPTACIJA, REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
U PROIZVODNOM (A) I SKLADIŠNOM (B) OBJEKTU – UVOĐENJE LINIJE 4
LOKACIJA: k.p.br. 1442 K.O. Zemun polje, Zemun

- Primarno razvodno postrojenje (PRP) br. Z-1532:
 - 10kV merno razvodno postrojenje (=1K)
 - Obračunska 10kV merna grupa br. 60001025
 - Obračunska 10kV merna grupa br. 60001058
- Primarno razvodno postrojenje (PRP) br. Z-1755:
 - 10kV merno razvodno postrojenje (=4K)
 - Obračunska 10kV merna grupa br. 60001024
 - Obračunska 10kV merna grupa br. 60001040

Postojeća PRP postrojenja Z-1532 i Z-1755 trenutno se napajaju na 10kV naponskom nivou iz elektrodistributivne mreže pomoću sredjenaponskih 10kV kablova po principu „ulaz-izlaz“. Pored toga trenutno postoji »by-pass« dvostruka 10kV kablovska veza koja povezuje 10kV merno razvodno postrojenje (=1K) u PRP br Z-1532 i 10kV merno razvodno postrojenje (=4K) u PRP br Z-1755.

Obračunsko merenje utrošene električne energije kompleksa trenutno je realizovano na 10kV naponskom nivou na sledeći način:

- Primarno razvodno postrojenje (PRP) br. Z-1532
 - u trafo stanici su trenutno ugrađene dve obračunske merne grupe:
 - 10kV merna grupa br. 60001025
 - 10kV merna grupa br. 60001058
 - u PRP br. Z-1532 realizovano je zbirno (sumarno) merenje ukupno utrošene električne energije i realizovana je funkcija objedinjenog merenja vršne snage (maksigrafa) na nivou PRP br. Z-1532; zbirna (vodeća) merna grupa na nivou PRP br. Z-1532 je 10kV obračunska merna grupa br. 60001025
- Primarno razvodno postrojenje (PRP) br. Z-1755
 - u trafo stanici su trenutno ugrađene dve obračunske merne grupe:
 - 10kV merna grupa br. 60001024
 - 10kV merna grupa br. 60001040
 - u PRP br. Z-1755 realizovano je zbirno (sumarno) merenje ukupno utrošene električne energije i realizovana je funkcija objedinjenog merenja vršne snage (maksigrafa) na nivou PRP br. Z-1755; zbirna (vodeća) merna grupa na nivou PRP br. Z-1755 je 10kV obračunska merna grupa br. 60001024

Trenutno odobrene maksimalne jednovremene (vršne snage) na nivou svakog PRP postrojenja date su u tabeli u nastavku

PRP postrojenje	Merna grupa	Odobrena jednovremena (vršna) snaga Pj (kW)
Z-1532	br. 60001025	5000kW
Z-1755	br. 60001024	2000kW

Za napajanje potrošača u krugu fabričkog kompleksa trenutno se koriste dve transformatorske stanice:

- Trafo stanica »MCC« 10/0.4kV 3x2000kVA + 1x2500kVA u kojoj trenutno postoji jedan prazan trafo boks
- Trafo stanica »MCC Linija 3 i 4« 10/0.4kV 1x2500kVA u kojoj trenutno postoji jedan prazan trafo boks

U Trafo stanici »MCC« 10/0.4kV 3x2000kVA + 1x2500kVA trenutno je ugrađena sledeća oprema:

- 10kV postrojenje (=2K) koje se napaja iz PRP postrojenja Z-1532;
- u 10kV postrojenju (=2K) sada postoji rezervna 10kV trafo ćelija za napajanje budućeg 5-og transformatora unutar ove trafo stanice
- 10kV postrojenje (=3K) koje se napaja iz PRP postrojenja Z-1755
- suvi transformator snage 2000kVA – 2 kom (napojeni iz 10kV postrojenja =2K)

INVESTITOR: "BALL PACKAGING EUROPE - BELGRADE" d.o.o.
 OBJEKAT: INDUSTRIJSKI KOMPLEKS ZA PROIZVODNJU ALUMINIJUMSKIH LIMENKI
 ZA PIĆA – PRENAMENA, ADAPTACIJA, REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
 U PROIZVODNOM (A) I SKLADIŠNOM (B) OBJEKTU – UVOĐENJE LINIJE 4
 LOKACIJA: k.p.br. 1442 K.O. Zemun polje, Zemun

- suvi transformator snage 2500kVA – 1 kom (napojen iz 10kV postrojenja =2K)
- suvi transformator snage 2000kVA – 1 kom (napojen iz 10kV postrojenja =3K)
- 0.4kV razvodna postrojenja
- postrojenja za kompenzaciju reaktivne snage

U Trafo stanici »MCC Linija 3 i 4« 10/0.4kV 1x2500kVA trenutno je ugrađena sledeća oprema:

- 10kV postrojenje (=5K) koje se napaja iz PRP postrojenja Z-1755;
- u 10kV postrojenju (=5K) postoji rezervna 10kV trafo ćelija za napajanje budućeg 2-og transformatora unutar ove trafo stanice
- suvi transformator snage 2000kVA – kom 1 (napojen iz postrojenja =5K)
- 0.4kV razvodno postrojenje
- postrojenje za kompenzaciju reaktivne snage

Napajanje kompleksa električnom energijom – novoprojektovano stanje stanje

Usled prenamene, adaptacije, rekonstrukcije i dogradnje u proizvodnom (A) i skladišnom (B) objektu zbog ugradnje nove tehnološke linije br. 4, u kompleksu fabrike predviđena je ugradnja novih tehnoloških, termotehničkih i elektroenergetskih potrošača.

Saglasno trenutno odobrenim jednovremenim snagama, stvarnoj trenutnoj potrošnji električne energije na nivou kompleksa i očekivanim faktorima jednovremenosti tehnologije utvrđeno je da nije potrebno povećanje jednovremene (vršne snage) u PRP postrojenjima koja snabdevaju fabrički kompleks.

Za napajanje novih potrošača u krugu fabričkog kompleksa projektom je predviđena rekonstrukcija postojećih TS u krugu kompleksa:

- Trafo stanica »MCC« 10/0.4kV
 - predviđena je ugradnja novog (5-tog) transformatora 10/0.4kV snage 2000kVA; napajanje novog transformatora predviđeno je iz postojeće (rezervne) ćelije u 10kV razvodnom postrojenju (=2K) koje se napaja iz PRP postrojenja Z-1532
 - predviđena je ugradnja novog 0.4kV razvodnog postrojenja koje napaja novi transformatora (2000kVA), kao i pripadajuće postrojenje za kompenzaciju

Napomena: Svi novi potrošači u zoni postojeće Trafo stanica »MCC« 10/0.4kV predviđeno je da se najvećim delom napajaju sa novougrađenog transformatora (2000kVA), a delimično sa tri preostala transformatora napojena iz 10kV postrojenja =2K

- Trafo stanica »MCC Linija 3 i 4« 10/0.4kV
 - predviđena je ugradnja novog (2-gog) transformatora 10/0.4kV snage 2500kVA; napajanje novog transformatora predviđeno je iz postojeće (rezervne) ćelije u 10kV razvodnom postrojenju (=5K) koje se napaja iz PRP postrojenja Z-1755
 - predviđena je ugradnja novog 0.4kV razvodnog postrojenja koje napaja novi transformatora (2500kVA), kao pripadajuće postrojenje za kompenzaciju

Pošto nema povećanja maksimalne jednovremene (vršne snage) na nivou PRP postrojenja u tabeli u nastavku dat je očekivana potrošanja nakon ugradnje novih potrošača:

PRP postrojenje	Merna grupa	Postojeća (odobrena) jednovremena (vršna) snaga Pj (kW)	Novozahtevana dodatna jednovremena (vršna) snaga Pj (kW)	Ukupna jednovremena (vršna) snaga Pj (kW)
Z-1532	br. 60001025	5000kW	0 W	5000kW
Z-1755	br. 60001024	2000kW	0 kW	2000kW

Elektroenergetske instalacije u adaptiranim, rekonstruisanim i dograđenim objektima kompleksa

INVESTITOR: "BALL PACKAGING EUROPE - BELGRADE" d.o.o.
OBJEKAT: INDUSTRIJSKI KOMPLEKS ZA PROIZVODNJU ALUMINIJUMSKIH LIMENKI
ZA PIĆA – PRENAMENA, ADAPTACIJA, REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
U PROIZVODNOM (A) I SKLADIŠNOM (B) OBJEKTU – UVOĐENJE LINIJE 4
LOKACIJA: k.p.br. 1442 K.O. Zemun polje, Zemun

Objekat BA i nadstrešnica – objekat za skladištenje teških rezervnih delova i proizvodni deo za objekat "A", sa nadstrešnicom

U objektu **BA** predmetnim projektom Elektroenergetskih instalacije obradjene su sledeće novoprojektovane elektroenergetske instalacije:

- razvod električne energije do funkcionalnih celina u objektu »BA«
- napajanje tehnoloških potrošača u objektu
- Instalacija UPS napajanja
- napajanje opreme telekomunikacionih sistema
- instalacije osvetljenja i priključnica
- Instalacija gromobranska i uzemljenja
- instalacija izjednačenja potencijala
- napajanje termotehničkih i hidrotehničkih potrošača u objektu (EMP)

Objekat A4 – Adaptacija i prenamena pogona za "BRE" i "SRAWSTER" u proizvodni pogon za "BRE" i deo proizvodne linije 4 za objekat "A"

U objektu **A4** predmetnim projektom Elektroenergetskih instalacije obradjene su sledeće novoprojektovane elektroenergetske instalacije:

- razvod električne energije do funkcionalnih celina u objektu »A4«
- napajanje tehnoloških potrošača u objektu
- Instalacija UPS napajanja
- napajanje opreme telekomunikacionih sistema
- instalacije osvetljenja i priključnica
- instalacija izjednačenja potencijala
- napajanje termotehničkih i hidrotehničkih potrošača u objektu (EMP)

STABILNI SISTEM ZA DOJAVU POŽARA

Za potrebe Investitora izrađeno je, između ostalog, i Idejno rešenje stabilnog sistema za dojavu požara za prenamenu, adaptaciju, rekonstrukciju dela postojećih objekata i dogradnju novih radi formiranja proizvodne linije 4. Sa aspekta dojave požara, tretiraju se sledeći objekti:

Dogradnja objekta BA

(Objekat za skladištenje teških rezervnih delova i proizvodni deo za objekat "A")

U novoplaniranom predmetnom objektu predviđena je montaža novih linijskih javljača požara s obzirom da visina objekta prelazi 12 m što eliminiše primenu tačkatih javljača. Osim linijskih, planirani su i ručni javljači, sirene i potreban broj modula za izvršne funkcije. Predviđeno je formiranje nove detektorske petlje ukoliko nije moguće proširiti postojeće sa aspekta prihvatanja novih elemenata. Kada je u pitanju alarmiranje, planirano je proširenje postojeće alarmne linije dodatnim sirenama. Takođe, ukoliko bude potrebno, predviđeno se proširenje postojeće centrale za dojavu požara. Raspored elemenata u polju planiran je u skladu sa tehnologijom skladištenja, veličinom prostora, evakuacionim putevima i izlazima, rasporedom radnih ulaza/izlaza, ometajućim faktorima i pozitivnom praksom za ovu vrstu objekata.

Adaptacija, prenamena i rekonstrukcija pogona za "BRE" i "SRAWSTER"

(u proizvodni pogon za "BRE", u okviru postojećeg objekata "A4")

U postojećem objektu „A4“ automatska dojava požara je izvedena pomoću linijskih javljača ispod krovne konstrukcije i ručnih javljača na evakuacionim putevima. Zastupljeni su i alarmne sirene. Planiranom podelom objekta ne narušava se ovaj koncept, već se predviđa pomeranje postojećih linijskih javljača i/ili, po potrebi, dodavanje novih a sve u skladu sa planiranim građevinskim radovima. Pomeranje postojećih i/ili dodavanje novih linijskih i ručnih javljača uzrokuje korekciju

INVESTITOR: "BALL PACKAGING EUROPE - BELGRADE" d.o.o.
OBJEKAT: INDUSTRIJSKI KOMPLEKS ZA PROIZVODNJU ALUMINIJUMSKIH LIMENKI
ZA PIĆA – PRENAMENA, ADAPTACIJA, REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
U PROIZVODNOM (A) I SKLADIŠNOM (B) OBJEKTU – UVOĐENJE LINIJE 4
LOKACIJA: k.p.br. 1442 K.O. Zemun polje, Zemun

i/ili dopunu traserske galanterije (instalaciona creva, cevi, odstoynice, E90 regali i obujmice...). Nije planirano dodavanje novih dojavnih petlji već proširenje postojećih. Ukoliko bude potrebno, predviđće se proširenje postojeće centrale za dojavu požara.

Adaptacija dela objekta "A" između osa 8-9/H-G

U predmetnom delu (postojećeg) objekta „A“ automatska dojava požara je izvedena pomoću tačkastih automatskih plafonskih detektora i ručnih javljača na evakuacionim putevima. Zastupljene su i alarmne sirene. U skladu sa prenamenom prostora izvršiće se eventualno preraspodela postojećijih plafonskih detektora. Takođe, po potrebi, proširiće se pripadajuća postojeća detektorska petlja dodavanjem potrebnog broja novih tačkastih plafonskih detektora i ručnih javljača, kao i potrebnog broja alarmnih sirena. Pomeranje postojećih i/ili dodavanje novih tačkastih i ručnih javljača uzrokuje korekciju i/ili dopunu traserske galanterije (instalaciona creva, cevi, odstoynice, E90 regali i obujmice...). Nije planirano dodavanje novih dojavnih petlji već proširenje postojeće. Ukoliko bude potrebno, predviđće se proširenje postojeće centrale za dojavu požara.

Postojeći objekat E (BEJLER)

Planirano j eusklađivanje opreme stabilnog sistema za dojavu požara (linijske BEAM detektore i ručne javljače) zbog dodavanja nove opreme

Prostorija MCC/PLC

U ovoj prostoriji se planira zamena postojećeg sistema za gašenje požara (zasnovanom na Argonu) novim sistemom za gašenje (zasnovanom na gasu NOVEC). Potrebno je uskladiti postojeću opremu dojave požara i elemente havarijske ventilacije. Nije planirano dodavanje novih PP centrala.

Varilačka radionica

U postojećoj varilačkoj radionici se nalazi važan razvodni ormani za sistem dojave požara. Zbog planirane prenamene ovog prostora, predmetni orman sa pripadajućom opremom se izmešta u objekat B. Takođe, planirana je korekcija instalacija a sve u skladu sa opisanim izmeštanjem.

Objekat C, Trafo boks 5

U okviru postojećeg objekta "C", tačnije u okviru prostorije broj 9. Trafo 5, planira se postavljanje novog transformatora. Predviđeno je proširenje postojećeg aspiracionog sistema za dojavu požara tako da obuhvati i novoplanirani transformator.

TERMOTEHNIČKE INSTALACIJE

uz Idejno rešenje mašinskih instalacija grejanja, ventilacije i hlađenja prostora hala A, A1 i A2 i ugradnje tehnološke opreme linije L-4, uslovili su za izradu predmetnog projekta. Za pokrivanje potrebne količine vazduha za tehnološke potrebe predviđa se nova ventilaciona komora sa gasnim grejačem sa 100% svežim vazduhom, potrošnja gasa $G_g=85 \text{ stm}^3/\text{h}$

POSTOJEĆE STANJE

U prostorima hale A i A2 koje su vazdušno povezane smeštene su tehnološke linije L1, L2 i L3. Za tehnološke potrebe kojima je potrebna određena količina vazduha koje mašine uzimaju iz prostora i izbacuju u spoljni prostor, postavljene su četiri jedinice za pripremu vazduha sa gasnim grejačima i preko sistema ventilacionih kanala razvode vazduh u niže zone u kojima borave ljudi.

INVESTITOR: "BALL PACKAGING EUROPE - BELGRADE" d.o.o.
OBJEKAT: INDUSTRIJSKI KOMPLEKS ZA PROIZVODNJU ALUMINIJUMSKIH LIMENKI
ZA PIĆA – PRENAMENA, ADAPTACIJA, REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
U PROIZVODNOM (A) I SKLADIŠNOM (B) OBJEKTU – UVOĐENJE LINIJE 4
LOKACIJA: k.p.br. 1442 K.O. Zemun polje, Zemun

Količina vazduha koja se izvlači preko tehnološka oprema za 3 linije, ukupno iznosi:

$$V_{iz,teh} = 91.903 + 85.655 + 31.100 = 208.658 \text{ m}^3/\text{h}$$

Ukupna količina vazduha zajedno sa dva kotla za pripremu tole vode iznosi:

$$V = 208.658 + 4.705 = 213.363 \text{ m}^3/\text{h}$$

Za pripremu vazduha predviđene su četiri ventilacione komore NICHE 300 sa po

$$V = 4 \times 52.000 = 208.000 \text{ m}^3/\text{h}$$

Ventilacija prostora i odvođenje disipacije toplote

Da bi se ostvarila ventilacija prostora hale i odvela toplota usled disipacije tehnološke opreme i toplotnih dobitaka u letnjem periodu, izvedeno je odvođenje vazduha ispod krovne konstrukcije hale pomoću 4 krovna ventilatora kapaciteta $V = 40.000 \text{ m}^3/\text{h}$ i 12 krovnih ventilatora kapaciteta po $V = 6.000 \text{ m}^3/\text{h}$, što ukupna količina vazduha iznosi

$$V = 485.000 \text{ m}^3/\text{h}$$

Projektovana količina svežeg vazduha hale A

Za nadoknadu vazduha koji se izvlači iz prostora hale kroz tehnološke potrošače i krovne ventilatore predviđene su:

Ukupna količina vazduha koja se prema projektu ubacuje u prostor hale A:

1. Četiri NICHE 300	$4 \times 52.000 = 208.000 \text{ m}^3/\text{h}$
2. Četiri krovna aksijalna ventilatora	$4 \times 40.000 = 160.000 \text{ m}^3/\text{h}$
Ukupno:	$368.000 \text{ m}^3/\text{h}$

Razlika između količine vazduha koji se ubacuje i izvlači iz prostora iznosi:

$$V_{ub} - V_{iz} = 368.000 - 485.000 = - 90.000 \text{ m}^3/\text{h}$$

što pri radu svih uređaja (i pri temperaturama iznad $+5^\circ\text{C}$) stvara podpritisak u odnosu na okolni prostor.

Isključivanjem pojedinih ventilatora za izvlačenje vazduha, kao i kontrolisanim otvaranjem i zatvaranjem vrata prema okolnom prostoru, može se postići ostvarivanje nadpritiska u prostoru.

Za odvođenje vazduha koji obezbeđuje ventilaciju prostora i odvođenje toplote (disipacija uređaja) postavljena su četiri krovna ventilatora po $V = 40.000 \text{ m}^3/\text{h}$ i 12 krovnih ventilatora po $V = 6.000 \text{ m}^3/\text{h}$

Hala A1

Prostor hale A1 koristio se za smeštaj kotura sa limom koji su viljuškarom odvoženi do CUPPER-a – presa za sečenje lima koje se nalaze u hali A.

S obzirom da limovi pre postavljanja na prese moraju biti na temperaturi ne nižoj od $+9^\circ\text{C}$, grejanje ovog prostora obezbeđeno je ugradnjom podplafonskih kalorifera koji održavaju zadanu temperaturu prostora.

Ventilacija prostora ostvaruje se infiltracijom vazduha kroz vrata za unošenje i iznošenje coilova.

Hala A2

Ventilacija hale A2 rešena je ugradnjom tri krovne ventilacione komore za ubacivanje vazduha $V_{ub} = 25.000 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{gr} = 168 \text{ kW}$, koje se sastoje od filtera, grejača i potisnog ventilatora koji pripremaju svež vazduh i kroz kanale i vrtložne difuzore ubacuju u prostor i dve ventilacione komore-sekcije za izvlačenje vazduha

$$V_{iz} = 25.000 \text{ m}^3/\text{h}, N = 7,5 \text{ kW.}$$

Iz hale se izvlači $2 \times 25.000 = 50.000 \text{ m}^3/\text{h}$, a ostatak preko tehnoloških potrošača i nadpritiska pod kojim vazduh odlazi u okolni prostor.

INVESTITOR: "BALL PACKAGING EUROPE - BELGRADE" d.o.o.
OBJEKAT: INDUSTRIJSKI KOMPLEKS ZA PROIZVODNJU ALUMINIJUMSKIH LIMENKI
ZA PIĆA – PRENAMENA, ADAPTACIJA, REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
U PROIZVODNOM (A) I SKLADIŠNOM (B) OBJEKTU – UVOĐENJE LINIJE 4
LOKACIJA: k.p.br. 1442 K.O. Zemun polje, Zemun

Snabdevanje toplotno energijom

Toplotna energija $Q_{uk,A2} = 3 \times 168 = 504$ kW dobija se sa priključka na razdelniku i sabirniku predviđenom za grejanje i gasne kotlarnice kapaciteta

kotao I – $Q = 2.600$ kW
kotao II – $Q = 1.200$ kW
ukupno: 3.800 kW

Parametri tople vode 80/60°C

NOVOPROJEKTOVANO STANJE

Ugradnja linije L-4 uslovila je u arhitektonsko-građevinskom smislu proširenje proizvodne hale A, i to:

- pripajanjem hale A1,
- pripajanjem dela prostora hale A4,
- pripajanjem magacina i radionice hale A, uključujući i deo nove hale prema BA, proizvodnom prostoru.

Postavljanem nove linije L4 uslovilo je i dodatne potrebe za količinama vazduha za tehnološke potrebe u ventilaciju hala.

Potrebna količina vazduha za tehnološke potrebe linije L4 iznosi $V = 59.150$ m³/h i određena količina vazduha za pokrivanje disipacije uređaja.

Za pokrivanje potrebne količine vazduha za tehnološke potrebe predviđena je nova ventilaciona komora sa gasnim grejačem sa 100% svežim vazduhom.

Ventilaciona komora proizvod "SOKO INŽINJERING", tip S 10-7, koja se sastoji od: sekcija: sa filterom, ventilatorskom sekcijom sa frekventnim regulatorom $V = 65.000$ m³/h, $H = 400$ Pa, $N = 2 \times 15$ kW, razmenjivačem toplote gas – vazduh sa pripadajućim gasnim rampama koja se povezuje na postojeći gasni priključak od NICHE uređaja Ø 2", $p = 300$ mbar, za snabdevanje gasom novoprojektovane komore predviđen je priključak DN50 na postojeći razvod gasa – cevovod DN80 unutar hale, ukupna potrebna količina gasa $V = 5 \times 85 = 425$ Nm³/h, $Q_{gr} = 800$ kW, $t_v = -15/20^\circ\text{C}$, pripadajućim elektro komandnim ormanom i dimljačkim kanalom.

Nova komora je postavljena iznad dograđenog dela hale BA.

Razvod vazduha vrši se preko sistema kanala i difuznih elemenata postavljenih iznad linije L4 postavljenih u dograđenom delu BA.

Za obezbeđenje dodatne količine pripremljenog vazduha i ubacivanje vazduha (klimatizovanog) u zonama boravka ljudi BM linija L1, L2, L3 i L4 (sa novim kanalskim razvodom i difuznim elementima, predviđena je klima komora sa rekuperatorom, proizvod "SOKO INŽINJERING" $V = 90.000 / 90.000$ m³/h.

U ovoj fazi predviđeno je postavljanje samo potisne seksije, tip K 12-9, koja se sastoji od: sekcije sa filtera, grejača – rekuperatora $Q_{gr} = 442,4$ kW, grejača $Q_{gr} = 617,8$ kW, hladnjaka vazduha $Q_{hl} = 425,9$ kW, ventilacione sekcije $V = 90.000$ m³/h, $N = 2 \times 18,5$ kW; 3~400V/50Hz, nazivna struja $I = 36,70$ A
Dimenzije uređaja: $L \times B \times H = 6.230 \times 3.705 \times 2.887$ mm, $G = 5.703$ kg

Predviđeno je povezivanje samo toplovodnog grejača vazduha na postojeći razdelnik i sabirnik.

Odvodenje otpadnog vazduha iz hale A

Vazduh koji se odvodi preko tehnoloških uređaja i kotlova

INVESTITOR: "BALL PACKAGING EUROPE - BELGRADE" d.o.o.
OBJEKAT: INDUSTRIJSKI KOMPLEKS ZA PROIZVODNJU ALUMINIJUMSKIH LIMENKI
ZA PIĆA – PRENAMENA, ADAPTACIJA, REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
U PROIZVODNOM (A) I SKLADIŠNOM (B) OBJEKTU – UVOĐENJE LINIJE 4
LOKACIJA: k.p.br. 1442 K.O. Zemun polje, Zemun

$$V = 272.373 \text{ m}^3/\text{h}$$

Predviđena su dva nova aksijalna krovna ventilatora za ventilaciju prostora i odvođenje toplote iz prostora Hale A postavljenih iznad Body Markera L3, L4 i Washera L3 i L4

Predviđena su dva krovna aksijalna ventilatora tip AXC 1250-8/14°-6 (5,5 kW), proizvod firme SYSTEMAIR, $V = 37.500 \text{ m}^3/\text{h}$, $H = 253 \text{ Pa}$, $N = 5,5 \text{ kW}$, 3~400V sa pripadajućim frekventnim regulatorom. $V1 = 2 \times 37.500 = 75.000 \text{ m}^3/\text{h}$

Pregled količina vazduha hale A, A2 i BA

Ukupna količina vazduha koja se prema projektu ubacuje u prostor hala:

1. Četiri NICHE 300	$4 \times 52.000 = 208.000 \text{ m}^3/\text{h}$
2. Nova komora na gas	$1 \times 80.000 = 80.000 \text{ m}^3/\text{h}$
3. Klima komora	$1 \times 80.000 = 80.000 \text{ m}^3/\text{h}$
4. Svež vazduh krovni ventilator	$4 \times 40.000 = 160.000 \text{ m}^3/\text{h}$
5. komora u A2	$3 \times 25.000 = 75.000 \text{ m}^3/\text{h}$
	Ukupno: $448.000 \text{ m}^3/\text{h}$

Ukupna količina vazduha koja se prema projektu izvlači u prostora hale:

1. Tehnološka oprema i kotlovi	$= 272.000 \text{ m}^3/\text{h}$
2. post. krovni aksijalni ventilatori	$4 \times 40.000 = 160.000 \text{ m}^3/\text{h}$
3. novi. krovni aksijalni ventilatori	$2 \times 37.500 = 75.000 \text{ m}^3/\text{h}$
3. post. krovni aksijalni ventilatori	$12 \times 6.000 = 72.000 \text{ m}^3/\text{h}$
5. komora u A2	$2 \times 25.000 = 50.000 \text{ m}^3/\text{h}$
	Ukupno: $629.000 \text{ m}^3/\text{h}$

Razlika između količine vazduha koji se ubacuje i izvlači iz prostora iznosi:

$$V_{ub} - V_{iz} = 448.000 - 629.000 = - 181.000 \text{ m}^3/\text{h}$$

Održavanje nadpritiska i hali ostvaruje se uključivanjem i isključivanjem određenog broja ubacnih i otsisnih krovni ventilatora.

Snabdevanje klima komore klimatizovanog vazduha toplotnom energijom

Toplotna energija toplotovoda – topla voda 80/60°C

Potrebna količina toplote za novu komoru $Q = 618 \text{ kW}$, $t = 80/60^\circ\text{C}$, tokom cele godine predviđena je postojeće gasne kotlarnice kapaciteta $Q = 3,8 \text{ MW}$ koja se nalazi u hali A.

Postojeći kapacitet kotlarnice zadovoljava novoprojektovane uslove Komora je povezana priključke na sabirniku i razdelniku za grejanje i klimatizaciju objekata sa potrebnom armaturom. Pumpe (radna i rezervna), trokraki motorni ventil i sva prateća armatura smešteni su unutar klima komore. Dupleks elektronske pumpe su proizvod "GRUNDFOS", tip MAGNA 3D 100-120/F, $G = 27 \text{ m}^3/\text{h}$, $H = 12 \text{ mVS max}$, $N = 35 - 1.582 \text{ W}$; 1~230V, $I = 0,35 - 6,98 \text{ A}$.

Cevovod od sabirnika i razdelnika vodi se čeličnim cevima po obodu hale trasom postojećih cevovoda i delom pod krovnom konstrukcijom do prodora na krov i ulaza u prostor klima komore. Van objekta cevovod se izoluje Armafleks izolacijom debljine 13 mm u oblozi od Al lima, a unutar objekta se izoluje samo Armafleks izolacijom debljine 13 mm.

GASNA INSTALACIJA I RTO

Sam priključni gasovod i MRS je izvedena u ranijoj fazi.

Ulazi pritisak u MRS je 5 do 12 bara

Izlazni pritisak je 1 do 3 bara.

MRS je dimenzionisan na $G=1100 \text{ m}^3/\text{h}$

Zbog proširenja proizvodnje ugrađuje je Tehnološka linija br 4 tako da potrošnja gasa se povećava.

Potrebno proširenje iznosi **$G_p=450 \text{ Sm}^3/\text{h}$**

Ukupna potrebna količina gasa sa proširenjem je $G_u=1550 \text{ stm}^3/\text{h}$

INVESTITOR: "BALL PACKAGING EUROPE - BELGRADE" d.o.o.
OBJEKAT: INDUSTRIJSKI KOMPLEKS ZA PROIZVODNJU ALUMINIJUMSKIH LIMENKI
ZA PIĆA – PRENAMENA, ADAPTACIJA, REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
U PROIZVODNOM (A) I SKLADIŠNOM (B) OBJEKTU – UVOĐENJE LINIJE 4
LOKACIJA: k.p.br. 1442 K.O. Zemun polje, Zemun

Potrebna je provera kapaciteta postojeće merno regulacione stanice (MRS) na srednjem pritisku (Srbijagas) kao i proveriti kapacitete postojeće regulacione stanice RS-1 i RS-2 (Ball).

Veza između MRS-a i regulacionih stanica je sa polietilenskim cevovodom PE fi 110*10 mm odnosno PE fi 32*3 mm.

Za potrebe novih tehnoloških potrošača u proizvodnoj hali potrebno je obezbediti dovod gasa pritiska 300mbar, količina gasa oko $G_t=365 \text{ Sm}^3/\text{h}$. Gasovod se priključuje na pogodnom mestu i vodi do novih gasnih potrošača. Na mestima priključenja kao i na mestima ispred samih gasnih potrošača predviđena je ugradnja kuglastih gasnih slavina.

Predmet projekta je rekonstrukcija unutrašnje gasne instalacije za potrebe postrojenja za spaljivanje industrijskih gasova iz tehnološkog procesa u fabrici limenki Ball pakovanje Evropa. Na novo postrojenje će biti povezane postojeće tri linije i nova četvrta linija za proizvodnju sa kojom se proširuje fabrika. Proces prečišćavanja gasova kojim se redukuju potrebni štetni faktori se zove regenerativna termalna oksidacija (RTO).

RTO je u suštini tehnologija koja koristi sagorevanje na visokim temperaturama kako bi polutanti oksidirali iz industrijskih gasova koji se zatim pretvaraju u CO_2 i H_2O pre nego što se ispuste u atmosferu. Termin regenerativno potiče od toga što se koriste keramički izmenjivači toplote koji zadržavaju toplotu iz prethodnog ciklusa i koriste je u narednom ciklusu sagorevanja.

Konkretno u ovom slučaju na samoj RTO instalaciji se nalaze dva gorionika za sagorevanje gasova. U gasna ložišta se dodaje određena količina vazduha meša sa otpadnim gasovima i na taj način sagoreva.

Gasni potrošači su:
Gorionik br.1 snage 1175 kW
Gorionik br.2 snage 250kW

Nova RTO instalacija se postavlja na betonski plato a s obzirom da na predviđenoj poziciji prolazi gasovod PE 63mm pritiska 1-3bar potrebno ga je izmestiti kako bi se zaobišao plato. Na istom će biti ostavljeni priključci sa gasnim slavinama 2" za neke od potrošača između ostalog i za dva nova gorionika koja smo spomenuli ranije.

Nisko pritisne gasne rampe ispred gorionika 1 i 2 su maksimalnog ulaznog pritiska do 1bar pa je potrebno izvesti visokopritisnu gasnu rampu za potrebe istih. S obzirom da je pritisak u gasovodu 1-3bar potrebno je postaviti jednu gasnu rampu koja bi oborila pritisak na preporučeni od strane proizvođača opreme (gasnog gorionika i niskopritisne gasne rampe)

Opis instalacije

Instalacija prirodnog gasa sastoji se iz:

1. priključnog polietilenskog gasovoda 63mm
2. visokopritisne gasne rampe
3. razvodnog gasovoda do potrošača

1. Priključni gasovod

Priključni gasovod sa kog se napajaju gasni potrošači za RTO je polietilenski gasovod prečnika 63mm. Postojeći gasovod je potrebno izmestiti za potrebe novog postrojenja kako bi se zaobišla temeljna ploča. Na samom gasovodu se ostavljam kuglasta slavinica 2" na koju je potrebno priključiti gasnu rampu za nove potrošače.

2. Tehnički opis visokopritisne gasne rampe za potrebe gorionika

Gasna rampa će biti dimenzionisana prema snagama potrošača i traženim ulaznim pritiscima.

INVESTITOR: "BALL PACKAGING EUROPE - BELGRADE" d.o.o.
OBJEKAT: INDUSTRIJSKI KOMPLEKS ZA PROIZVODNJU ALUMINIJUMSKIH LIMENKI
ZA PIĆA – PRENAMENA, ADAPTACIJA, REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
U PROIZVODNOM (A) I SKLADIŠNOM (B) OBJEKTU – UVOĐENJE LINIJE 4
LOKACIJA: k.p.br. 1442 K.O. Zemun polje, Zemun

VPGR ima zadatak regulacije pritiska i protoka gasa za potrebe gorionika
VPGR ima sledeće karakteristike:

kapacitet: $Q=160 \text{ m}^3/\text{h}$

pul= 3 bar

pizl= 300 mbar

tip: jednolinijska

prečnik ulaznog cevovoda DN50

prečnik izlaznog cevovoda DN50

VPGR je snabdevena kuglastom slavinom DN40 na ulazu, fiterom za gas, regulatorom pritiska sa integrisanim sigurnosno prekidnim ventilom, ventilom sigurnosti, elektropneumatskim ventilom kao i slavinom na izlazu DN50 PN16.

3. Razvodni gasovod do potrošača

Nakon obaranja pritiska na VPGR potrebno je dovesti gasovod do gorionika 1 i 2.

Prvi gorionik snage 1175kW ima niskopritisnu gasnu rampu ulaznog prečnika 2" tako da se prema tome dovododi isti prečnik gasovod do ulaza na NPGR.

Tokom vođenja gasovoda mogu se koristiti postojeće čelične konstrukcije za oslanjanje.

Drugi gorionik snage 250kw ima gasnu rampu 1" za koju je potrebno izvesti priključak sa razvodnog gasovoda za prvi gorionik.

Oba gasovoda su na istom izlaznom pritisku od 300 mbar.

SPRINKLER INSTALACIJA

U skladu sa koncepcijom zaštite od požara i intervencijama koje su predmet projekta, postojeća sprinkler instalacija će biti proširena u svim zonama gde je to neophodno.

Kako u domaćoj regulativi nema obavezujućeg standarda za sprinkler instalacije, a prema zahtevu investitora, sistem će biti projektovan prema FM Global standardima.

Biće upotrebljeni sledeći standardi:

- FM Global DS02-00 – Standard za sprinkler instalacije;
- FM Global DS03-00 – Hidraulika protivpožarnih sistema;
- FM Global DS03-02 – Rezervoari za protivpožarne sisteme;
- FM Global DS03-07 – Pumpe za protivpožarne sisteme;
- FM Global DS03-26 – Standard za neskladišne prostore;
- FM Global DS08-09 – Standard za skladišta;

U objektu se primenjuje klasični mokri sprinkler sistem. Kako u delu objekta koji se pokriva ne postoji mogućnost pojave temperatura ispod 5 °C nema potrebe za upotrebom drugog tipa sistema.

NAPAJANJE VODOM

Napajanje sistema vodom je rešeno u okviru postojeće instalacije.

Postojeći kapaciteti su adekvatni.

PRINCIP RADA

Sprinkler instalacije su stabilne instalacije, koje se automatski aktiviraju u slučaju požara i omogućavaju veliku efikasnost i sigurnost u gašenju.

INVESTITOR: "BALL PACKAGING EUROPE - BELGRADE" d.o.o.
OBJEKAT: INDUSTRIJSKI KOMPLEKS ZA PROIZVODNJU ALUMINIJUMSKIH LIMENKI
ZA PIĆA – PRENAMENA, ADAPTACIJA, REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
U PROIZVODNOM (A) I SKLADIŠNOM (B) OBJEKTU – UVOĐENJE LINIJE 4
LOKACIJA: k.p.br. 1442 K.O. Zemun polje, Zemun

Princip rada ove intalacije je gašenje požara rasprskavajućim mlazom vode iz sprinkler mlaznica. Instalacija u pripremnom položaju odnosno pre početka aktiviranja ima zatvorene mlaznice koje se otvaraju prskanjem ampule pri pojavi povišene temperature i na taj način počinje automatsko aktiviranje i rad instalacije. Cevovodi koji dovode vodu do mlaznica se nalaze pod stalnim pritiskom. Ovaj pritisak u zavisnosti od tipa instalacije može poticati od samog medijuma za gašenje, odnosno vode, ili od komprimovanog vazduha.

Jedna od najvažnijih karakteristika sistema je brz odziv na pojavu požara. U zavisnosti od veličine požara sistem će raditi sa jednom ili više mlaznica zavisno od brzine širenja požara.

Pored gašenja požara, sprinkler instalacija prilikom aktiviranja istovremeno vrši i dojavu požara davanjem alarmnog signala. Ovaj signal je zvučni, preko alarmnog zvona koje se pokreće pomoću vodene turbine, i počinje prilikom otvaranja sprinkler ventila tako što voda prodire u turbinu i počinje da je okreće, a ova pokreće zvono.

ZAŠTITA OD POŽARA

Za predmetne objekte:

- Objekat BA i nadstrešnica – Objekat za skladištenje teških rezervnih delova i proizvodni deo za objekat "A", sa nadstrešnicom;
- Objekat A4 – Adaptacija i prenamena pogona za "BRE" i "SRAWSTER" u proizvodni pogon za "BRE" i deo proizvodne linije 4 za objekat "A";
- Objekat A - Adaptacija dela objekta "A" između osa 8-9'/H-G;

biće predviđene sve mere zaštite od požara i eksplozija koje se tiču:

- stepena otpornosti na požar objekta,
- puteva za evakuaciju,
- puteva za intervenciju vatrogasnih ekipa,
- primene vatrootpornih materijala i premaza,
- spoljašnje i unutrašnje hidrantske mreže za gašenje požara,
- grejanja, ventilacije i klimatizacije,
- elektroinstalacija jake struje,
- instalacija slabe struje,
- instalacije za automatsku dojavu požara,
- instalacije za automatsko gašenje požara,
- instalacije sigurnosne rasvete,
- mobilne opreme za gašenje požara,
- obeležavanja puteva za evakuaciju iz objekta,

u svemu u skladu sa važećim zakonskim propisima, propisima i standardima donesenim na osnovu zakona, kao i merama usvojenim pravilima tehničke prakse.

Gašenje eventualnih požara vršiće Vatrogasne brigada iz Zemuna, ul. 22. oktobra br.27.

Za dolazak na lice mesta vatrogasnoj jedinici je potrebno oko 10 minuta.

Pomoć na intervenciji kod razvijenih požara mogu pružiti i druge vatrogasne stanice iz okruženja. Objektima je omogućen prilaz vatrogasnih vozila za gašenje i spašavanje postojećim gradskim i internim saobraćajnicama.

U skladu sa članom 2 Pravilnika o tehničkim normativima za zaštitu visokih objekata od požara ("Službeni list RS", broj 80/2015, 67/2017 i 103/2018), objekti ne spadaju u visoke objekte jer se pod prostorija za boravak ljudi na najvišoj etaži u odnosu na najnižu kotu terena na kojoj je moguć pristup i na kojoj je moguća intervencija uz korišćenje automehaničkih lestava nalazi na visini nižoj od 30 m.

Kategorija tehnološkog procesa prema ugroženosti od požara biće usvojena na osnovu člana 11 Pravilnika o tehničkim normativima za instalacije hidrantske mreže za gašenje požara ("Službeni glasnik Republike Srbije", br.3/2018).

INVESTITOR: **“BALL PACKAGING EUROPE - BELGRADE” d.o.o.**
OBJEKAT: **INDUSTRIJSKI KOMPLEKS ZA PROIZVODNJU ALUMINIJUMSKIH LIMENKI
ZA PIĆA – PRENAMENA, ADAPTACIJA, REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
U PROIZVODNOM (A) I SKLADIŠNOM (B) OBJEKTU – UVOĐENJE LINIJE 4**
LOKACIJA: **k.p.br. 1442 K.O. Zemun polje, Zemun**

Mogućnost evakuacije u slučaju hitnosti je BD1 za skladišni i proizvodni deo.

Požarno opterećenje za pojedine sadržaje u odnosu na namenu će biti ili računato ili određeno iz EURO ALARMA.

Na osnovu procene ugroženosti od požara i fizičko-hemijskih osobina materija koje se koriste u ovom objektu, može se konstatovati da su moguće klase požara A (požari koji obuhvataju čvrste materije, često organske prirode), klase požara B (požari koji obuhvataju zapaljive tečnosti), klase požara F (požari koji obuhvataju biljna i životinjska ulja i masnoće) i pojava požara na uređajima i instalacijama pod električnim naponom (razvodna postrojenja i razvodni ormani).

Iz grupe aparata za gašenje požara biće usvojeni aparati za gašenje suvim prahom i ugljendioksidom.

Konstrukcija i materijalizacija objekata biće u skladu sa usvojenim stepenom otpornosti na požar i važećim pravilnicima. Požarna odvajanja su predviđena na način da je svaka tehnološka celina zaseban požarni sektor. U okviru objekata u posebne požarne sektore biće odvojene pojedine prostorije zidovima i međuspratnom tavanicom otpornom na požar i samozatvarajućim vratima otpornim na požar.

Materijalizacija objekata je projektovana u svemu sa Pravilnikom o tehničkim zahtevima bezbednosti od požara spoljnih zidova zgrada ("Sl. glasnik RS", br. 59/2016, 36/2017 i 6/2019).

Broj, širina i dužina evakuacionih puteva će biti određena na bazi broja ljudi koji će boraviti u prostorijama objekata. Obeležavanje evakuacionih puteva u objektu jasno je označeno kao smer evakuacije. Svi izlazi iz objekta, kao i prilazni putevi izlazima, označeni su uočljivim znakovima. Put za evakuaciju iz predmetnih objekata prema bezbednom prostoru mora da bude: neprekidan, ravan sa što manje krivina, uvek slobodan i nezakrčen.

Subotica, januar 2023.

Sastavila:

Jelena Popović, dipl.inž.arh.
i saradnici

INVESTITOR: "BALL PACKAGING EUROPE - BELGRADE" d.o.o.
OBJEKAT: INDUSTRIJSKI KOMPLEKS ZA PROIZVODNJU ALUMINIJUMSKIH LIMENKI
ZA PIĆA – PRENAMENA, ADAPTACIJA, REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
U PROIZVODNOM (A) I SKLADIŠNOM (B) OBJEKTU – UVOĐENJE LINIJE 4
LOKACIJA: k.p.br. 1442 K.O. Zemun polje, Zemun

NUMERIČKA DOKUMENTACIJA

INVESTITOR: "BALL PACKAGING EUROPE - BELGRADE" d.o.o.
 OBJEKAT: INDUSTRIJSKI KOMPLEKS ZA PROIZVODNJU ALUMINIJUMSKIH LIMENKI
 ZA PIĆA – PRENAMENA, ADAPTACIJA, REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
 U PROIZVODNOM (A) I SKLADIŠNOM (B) OBJEKTU – UVOĐENJE LINIJE 4
 LOKACIJA: k.p.br. 1442 K.O. Zemun polje, Zemun

TABELARNI PRIKAZ POVRŠINA

OPŠTE NAPOMENE

Površine i visine objekata su iskazane na osnovu zahteva Investitora, zaokružene za potrebe Idejnog rešenja i kao takve ih treba uzeti sa rezervom kao pokazatelj da Idejno rešenje ispunjava urbanističke parametere i koeficijente, ali ih ne treba smatrati konačnim. Konačna rekapitulacija površina će biti urađena tokom izrade Projekta za građevinsku dozvolu i Projekta za izvođenje.

NUMERIČKI POKAZATELJI

POSTOJEĆI OBJEKTI – Ishodovano Lokacijskim uslovima ROP-BGDU-198-LOC-5/2018 i Građevinskom dozvolom ROP-BGDU-198-CPIH-7/2018

PRIZEMLJE – kota 0.00

OBJEKAT	Neto površina	Bruto površina
1. Proizvodni objekat	35.885,34 m²	36.829,93 m²
A – proizvodna hala	10.245,33 m ²	10.477,11 m ²
A1 – dnevno skladište	991,43 m ²	1.049,78 m ²
A2 – proizvodna hala	3.801,30 m ²	3.874,01 m ²
A3 – proizvodna hala	104,12 m ²	135,20 m ²
A4 – proizvodna hala	745,00 m ²	787,40 m ²
B - skladište	7.468,52 m ²	7.666,44 m ²
B1 - skladište	2.123,00 m ²	2.154,93 m ²
B2 - skladište	7.950,00 m ²	8.120,00 m ²
Trafo stanica	119,61 m ²	141,86 m ²
C – tehnički blok	2.337,03 m ²	2.423,20 m ²
2. Upravna zgrada	1.162,91 m²	1.252,00 m²
F – upravna zgrada	1.054,28 m ²	1.131,00 m ²
F1 – upravna zgrada	108,63 m ²	121,00 m ²
3. Skladište (objekat D)	649,49 m²	699,00 m²
4. Skladište starog lima (objekat E)	747,93 m²	771,00 m²
5. Portirnica (objekat G)	56,51 m²	63,00 m²
6. Rezervoar za PP vodu (objekat R)	254,70 m²	283,00 m²
7. Poslovna zgrada za koju nije utvrđena delatnost – Skladište i popravka paleta (objekat I)*	1.526,48 m ²	1580,00 m ²
8. Trafo stanica*	--	12,00 m ²
9. MRS	--	6,00 m²
10. Trafo stanica (objekat H.1)	--	14,00 m²
UKUPNO POVRŠINA PRIZEMLJA, LEGALNI OBJEKTI:	38.756,88 m²	39.917,93 m²

INVESTITOR: "BALL PACKAGING EUROPE - BELGRADE" d.o.o.
 OBJEKAT: INDUSTRIJSKI KOMPLEKS ZA PROIZVODNJU ALUMINIJUMSKIH LIMENKI
 ZA PIĆA – PRENAMENA, ADAPTACIJA, REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
 U PROIZVODNOM (A) I SKLADIŠNOM (B) OBJEKTU – UVOĐENJE LINIJE 4
 LOKACIJA: k.p.br. 1442 K.O. Zemun polje, Zemun

1. sprat i galerije

OBJEKAT	Neto površina	Bruto površina
1. Proizvodni objekat	1.390,52 m²	1.688,43 m²
A2 – proizvodna hala	109,52 m ²	109,52 m ²
A3 – proizvodna hala	297,27 m ²	325,24 m ²
A4 – proizvodna hala	68,45 m ²	68,45 m ²
C – tehnički blok	915,28 m ²	1.185,22 m ²
2. Upravna zgrada	912,18 m²	996,67 m²
F – upravna zgrada	912,18 m ²	996,67 m ²
UKUPNO POVRŠINA 1. SPRATA I GALERIJE, LEGALNI OBJEKTI:	2.302,70 m²	2.685,10 m²

2. sprat

OBJEKAT	Neto površina	Bruto površina
1. Proizvodni objekat	284,62 m²	325,24 m²
A3 – proizvodna hala	284,62 m ²	325,24 m ²
UKUPNO POVRŠINA 2. SPRATA, LEGALNI OBJEKTI:	284,62 m²	325,24 m²

UKUPNO SVE ETAŽE, LEGALNI OBJEKTI:	41.344,20 m²	42.928,27 m²
---	--------------------------------	--------------------------------

*NAPOMENA: Objekti 7 (interna oznaka I) i 8 (interna oznaka TS) nalaze se u listu nepokretnosti kao objekti izgrađeni bez dozvole. Bruto površina ovih objekata (1592,00 m²) se neće uzeti za obračun urbanističkih parametara.

Izmena Lokacijskih uslova ROP-BGDU-198-LOC-5/2018

POSTOJEĆI OBJEKTI - PRIZEMLJE – kota 0.00

OBJEKAT	Neto površina	Bruto površina
1. Proizvodni objekat	33.692,93 m²	34.675,00 m²
A – proizvodna hala	10.558,10 m ²	10.804,71 m ²
A1 – dnevno skladište	991,43 m ²	1.049,78 m ²
A2 – proizvodna hala	3.801,30 m ²	3.874,01 m ²
A3 – proizvodna hala	104,12 m ²	135,20 m ²
A4 – proizvodna hala	362,82 m ²	459,80 m ²
B - skladište	7.468,52 m ²	7.666,44 m ²
B2 - skladište	7.950,00 m ²	8.120,00 m ²
Trafo stanica	119,61 m ²	141,86 m ²
C – tehnički blok	2.337,03 m ²	2.423,20 m ²
2. Upravna zgrada	1.162,91 m²	1.252,00 m²
F – upravna zgrada	1.054,28 m ²	1.131,00 m ²
F1 – upravna zgrada	108,63 m ²	121,00 m ²
3. Skladište (objekat D)	649,49 m²	699,00 m²
4. Skladište starog lima (objekat E)	747,93 m²	771,00 m²
5. Portirnica (objekat G)	56,51 m²	63,00 m²

INVESTITOR: "BALL PACKAGING EUROPE - BELGRADE" d.o.o.
 OBJEKAT: INDUSTRIJSKI KOMPLEKS ZA PROIZVODNJU ALUMINIJUMSKIH LIMENKI
 ZA PIĆA – PRENAMENA, ADAPTACIJA, REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
 U PROIZVODNOM (A) I SKLADIŠNOM (B) OBJEKTU – UVOĐENJE LINIJE 4
 LOKACIJA: k.p.br. 1442 K.O. Zemun polje, Zemun

6. Rezervoar za PP vodu (objekat R)	254,70 m²	283,00 m²
7. Poslovna zgrada za koju nije utvrđena delatnost – Skladište i popravka paleta (objekat I)*	1.526,48 m ²	1580,00 m ²
8. Trafo stanica*	--	12,00 m ²
9. MRS	--	6,00 m²
10. Trafo stanica (objekat H.1)	--	14,00 m²
UKUPNO POVRŠINA PRIZEMLJA (BEZ B1), LEGALNI OBJEKTI:	36.564,47 m²	37.763,00 m²

POSTOJEĆI OBJEKTI 1. sprat i galerije

OBJEKAT	Neto površina	Bruto površina
3. Proizvodni objekat	1.390,52 m²	1.688,43 m²
A2 – proizvodna hala	109,52 m ²	109,52 m ²
A3 – proizvodna hala	297,27 m ²	325,24 m ²
A4 – proizvodna hala	68,45 m ²	68,45 m ²
C – tehnički blok	915,28 m ²	1.185,22 m ²
4. Upravna zgrada	912,18 m²	996,67 m²
F – upravna zgrada	912,18 m ²	996,67 m ²
UKUPNO POVRŠINA 1. SPRATA I GALERIJE, LEGALNI OBJEKTI:	2.302,70 m²	2.685,10 m²

POSTOJEĆI OBJEKTI 2. sprat

OBJEKAT	Neto površina	Bruto površina
2. Proizvodni objekat	284,62 m²	325,24 m²
A3 – proizvodna hala	284,62 m ²	325,24 m ²
UKUPNO POVRŠINA 2. SPRATA, LEGALNI OBJEKTI:	284,62 m²	325,24 m²

UKUPNO SVE ETAŽE POSTOJEĆI OBJEKTI (BEZ B1), LEGALNI OBJEKTI:	39.151,79 m²	40.773,34 m²
--	--------------------------------	--------------------------------

*NAPOMENA: Objekti 7 (interna oznaka I) i 8 (interna oznaka TS) nalaze se u listu nepokretnosti kao objekti izgrađeni bez dozvole. Bruto površina ovih objekata (1592,00 m²) se neće uzeti za obračun urbanističkih parametara.

INVESTITOR: "BALL PACKAGING EUROPE - BELGRADE" d.o.o.
 OBJEKAT: INDUSTRIJSKI KOMPLEKS ZA PROIZVODNJU ALUMINIJUMSKIH LIMENKI
 ZA PIĆA – PRENAMENA, ADAPTACIJA, REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
 U PROIZVODNOM (A) I SKLADIŠNOM (B) OBJEKTU – UVOĐENJE LINIJE 4
 LOKACIJA: k.p.br. 1442 K.O. Zemun polje, Zemun

NOVI OBJEKTI – Izmena Lokacijskih uslova ROP-BGDU-198-LOC-5/2018

OBJEKAT	Neto površina	Bruto površina
Objekat BA i nadstrešnica – Objekat za skladištenje teških rezervnih delova i proizvodni deo za objekat "A" sa nadstrešnicom**		
Prizemlje	1.115,90 m ²	1.150,80 m ²
Nadstrešnica	381,10 m ²	389,00 m ²
1. sprat (galerija)	97,70 m ²	97,70 m ²
<u>Ukupno Objekat BA</u>	<u>1.594,70 m²</u>	<u>1.637,50 m²</u>
PLATO ZA RTO SA DIMNJAKOM	480,00 m ²	480,00 m ²
PLATO ZA DRY COOLER-e	68,12 m ²	68,12 m ²
UKUPNO	2.142,82 m²	2.185,62 m²

*NAPOMENA: Objekti 7 (interna oznaka I) i 8 (interna oznaka TS) nalaze se u listu nepokretnosti kao objekti izgrađeni bez dozvole. Bruto površina ovih objekata (1592,00 m²) se neće uzeti za obračun urbanističkih parametara.

** NAPOMENA: Objekat BA se izvodi na mestu objekta B1 u nešto manjem gabaritu prema novim tehnološkim potrebama za uvođenje nove linije proizvoda

*** NAPOMENA: Objekti koji se adaptiraju ili fasade na delu objekata gde se menja fasadna bravarija ne utiču na ukupne bruto površine postojećih objekata niti na njihove postojeće gabarite.

GRAĐEVINSKA NETO POVRŠINA NOVIH OBJEKATA IZNOSI 2.142,82 m²
GRAĐEVINSKA BRUTO POVRŠINA NOVIH OBJEKATA IZNOSI..... 2.185,62 m²

Površina je iskazana prema SRPS U.C2.100 iz 2002. godine (Službeni list 32/2002)

UKUPNO BRGP POSTOJEĆI + NOVI OBJEKTI:42.958,96 m²

INVESTITOR: "BALL PACKAGING EUROPE - BELGRADE" d.o.o.
 OBJEKAT: INDUSTRIJSKI KOMPLEKS ZA PROIZVODNJU ALUMINIJUMSKIH LIMENKI
 ZA PIĆA – PRENAMENA, ADAPTACIJA, REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
 U PROIZVODNOM (A) I SKLADIŠNOM (B) OBJEKTU – UVOĐENJE LINIJE 4
 LOKACIJA: k.p.br. 1442 K.O. Zemun polje, Zemun

Nakon izgradnje predmetnih objekata, na predmetnoj parceli će biti ostvareni sledeći parametri:

	Površina	%
POVRŠINA PARCELE 1442 K.O. Zemun polje, Zemun	101.371,00 m²	100
BRUTO POVRŠINA PRIZEMLJA SVI OBJEKTI (postojeći i novoprojektovani) Indeks zauzetosti parcele	39.850,92	39,31
BRGP – SVI OBJEKTI (postojeći i novoprojektovani)	42.958,96 m²	/
INTERNE SAOBRAĆAJNICE, PARKINZI, PLATOI I PEŠAČKE POVRŠINE (postojeće i novoprojektovano)	29.381,88 m²	28,99
ZELENE POVRŠINE	32.138,20 m²	31,70

Subotica, januar 2023.

Sastavila:

 Jelena Popović, dipl.inž.arh.
 i saradnici

INVESTITOR: "BALL PACKAGING EUROPE - BELGRADE" d.o.o.
OBJEKAT: INDUSTRIJSKI KOMPLEKS ZA PROIZVODNJU ALUMINIJUMSKIH LIMENKI
ZA PIĆA – PRENAMENA, ADAPTACIJA, REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
U PROIZVODNOM (A) I SKLADIŠNOM (B) OBJEKTU – UVOĐENJE LINIJE 4
LOKACIJA: k.p.br. 1442 K.O. Zemun polje, Zemun

GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

PRILOG 3.

Grafički prikaz makrolokacije i mikrolokacije

Prilog 3. Grafički prikaz makro i mikro lokacije



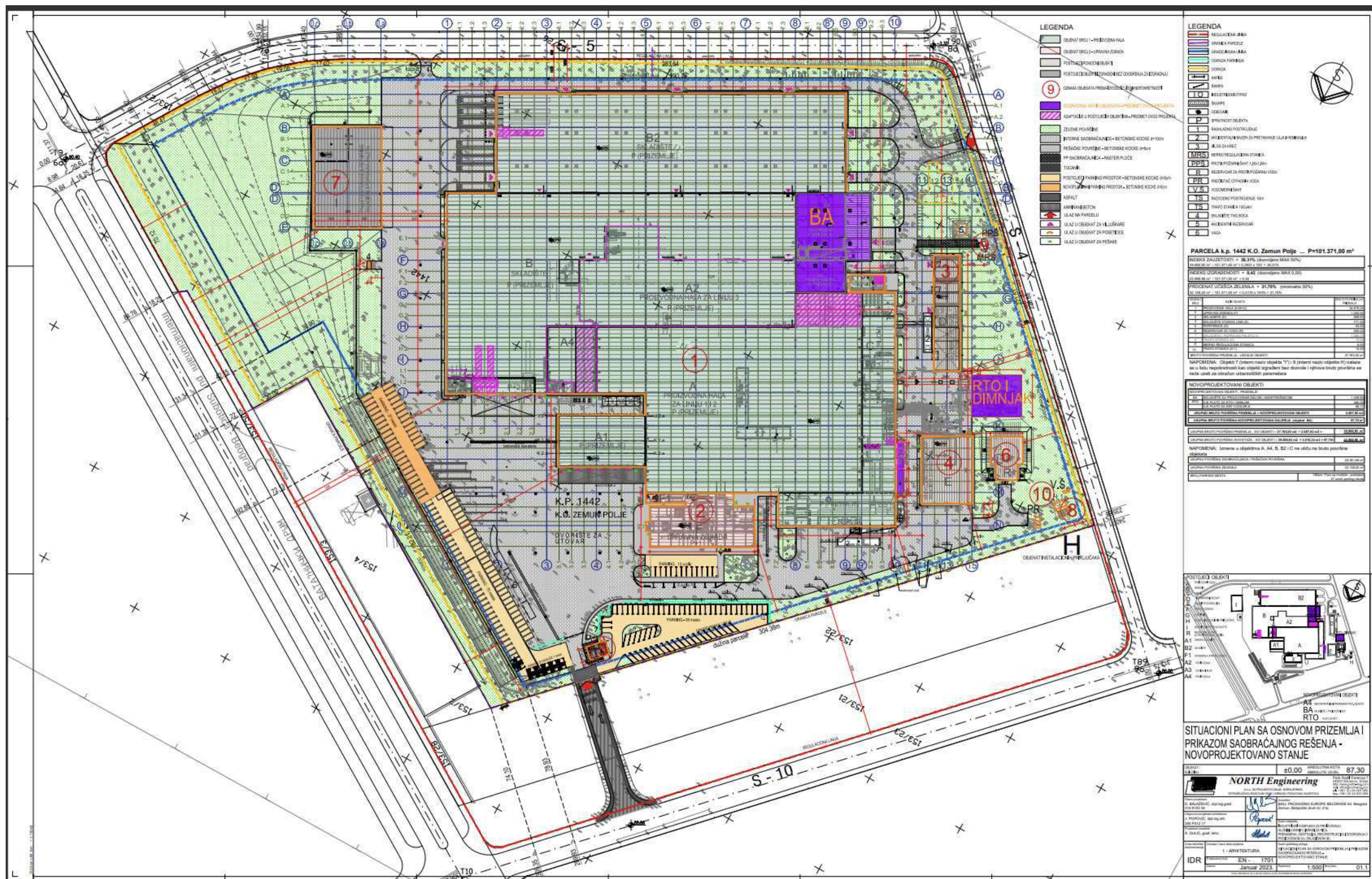
Grafički prikaz makrolokacije: Satelitski snimak lokacije proizvodno-poslovnog kompleksa “Ball Pakovanja Evropa Beograd” d.o.o. i šireg okruženja fabrike (izvor: Google Earth)



Grafički prikaz mikrolokacije: Satelitski snimak lokacije proizvodno-poslovnog kompleksa “Ball Pakovanja Evropa Beograd” d.o.o. (izvor: Google Earth)

PRILOG 4.

Situacioni plan sa osnovom prizemlja - novoprojektovano
stanje



PRILOG 5.

Izmena Lokacijskih uslova

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ГРАДСКА УПРАВА ГРАДА БЕОГРАДА
**СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА УРБАНИЗАМ
И ГРАЂЕВИНСКЕ ПОСЛОВЕ**

Сектор за издавање локацијских услова
и грађевинске послове за објекте јавне
намене и велике инвестиције у
поступку обједињене процедуре
Одељење за велике инвестиције
ROP-BGDU-198-LOCA-43/2023
IX-20 број 350-995/2023
03.07.2023. године

Секретаријат за урбанизам и грађевинске послове Градске управе града Београда – Сектор за издавање локацијских услова и грађевинске послове за објекте јавне намене и велике инвестиције у поступку обједињене процедуре, поступајући по захтеву **„BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“** Београд – Земун, Батајнички друм бр. 21а, поднетог преко пуномоћника „NORTH Engineering d.o.o. из Суботице, Парк Рајхл Ференца 7, овлашћено лице Јелена Поповић, за измену локацијских услова ROP-BGDU-198-LOCA-5/2018 инт.бр. 350-903/2018 од 08.08.2018.године, на основу члана 53а и 8ђ Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС” бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-У, 24/10, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19,09/20 и 52/21), чл. 16. Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС” бр. 115/20), чл. 41. Одлуке о градској управи града Београда („Сл. лист града Београда” бр. бр. 126/16...26/19, 60/19, 85/19 и 101/19), Плана детаљне регулације привредне зоне Горњи Земун – зоне 1 и 2 (Сл. лист града Београда бр. 34/03), **и з д а ј е:**

ИЗМЕНУ ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА

за пренамену, адаптацију, реконструкцију и доградњу индустријског комплекса за производњу алуминијумских лименки за пића, тако што се реконструише, адаптира, дограђује и прењамањују делови пословне зграде /објекат 1/, спратности од П до П+2, на кат. парцели 1442 КО Земун поље, Батајнички друм бр. 21а, категорије В, класификациони број 125103, нове укупне БРГП 38.326,17 м², са обезбеђењем нових 37ПМ на парцели од чега 2ПМ за особе са посебним потребама, чиме се формира комплекс укупне БРГП свих објеката на парцели 42.958,96м², са укупно 192ПМ од чега 9ПМ за особе са посебним потребама, тако што се:

1) уз производну халу (А) /део објекта 1/ спратности П, тако што се уместо складишни објекат са надстрешницом (Б1) – складиште картона спратности П, БГП око 2155 м²; дограђује објекат БА и надстрешница, објект за складиштење тешких резервних делова и производни део за објекат „А“ са надстрешницом спратности П до П +гал, БГП око 1.637,5 м²;

2) адаптација и пренамена дела објекта „А4“ /објекат 1/ спратности П до П+гал, чиме се смањује БРГП објекта на 528,25м² ;

3) реконструкција дела објекта „А“ /објекат 1/, између оса 8-9/H-G; спратности П, чиме се повећава постојећа БРГП објекта на 10.804,71м²;

4) реконструкција фасаде објекта „Б“ /објекат 1/, непромењене спратности П и БРГП;

5) реконструкција фасаде објекта „Б2“ /објекат 1/ у оси 2, непромењене спратности П и БРГП;

6) адаптација објекта „Ц“ /објекат 1/, формирањем просторије за NOVEC гас у постојећем габариту објекта, без промене спратности и БРГП;

7) доградња отвореног АБ платоа за РТО са димњаком (h=20,0м), укупне БРГП 480,0м²;

8) доградња платоа за DRY COOLERE, укупне БРГП 68,12м²;

За прилаз парцели користе се постојећи колски прилази преко саобраћајница нижег реда С4 и С10.

За предметну локацију издати су локацијски услови ROP-BGDU-198-LOC-5/2018 инт.бр. IX-20 бр.351-903/2018 од 08.08.2018. године, и грађевинска дозвола ROP-BGDU-198-CPIN-7/2018 инт.бр. IX-20 бр.351-513/2018 од 02.11.2018. године.

Локацијски услови број ROP-BGDU-198-LOC-5/2018 инт.бр. IX- 20 бр.351-903/2018 од 08.08.2018. године издати су за реконструкцију, доградњу и адаптацију пословне зграде спратности од П до П+1/са галеријом/ (објекат 1) и реконструкцију и доградњу пословне зграде спратности П+1 (објекат 2) на кат.парцели 1442 КО Земун поље, Батајнички друм бр. 21а, којим радовима се повећава постојећа БРГП објекта 1 за око 11.645 м² и формира објекат 1 категорије В, класификациони број 125103 спратности П до П+2 укупне БРГП око 38.844 м² и повећава постојећа БРГП објекта 2 за око 123 м² и формира објекат 2 категорије В, класификациони број 122012 спратности П+1 укупне БРГП око 2.251 м², тако што се:

1) уз производну халу (А) /део објекта 1/ спратности П, са североисточне стране дограђује дневни магацин за котурове лима (А1) спратности П, БГП око 1.050 м²;

2) реконструише део складишта (Б) /део објекта 1/ спратности П у производну халу (А2) спратности П са анексом спратности П+галерија, нове БГП око 110 м²;

3) реконструише део складишног објекта (Б) /део објекта 1/ спратности П+1/са галеријом/, у простор за одмор виљушкариса (А3) и пренамењује део галерије тако што се на делу галерије формира 2. спрат са гардеробом и канцеларијама, у постојећем габариту и волумену;

4) реконструише и пренамењује складиште палета производне хале (А) /део објекта 1/ површине око 755 м² спратности П, у “BRE” и “STRAWSTER” производну линију (А4) спратности П и П+галерија (на делу), нове БГП око 68 м²;

5) са југоисточне стране управне зграде (Ф) /објекат 2/ спратности П+1, реконструише приземље и дограђује приземни део са канцеларијом и гардеробом (Ф1) БГП око 123 м²;

6) са југозападне стране складишног објекта (Б) /део објекта 1/ спратности П, дограђује складишни објекат са надстрешницом (Б1) – складиште картона спратности П, БГП око 2155 м²;

7) са југоисточне стране складишног објекта (Б) /део објекта 1/ спратности П, дограђује складишни објекат (Б2) спратности П, БГП око 8120 м²;

8) са југоисточне стране производне хале (А) /део објекта 1/, испод надстрешнице складишног објекта (Б1) /дела објекта 1/, дограђује трафо станица 10/0,4 kV (архитектонско-грађевински део) категорије Г, класификациони број 222420, БГП око 142 м²

На основу Локацијских услова број ROP-BGDU-198-LOC-5/2018 инт.бр. IX- 20 бр.351-903/2018 од 08.08.2018. године, издата је грађевинска дозвола број ROP-BGDU-198-СПИ-7/2018 инт.бр. IX-20 бр.351-513/2018 од 02.11.2018. године и употребна дозвола број ROP-BGDU-198-IUP-37/2022 инт.бр. IX-20 бр.351.033-149/2022 од 28.11.2022.године, којом се Инвеститору „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ д.о.о., Београд-Земун, ул.Батајнички друм бр.21а, ПИБ 1000468, одобрава употреба изведених радова на реконструкцији, доградњи и адаптацији пословне зграде-производне хале (објекат 1), којим радовима се повећава постојећа БРГП објекта 1 за 11.644,54 м² и формира објекат спратности П до П+2, укупне БРГП 38.843.24 м² и реконструкцији и доградњи пословне зграде –управне зграде (објекат 2), спратности П+1, којим радовима се повећава постојећа БРГП објекта 2 за 123,00 м² и износи БРГП 2.250,67 м², све у оквиру индустријског комплекса за производњу алуминијумских лименки за пића на катастарској парцели 1442 КО Земун поље, са изградњом 34 паркинг места и 7 паркинг места за инвалиде (изузев доградње складишног објекта са надстрешницом („Б1“) – складиште картона, спратности П, БРГП 2154,93 м² – део објекта 1 – који није предмет употребне дозволе**), изграђених у складу са правноснажном Грађевинском дозволом, Секретаријата за урбанизам и грађевинске послове, Сектора за издавање локацијских услова и грађевинске послове за објекте јавне намене и велике инвестиције у поступку обједињене процедуре, под бр. ROP-BGDU-198-СПИ-7/2018, инт.бр. IX-20 бр. 351-513/2018 од 02.11.2018.године, Главном свеском ПИО и Проектом за извођење (ПЗИ).**

ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА из Плана детаљне регулације привредне зоне Горњи Земун – зоне 1 и 2 (Сл. лист града Београда бр. 34/03):

Намена површина: привредне делатности у зони 1.

Хоризонтална регулација: грађевинска линија удаљена је 60,0 м од регулационе линије Батајничког друма (на делу на којем се између предметне парцеле и регулационе линије налази парцела бензинске пумпе), 20,0 м од северозападне границе парцеле према парцели бензинске пумпе, 20,0 м од регулационе линије Батајничког друма (на делу где се предметна парцела граничи са Батајничким друмом), 10,0 м од регулационе линије саобраћајнице са југоисточне стране, 5,0 м од регулационе линије саобраћајнице са југозападне стране и 5,0 м од регулационе линије (границе парцеле) са северозападне стране. Одстојање објеката у односу на суседне-разделне границе грађевинских парцела - комплекса је минимум 1/2 висине објекта.

Вертикална регулација: максимална дозвољена висина објеката је 15 м. Висина објеката за складишне и производне објекте је приземље са потребним висинама у зависности од технолошког поступка; изузетно се, услед технолошких потреба, **дозвољава изградња објеката чија је висина већа од 15 м**; остали објекти могу имати висину од П до П+3 спрата; код постојећих комплекса задржава се постојећа висина објеката; уколико производне и складишне намене не захтевају велику технолошку висину могу имати спратност до П+3, али не више од 15 м.

Индекс заузетости: може бити највише 50%. У површину под објектима не улазе манипулативне ни саобраћајне површине (паркирање). Уколико технолошки процес захтева покривање и саобраћајних и манипулативних површина у јединствену затворену целину са производним/комерцијалним објектом, тада степен заузетости може бити и већи од 50%, али не већи од 70%, уз обезбеђење осталих услова из плана (индекс изграђености, висина објекта, проценат озелењених површина на парцели, одстојање од граница парцеле...). У

случају да је постојећи степен заузетости парцеле већи од дозвољеног, задржава се постојећи, без могућности увећања. У случају замене објекта новим, степен заузетости се дефинише према условима из плана.

Индекс изграђености: за парцеле веће од 10 ха, износи од 0,3 до 0,5.

Озелењавање: у циљу очувања и унапређења зелених површина потребно је максимално заштитити и сачувати постојеће уређене зелене површине и засаде квалитетне вегетације у комплексима привредних делатности и саобраћајних површина. С обзиром да терени са лесом представљају најплоднија земљишта, при градњи и другим активностима хумусни слој уклонити и сачувати, па га употребити за санирање и озелењавање терена. У оквиру комплекса предвидети подизање појасева заштитног зеленила састављеног од компактних засада листопадне и четинарске вегетације. Заштитно зеленило поставити управно на правац доминантних ветрова, односно правац северозапад-југоисток.

Дуж граница комплекса који излазе на регулацију Новог новосадског пута (аутопута Београд - Нови Сад) и Батајничког пута предвидети континуалне појасеве заштитног зеленила ширине мин 10-15м према Новосадском путу, одн. 10-20 м према Батајничком. За засену паркинг места применити дрворедне саднице високих лишћара. На парцелама површине преко 5 ха предвидети мин. 30% зеленила. Приликом извођења радова на објекту, заштитити све зелене површине на парцели; не складиштити грађевински материјал на зеленим површинама, а по завршетку радова исте вратити у првобитно стање, према условима ЈКП „Зеленило Београд“ бр. 49/087 од 06.04.2023. године.

Саобраћајно решење: Могуће је задржати постојеће колске приступе предметној кат. парцели из улица нижег реда (приступ из улице С10), без отварања нових колских приступа. Број месга за смештај путничких возила, за нове капацитете, одредити у складу са нормативима, минимум 1 паркинг место (ПМ) на:

-пословање: 1 паркинг место (ПМ) на 60 м² НГП;

-трговину: 1ПМ на на 50 м² нето површине продајног простора;

-магацин: 1ПМ на на 100 м² БРГП или 3 једноремено запослена;

-производне хале: 1ПМ на на 100 м² БРГП или на 4 једноремено запослених.

Према Плану генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе — Град Београд (целине I — XIX) („Сл.лист града Београда“, бр.20/16, 97/16 и 69/17, 72/21 и 27/22) у случају доградње и реконструкције, постојећег објекта, уколико није могуће реализовати потребан број паркинг места унутар грађевинске парцеле, потребан број паркинг места за стационарање возила могуће је обезбедити ван парцеле на којој се налази предметни објекат, у зони петоминутне пешачке изохроне (до 400 м). Уколико је за постојеће капацитете био остварен одређени број паркинг места на парцели, потребно је новим решењем паркирања остварити укупан број паркинг места који задовољава потребе за паркирањем возила за постојеће и нове капацитете. Од укупног броја потребних паркинг Места обезбедити минимално 5% паркинг места за инвалиде прописаних димензија (за управна ПМ - 3,7м x 4,8м, односно 5,9м x 5,0м за два спојена ПМ). У оквиру паркинг места за инвалиде не пројектовати никакве препреке. Паркинг места за инвалиде не пројектовати са растер елементима. Димензије паркинг места пројектовати у складу са важећим стандардом (SRPS U.S4.234, из априла 2020 године). Управна паркинг (гаражна) места (под углом од 90⁰) пројектовати са димензијама не мањим од 2,5м x 5,0м, а простор за маневрисање пројектовати без икаквих препрека унутар истог, са минималном ширином од 5,0м (за паркирање ходом уназад), односно 7,4м (за паркирање ходом унапред). Решење

паркирања радити према условима Секретаријат за саобраћај IV-08 бр. 344.5-227/2023 од 03.04. 2023. године.

Евакуација отпада: у оквиру комплекса предвидети посебне просторе за сакупљање, примарну селекцију и одношење комуналног и индустријског отпада. Према условима ЈКП „Градска чистоћа“ бр. 4361 од 27. 03. 2023. године, за одлагање комуналног отпада из објеката на којима су предвиђени наведени радови, неопходно је набавити судове-контејнере запремине 1100 литара и габ. димензија:

1,37x1,20x1,45m, у потребном броју који се одређује помоћу норматива: 1 контејнер на 800m² корисне површине објеката, који ће бити у функцији запослених и који ће генерисати поменути врсту смећа, а исти, према *Одлуци о одржавању чистоће* („Сл. лист града Београда“ бр.42/2012 и 31/2013.), морају бити постављени изван јавних саобраћајних површина. Контејнере набавити и поставити заједно са постојећим судовима за смеће, на избетонираном платоу, у посебно изграђеној ниши или боксу у оквиру граница комплекса. За неометано обављање услуге изношења смећа, неопходно је обезбедити директан и неометан прилаз за комунална возила и раднике ЈКП „Градска чистоћа“. Ручно гурање контејнера обавља се по равној подлози, без степеника, са успоном до 3% и износи максимум 15m од места за њихово постављање до комуналног возила. У контејнере се депонује само отпад састава као кућно смеће, док се остале врсте отпада складиште у специјалне судове и предају посебно регистрованим предузећима на даљи третман. Локацију судова за смеће треба приказати у пројектној документацији, а, при техничком пријему, неопходно је присуство стручне екипе ЈКП „Градска чистоћа“, која ће утврдити да ли су потребни судови набављени и постављени у складу са издатим условима како би објекат био укључен у оперативни систем за одношење смећа.

Услови прикључења на комуналну и другу инфраструктуру

Водоводна мрежа: На предметној локацији, у зони катастарске парцеле бр.1442, у Ул. батајнички друм постоји цевовод $A\varnothing 400\text{mm}$ са супротне стране улице, у делу саобраћајнице С4 постоји улична водоводна мрежа пречника $D\varnothing 200\text{mm}$. У саобраћајници С10 није изграђена водоводна мрежа. Постојећа водоводна мрежа припада I висинској зони београдског водоводног система, са радним притиском у мрежи око 3,0–5,0 бара. За потребе адаптације, реконструкције и доградње индустријског комплекса, **може да се предвиди коришћење постојећег водоводног прикључка**, уколико у функционалном смислу задовољава и потребе новопланиране намене објекта и ако је изведен у складу са стандардима и прописима, што треба показати пројектом и хидрауличким прорачуном за укупно хидротехничко оптерећење.

У супротном, предвидети његову реконструкцију или нов прикључак. Максимални пречник прикључка са водоводне мреже $\varnothing 200\text{mm}$ је $\varnothing 150\text{mm}$ (и водомер $\varnothing 100\text{mm}$)

Прикључак димензионисати на основу хидрауличног прорачуна за укупно оптерећење, постојеће и новопројектовано, тако да се пречник прикључка и број водомера усагласи са пројектованим мерама заштите од пожара. За различите категорије потрошње треба да буду раздвојене инсталације и посебни главни водомери (за санитарну воду, за пп мрежу-спољна/унутрашња хидрантска мрежа и спринклерске инсталације). За водомерни шахт прописних димензија у припадајућој парцели до на 1,5m од линије уличне регулације, пројектом показати да је обезбеђен несметан приступ за одржавање и читавање потрошње.

Пројектом показати да је санитарна вода у комплексу физички раздвојена од осталих инсталација које се водом снабдевају из других и/или сопствених извора.

У пројекту унутрашњих инсталација водовода приказати усаглашавање постојећег и новопројектованог стања, комплетне инсталације водовода (постојеће и новопројектоване)

и прикључак до уличне водоводне мреже. Уз пројектну документацију која се доставља на прикључење доставити и извод из Пројекта спринклер инсталација.

У електронској бази корисника Сектора продаје и наплате ЈКП "БВК", Данијелова бр.32, за Улицу батајнички друм бр.21а, регистрована су два водомера Ø80mm, бр.регистара 141981/0 и 141982/0 из 2005.године. Носилац постојећих водомера је "BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD DOO", BEOGRAD 1. Према БВК подацима пречник прикључка је Ø80mm (истог пречника као и водомери). Пројектом предвидети прописно блиндирање постојећег прикључка уколико се напушта уз надзор ЈКП БВК.

Пречник водоводног прикључка одређивати на основу хидрауличног прорачуна, тако да брзина воде буде у интервалу од 1,0-2,0m/s, с тим да **пречник цеви не може бити мањи од Ø25mm**;

Предметна парцела налази се у обухвату:

-Планом детаљне регулације Привредне зоне „Горњи Земун“ у Земуну, Зоне 3 и 4 ("Сл. лист града Београда", бр. 14/05) којим је у свим ободним саобраћајницама планирана нова дистрибутивна водоводна мрежа minØ150mm I висинске зоне београдског водоводног система, а магистрални цевовод АØ400mm дуж Батајничког друма се измешта у појас регулације саобраћајнице.

Инвеститор нове саобраћајне и комуналне инфраструктуре је Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу Београда. Све радити према условима ЈКП "Београдски водовод и канализација", број В-361/2023 од 31.03.2023. године;

Електроенергетска мрежа:

Услови које треба да задовољи објекат да би се могао прикључити на ДСЕ преко постојећег прикључка: напонски ниво прикључења 10kV; одобрена снага постојећег мерног места 10kV (ЕД број 81281930): 5000kW; одобрена снага постојећег мерног места 10kV (ЕД број 81499750): 2000kW; сачинилац снаге не сме бити испос 0,95.

Инвеститор је у обавези да као део мерених електричних инсталација које нису део надлежности ЕДС-а изврши повећање инсталисане снаге у постојећим постојећим мереним електроенергетским објектима и то:

У постојећој мереној ТС10/0,4 kV ознаке „МСС линија 3 и 4“ уградњом новог трансформатора снаге 2000kVA повећава се укупна инсталисана снага на 10500kVA (4x2000 kVA+1x2500 kVA)

У постојећој мереној ТС10/0,4 kV ознаке „МСС“ уградњом новог трансформатора снаге 2500kVA повећава се укупна инсталисана снага на 5000kVA (2x2500 kVA).

Место прикључења објекта: постојећа разводна постројења ТС 10/0,4 kV рег.бр. 3-1532, "Zemun, Batajnički drum 21A, Ball Packaging Europe" и ТС 10/0,4 kV рег.бр. 3-1755, "Zemun, Batajnički drum 21A, Ball Packaging Europe".

Место везивања прикључка на систем: ТС 35/10 kV, „Elektronska industrija“.

Предметни индустријски комплекс је прикључен на електродистрибутивну мрежу на 10 kV напонском нивоу у ТС 10/0,4 kV рег.бр. 3-1532, мерно место ЕД број 81281930 и ТС 10/0,4 kV рег.бр. 3-1755 мерно место ЕД број 81499750. С обзиром да нема захтева за новим прикључењем на електродистрибутивну мрежу и угрожених електроенергетских објеката, нема посебних услова од стране ЕПС Дистрибуција за предметне радове, као да се

постојећи индустријски комплекс за производњу лименки за пића на кат.парцели 1442 КО Земун Поље, Батајнички друм бр. 21а, након завршене интервенције на прнамени, реконструкцији, доградњи и адаптацији објекта, напаја се преко постојећег прикључка ТС 10/0,4 kV рег.бр. 3-1532 и ТС 10/0,4 kV рег.бр. 3-1755, све радити према условима „ЕПС Дистрибуција“ број 82100 МО број 29/04, 3673/18 од 29.06.2023. године.

Гасоводна мрежа: На предметној к.п. бр. 1442 КО Земун поље, у надлежности ЈП ”Србијас” су следећи гасни објекти:

-дистрибутивни гасовод од челичних цеви максималног радног притиска (МОР) 16 bar, гасни прикључак за мерно регулациону станицу, пречника ф 114,3 тт, изграђен и у функцији,

-мерно регулациона станица (МРС) ”Ball Packaging” капацитета $Q = 1500 \text{ m}^3/\text{h}$ преко које се врши снабдевање природним гасом постојећих објеката у комплексу.

Трасе гасовода дате у прилогу су информативног карактера и за израду документације и извођење радова користити званичне и ажурне податке о висинском и ситуационом положају изведених инсталација ЈП ”Србијас” из надлежног катастра подземних вода. Због могућег одступања података из катастра подземних вода од стања на терену, при извођењу радова неопходно је извршити пробне ископе (”шлицовања”) ради утврђивања тачног положаја гасовода.

Технички услови за изградњу:

-Постојећа мерно регулациона станица у надлежности ЈП ”Србијас” (МРС ”Ball Packaging” са које се унутрашњи развод у оквиру предузећа снабдева природним гасом), тј. мерна опрема у станици, мора да мери минималну и максималну потрошњу (мерни систем мора да покрива цео опсег мерења протока) и након измена на унутрашњим гасним инсталацијама предвиђеним у складу са овим условима.

-Пројекат за грађевинску дозволу или Идејни пројекат гасних инсталација, као и Пројекат за извођење, потребно је доставити ЈП ”Србијас” на сагласност у односу на ове услове.

-Динамику извођења радова и пријучења новог потрошача на унутрашњим гасним инсталацијама је потребно усагласити са ЈП ”Србијас”.

Потребно је при изради пројектно — техничке документације и изградњи објеката који су предмет ових услова поштовати сва прописана растојања у складу са:

-Правилником о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar (Сл. Гласник РС, бр. 086/2015),

-Правилником о техничким нормативима за унутрашње гасне инсталације (Службени лист СРЈ, број 20/1992 са изменама и допунама у броју 33Л 992) и

-Техничким условима за изградњу гасовода и објеката у заштитном појасу гасоводних објеката.

Инвеститор је обавезан, у складу са Законом о цевоводном транспорту гасовитих и течних угљоводоника и дистрибуцији гасовитих угљоводоника (Сл. гласник РС, бр. 4/2009), да 10 дана пре почетка радова у заштитном појасу гасовода, обавести ЈП ”Србијас” у писаној форми, како би се обезбедило присуство нашег представника за време трајања радова у

близини гасовода. Све радити у складу са Условима ЈП "Србијагас" број 06-07-11/1467 ОП 358/23РН 618/23 од 15.05.2023. године;

МЕРЕ ЗАШТИТЕ

Заштита животне средине: Извршити одговарајућа инжењерскогеолошка и геотехничка истраживања геолошке средине на предметној локацији, у складу са одредбама Закона о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС“, бр. 101/15, 95/18 и 40/21), а у циљу утврђивања адекватних услова уређења простора и реконструкције/доградње постојећег индустријског комплекса;

Предметни индустријски комплекс за производњу лименки за пића пројектовати, реконструисати/доградити/адаптирати/пренаменити и користити у складу са важећим техничким нормативима и стандардима прописаним за ту врсту објеката; Свака активност која се одвија на површинама дозвољених намена унутар границе плана мора бити спроведена на начин да проузрокује најмању могућу промену у животној средини; представља најмањи ризик по животну средину и здравље људи; смањити оптерећење простора и потрошњу сировина и енергије у изградњи, производњи, дистрибуцији и употреби; укључи могућност рециклаже; спречи или ограничи утицај на животну средину на самом извору загађења. Квалитет отпадних вода, које се након третмана контролисано упуштају у реципијент мора да задовољава критеријуме прописане Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 67/11, 48/12 и 1/16); концентрација органских материја, након наведеног третмана отпадних гасова, која може бити испуштена у ваздух, не сме да прелази вредности емисије прописане Уредбом о листи индустријских постројења и активности у којима се контролише емисија испарљивих органских једињења, о вредностима емисије испарљивих органских једињења при одређеној потрошњи растварача и укупним дозвољеним емисијама, као и шеми за смањење емисија („Службени гласник РС“, број 100/11), у циљу заштите од буке:

- одговарајуће грађевинске и техничке мере за заштиту од буке којима се обезбеђује да бука емитована током обављања делатности не прекорачује прописане граничне вредности у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС“, број 96/21), Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС“, број 75/10) пројектовање и изградњу новопланиране трафостанице, као и реконструкцију постојећих, извршити у складу са важећим нормама и стандардима прописаним за ту врсту објеката, а нарочито:

- одговарајућим техничким и оперативним мерама обезбедити да нивои излагања становништва нејонизујућим зрачењима, након изградње/реконструкције трафостаница, не прелазе референтне граничне нивое излагања електричним, магнетским и електромагнетским пољима, у складу са Правилником о границама излагања нејонизујућим зрачењима („Службени гласник РС“, број 104/09) и то:

- вредност јачине електричног поља (Е) не прелази 2 кV/m, а вредност густине магнетског флуksа (В) не прелази 40 μТ, пројектовање и изградњу/постављање планираних унутрашњих гасних инсталација, извршити у складу са важећим техничким нормативима и стандардима прописаним за ту врсту објеката, а у циљу смањења опасности од загађења животне средине, односно смањења ризика од удеса; посебно испоштовати:

- све опште и посебне мере и услове прописане Законом о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима („Службени гласник РС“, број 54/15) и подзаконским актима донетим на основу овог закона, планираном доградњом не сме се смањити проценат зелених и незастртих површина на парцели, а који износи минимум 30 % не рачунајући озелењене паркинг површине; обавезна је израда Пројекта пејзажно архитектонског уређења

предметне локације, а којим ће се нарочито дефинисати одговарајући избор врста еколошки прилагођених предметном простору на предметној локацији није дозвољена/о:

- испуштање зауљених отпадних вода са саобраћајних, манипулативних и паркинг површина, технолошких отпадних вода и вода насталих после чишћења производног и складишног простора у одабрани реципијент, без претходног пречишћавања до квалитета прописаног законом,

- трајно складиштење материја која имају карактеристике опасног отпада,

- изградња манипулативних и паркинг површина на рачун зелених и незастртих површина; Инвеститор/извођач радова је у обавези да, у складу са одредбама Закона о управљању отпадом („Службени гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18 – др. закон), у току извођења радова на реконструкцији, доградњи и адаптацији објеката у оквиру постојећег индустријског комплекса, предвиди и обезбеди:

-одговарајући начин управљања/поступања са насталим отпадом у складу са законом и прописима донетим на основу закона којима се уређује поступање са секундарним сировинама, опасним и другим отпадом, посебним токовима отпада,

-грађевински и остали отпадни материјал, који настане у току извођења радова, сакупи, разврста и привремено складишти у складу са извршеном класификацијом на одговарајућим одвојеним местима предвиђеним за ову намену, искључиво у оквиру градилишта; спроведе поступке за смањење количине отпада за одлагање (посебни услови складиштења отпада - спречавање мешања различитих врста отпада, расипања и мешања отпада са водом и сл) и примену начела хијерархије управљања отпадом попуњавање документа о кретању отпада за сваку предају отпада правном лицу, у складу са Правилником о обрасцу Документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Службени гласник РС“, број 114/13) и Правилником о обрасцу Документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за њихово попуњавање ("Службени гласник РС", број 17/17); комплетно попуњен Документ о кретању неопасног отпада чува најмање две године, а трајно чува Документ о кретању опасног отпада, у складу са законом. Инвеститор је обавезан да се пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе за извођење планираних радова, у оквиру постојећег индустријског комплекса, обрати надлежном органу за заштиту животне средине ради спровођења поступка процене утицаја на животну средину, у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09). Пројекат доградње и реконструкције радити у складу са Решењем о утврђивању мера и услова заштите животне средине Секретаријата за заштиту животне средине V-04 број 501.2-114/2023 од 07.04.2023. године.

Водни услови: Водни услови су евидентирани у Уписник водних услова за водно подручје Дунав, под редним бројем бр. 277. од 12.06.2023. године; Приликом израде пројекта неопходно је придржавати се Забрана и ограничења прописаних одредбама Закона о водама; За све друге активности, мора се предвидети адекватно техничко решење у циљу спречавања ремећења режима вода. У техничкој документацији – Пројекту за грађевинску дозволу и извођење (ПГД и ПЗИ) на основу прорачуна и усвојених техничких решења дати потребне текстуалне, нумеричке и графичке интерпретације и детаље са доказницима о испуњености прописаних водних услова.Подаци, ограничења и услови дати у Мишљењима ЈВП „Србијаводе“, Републичког хидрометеоролошког завода Србије и Агенције за заштиту животну средине, саставни су део ових водних услова који се морају узети у обзир приликом израде техничке документације; За све накнадне изградње, доградње, реконструкције или извођење других радова у оквиру предметног комплекса које могу утицати на водни режим, којим се утврђују начин, услови и обим коришћења вода, начин, услови и обим испуштања отпадних вода, складиштења и испуштања хазардних и других супстанци које могу загадити

воду, као и услови за друге радове којима се утиче на водни режим, потребно је прибавити водна акта, у посебном поступку, у складу са Законом о водама;

У посебном поступку, у складу са Законом о водама, наставити процес прибављања водних аката за пречишћавање и испуштање отпадних вода са индустријског комплекса, за постојеће и нове објекте који чине техничко-технолошку целину, одвођење површинских вода са платоа - загађених и незагађених, складиштење нафте и нафтних деривата и других опасних материја које могу загадити подземне и површинске воде и спречавање загађивања вода тим материјама, случајног или намерног, и др.

Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, је у оквиру својих надлежности дало услове у диспозитиву решења, у складу са одредбама чл. 113. - 118. Закона о водама ("Сл. гласник РС" бр. 30/2010, 93/2012, 101/2016 и 95/2018). Објекат припада типу 5: индустријски и производни објекат за који се захвата и доводи вода из површинских или подземних вода и чије се отпадне воде испуштају у површинске воде или јавну канализацију, за које грађевинску дозволу издаје министарство или орган аутономне покрајине надлежан за послове грађевинарства, у складу са чл. 117. На основу чл 43. у смислу водне делатности у питању је заштита вода од загађивања.

Најближи водоток је река Дунав, водно подручје Дунав, према чл. 27. Закона о водама и Одлуци о одређивању граница водних подручја ("Сл. гласник РС" бр. 75/2010) и Правилнику о одређивању подсливова ("Сл. гласник РС" бр. 54/2011). Према Одлуци о утврђивању Пописа вода I реда ("Сл. гласник РС" бр. 83/2010), водоток Дунав, сврстан је у 1. међудржавне воде 1) природни водотоци. Предметни објекти се налазе на подручју водне јединице број 1, "Београд", према Правилнику о одређивању водних јединица и њихових граница, ("Службени гласник РС", бр. 8/2018).

На основу Уредбе о категоризацији водотока дата је категорија река сходно ("Сл. гласник РС" број 5/68), а утицај отпадних вода на реципијент вршити у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр. 50/2012),

Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр. 24/2014) и Правилником о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода ("Сл. гласник РС", бр. 74/2011). Максималне количине опасних материја у водама су дате Правилником о опасним материјама у водама ("Сл. гласник РС" бр. 31/82) и не смеју се прекорачити. Инвеститор је у обавези да

се после пренамене, адаптације, реконструкције и доградње објеката у предметном индустријском комплексу обрати захтевом за издавање водне дозволе, у складу са прописима у водопривреди. Техничку документацију радити према условима Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде бр. 325-05-13/782023-07 од 12.06.2023. године, Мишљењу Министарства заштите животне средине, "Агенције за заштиту животне средине", број: 325-00-00001/141/2023-02 од 26.04.2023. године, Мишљењу РХМЗ број 922-1-87/2023 од 28.04.2023. године; Мишљењу ЈВП "Србијаводе", ВПЦ "Сава-Дунав", Нови Београд број 4876/1 од 04.05.2023. године.

ОГРАНИЧЕЊА НА ПАРЦЕЛИ:

Инвеститор је у обавези да се пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе за извођење планираних радова, у оквиру постојећег индустријског комплекса, обрати надлежном органу за заштиту животне средине ради спровођења поступка процене утицаја на животну средину, у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09). Пројекат доградње и

реконструкције радити у складу са Решењем о утврђивању мера и услова заштите животне средине Секретаријата за заштиту животне средине V-04 број 501.2-114/2023 од 07.04.2023. године.

ПОСЕБНИ УСЛОВИ:

Заштита од пожара: Инвеститор је у обавези да планира и примени опште и посебне мере заштите од пожара у току пројектовања и извођења радова за пренамену, адаптацију реконструкцију и доградњу предметног објекта у складу са одредбама Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/2009, бр. 20/2015 и бр. 87/2018 - др. закони) и правилницима који ближе регулишу изградњу објеката. Потребно доставити на сагласност пројекте за извођење објекта, пре отпочињања поступка за утврђивање подобности објекта за употребу, ради провере примењивости датих услова и усклађености са осталим планским актима у поступку обједињене процедуре у складу са Законом о планирању и изградњи („Сл. Гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020 и 52/2021), Правилником о поступку спровођења обједињене процедуре („Сл. гласник РС“ бр. 68/2019) и Законом о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/2009, бр. 20/2015 и бр. 87/2018 - др. Закони. Према условима МУП РС, Сектор за ванредне ситуације, Управа за ванредне ситуације у Београду, бр. 217—28-330/23, СВ592060, 217-166/23 од 03. 04. 2023. године.

Заштита од потреса: ради заштите од потреса објекат мора бити реализован и категорисан према Правилнику о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима.

Цивилна заштита: пројектну документацију урадити у складу са чл. 62. и 63. Закона о ванредним ситуацијама (Сл. гласник РС бр. 111/09, 92/11 и 93/12).

Инжењерско-геолошки услови: при изради техничке документације придржавати се свих препорука датих геомеханичким елаборатом, урађеним у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима (Сл. гласник РС бр. 101/15) од надлежне организације, којим ће се дефинисати тачна дубина фундирања новопланираног објекта и начин заштите ископа и суседних објеката, који мора бити саставни део пројектне документације.

Саставни део ових измене локацијских услова чини **Идејно решење-измена за пренамену, адаптацију, реконструкцију и доградњу, у производном (А) и складишном објекту (Б) индустријског комплекса за производњу лименки за пића на кат. парцели 1442 КО Земун поље, Батајнички друм бр. 21а, урађено маја 2023. године под бројем EN-1701 од стране NORTH Engineering d.o.o. из Суботице, одговорно лице пројектанта Лазар Марковић, главни пројектант Дражен Балажевић, дипл.инж.грађ. (Лиценца ИКС број 310 8103 04), као и услови за пројектовање и прикључење прибављени од ималаца јавних овлашћења:**

-ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА број 82100 МО број 29/04, 3673/18 од 29.06.2023. године.

-ЈКП „Београдски водовод и канализација“ број В-361/2023 од 31.03.2023. године.

- Секретаријат за саобраћај IV-08 бр. 344.5-227/2023 од 03.04. 2023. године;

- Секретаријат за заштиту животне средине V-04 број 501.2-114/2023 од 07.04.2023. године;

-ЈКП „Зеленило Београд“ бр. 49/078 од 06.04.2023. године;

- МУП РС Сектор за ванредне ситуације, Управа за ванредне ситуације у Београду, бр. 217-28-330/23, СВ592060, 217-166/23 од 03. 04. 2023. године.

- ЈКП Градска чистоћа бр. 4361 од 27.06.2023. године;

-Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, бр. 325-05-13/78/2023-07 од 12.06.2023. године.

-Мишљење Министарства заштите животне средине, "Агенције за заштиту животне средине", број: 325-00-00001/141/2023-02 од 26.04.2023. године;

-Мишљење РХМЗ број 922-1-87/2023 од 28.04.2023. године;

-Мишљење ЈВП "Србијаводе", ВПЦ "Сава-Дунав", Нови Београд број 4876/1 од 04.05.2023. године

Одговорни пројектант дужан је да пројекат за грађевинску дозволу уради у складу са овим локацијским условима и важећим нормативима и правилницима у складу са Законом. Локацијски услови важе две године од дана издавања или до истека важења грађевинске дозволе издате у складу са тим условима, за катастарску парцелу за коју је поднет захтев. На издате локацијске услове може се поднети приговор Градском већу преко овог Секретаријата у року од три дана, од дана достављања локацијских услова уплатом 571,00 динара градске административне таксе, прималац Градска управа Града Београда, на рачун 840-742241843-03, бр. модела 97 3650105.

В.Д.ЗАМЕНИКА НАЧЕЛНИКА ГРАДСКЕ УПРАВЕ
Секретар Секретаријата за урбанизам и грађевинске послове

Марко Кулић, дипл. правник

PRILOG 6.

Uslovi nadležnih organa i institucija

Република Србија
ГРАД БЕОГРАД
ГРАДСКА УПРАВА ГРАДА БЕОГРАДА
СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА ЗАШТИТУ
ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
V-04 број: 501.2-114/2023
07. 04. 2023. године
Београд
Карађорђева 71

Секретаријат за заштиту животне средине Градске управе града Београда, на основу члана 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, бр. 18/16, 95/18 –аутентично тумачење и 2/23-одлука УС), члана 54. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-Уставни суд, 24/11, 121/12, 42/13-Уставни суд, 50/13-Уставни суд, 98/13-Уставни суд, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др. закон 9/20 и 52/21) и чл. 26. и 47. Одлуке о Градској управи града Београда („Службени лист града Београда“, бр. 126/16, 2/17, 36/17, 92/18, 103/18, 109/18, 119/18, 26/19, 60/19, 85/19, 101/19, 71/21, 94/21, 111/21, 83/22 и 96/22), у поступку утврђивања мера и услова заштите животне средине за потребе издавања Измене локацијских услова за пренамену, адаптацију, реконструкцију и доградњу објеката у оквиру индустријског комплекса за производњу алуминијумских лименки за пића – у производном (А) и складишном (Б) објекту – увођење линије 4, на катастарској парцели број 1442 КО Земун поље, Земун, спроведеном на захтев Секретаријата за урбанизам и грађевинске послове Градске управе града Београда, Краљице Марије 1, број ROP-BGDU-198-LOCAN-42/2023 (Интерни број IX-20 бр. 350-391/2023) од 24.03.2023. године, поднетом у име Предузећа „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ д.о.о. из Београда, Батајнички друм 21а, а преко пуномоћника Предузећа „NORTH Engineering“ д.о.о. из Суботице, Парк Рајхл Ференца 7 (овлашћено лице Јелена Поповић), доноси

РЕШЕЊЕ
О УТВРЂИВАЊУ МЕРА И УСЛОВА
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

За потребе издавања **Измене локацијских услова за пренамену, адаптацију, реконструкцију и доградњу објеката у оквиру индустријског комплекса за производњу алуминијумских лименки за пића – у производном (А) и складишном (Б) објекту – увођење линије 4, на катастарској парцели број 1442 КО Земун поље, Земун**, утврђују се мере и услови заштите животне средине:

1. извршити одговарајућа инжењерскогеолошка и геотехничка истраживања геолошке средине на предметној локацији, у складу са одредбама Закона о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС“, бр. 101/15, 95/18 и 40/21), а у циљу утврђивања адекватних услова уређења простора и реконструкције/доградње постојећег индустријског комплекса;
2. предметни индустријски комплекс за производњу лименки за пића пројектовати, реконструисати/доградити/адаптирати/пренаменити и користити у складу са важећим техничким нормативима и стандардима прописаним за ту врсту објеката;
3. у циљу спречавања, односно смањења утицаја планираних садржаја на чиниоце животне средине, као и непосредну околину, предвидети:
 - 3.1. у циљу заштите вода и земљишта:
 - прикључење на постојећу комуналну инфраструктуру,

- сепаратно, тј. одвојено прикупљање условно чистих вода (са кровних и слободних површина и пешачких комуникација), зауљених отпадних вода са саобраћајних и манипулативних површина, укључујући и паркинг површине, технолошких отпадних вода из дела за производњу лименки, отпадних вода насталих чишћењем и одржавањем производног и складишног простора и санитарних отпадних вода,
- третман технолошких отпадних вода на постојећем, централизованом уређају, тј. постројењу за пречишћавање које је у функцији целог комплекса,
- изградњу саобраћајних и манипулативних површина од водонепропусних материјала и са ивичњацима којима се спречава одливање воде са истих на околно земљиште приликом њиховог одржавања или за време падавина,
- контролисано и ефикасно прикупљање зауљених отпадних вода са наведених саобраћајних, манипулативних и паркинг површина, њихов предтретман у сепаратору масти и уља, пре упуштања у одабрани реципијент; учесталост чишћења сепаратора и одвожење талога одредити током његове експлоатације и организовати искључиво преко овлашћеног лица,
- квалитет отпадних вода, које се након третмана контролисано упуштају у реципијент мора да задовољава критеријуме прописане Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 67/11, 48/12 и 1/16);

3.2. у циљу заштите ваздуха:

- централизован начин загревања, прикључењем на гас,
- размотрити коришћење расположивих видова обновљиве енергије за загревање/хлађење објеката као што су геотермална енергија (уградња топлотних пумпи), соларна енергија (постављање фотонапонских соларних ћелија и соларних колектора на кровним површинама и одговарајућим вертикалним фасадама, при чему треба избегавати соларне ћелије које у себи садрже олово, кадмијум или друге штетне материје) и сл,
- третман отпадних гасова (органичних испарљивих једињења из уређаја за лакирање и штампање тела лименки, са покретних трака, из пећи за сушење и др), односно њихово одвођење системом за вентилацију до уређаја за сагоревање гасова који садрже испарљиве органске материје,
- концентрација органских материја, након наведеног третмана отпадних гасова, која може бити испуштена у ваздух, не сме да прелази вредности емисије прописане Уредбом о листи индустријских постројења и активности у којима се контролише емисија испарљивих органских једињења, о вредностима емисије испарљивих органских једињења при одређеној потрошњи растварача и укупним дозвољеним емисијама, као и шеми за смањење емисија („Службени гласник РС“, број 100/11),
- уређење и озелењавање слободних и незастртих површина, комбиновањем зимзелених и лишћарских врста (дрвећа и шибља),
- засену планираних паркинг места садњом дрворедних садница високих лишћара;

3.3. у циљу заштите од буке:

- одговарајуће грађевинске и техничке мере за заштиту од буке којима се обезбеђује да бука емитована током обављања делатности не прекорачује прописане граничне вредности у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС“, број 96/21), Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС“, број 75/10) и утврђеном акустичком зоном 6, за коју ниво буке износи 65 dB(A) за дан и вече, а 55 dB(A) за ноћ, одређеном Одлуком

о одређивању акустичких зона на територији града Београда („Службени лист града Београда, број 2/22),

- примену грађевинских и техничких мера звучне заштите којима ће се бука у ургавном делу објекта, свести на дозвољени ниво, а у складу са Техничким условима за пројектовање и грађење зграда (Акустика у грађевинарству) СРПС У.Ј6.201:1990;

3.4. испуњење прописаних захтева у погледу енергетске ефикасности предметних објеката, при њиховом пројектовању, реконструкцији/доградњи, коришћењу и одржавању у складу са одредбама Закон о енергетској ефикасности и рационалној употреби енергије („Службени гласник РС“, број 40/21) и подзаконских аката донетих на основу овог закона, а кроз коришћење ефикасних система грејања, вентилације, климатизације, припреме топле воде и расвете, укључујући и коришћење обновљивих извора енергије;

4. размотрити могућност коришћења рециклираног асфалта за изградњу, реконструкцију и одржавање (рехабилитација и поправка) интерних саобраћајних (приступних путева, паркинг површина, тротоара и сл) и манипулативних површина, а у циљу очувања ограничених природних ресурса, уштеде енергије, очувања животне средине и др;

5. пројектовање и изградњу новопланиране трафостанице, као и реконструкцију постојећих, извршити у складу са важећим нормама и стандардима прописаним за ту врсту објеката, а нарочито:

- одговарајућим техничким и оперативним мерама обезбедити да нивои излагања становништва нејонизујућим зрачењима, након изградње/реконструкције трафостаница, не прелазе референтне граничне нивое излагања електричним, магнетским и електромагнетским пољима, у складу са Правилником о границама излагања нејонизујућим зрачењима („Службени гласник РС“, број 104/09) и то: вредност јачине електричног поља (E) не прелази 2 кV/m, а вредност густине магнетског флуksа (B) не прелази 40 μ T,
- одредити се за трансформаторе који као изолацију користе епоксидне смоле или SF6 трансформаторе,
- у случају да је планирана уградња уљних трансформатора исти не смеју садржати полихлороване бифениле (PCB); за уљне трансформаторе мора се обезбедити одговарајућа заштита постављањем непропусне танкване за прихват опасних материја из трансформатора трафостанице; капацитет танкване одредити у складу са укупном количином трансформаторског уља садржаног у трансформатору,
- након изградње/реконструкције трансформаторских станица извршити: (1) прво испитивање, односно мерење: нивоа електричног поља и густине магнетског флуksа, односно мерење нивоа буке у околини трансформаторске станице, пре издавања употребне дозволе за исту, (2) периодична испитивања у складу са законом и (3) достављање података и документације о извршеним испитивањима нејонизујућег зрачења и мерењима нивоа буке надлежном органу у року од 15 дана од дана извршеног мерења;

6. пројектовање и изградњу/постављање планираних унутрашњих гасних инсталација, извршити у складу са важећим техничким нормативима и стандардима прописаним за ту врсту објеката, а у циљу смањења опасности од загађења животне средине, односно смањења ризика од удеса; посебно испоштовати:

- све опште и посебне мере и услове прописане Законом о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима („Службени гласник РС“, број 54/15) и подзаконским актима донетим на основу овог закона,

- минимално дозвољена растојања између предметних гасних инсталација и осталих објеката и инсталација, у складу са одредбама Правилника о изградњи постројења за течни нафтни гас и о ускладиштавању и претакању течног нафтног гаса („Службени лист СФРЈ“, бр. 24/71 и 26/71 – исправка и „Службени гласник РС“, бр. 87/2011-др. правилник и 24/2012);
7. у циљу спречавања контаминације ваздуха, у току редовног рада планираних садржаја, обезбедити:
- уградњу стабилне инсталације за детекцију гаса,
 - примену одговарајућих техничких и других мера којима се онемогућава испуштање одоранта у атмосферу, а у складу са чланом 55. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС“, број 36/09, 10/13 и 26/21-др. закон), уколико се исти користи;
8. инвеститор је у обавези да:
- складиштење опасних материја и других хемикалија, које се користе у производном процесу, за одржавање новопланиране производне линије, тј постројења, опреме, уређаја и др, врши у складу са важећим прописима којима се уређује поступање са хемикалијама, условима надлежног органа и условима и превентивним мерама за складиштење и манипулацију хемикалијама који су утврђени у важећим безбедносним листовима,
 - у производном процесу, користи искључиво течност/уље које је високо вискозно и хемијски неутрално, односно које није запаљиво и не ствара токсична испарења;
9. планираном доградњом не сме се смањити проценат зелених и незастртих површина на парцели, а који износи минимум 30 % не рачунајући озелењене паркинг површине; обавезна је израда Пројекта пејзажно архитектонског уређења предметне локације, а којим ће се нарочито дефинисати одговарајући избор врста еколошки прилагођених предметном простору, технологија садње, агротехничке мере и мере неге усклађене са потребама одабраних врста; при избору врста дрвећа и шибља одредити се за оне које не изазивају повишене алергијске реакције код становништва, које су отпорне на негативне услове животне средине, прилагођене локалним климатским факторима и спадају у претежно аутохтоне врсте;
10. размотрити могућност прикупљања условно чистих вода (кишнице):
- са кровних површина и фасада објекта и њено искоришћавање као техничке воде (у водокотлићима и сл),
 - са слободних површина и пешачких комуникација, ради формирања мањих акумулационих базена/резервоара, а у циљу одржавања растиња и уштеде воде;
11. након пренамене, адаптације, реконструкције и доградње постојећег индустријског комплекса обезбедити:
- спровођење програма мониторинга и контроле производног процеса,
 - управљање отпадом (процесни, амбалажни, рециклабилни, комунални и други неопасни отпад),
- а кроз интегрални систем мониторинга и управљања отпадом целог комплекса;
12. на предметној локацији није дозвољена/о:
- испуштање зауљених отпадних вода са саобраћајних, манипулативних и паркинг површина, технолошких отпадних вода и вода насталих после чишћења производног и складишног простора у одабрани реципијент, без претходног пречишћавања до квалитета прописаног законом,
 - трајно складиштење материја које имају карактеристике опасног отпада,
 - изградња манипулативних и паркинг површина на рачун зелених и незастртих површина;

13. инвеститор/извођач радова је у обавези да, у складу са одредбама Закона о управљању отпадом („Службени гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18 – др. закон), у току извођења радова на реконструкцији, доградњи и адаптацији објеката у оквиру постојећег индустријског комплекса, предвиди и обезбеди:
- 13.1. одговарајући начин управљања/поступања са насталим отпадом у складу са законом и прописима¹ донетим на основу закона којима се уређује поступање са секундарним сировинама, опасним и другим отпадом, посебним токовима отпада,
- 13.2. грађевински и остали отпадни материјал, који настане у току извођења радова, сакупи, разврста и привремено складишти у складу са извршеном класификацијом на одговарајућим одвојеним местима предвиђеним за ову намену, искључиво у оквиру градилишта; спроведе поступке за смањење количине отпада за одлагање (посебни услови складиштења отпада - спречавање мешања различитих врста отпада, расипања и мешања отпада са водом и сл) и примену начела хијерархије управљања отпадом (превенција и смањење, припрема за поновну употребу, рециклажа и остале операције поновног искоришћења, одлагање отпада), односно одваја отпад чије се искоришћење може вршити у оквиру градилишта или у постројењима за управљање отпадом,
- 13.3. извештај о испитивању насталог неопасног и опасног отпада којим се на градилишту управља, у складу са Законом о управљању отпадом и Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС“, бр. 56/10, 93/19 и 39/21),
- 13.4. води евиденцију о:
- врсти, класификацији и количини грађевинског отпада који настаје на градилишту,
 - издвајању, поступању и предаји грађевинског отпада (неопасног, инертног, опасног отпада, посебних токова отпада),
- 13.5. преузимање и даље управљање отпадом који се уклања, обавља искључиво преко лица које има дозволу да врши његово сакупљање и/или транспорт до одређеног одредишта, односно до постројења које има дозволу за управљање овом врстом отпада (третман, односно складиштење, поновно искоришћење, одлагање),
- 13.6. попуњавање документа о кретању отпада за сваку предају отпада правном лицу, у складу са Правилником о обрасцу Документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Службени гласник РС“, број 114/13) и

¹Правилник о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије („Службени гласник РС“, број 98/10); Правилник о начину и поступку управљања отпадним гумама („Службени гласник РС“, бр. 104/09 и 81/10); Правилник о условима, начину и поступку управљања отпадним уљима („Службени гласник РС“, број 71/10); Правилник о поступку управљања истрошеним батеријама и акумулаторима („Службени гласник РС“, број 86/10); Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Службени гласник РС“, бр. 92/10 и 77/21); Правилник о начину и поступку за управљању отпадним флуоресцентним цевима које садрже живу („Службени гласник РС“, број 97/10); Правилник о листи електричних и електронских производа, мерама забране и ограничења коришћења електричне и електронске опреме која садржи опасне материје, начину и поступку управљања отпадом од електричних и електронских производа („Службени гласник РС“, број 99/10); Правилник о поступању са уређајима и отпадом који садржи ПЦБ („Службени гласник РС“, број 37/11); Правилник о листи ПОПс материја, начину и поступку за управљање ПОПс отпадом и граничним вредностима концентрација ПОПс материја које се односе на одлагање отпада који садржи или је контаминиран ПОПс материјама („Службени гласник РС“, бр. 65/11 и 17/17); Правилник о поступању са отпадом који садржи азбест („Службени гласник РС“, број 75/10)

Правилником о обрасцу Документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за њихово попуњавање ("Службени гласник РС", број 17/17); комплетно попуњен Документ о кретању неопасног отпада чува најмање две године, а трајно чува Документ о кретању опасног отпада, у складу са законом,

- 13.7. снабдевање машина нафтом и нафтним дериватима обавља на посебно опремљеним местима, а у случају да дође до изливања уља и горива у земљиште одмах прекине радове и изврши санацију, односно ремедијацију загађене површине,
 - 13.8. примену мера заштите за превенцију и отклањање последица у случају удесних ситуација у току извођења радова, (опрема за гашење пожара, адсорбенти за сакупљање изливених и просутих материја и др);
14. инвеститор је обавезан да се пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе за извођење планираних радова, у оквиру постојећег индустријског комплекса, обрати надлежном органу за заштиту животне средине ради спровођења поступка процене утицаја на животну средину, у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09).

О б р а з л о ж е њ е

Секретаријату за заштиту животне средине Градске управе града Београда достављен је захтев Секретаријата за урбанизам и грађевинске послове Градске управе града Београда, Краљице Марије 1, број ROP-BGDU-198-LOCAN-42/2023 (Интерни број IX-20 бр. 350-391/2023) од 24.03.2023. године, поднет у име Предузећа „BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD“ д.о.о. из Београда, Батајнички друм 21а, а преко пуномоћника Предузећа „NORTH Engineering“ д.о.о. из Суботице, Парк Рајхл Ференца 7 (овлашћено лице Јелена Поповић), за давање услова заштите животне средине за потребе издавања Измене локацијских услова за пренамену, адаптацију, реконструкцију и доградњу објеката у оквиру индустријског комплекса за производњу алуминијумских лименки за пића – у производном (А) и складишном (Б) објекту – увођење линије 4, на катастарској парцели број 1442 КО Земун поље, Земун. Предметни захтев достављен је у поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем. Уз захтев су достављени: Копија катастарског плана (број 952-04-016-5276/2023 од 20.03.2023. године) и Копија катастарског плана водова (број 956-301-6620/2023 од 21.03.2023. године), које је израдио Републички геодетски завод, Катастарско – топографски план, Р=1:500, Информација о локацији коју је издао Секретаријат за урбанизам и грађевинске послове Градске управе града Београда (IX-20 бр. 350.1-1021/2023 од 24.02.2023. године) и ИДР Идејно решење, из јануара 2023. године: 0-Главна свеска и 1-Пројекат архитектуре (број техничке документације: EN-1701), које је израдило Предузеће „NORTH Engineering“ д.о.о. из Суботице, Парк Рајхл Ференца 7.

Према Плану детаљне регулације привредне зоне „Горњи Земун“ – зоне 1 и 2 („Службени лист града Београда“, број 34/03), предметна катастарска парцела налази се у површинама намењеним за привредне делатности.

На предметној катастарској парцели, површине 101.371 m², изграђен је индустријски комплекс за производњу алуминијумских лименки за пића „Ball Packaging Europe Belgrade“. Предметним захтевом предвиђена је: (1) доградња дневног магацина за кутурове лима (А1), спратности П, укупне БРГП око 1.050 m² (2) реконструкција дела складишта (Б) у производну халу са анексом (А2), спратности П+Г, укупне БРГП око 110 m² (3) реконструкција дела складишта (Б) у простор за одмор виљушкариса и пренамена дела галерије у канцеларијски простор са гардеробом (А3), спратности П+Г (4) реконструкција и пренамена складишта палета у „BRE“ и „STRAWSTER“ производну

линију (А4), спратности П и на делу П+Г, укупне БРГП око 68 m² (5) реконструкција и доградња управне зграде (Ф1), спратности П+1, укупне БРГП око 123 m² (6) доградња складишног објекта са надстрешницом (Б1) – складиште картона, спратности П, укупне БРГП око 2.155 m² (7) доградња складишног објекта (Б2), спратности П, укупне БРГП око 8.120 m² (8) изградња трафостанице уз постојећу халу А, укупне БРГП око 142 m². Планирано је нових 37 паркинг места. За одржавање потребне микроклиме у производном делу и у осталим деловима предвиђа се инсталација ваздушног грејања и вентилације. Исто тако, предвиђа се и индустријско одсисавање односно локална вентилација од саме технолошке опреме. Грејење је предвиђено на гас.

У оквиру предметног производног комплекса је, у овој фази, предвиђена и изградња отвореног АБ платоа за РТО, намењеног за измештање постојеће РТО опреме и прилагођавање исте новим капацитетима након инсталирања нове производне линије 4 и изградња платоа за две спољне јединице клима коморе.

У предметном комплексу вршиће се производња алуминијумских лименки за паковање пива и безалкохолних напитака на четири линије, три постојеће (капацитета 5950 комада/минути) и једној новопланираној (капацитета 2000 комада/минути). Укупан годишњи капацитет предметне фабрике ће износити око 3,2 милијарде комада, на четири линије, 24h дневно, 7 дана недељно током 50 недеља годишње. Постојеће линије имају могућност производње лименки у пет величина (33cl, 50cl, 40cl, 25cl slim, 33cl slik) док ће се на новој линији производити искључиво лименке запремине 50 cl стандард.

Имајући у виду наведено, Секретаријат за заштиту животне средине Градске управе града Београда, у поступку утврђивања мера и услова заштите животне средине за потребе издавања Измене локацијских услова за пренамену, адаптацију, реконструкцију и доградњу објекта у оквиру индустријског комплекса за производњу алуминијумских лименки за пића – у производном (А) и складишном (Б) објекту – увођење линије 4, на катастарској парцели број 1442 КО Земун поље, Земун, а применом одредаба члана 54. Закона о планирању и изградњи – одлучио је као у диспозитиву овог решења.

Упутство о правном средству: Против овог решења допуштен је приговор у року од 3 дана од дана достављања локацијских услова за чије потребе су утврђене предметне мере и услови заштите животне средине. Приговор се изјављује Градском већу града Београда, а подноси се преко Секретаријата за урбанизам и грађевинске послове Градске управе града Београда.

Решено у Секретаријату за заштиту животне средине Градске управе града Београда, под V-04 број: 501.2-114/2023, дана 07. априла 2023. године.

Доставити:

- Подносиоцу захтева,
- Архиви.

ЗАМЕНИК НАЧЕЛНИКА
ГРАДСКЕ УПРАВЕ ГРАДА БЕОГРАДА
секретар Секретаријата
Ивана Вилотијевић

Ivana
Vilotijević
200028971

Digitally signed
by Ivana
Vilotijević
200028971
Date: 2023.04.07
14:17:28 +02'00'

Образац 3.

Министарство заштите животне средине

„Агенција за заштиту животне средине”

Број: 325-00-00001/141/2023-02

Датум: 26.04.2023. година

На основу члана 117. и члана 118. Закона о водама („Службени гласник РС” број 30/2010, 93/2012) и члана 63. Закона о изменама и допунама Закона о водама („Службени гласник РС” број 101/2016, 95/2018), Правилника о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката, садржини мишљења у поступку издавања водних услова и садржини извештаја у поступку издавања водне дозволе („Службени гласник РС” број 72/2017 и 48/18-др закон) и Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС” број 50/2012), решавајући по захтеву Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде/ Републичке дирекције за воде у поступку издавања водних услова за изградњу оптичког кабла на катастарским парцелама све у КО Умка, КО Остружница и КО Чукарица, број 325-05-13/78/2023-07 од 24.04.2023. године, "Агенција за заштиту животне средине", издаје:

М И Ш Љ Е Њ Е

I. Општи подаци:

1.1. Назив:

- објекат/радови: ИНДУСТРИЈСКИ КОМПЛЕКС ЗА ПРОИЗВОДЊУ АЛУМИНИЈУМСКИХ ЛИМЕНКИ ЗА ПИЋА – ПРЕНАМЕНА, АДАПТАЦИЈА, РЕКОНСТРУКЦИЈА И ДОГРАДЊА У ПРОИЗВОДНОМ (А) И СКЛАДИШНОМ (Б) ОБЈЕКТУ к.п.бр. 1442 К.О. Земун поље, Земун

-техничка документација: ИДР - Идејно решење: ИНДУСТРИЈСКИ КОМПЛЕКС ЗА ПРОИЗВОДЊУ АЛУМИНИЈУМСКИХ ЛИМЕНКИ ЗА ПИЋА – ПРЕНАМЕНА, АДАПТАЦИЈА, РЕКОНСТРУКЦИЈА И ДОГРАДЊА У ПРОИЗВОДНОМ (А) И СКЛАДИШНОМ (Б) ОБЈЕКТУ к.п.бр. 1442 К.О. Земун поље, Земун

1.2. Хидрографски подаци:

Најближи водоток: Дунав

Слив: Црно море

Водно подручје: Дунав

Водно тело: D7, D6

I. ОПШТИ ПОДАЦИ

Табела 1.

ОПШТИ ПОДАЦИ					
Локација корисника					
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	СТАН_ОПИС_ЛОКАЦИЈЕ_УЗОРКОВАЊА	СТАН_X	СТАН_Y
-	Дунав	-	-	-	-
Узводни профил – државни мониторинг					
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	СТАН_ОПИС_ЛОКАЦИЈЕ_УЗОРКОВАЊА	СТАН_X	СТАН_Y
Сланкамен_Дунав	Црно Море	D7	-	4999912	7442238
Низводни профил – државни мониторинг					
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	СТАН_ОПИС_ЛОКАЦИЈЕ_УЗОРКОВАЊА	СТАН_X	СТАН_Y
Земун_Дунав	Црно Море	D6	-	4967404	7453896

II. КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА

Табела 2.1

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Профил: Локација корисника								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: -			МДК ⁰
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
--	Дунав	-	-	-	-	-	-	-

Табела 2.2.

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Узводни профил - државни мониторинг								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: 2016.-2017.г.			МДК ⁰
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
Сланкамен Дунав	Црно море	D7	Температура воде	°C	25.3	0.1	13.1	
			Мутноћа	NTU	53.7	3.6	13.7	
			Суспендоване материје	mg/l	63	5	26.1	25
			Растворени кисеоник (O ₂)	mg/l	14.2	7.3	10.6	7.0
			Проценат засићења воде кисеоником	%	120	87	99	
			Алкалитет	mmol/l	3.86	2.53	3.21	
			Укупна тврдоћа	mg/l	240	154	194	
			Растворени CO ₂	mg/l	3.1	0.0	0.9	
			Карбонати (CO ₃ ²⁻)	mg/l	9.8	0.0	2.0	
			Бикарбонати (HCO ₃ ⁻)	mg/l	235	137	192	
			Укупни алкалитет (CaCO ₃)	mg/l	193	127	161	
			pH	-	8.42	7.80	8.13	6.5-8.5
			Електропроводљивост	µS/cm	527	328	420	1000

* Напомена: С – концентрација параметра/елемента квалитета вода

⁰- МДК – Напомена: а/б, а-прва вредност у колони МДК представља прописану просечну годишњу концентрацију(ПГК), б-друга вредност представља прописану максимално дозвољену концентрацију (МДК)

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Узводни профил - државни мониторинг								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед.мере	Период: 2016.-2017.г.			МДК ⁰
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
			Укупне растворене соли	mg/l	328	196	256	1000
			Амонијум (NH ₄ -N)	mg/l	0.14	<0.02	0.05	0.30
			Нитрити (NO ₂ -N)	mg/l	0.026	0.005	0.014	0.03
			Нитрати (NO ₃ -N)	mg/l	2.70	0.53	1.62	3.0
			Органски азот (N)	mg/l	0.70	<0.10	0.29	
			Укупни азот (N)	mg/l	2.86	1.00	1.97	2
			Ортофосфати (PO ₄ -P)	mg/l	0.050	<0.010	0.032	0.10
			Укупни фосфор (P)	mg/l	0.216	0.061	0.102	0.20
			Растворени силикати (SiO ₂)	mg/l	8.4	1.3	5.3	
			Натријум (Na ⁺)	mg/l	26.5	5.7	14.9	
			Калијум (K ⁺)	mg/l	3.7	1.3	2.2	
			Калцијум (Ca ⁺⁺)	mg/l	69	43	56	
			Магнезијум (Mg ⁺⁺)	mg/l	19.0	8.1	13.3	
			Хлориди (Cl ⁻)	mg/l	33.1	12.2	20.7	100
			Сулфати (SO ₄ ⁻)	mg/l	57	15	35	100
			Гвожђе (Fe)	µg/l	1505.0	236.6	453.4	500
			Манган (Mn)	µg/l	77.6	16.5	30.9	100
			Гвожђе (Fe)-растворено	µg/l	171.2	23.9	63.4	
			Манган (Mn)-растворени	µg/l	18.3	<10.0	10.5	
			Цинк (Zn)	µg/l	54.8	6.4	38.3	300 (T=10) 700 (T=50) 1000 (T=100) 2000 (T=500)
			Бакар (Cu)	µg/l	20.3	2.6	8.3	5 (T=10) 22 (T=50) 40 (T=100) 112 (T=300)
			Хром (Cr)-укупни	µg/l	1.7	<0.5	0.7	50
			Олово (Pb)	µg/l	3.0	<0.5	1.1	
			Кадмијум (Cd)	µg/l	0.06	<0.02	0.023	

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Узводни профил - државни мониторинг								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед.мере	Период: 2016.-2017.г.			МДК ⁰
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
			Жива (Hg)	µg/l	<0.1	<0.07	<0.07	
			Никл (Ni)	µg/l	71.6	1.7	9.73	
			Алуминијум (Al)	µg/l	976.6	157.0	274.9	
			Кобалт (Co)	µg/l	0.9	<0.5	<0.5	
			Антимон (Sb)	µg/l	0.7	<0.5	<0.5	
			Цинк (Zn)-растворени	µg/l	49.1	19.2	34.3	
			Бакар (Cu)-растворени	µg/l	14.3	2.6	5.7	
			Хром (Cr)-укупни растворени	µg/l	0.6	<0.5	<0.5	
			Олово (Pb)-растворено	µg/l	0.7	<0.5	<0.5	1.2/14
			Кадмијум (Cd)- растворени	µg/l	0.06	<0.02	0.022	<0.08/0.45 (класа 1) 0.08/0.45 (класа 2) 0.09/0.6 (класа 3) 0.15/0.9 (класа 4) 0.25/1.5 (класа 5)
			Жива (Hg)-растворена	µg/l	<0.1	<0.07	<0.07	/0.07
			Никл (Ni)-растворени	µg/l	14.4	1.1	3.7	4/34
			Алуминијум (Al)-растворени	µg/l	116.0	19.2	47.2	
			Кобалт (Co)-растворени	µg/l	0.6	<0.5	<0.5	
			Антимон (Sb)-растворени	µg/l	0.7	<0.5	<0.5	
			Арсен (As)	µg/l	4.1	1.3	1.77	10
			Арсен (As)-растворени	µg/l	1.7	1.3	1.5	
			Бор(В)	µg/l	24.8	13.0	19.83	1000
			Бор(В)-растворени	µg/l	23.1	10.9	17.4	
			Хемијска потрошња кисеоника из KMnO ₄ (НРК _{Mn})	mg/l	6.5	2.7	4.11	10
			Хемијска потрошња кисеоника из K ₂ Cr ₂ O ₇ (НРК _{Cr})	mg/l				15
			Биолошка потрошња кисеоника (БПК-5)	mg/l	4.0	1.0	2.00	5.0
			Укупни органски угљеник (ТОС)	mg/l	6.4	2.4	3.91	6.0
			UV-екстинкција(254nm)	cm-1	0.104	0.050	0.0730	
			Анјон активне супстанце	mg/l	0.042	<0.010	0.020	0.2

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Узводни профил - државни мониторинг								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед.мере	Период: 2016.-2017.г.			МДК ⁰
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
			Нафтни угљоводоници	mg/l				
			Фенолни индекс	mg/l	0.003	<0.001	0.0012	0.001
			пара-терц-октилфенол	µg/l	0.136	<0.001	0.0167	0.1/-
			4-п-нонилфенол	µg/l	0.009	<0.001	0.0014	0.3/2.0
			Атразин	µg/l	0.005	<0.001	0.0026	0.6/2.0
			Симазин	µg/l	0.005	<0.001	0.0021	1/4
			Тербутрин	µg/l	0.005	<0.001	0.0020	0.065/0.34
			Прометрин	µg/l	0.009	<0.001	0.0029	
			Десетилатразин	µg/l	0.005	<0.001	0.0024	
			Пропазин	µg/l	0.005	<0.001	0.0022	
			Десетилтербутилазин	µg/l	0.005	<0.001	0.0031	
			Тербутилазин	µg/l	0.023	<0.001	0.0062	
			Десизопропилатразин	µg/l	0.005	<0.001	0.0020	
			Хлорфенвинфос	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	0.1/0.3
			Хлорпирифос	µg/l	<0.005	<0.005	<0.005	0.03/0.1
			Алахлор	µg/l	<0.002	<0.002	<0.002	0.3/0.7
			Ацетохлор	µg/l	0.005	<0.001	0.0020	
			Метолахлор	µg/l	0.030	<0.001	0.0078	
			Диурон	µg/l	0.005	<0.005	<0.005	0.2/1.8
			Линурон	µg/l	0.005	<0.005	<0.005	
			Изопротурон	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	0.3/1.0
			Хептахлор-епоксид (Изомер Б)	µg/l	0.0005	0.0005	0.0005	0.0000002/0.0003
			Хептахлор	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	0.0000002/0.0003
			Хлордан (cis+trans)	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	
			Метоксихлор	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	
			Пентахлорфенол	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	0.4/1
			Пентахлорбензен	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	0.007/-
			Ендосулфан-алфа	µg/l	<0.005	<0.005	<0.005	0.005/0.01
			Ендосулфан-бета	µg/l	<0.005	<0.005	<0.005	

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Узводни профил - државни мониторинг								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед.мере	Период: 2016.-2017.г.			МДК ⁰
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
			Хексахлорбензен	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	-/0.05
			p,p'-DDT	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	0.01/-
			o,p'-DDT	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	
			p,p'-DDD	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	
			p,p'-DDE	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	
			Алфа-НСН	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	0.02/0.04
			Бета-НСН	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	
			Гама-НСН (Линдан)	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	
			Алдрин	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	Suma 0.01/-
			Диелдрин	µg/l	<0.002	<0.002	<0.002	
			Ендрин	µg/l	<0.005	<0.005	<0.005	
			Исодрин	µg/l	0.004	<0.002	<0.002	
			Хексахлор-1,3-бутадиен	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	-/0.6
			Трифлуралин	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	0.03/-
			Антрацен	µg/l	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.1/0.1
			Бензо(а)пирен	µg/l	0.002	<0.0005	<0.0005	0.00017/0.27
			Бензо(g,h,i)перилен	µg/l	<0.0005	<0.0005	<0.0005	-/0.0082
			Бензо(b)флуорантен	µg/l	0.0020	<0.0005	<0.0005	-/0.017
			Бензо(к)флуорантен	µg/l	0.0010	<0.0005	<0.0005	-/0.017
			Флуорантен	µg/l	0.0020	<0.0005	0.00103	0.0063/0.12
			Индено(1,2,3-с,d)пирен	µg/l	<0.0005	<0.0005	<0.0005	/
			Нафтален	µg/l	<0.0005	<0.0005	<0.0005	2/130

Табела 2.3

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Низводни профил - државни мониторинг								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: 2019. - 2020.g.			МДК ⁰
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
Земун_Дунав	Црно море	D6	Температура воде	°C	24.9	2.5	13.8	
			Мутноћа	NTU	47.3	5.2	22.3	
			Суспендоване материје	mg/l	29	<4	11.0	25
			Растворени кисеоник (O ₂)	mg/l	12.3	6.3	9.6	7.0
			Проценат засићења воде кисеоником	%	108	74	91	
			Алкалитет	mmol/l	3.72	2.56	3.07	
			Укупна тврдоћа	mg/l	254	164	199	
			Растворени CO ₂	mg/l	8.8	0.0	2.4	
			Карбонати (CO ₃ ⁻)	mg/l	6.1	0.0	0.7	
			Бикарбонати (HCO ₃ ⁻)	mg/l	225	154	186	
			Укупни алкалитет (CaCO ₃)	mg/l	186	128	153	
			pH	-	8.30	7.58	7.95	6.5-8.5
			Електропроводљивост	µS/cm	462	305	382	1000
			Укупне растворене соли	mg/l	258	176	215	1000
			Амонијум (NH ₄ -N)	mg/l	0.26	0.06	0.16	0.30
			Нитрити (NO ₂ -N)	mg/l	0.028	0.005	0.012	0.03
			Нитрати (NO ₃ -N)	mg/l	1.90	0.60	1.00	3.0
			Органски азот (N)	mg/l	0.91	0.13	0.33	
			Укупни азот (N)	mg/l	1.96	1.00	1.47	2
			Ортофосфати (PO ₄ -P)	mg/l	0.095	0.010	0.058	0.10
			Укупни фосфор (P)	mg/l	0.456	0.031	0.134	0.20
			Растворени силикати (SiO ₂)	mg/l	7.0	2.6	5.2	
			Натријум (Na ⁺)	mg/l	19.6	7.9	13.4	
			Калијум (K ⁺)	mg/l	3.2	0.9	2.3	
			Калцијум (Ca ⁺⁺)	mg/l	66	42	54	
			Магнезијум (Mg ⁺⁺)	mg/l	22.4	7.8	15.5	
			Хлориди (Cl ⁻)	mg/l	28.1	10.4	19.5	100
			Сулфати (SO ₄ ⁻)	mg/l	33	18	27	100
			Гвожђе (Fe)	µg/l	936.2	144.0	459.9	500
			Манган (Mn)	µg/l	205.0	18.8	70.8	100
			Гвожђе (Fe)-растворено	µg/l	95.0	<10.0	27.2	
			Манган (Mn)-растворени	µg/l	47.0	<10.0	11.4	

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА

Низводни профил - државни мониторинг

СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: 2019. - 2020.g.			МДК ⁰
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
			Цинк (Zn)	µg/l	49.3	5.9	23.5	300 (T=10) 700 (T=50) 1000 (T=100) 2000 (T=500)
			Бакар (Cu)	µg/l	7.7	1.8	5.2	5 (T=10) 22 (T=50) 40 (T=100) 112 (T=300)
			Хром (Cr)-укупни	µg/l	5.4	0.7	1.9	50
			Олово (Pb)	µg/l	1.9	<0.5	1.1	
			Кадмијум (Cd)	µg/l	1.00	<0.02	0.138	
			Жива (Hg)	µg/l	0.10	<0.07	<0.07	
			Никл (Ni)	µg/l	7.3	1.1	3.04	
			Алуминијум (Al)	µg/l	677.0	<10.0	309.9	
			Кобалт (Co)	µg/l	0.6	<0.5	<0.5	
			Антимон (Sb)	µg/l	1.2	<0.5	<0.5	
			Цинк (Zn)-растворени	µg/l	16.0	<1.0	5.2	
			Бакар (Cu)-растворени	µg/l	5.2	1.2	2.4	
			Хром (Cr)-укупни растворени	µg/l	6.8	<0.5	1.6	
			Олово (Pb)-растворено	µg/l	2.3	<0.5	<0.5	1.2/14
			Кадмијум (Cd)- растворени	µg/l	0.04	<0.02	0.03	<0.08/0.45 (класа 1) 0.08/0.45 (класа 2) 0.09/0.6 (класа 3) 0.15/0.9 (класа 4) 0.25/1.5 (класа 5)
			Жива (Hg)-растворена	µg/l	<0.07	<0.07	<0.07	/0.07
			Никл (Ni)-растворени	µg/l	3.7	<0.5	1.4	4/34
			Алуминијум (Al)-растворени	µg/l	69.0	<10.0	17.4	
			Кобалт (Co)-растворени	µg/l	<0.5	<0.5	<0.5	
			Антимон (Sb)-растворени	µg/l	2.1	<0.5	<0.5	
			Арсен (As)	µg/l	2.9	1.6	2.22	10
			Арсен (As)-растворени	µg/l	3.2	0.7	1.6	
			Бор(B)	µg/l	68.0	<10.0	32.00	1000
			Бор(B)-растворени	µg/l	88.3	<10.0	26.6	
			Хемијска потрошња кисеоника из КМnО ₄ (НПК _{Mn})	mg/l	9.5	2.0	4.50	10
			Биолошка потрошња кисеоника (БПК-5)	mg/l	4.9	1.1	2.46	5.0
			Укупни органски угљеник (ТОС)	mg/l	5.8	2.4	3.94	5.0

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА

Низводни профил - државни мониторинг

СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: 2019. - 2020.g.			МДК ⁰
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
			пара-терц-октилфенол	µg/l	0.011	<0.001	0.0027	0.1/-
			4-п-нонилфенол	µg/l	0.0005	<0.001	<0.001	0.3/2.0
			Атразин	µg/l	0.005	<0.001	0.0019	0.6/2.0
			Симазин	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	1/4
			Тербутрин	µg/l	0.003	<0.001	<0.001	0.065/0.34
			Прометрин	µg/l	0.002	<0.001	<0.001	
			Десетилатразин	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	
			Пропазин	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	
			Десетилтербутилазин	µg/l	0.006	<0.001	0.0023	
			Тербутилазин	µg/l	0.323	<0.001	0.0288	
			Десизопропилатразин	µg/l	0.011	<0.001	<0.001	
			Хлорфенвинфос	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	0.1/0.3
			Хлорпирифос	µg/l	<0.005	<0.005	<0.005	0.03/0.1
			Алахлор	µg/l	<0.002	<0.002	<0.002	0.3/0.7
			Ацетохлор	µg/l	0.01	<0.001	<0.001	
			Метолахлор	µg/l	0.206	<0.001	0.0385	
			Диурон	µg/l	<0.005	<0.005	<0.005	0.2/1.8
			Линурон	µg/l	<0.005	<0.005	<0.005	
			Изопротурон	µg/l	0.003	<0.001	0.0014	0.3/1.0
			Хептахлор-епоксид (Изимер Б)	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	0.0000002/0.0003
			Хептахлор	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	0.0000002/0.0003
			Хлордан (cis+trans)	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	
			Метоксихлор	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	
			Пентахлорфенол	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	0.4/1
			Пентахлорбензен	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	0.007/-
			Ендосулфан-алфа	µg/l	<0.005	<0.005	<0.005	0.005/0.01
			Ендосулфан-бета	µg/l	0.022	<0.005	<0.005	
			Хексахлорбензен	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	-/0.05
			p,p'-DDT	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	0.01/-
			o,p'-DDT	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	
			p,p'-DDD	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	
			p,p'-DDE	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	
			Алфа-HCH	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	0.02/0.04
			Бета-HCH	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	
			Гама-HCH (Линдан)	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	
			Алдрин	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА							
Низводни профил - државни мониторинг							
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: 2019. - 2020.g.		
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}
			Диелдрин	µg/l	<0.002	<0.002	<0.002
			Ендрин	µg/l	<0.005	<0.005	<0.005
			Исодрин	µg/l	<0.002	<0.002	<0.002
			Хексахлор-1,3-бутадиен	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001
			Трифлуралин	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001
			Антрацен	µg/l	0.004	<0.0005	<0.0005
			Бензо(а)пирен	µg/l	0.001	<0.0005	<0.0005
			Бензо(г,х,и)перилен	µg/l	0.002	<0.0005	<0.0005
			Бензо(б)флуорантен	µg/l	0.002	<0.0005	<0.0005
			Бензо(к)флуорантен	µg/l	0.002	<0.0005	<0.0005
			Флуорантен	µg/l	0.006	<0.0005	0.00173
			Индено(1,2,3-с,д)пирен	µg/l	0.002	<0.0005	<0.0005
			Нафтален	µg/l	<0.0005	<0.0005	<0.0005
			Дибензо(а,х)антрацен	µg/l	<0.0005	<0.0005	<0.0005
			Пентабромодифенил етар	µg/l	<0.002	<0.002	<0.002

* Напомена: С – концентрација параметра/елемента квалитета вода

°- МДК – Напомена: а/б, а-прва вредност у колони МДК представља прописану просечну годишњу концентрацију(ПГК), б-друга вредност представља прописану максимално дозвољену концентрацију (МДК)

III ОСТАЛИ ПОДАЦИ

Напомена:

- а) Агенција за заштиту животне средине на основу члана 117. и члана 118. Закона о водама („Службени гласник РС” број 30/2010) и члана 63. Закона о изменама и допунама Закона о водама („Службени гласник РС” број 101/2016), доставила је податке квалитета вода у водном акту, који се односе на реку Дунав: узводни профил Сланкамен, водно тело D7 (Табела 2.2.) и низводни профил Земун, водно тело D6 (Табела 2.3).
- б) Подаци за табелу Квалитет водотока (Табела 2.1) Профил-локација корисника нису садржани јер нису обухваћени програмима мониторинга.

IV ЗАКЉУЧАК

Пројектном документацијом предвидети све мере које ће обезбедити да планирани радови буду у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл.гласник РС”бр.50/12) и Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Сл.гласник РС” бр. 24/14).



ДИРЕКТОР

Стефан Симеуновић

-подносиоцу захтева

- архиви

ЈВП "Србијаводе" - ВПЦ "Сава-Дунав"
Нови Београд, ул. Бродарска бр. 3, тел. 011/20-18-100
Број: 4876/1
Датум: 04.05.2023.

Дигитално потписано
Грбић Маја
издавалац сертификата:
E-Smart Systems d.o.o.
12.06.2023. 15:31:33

На основу члана 118. Закона о водама („Сл. гласник РС“, број 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18 – др. закон), Правилника у поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, број 68/19) и Правилника о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката и садржини мишљења у поступку издавања водних услова („Сл. гласник РС“, број 72/17, 44/18 - др. закон и 12/22), решавајући по захтеву Министарства пољопривреде шумарства и водопривреде - Републичка дирекција за воде, број 325-05-13/78/2023-07 од 24.04.2023. године (наш број 4876 од 25.04.2023. године), у име Инвеститора **„BALL PAKOVANJE EVROPA BEOGRAD“ (МБ: 17376845 и ПИБ: 100052468)**, Јавно водопривредно предузеће „Србијаводе“ - Водопривредни центар „Сава - Дунав“ Нови Београд, издаје

М И Ш Љ Е Њ Е **у поступку издавања водних услова**

1. Општи подаци:

1.1. Назив: Пренамена, адаптација, реконструкција и доградња објеката у оквиру индустријског комплекса за производњу алуминијумских лименки за пиће у производном (А) и складишном (В) објекту- увођење линије 4 на катастарској парцели бр. 1442 КО Земун поље, Земун.

1.2. Хидрографски подаци:

- најближи водоток: река Дунав,
- слив: реке Дунав,
- водно подручје: Сава.

1.3. Хидролошки подаци:

1.4. Плански основ:

План детаљне регулације привредне зоне Горњи Земун – зоне 1 и 2 („Сл. лист града Београда“, бр. 34/03).

1.5. Остали подаци:

Уз захтев је достављена следећа документација:

- Пројекат архитектуре - Измена (Идејно решење и Главна свеска), урађен од стране NORTH Engineering d.o.o., Суботица, 2023. године;
- Информација о локацији број 350-1-1021/2023 од 24.02.2023. године, издата од стране Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре;
- Катастарско-топографски план.

2. Подаци од значаја за издавање водних услова:

Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде - Републичка дирекција за воде је проследило захтев за издавање мишљења у поступку израде техничке документације за пренамену, адаптацију, реконструкцију и доградњу објеката у оквиру индустријског комплекса за производњу алуминијумских лименки за пића- у производном

(А) и складишном (В) објекту- увођење линије 4 на катастарској парцели бр. 1442 КО Земун поље, Земун.

Постојеће стање

Индустријски комплекс за производњу алуминијумских лименки за пића „Ball Packaging Europe Belgrade“ изграђен је 2004.-2005. године, у привредној зони општине Земун, на к.п.1442 К.О. Земун Поље. На предметној локацији налазе се: производна хала, управна зграда, објекат означен као објекат „Д“, објекат означен као објекат „Е“, објекат означен као објекат „Г“. У току 2018. и 2019. године инвеститор је урадио проширење капацитета комплекса кроз реконструкцију, пренамену, адаптацију и доградњу постојећих објеката 1 - Производне хале и објекта 2 – Управна зграда.

Претходна пројектна документација из 2018. и 2019. године за реконструкцију, пренамену, адаптацију и доградњу објекта 1 – Производна хала и објекта 2 – Управна зграда, имала је исходоване Локацијске услове број ROP-BGDU-198-LOC-5/2018, Грађевинску дозволу број ROP-BGDU-198-СПИН-7/2018 обе издате од стране Секретаријата за урбанизам и грађевинске послове и сагласност Министарства унутрашњих послова - Сектор за ванредне ситуације на пројектну документацију Пројекта за извођење под 09/7 број 217.3-451/19 од 18.09.2019. за следеће објекте:

- уз производну халу (А) / део објекта 1/ спратности П, са североисточне стране дограђује се дневни магацин за котурове лима (А1) спратности П, БГП око 1.050 m²;

- реконструише се део складишта (В) / део објекта 1/ спратности П у производну халу (А2) спратности П са анексом спратности П+галерија, нове БГП око 110 m²;

- реконструише се део складишта (В) / део објекта 1/ спратности П +1 /са гелеријом/, у простор за одмор виљушкариса (А3) и пренамењује део галерије тако што се на делу галерије формира 2. спрат са гардеробом и канцеларијама, у постојећем габариту и волумену;

- реконструише се и пренамењује складиште палета производне хале (А) / део објекта 1/ и „BRE“ и „STRAWSTER“ производну линију (А4) спратности П и спратности П +галерија (на делу), нове БГП око 68 m²;

- са југоисточне стране управне зграде (F) /објекат 2/ спратности П +1, реконструише приземље и дограђује приземни део са канцеларијама и гардеробом (F1) БГП око 123m²;

- са југозападне стране складишног објекта В /део објекта 1/ спратности П, дограђује складишни објекат са надстрешницом (В1) – складиште картона, спратности П, БГП око 2155m²;

- са југоисточне стране складишног објекта (В) / део објекта 1/ спратности П, дограђује се складишни објекат (В2) спратности П, БГП око 8120 m²;

- са југоисточне стране производне хале (А) / део објекта 1/, дограђује се трафо станица 0/0,4 kV (архитектонско-грађевински део).

Инвеститор је у међувремену одлучио да прошири производни капацитет и уведе линију 4 те му је на месту објекта В1 потребан објекат другачијих габарита и намене те се сада ова измена спроводи кроз Измену локацијских услова. Објекат ВА ће делом бити производни где се уноси технологија за линију 4, а делом ће представљати складиште.

Прва линија за производњу алуминијумских лименки за паковање пива и осталих освежавајућих напитака, капацитета 2050 комада/минути је пуштена у рад 2005. и ради континуално до данас. Друга линија за производњу алуминијумских лименки за паковање пива и осталих освежавајућих напитака, капацитета 1900 комада/минути је пуштена у рад 2011. године и ради континуално до данас. Трећа линија за производњу алуминијумских лименки, капацитета 2000 комада/минути је пуштена у рад 2019. године и ради континуално до данас.

Водоводна и канализациона мрежа:

Комплекс је прикључен на јавну градску водоводну мрежу са прикључном цеви DN100 до водомерног шахта на парцели. Просечна потрошња воде на постојећем комплексу је око $417 \text{ m}^3/\text{dan}$ (око $4,8 \text{ l/s}$) од чега се 95% воде користи у производњи.

У објекту постоји постројење за припрему воде за технолошке потребе који има циљ да уклони примесе и органских једињења у води. Та пречишћена вода се користи у расхладном систему и у појединим фазама постројења за прање лименки.

У технолошком процесу производње стварају се технолошке отпадне воде које се скупљају и пречишћавају до степена да може да се испусти у кишну канализацију.

Фекалне отпадне воде са комплекса се након третмана у биолошком пречистачу тип BP SBR 90ER. Овако пречишћене отпадне воде се засебним цевоводом транспортују пред излаз из фабричког круга где се спајају у један заједнички колектор са атмосферском канализационом мрежом комплекса.

Атмосферска канализација се заједно са пречишћеном фекалном канализацијом прикључује на АВ колектор који је одводи до прикључне уличне канализације која затим транспортује кишницу до реке Дунава који је удаљен сса 1 km од предметне локације.

Зауљене отпадне воде - кишница са платоа и саобраћајница се одводи до сепаратора лакух нафтних деривата па се даље упушта у заједнички одводни колектор.

Постојећа спољна хидрантска мрежа око објекта је изграђена од дуктил цеви DN125 и она обезбеђује 35 l/s воде за гашење једног пожара у трајању од 2 сата. Ова количина се обезбеђује из полуукопаног резервоара за хидрантску мржу у који је запремине 900 m^3 који се пуни градском санитарном водом.

Планирано стање:

Нова линија за производњу металних лименки:

Новом, четвртом линијом за производњу алуминијумских лименки на којој ће се производити лименке величине 50 cl стандард, капацитета 2000 комада/минути, повећаће се постојећи капацитет производње у комплексу.

Заједнички део за све четири производне линије је припрема основне сировине алуминијума који се допрема у ролнама/котуровима. Почетна операција у производњи алуминијумских лименки се састоји од допремања алуминијумских ролни и њиховог одмотавања, да би се припремила основна сировина алуминијум за даљу прераду. После припреме алуминијума (допремања и одмотавања), поступак производње лименки се даље одвија на три засебне линије.

Водовод и канализација:

Новопроектировани делови објекта ће се прикључити на постојеће инсталције атмосферске и технолошке канализације, као и на постојеће инсталације санитарне воде, технолошке воде и хидрантске мреже, које већ функционишу у оквиру комплекса и које се налазе око новопланираних објеката. Предвиђена нова количина излива атмосферске канализације новопланираних објеката је $33,10 \text{ l/s}$. Постојеће инсталације I фазе су довољне да прихвате и планирано проширење.

На траси технолошке канализације предвиђа се шахт за узорковање испуштене технолошке канализације. У самом шахту се врши узорковање на три уливне цеви. Једна је од реверзне осмозе, друга из расхладних кула и трећа је пречишћена канализација из технолошког процеса. На самој траси је предвиђена замена цевовода на већи пречник због повећања капацитета због увођења нове линије 4 за производњу алуминијумских лименки.

Други карактеристични подаци (ограничења, обавезе и др.)

2.1. Техничку документацију урадити у складу са важећим техничким прописима и нормативима, на основу прибављених водних услова и пројектног задатка, од стране пројектног привредног друштва, односно другог правног лица или предузетника,

регистрованих за израду техничке документације објеката ове врсте, у складу са одредбама Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, број 72/09, 81/09 – испр., 64/10 – одлука УС, 24/11 и 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – др. закон, 9/20 и 52/21) и Закона о водама („Сл. гласник РС“, број 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18 – др. закон) и важећим подзаконским актима;

- 2.2. Пре израде техничке документације извршити све неопходне истражне радове и обезбедити одговарајуће подлоге (геодетске, геомеханичке, хидролошке, хидрогеолошке и др.), како би се на основу њих дало најповољније техничко решење за планиране радове;
- 2.3. Решити све имовинско правне односе везане за ангажовање земљишта;
- 2.4. При изради техничке документације водити рачуна о постојећим водним објектима (водним актима и техничкој документацији) и планирати водним објектима на начин који ће обезбедити заштиту њихове стабилности и заштиту режима вода;
- 2.5. Снабдевање комплексом водом за санитарне потребе, техничком и противпожарном водом обезбедити са постојећег прикључка са градског водовода уколико постојеће инсталације и потребе за додатном количином воде то дозвољавају у противном предвидети нови прикључак у свему према условима надлежног комуналног предузећа;
- 2.6. Извршити индентификацију (биланс) свих отпадних вода и материја, које настају на предметном комплексу, по очекиваним количинама и квалитету за одређено временско трајање;
- 2.7. Предвидети сепарациони систем канализације за атмосферске воде и санитарно-фекалне отпадне воде;
- 2.8. Техничком документацијом предвидети евакуацију санитарно-фекалних отпадних вода канализацијом затвореним системом канализације и евакуисати до уређаја за њихов третман, постојећи биолошки пречистач воде, тип BP SBR 90ER, са контролом могућности и функционалности третмана додатне количине воде које настају са новопроектованих објеката, пре испуста у крајњи реципијент-реку Дунав. Неопходно је обезбедити и гарантовати да квалитет испуштене воде не нарушава стандарде квалитета животне средине. Забрањено је испуштање непречишћених отпадних вода у подземне и површинске воде;
- 2.9. Техничком документацијом предвидети евакуацију технолошких отпадних вода на постројење за пречишћавање технолошких отпадних вода, тако да техничко-технолошко решење обезбеди и гарантује да квалитет пречишћене воде испуњава услове за граничне вредности емисије, односно, да квалитет испуштене воде не нарушава стандарде квалитета животне средине. Забрањено је испуштање непречишћених отпадних вода у површинске и подземне воде. Проверити да ли постојећи капацитет ППОВ задовољава ефикасност пречишћавања додатних количина технолошких отпадних вода са испустом у реципијент – у реку Дунав;
- 2.10. За атмосферске воде које су евентуално загађене-зауљене (са манипулативних, саобраћајних површина и паркинга, од прања уређених површина, чишћења и сл.) предвидети одговарајући третман на таложнику за механичке нечистоће и сепаратору за уља и бензине, пре упуштања у акумулациону армирано бетонску ретензију;
- 2.11. У оквиру предметног комплекса предвидети наменски одређено место и потребни плато за смештај контејнера комуналног отпада, који ће се редовно одржавати и периодично празнити од стране надлежног комуналног предузећа;
- 2.12. Смештај и одлагање опасних и штетних материја, муља, талоба и другог отпада (постројења за механички и биолошки третман, од сепаратора уља и масти и сл.) вршити на прописан начин у складу са техничком документацијом и у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“ број 50/12) и Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“ број 24/14). Такође неопходно је документацијом предвидети да се за

потребе чишћење садржаја из сепаратора масти и уља, прибави уговор са овлашћеним правним лицем;

- 2.13.** За све објекте водовода и канализације, таложнике и сепаратор извршити потребне хидрауличке прорачуне и прописно их димензионисати;
- 2.14.** Димензионисање објеката за пречишћавање и одвођење атмосферских вода извршити на основу карактеристичних рачунских вредности интензитета падавина различите вероватноће појаве за предметну локацију;
- 2.15.** Квалитет воде која се испушта у реципијент мора да буде у складу са одредбама Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл.гл.РС“, бр. 67/11, 48/12 и 01/16), Уредбе о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Сл.гл.РС“, бр. 24/14), Правилника о опасним материјама у водама („Сл.гласник СРС“, бр. 31/82), Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл.гласник РС“, бр. 50/12), Правилника о еколошком и хемијском статусу површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода („Сл. гласник РС“, број 74/2011), Правилника о референтним условима за типове површинских вода („Сл. гласник РС“, број 67/2011) и Правилника о начину и условима мерења количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Сл. гласник РС“, бр. 33/2016).

Увидом у расположиву документацију и на основу познатог стања на терену, мишљења смо да нема сметњи да се инвеститору издају водни услови за израду техничке документације.

* * *

Стручна служба Јавног водопривредног предузећа “Србијаводе” Београд, ВПЦ “Сава-Дунав” Београд, решавајући по захтеву проучила је поднету документацију, сагледала чињенице на терену и констатовала наведене услове у овом мишљењу.

Један примерак издатих водних услова доставити Јавном водопривредном предузећу “Србијаводе” Београд, ВПЦ “Сава-Дунав” Београд, ради евиденције и правилног коришћења истих.

**Руководилац
ВПЦ „Сава – Дунав“**

Александар Николић, дипл.инж.грађ.

Доставити:

- Наслову
- Одељењу за водно добро, водни режим и водна акта (х2);
- А р х и в и.



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ
Републичка дирекција за воде
Број: 325-05-13/78/2023-07
Датум: 12.06.2023. год.
Београд

На основу чл. 113, 115. и 117. Закона о водама ("Сл. гласник РС" бр. 30/2010), Закона о изменама Закона о водама ("Сл. гласник РС" бр. 93/2012, 101/2016 и 95/2018), члана 30. став 2. Закона о државној управи ("Сл. гласник РС" бр. 79/05 и 101/07), члана 5. Закона о министарствима ("Сл. гласник РС" бр. 128/2020 и 116/2022), Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС" бр. 72/2009, 81/2009-исправка, 24/2011, 121/2012, 42/2013-УС, 50/2013-УС, 98/2013-УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон и 9/2020), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем ("Сл. гласник РС" бр. 68/2019) и Упутства о начину поступања надлежних органа и ималаца јавних овлашћења који спроводе обједињену процедуру у погледу водних аката у поступцима остваривања права на градњу (број: 110-00-163/2015-07, од 19.05.2015. године), решавајући по захтеву подносиоца, Градске управе града Београда, Секретаријата за урбанизам и грађевинске послове, Сектора за издавање локацијских услова и грађевинске послове за објекте јавне намене и велике инвестиције у поступку обједињене процедуре, Одељења за објекте јавне намене, Београд, у име инвеститора, "Ball Pakovanja Evgora Beograd" Београд – Земун, Батајнички друм бр. 21а, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, вршилац дужности директорке Маја Грбић, по Решењу Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, број: 119-01-4/26/2022-09, од 28.11.2022. године, доноси

ВОДНЕ УСЛОВЕ

1. Одређују се технички и други захтеви који морају да се испуне у поступку припреме и израде техничке документације за пренамену, адаптацију, реконструкцију и доградњу објеката у оквиру индустријског комплекса за производњу алуминијумских лименки за пиће, у производном (А) и складишном (В) објекту - увођење линије 4, на катастарској парцели бр. 1442 КО Земун поље, на територији градске општине Земун града Београда.

2. Водни услови су евидентирани у Уписник водних услова за водно подручје Дунав, под редним бројем бр. 277. од 12.06.2023. године;

3. Водним условима се одређују технички и други захтеви који морају да се испуне при планирању, пројектовању, изградњи објеката и извођењу радова који могу трајно, повремено и привремено утицати на промене у водном режиму, ради усклађивања са одредбама Закона о водама и прописима донетим на основу њега;

4. Техничка документација за изградњу, реконструкцију и доградњу производног и складишног објекта, у оквиру индустријског комплекса за производњу лименки за пића, треба да задовољи следеће водне услове:

4.1. Техничку документацију урадити на основу претходних радова, у свему према важећем закону и прописима из водопривреде и осталим законима, прописима, мишљењима и нормативима за ову врсту објеката. Потребно је дати техничко решење

којим се неће, без обзира на фазност и динамику изградње, негативно утицати на режим вода. На техничку документацију прибавити техничку контролу, према важећим законским прописима;

4.2. Техничку документацију урадити у складу са урбанистичко-планском документацијом;

4.3. Приликом израде планске и техничке документације водити рачуна о посредном или непосредном утицају на водотоке, на планиране и већ изграђене водне објекте и хидротехничко уређење (водна акта и техничка документација) на предметној локацији, на начин који ће обезбедити заштиту њихове стабилности и заштиту од штетног дејства вода, заштиту вода од загађивања, као и о актуелном режиму површинских и подземних вода;

4.4. Дефинисати просторне карактеристике предметних објеката у смислу прецизних геодетских података, у односу на постојеће водне објекте и водотоке. Дати положаје, трасу и капацитет за све објекте водовода и канализације, постројење за припрему воде, постројења за пречишћавање отпадних вода, таложнике, сепараторе или друге уређаје;

4.5. Подносилац је у обавези да реши евентуално нерешене имовинско-правне односе на катастарским парцелама и водном земљишту у зони изградње, односно реконструкције и доградње и зони непосредног простирања утицаја изградње објекта и извођења других радова. Потребан степен заштите, критеријуме, радове и мере усагласити са Стратегијом управљања водама на територији Србије;

4.6. У поступку израде техничке документације обезбедити све потребне подлоге и акта од надлежних органа (урбанистичке, санитарне, геодетске, геомеханичке, хидролошке, хидрогеолошке и др.), спровести одговарајуће анализе и дати решења која ће бити у складу са важећим прописима и нормативима за ову врсту радова, као и економски, технички и еколошки најповољнија;

4.7. При планирању и изградњи, односно реконструкцији и доградњи, обезбедити заштиту предметних објеката од подземних и атмосферских вода, а мере заштите дефинисати у односу на осцилације подземних вода на предметној локацији. Техничком документацијом дефинисати меродавну коту подземних вода и за очекиване утицаје извршити одговарајуће прорачуне стабилности планираних објеката. У случају формирања насутаг терена и дефинисања услова насипања, треба урадити анализу утицаја насипања на режим подземних вода, дати решења заштите околних, нижих терена и водити рачуна о очувању функције одводњавања околног терена. Дефинисати техничком документацијом елементе функционисања објекта у условима високих подземних вода;

4.8. Снабдевање индустријског комплекса водом за санитарне, техничке и противпожарне потребе, обезбедити преко постојећег прикључка на јавни водовод, уколико у функционалном смислу задовољава и потребе новопланиране намене објекта и ако је изведен у складу са стандардима и прописима, а у противном предвидети нови прикључак или његову реконструкцију, према условима надлежног јавног комуналног предузећа;

4.9. За евентуално коришћење подземних или површинских вода, као допунско снабдевање водом, потребно је утврдити резерве подземних вода, прибавити решење министарства надлежног за послове геолошких истраживања и прибавити водна акта у посебном поступку, у складу са Законом о водама;

4.10. Предвидети сепарациони систем канализације за технолошке отпадне воде, фекалне отпадне воде, условно чисте и потенцијално зауљене атмосферске воде;

4.11. Техничком документацијом предвидети евакуацију санитарно фекалних отпадних вода до постојећег уређаја за третман истих, биолошког пречиштача воде типа BP SBR 90ER, са контролом могућности и функционалности третмана евентуално додатне количине отпадне воде, које настају из новопројектованих објеката, пре испуста у крајњи реципијент-реку Дунав. Неопходно је обезбедити и гарантовати да квалитет пречишћене отпадне воде испуњава услове за граничне вредности емисије, односно, да квалитет испуштене воде не нарушава стандарде квалитета животне средине. Забрањено је

испуштање непречишћених отпадних вода у површинске и подземне воде а у подземне воде и пречишћених отпадних вода;

4.12. Дати детаљан опис процеса рада за планирану делатност и извршити идентификацију свих отпадних вода и материја које могу настати у оквиру предметног комплекса и то по очекиваним количинама и квалитету и утврдити начин испуштања у коначни пријемник. Предвидети адекватно пречишћавање, да испуштањем отпадних вода не дође до погоршања квалитета воде крајњег реципијента, реке Дунав;

4.13. Техничком документацијом предвидети евакуацију технолошких отпадних вода на постојеће постројење за пречишћавање технолошких отпадних вода, тако да техничко-технолошко решење обезбеди и гарантује да квалитет пречишћене воде испуњава услове за граничне вредности емисије, односно, да квалитет испуштене воде не нарушава стандарде квалитета животне средине. Проверити да ли постојећи капацитет ППОВ задовољава ефикасност пречишћавања додатних количина технолошких отпадних вода са испустом у реципијент-реку Дунав.

Техничком документацијом предвидети евакуацију и адекватно пречишћавање технолошких отпадних вода из постројења за припрему воде, тако да техничко-технолошко решење обезбеди и гарантује да квалитет пречишћене воде испуњава услове за граничне вредности емисије, односно, да квалитет испуштене воде не нарушава стандарде квалитета животне средине.

Забрањено је испуштање непречишћених отпадних вода у површинске и подземне воде а у подземне воде и пречишћених отпадних вода;

4.14. Обезбедити да оптерећење отпадних вода буде сведено на минимум, увођењем процедура које ће довести до смањења количине отпадних вода и евентуалним увођењем вишеструке употребе односно рецикулацијом воде, уколико је то могуће;

4.15. Техничком документацијом предвидети уређај за пречишћавање зауљених отпадних вода (таложник и сепаратор масти и уља) са свих манипулативних површина, интерних саобраћајница, паркинга (постојећег и новопланираног) и др., као и технолошке отпадне воде од прања и одржавања истих површина, пре испуста у крајњи реципијент-реку Дунав. Квалитет вода на испусту мора да задовољи прописане услове;

4.16. Димензионисање објеката за пречишћавање и одвођење атмосферских вода извршити на основу карактеристичних рачунских вредности интензитета падавина различите вероватноће појаве за предметну локацију;

4.17. Предвидети да се чишћење садржаја из свих постројења за пречишћавање отпадних вода, таложника и сепаратора масти и уља, врши од стране овлашћеног правног лица. Привремено чување опасног отпада обезбедити на начин да се обезбеди заштита подземних и површинских вода од евентуалног загађивања, у адекватној амбалажи уз периодичну контролу одговорног лица и вођење евиденције и након категоризације предати овлашћеном оператеру на третман и збрињавање у складу са прописима.

Ако у процесу рада у одређеном погону или делу погона настају отпадне воде које садрже опасне материје, корисник је дужан да обавља мерење количина и испитивање квалитета отпадних вода пре њиховог спајања са осталим токовима отпадних вода;

4.18. Техничком документацијом предвидети уградњу уређаја за мерење и регистровање количина испуштених пречишћених отпадних вода и мерног места за узимање узорка за испитивање параметара квалитета пречишћених отпадних вода пре спајања са осталим токовима отпадних вода, пре и после пречишћавања, на свим испустима, као и њихов утицај на реципијент;

4.19. За објекте водовода, канализације и пречишћавања извршити потребне хидрауличке прорачуне и прописно их димензионисати, у циљу доказа да постојећи капацитети истих задовољавају потребу постојећих и новопланираних објеката и делатности;

4.20. У случају складиштења нафте, нафтних деривата и/или других хазардних супстанци (нови трансформатор и др.), предвидети такво решење резервоара, опреме и

оперативног простора, као и њиховог уграђивања и уређења, које ће обезбедити заштиту подземних и површинских вода од евентуалног загађивања. Сви резервоари и опрема за потребе складиштења, морају се налазити у водонепропусним танкванама одговарајуће величине за прихват максимално ускладиштене количине материјала из резервоара;

4.21. Отпадне воде се не могу упуштати у постојеће регулисане и нерегулисане водотоке, канале, ни у систем јавне канализације без третмана и/или евентуално потребног предтретмана који их доводи до квалитета прописаног законом;

4.22. Техничком документацијом предвидети одговарајућу технологију извођења радова, тако да се елиминише могућност оштећења евентуално изграђених заштитних водних објеката. Све будуће радове уклопити у постојеће (затечене) објекте, а по потреби предвидети и реконструкције истих. Евентуална оштећења која настану приликом изградње, морају се отклонити о трошку инвеститора;

4.23. Техничком документацијом дефинисати процедуре, мере заштите и начин интервенције у случају хаваријских ситуација, дефинисати потребне превентивне мере које инвеститор мора предузети у свим фазама реализације, у складу са којим је потребно спречити изливања и загађења околног терена и др.. Све евентуалне штете при извођењу радова сноси инвеститор. За све друге активности, мора се предвидети адекватно техничко решење у циљу спречавања загађења површинских и подземних вода;

4.24. При планирању и изградњи свих објеката у обзир узети могуће услове високих нивоа подземних вода или евентуални утицај великих вода оближњих водотока, као и мере заштите предметних објеката;

4.25. За све друге активности, мора се предвидети адекватно техничко решење у циљу очувања режима вода;

4.26. Приликом израде пројекта неопходно је придржавати се Забрана и ограничења прописаних одредбама Закона о водама;

4.27. За све друге активности, мора се предвидети адекватно техничко решење у циљу спречавања ремећења режима вода. У техничкој документацији – Пројекту за грађевинску дозволу и извођење (ПГД и ПЗИ) на основу прорачуна и усвојених техничких решења дати потребне текстуалне, нумеричке и графичке интерпретације и детаље са доказницима о испуњености прописаних водних услова. Подаци, ограничења и услови дати у Мишљењима ЈВП „Србијаводе“, Републичког хидрометеоролошког завода Србије и Агенције за заштиту животну средине, саставни су део ових водних услова који се морају узети у обзир приликом израде техничке документације;

4.28. За све накнадне изградње, доградње, реконструкције или извођење других радова у оквиру предметног комплекса које могу утицати на водни режим, којим се утврђују начин, услови и обим коришћења вода, начин, услови и обим испуштања отпадних вода, складиштења и испуштања хазардних и других супстанци које могу загадити воду, као и услови за друге радове којима се утиче на водни режим, потребно је прибавити водна акта, у посебном поступку, у складу са Законом о водама;

4.29. У посебном поступку, у складу са Законом о водама, наставити процес прибављања водних аката за пречишћавање и испуштање отпадних вода са индустријског комплекса, за постојеће и нове објекте који чине техничко-технолошку целину, одвођење површинских вода са платоа - загађених и незагађених, складиштење нафте и нафтних деривата и других опасних материја које могу загадити подземне и површинске воде и спречавање загађивања вода тим материјама, случајног или намерног, и др.;

4.30. У свему осталом придржавати се услова у диспозитиву и образложењу решења о издатој водној дозволи од надлежног органа, за сакупљање, пречишћавање и испуштање отпадних вода из фабрике за производњу алуминијумских лименки на к.п. бр. 1442 КО Земун Поље, ГО Земун, као и за складиштење хазардних и приоритетних супстанци на комплексу, у оквиру ког се планира предметна пренамена, реконструкција и доградња (увођење линије 4);

4.31. Да након издавања грађевинске дозволе, надлежни орган за издавање грађевинске дозволе, достави овом Министарству, грађевинску дозволу и пројекат за грађевинску дозволу, у складу са чл. 118а Закона о водама, а после пренамене, адаптације, реконструкције и доградње објеката у оквиру индустријског комплекса за производњу алуминијумских лименки за пиће, у производном (А) и складишном (В) објекту - увођење линије 4, који са постојећим објектима чине технолошко-функционалну целину, и извршеног техничког прегледа објеката, поднети захтев за издавање водне дозволе, у складу са прописима у водопривреди.

О б р а з л о ж е њ е

Градска управа града Београда, Секретаријат за урбанизам и грађевинске послове, Сектор за издавање локацијских услова и грађевинске послове за објекте јавне намене и велике инвестиције у поступку обједињене процедуре, Одељење за објекте јавне намене, Београд, у име инвеститора, "Ball Pakovanja Evropa Beograd" Београд – Земун, Батајнички друм бр. 21а (матични број: 17376845, ПИБ: 100052468), поднело је захтев под бројем: 350-995/2023 од 31.05.2023. године, за добијање водних услова у поступку припреме и израде техничке документације за пренамену, адаптацију, реконструкцију и доградњу објеката у оквиру индустријског комплекса за производњу алуминијумских лименки за пиће, у производном (А) и складишном (В) објекту - увођење линије 4, на катастарској парцели бр. 1442 КО Земун поље, на територији градске општине Земун града Београда.

Уз захтев и допуну захтева, поднета је следећа документација:

- Копија катастарског плана Р1:1000, КО Земун поље, издата од Службе за катастар непокретности Земун, број: 952-04-016-5276/2023, од 20.03.2023. године;
- Копија катастарског плана водова Р1:500, град Београд, издата од Сектора за катастар непокретности - Одељења за катастар водова Београд, број: 956-301-6620/2023 од 21.03.2023. године;
- Услови ЈКП "Београдски водовод и канализација" Београд, број: В-361/2023 од 31.03.2023. године;
- Информација о локацији за к.п. бр. 1442, КО Земун Поље, ради доградње објекта, издата од од Градске управе града Београда, Секретаријата за урбанизам и грађевинске послове, Сектора за издавање локацијских услова и грађевинске послове за објекте јавне намене и велике инвестиције у поступку обједињене процедуре, број: 350.1-1021/2023 од 24.02.2023. године, Београд;
- Идејно решење за пренамену, адаптацију, реконструкцију и доградњу објеката у оквиру индустријског комплекса за производњу алуминијумских лименки за пиће, у производном (А) и складишном (В) објекту, на катастарској парцели бр. 1442 КО Земун поље (0-Главна свеска – измена, број пројекта: EN - 1701, у Суботици, од јануара 2023. године; 1-Пројекат архитектуре - измена, број пројекта: EN - 1701, у Суботици, од јануара 2023. године), урађено од стране пројектанта: NORTH Engineering d.o.o. Суботица;
- Мишљење у поступку издавања водних услова за израду техничке документације за пренамену, адаптацију, реконструкцију и доградњу објеката у оквиру индустријског комплекса за производњу алуминијумских лименки за пиће, у производном (А) и складишном (В) објекту - увођење линије 4, на катастарској парцели бр. 1442 КО Земун поље, од ЈВП "Србијаводе", ВПЦ "Сава-Дунав" Нови Београд, број: 4876/1 од 04.05.2023. године;
- Мишљење у поступку издавања водних услова за израду техничке документације за пренамену, адаптацију, реконструкцију и доградњу објеката у оквиру индустријског комплекса за производњу алуминијумских лименки за пиће, у производном (А) и

складишном (В) објекту - увођење линије 4, на катастарској парцели бр. 1442 КО Земун поље, од РХМЗ Београд, број: 922-1-87/2023 од 28. априла 2023. године;

- Мишљење за издавање водних услова у поступку израде техничке документације за пренамену, адаптацију, реконструкцију и доградњу објеката у оквиру индустријског комплекса за производњу алуминијумских лименки за пиће, у производном (А) и складишном (В) објекту - увођење линије 4, на катастарској парцели бр. 1442 КО Земун поље, од Министарства заштите животне средине, "Агенције за заштиту животне средине", број: 325-00-00001/141/2023-02 од 26.04.2023. године.

Из архиве овог Министарства, Републичке дирекције за воде, коришћено је Решење о издавању водне дозволе, издато подносиоцу захтева, „Ball Packing Europe Belgrade Ltd“, ул. Батајнички друм бр.21а., Београд, за сакупљање, пречишћавање и испуштање отпадних вода из фабрике за производњу алуминијумских лименки на к.п. бр. 1442 КО Земун Поље ГО Земун, као и за складиштење хазардних и приоритетних супстанци на комплексу, број: 325-04-00400/2018-07 од 16.01.2019. године.

На основу приложене документације констатовано је следеће:

Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, је у оквиру својих надлежности дало услове у диспозитиву решења, у складу са одредбама чл. 113. - 118. Закона о водама ("Сл. гласник РС" бр. 30/2010, 93/2012, 101/2016 и 95/2018). Објекат припада типу 5: индустријски и производни објекат за који се захвата и доводи вода из површинских или подземних вода и чије се отпадне воде испуштају у површинске воде или јавну канализацију, за које грађевинску дозволу издаје министарство или орган аутономне покрајине надлежан за послове грађевинарства, у складу са чл. 117. На основу чл 43. у смислу водне делатности у питању је заштита вода од загађивања. Најближи водоток је река Дунав, водно подручје Дунав, према чл. 27. Закона о водама и Одлуци о одређивању граница водних подручја ("Сл. гласник РС" бр. 75/2010) и Правилнику о одређивању подсливова ("Сл. гласник РС" бр. 54/2011). Према Одлуци о утврђивању Пописа вода I реда ("Сл. гласник РС" бр. 83/2010), водоток Дунав, сврстан је у 1. међудржавне воде 1) природни водотоци. Предметни објекти се налазе на подручју водне јединице број 1, "Београд", према Правилнику о одређивању водних јединица и њихових граница, ("Службени гласник РС", бр. 8/2018).

На основу Уредбе о категоризацији водотока дата је категорија река сходно ("Сл. гласник СРС" број 5/68), а утицај отпадних вода на реципијент вршити у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр. 50/2012), Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр. 24/2014) и Правилником о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода ("Сл. гласник РС", бр. 74/2011). Максималне количине опасних материја у водама су дате Правилником о опасним материјама у водама ("Сл. гласник СРС" бр. 31/82) и не смеју се прекорачити. Пречишћене отпадне воде које се испуштају у реципијент морају испунити услове граничних вредности емисије за одређене групе загађујућих супстанци за отпадне воде, према Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС" бр. 67/11, 48/12 и 1/16). Загађујуће супстанце које се испуштају комуналним отпадним водама у реципијент, морају задовољити критеријуме Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање (Сл. гласник РС бр. 67/2011, 48/2012 и 1/2016) III. Комуналне отпадне воде, Табела 2. Граничне вредности емисије за комуналне отпадне воде које се испуштају у реципијент; Табела 3. Граничне вредности емисије за комуналне отпадне воде према капацитету постројења за пречишћавање отпадних вода; 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 и Табела 7.

Граничне вредности емисије за остатке од пречишћавања комуналних отпадних вода. Мероводне дозвољене концентрације испитиваних параметара технолошких отпадних вода, дате су према Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање («Службени гласник РС» бр.67/11, 48/12 и 1/16) Прилог 2, Глава I, део 7 Објекти и постројења за прераду и фини обрада метала, Табела 7.1. Граничне вредности емисије на месту испуштања у површинске воде и Табела 7.2. Граничне вредности емисије пре мешања са осталим отпадним водама на нивоу погона. Мероводне дозвољене концентрације испитиваних параметара технолошких отпадних вода из постројења за прераду воде, дате су према Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање («Службени гласник РС» бр.67/11, 48/12 и 1/16) Прилог 2, Глава I, део 30 Граничне вредности емисије отпадних вода из објекта и постројења за производњу безалкохолних пића и воде, Табела 30.1. Граничне вредности емисије на месту испуштања у површинске воде. Пречишћавањем зауљених отпадних вода које се испуштају у реку Дунав као крајњи реципијент, обезбедити такав квалитет ефлуента, који мора бити у складу са Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, број 67/11, 48/12 и 1/16) прописаним у Прилог 2, Глава II. Друге отпадне воде, Одељак 4. Граничне вредности емисије отпадних вода које садрже минерална уља, Табела 4.1. Граничне вредности емисије на месту испуштања у површинске воде. Мерење количина и испитивање отпадних вода урадити сходно Правилнику о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима ("Сл. гласник РС" бр. 33/2016). Класификацију и категоризацију отпада чија се обрада планира, вршити у складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, број 36/09, 88/10 и 14/16) и са Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС“, број 56/10).

Предметно Идејно решење које је рађено за потребе исходавања измене локацијских услова, за пренамену, адаптацију, реконструкцију и доградњу објеката у оквиру индустријског комплекса за производњу алуминијумских лименки за пиће, у производном (А) и складишном (В) објекту - увођење линије 4, на катастарској парцели бр. 1442 КО Земун поље, на територији градске општине Земун града Београда, у складу са издатом Информацијом о локацији од надлежног органа, обухвата:

- Доградњу објекта 1 – Производна хала, објектом интерног имена БА и надстрешнице уз производну халу "А" и складиште "Б" – објекат за складиштење тешких резервних делова и производни део за објекат "А" са надстрешницом;

- Адаптацију и пренамену дела погона А4;
- Реконструкцију дела објекта "А" између оса 8-9'/Х-Г;
- Изградња АБ платоа за RTO и темељ за димњак;
- просторија за NOVEC гас у постојећем објекту „Ц“;
- Нови трафо у постојећем објекту "Ц"- (трафо 5);
- Нови трафо у постојећем објекту ТС – (трафо 7);
- Два АБ платоа за спољне јединице клима комора;
- Објекат Б - реконструкција фасаде у оси Ј;
- Објекат Б2 - реконструкција фасаде у оси 2.

Сходно томе што је инвеститор у међувремену одлучио да прошири производни капацитет и уведе линију 4, на месту објекта Б1 му је потребан објекат другачијих габарита и намене те се сада предметна измена спроводи кроз измену локацијских услова. Објекат БА ће делом бити производни где се уноси технологија за линију 4, а делом ће представљати складиште. Све остале измене наведене у достављеној измени идејног решења су у функцији повећања производних капацитета.

У оквиру комплекса постоји укупно 155 паркинг места за путничка возила, док се новопројектованим решењем додаје још 37 нових паркинг места за путничке аутомобиле.

Прва линија за производњу алуминијумских лименки за паковање пива и осталих освежавајућих напитака, капацитета 2050 комада/минути је пуштена у рад 2005 и ради континуално до данас. Друга линија за производњу алуминијумских лименки за паковање пива и осталих освежавајућих напитака, капацитета 1900 комада/минути је пуштена у рад 2011. године и ради континуално до данас. Трећа линија за производњу алуминијумских лименки, капацитета 2000 комада/минути је пуштена у рад 2019. године и ради континуално до данас. Новом, четвртој линијом за производњу алуминијумских лименки, на којој ће се производити лименке величине 50cl стандард (истао као на Линији 1 и Линији 2), капацитета 2000 комада/минути, повећава се постојећи капацитет производње у комплексу.

У оквиру технолошког процеса погона Ball Packaging Europe Belgrade d.o.o. у индустријској зони Земун Поља, инсталирано је постројење за прераду отпадних вода пре упуштања у реципијент. Технологија прераде отпадних вода заснива се на сепарацији уља, флокулацији и одвајању чврсте фазе и неутрализацији.

Нова технологија третмана вода предвиђа следеће:

Ламеларни таложник: Испорука новог ламеларног таложника омогућиће обраду отпада с већим протоком него што је тренутно могуће и истовремено побољшати учинковитост таложења тако да ће се мање крутих честица преносити у одвод. Постојећи резервоар "Cyclon" биће претворен у резервоар за муљ који нуди већи капацитет руковања муљем што би требало помоћи у консолидацији муља и његовом одвођењу.

Филтер пресе: Набавка нове филтарске пресе омогућиће обраду много већих количина филтарске погаче, поновно осигуравајући да се мање крутих твари преноси у одвод.

Систем за припрему органског адсорбера и контрола дозирања: Нови систем за припрему и дозирање органског адсорбера требао би помоћи у спречавању контаминације у подручју смањењем количине праха који се испушта у атмосферу. Надаље, повезивање брзине дозе са нивоом укупног органског угљеника (ТОЦ) у долазној води требало би смањити укупну употребу адсорбенса, смањујући количину отпада који се одлаже на одлагалиште. Даље мерење ТОЦ-а на испусту помоћи ће у спречавању испуштања ефлуента изван спецификације у одвод.

Дозирање полимера: Нови, аутоматизовани систем за припрему и дозирање полимера осигураће оптимизацију дозирања полимера и стога помоћи у осигуравању добре флокулације и таложења.

Праћење испуста: Додавање ТОЦ-а и праћења замућености коначном испусту помоћи ће осигурати одржавање граница испуштања.

Контроле: Побољшани систем контроле који се испоручује са свим новим ставкама омогућиће директну везу с постојећим саставом праћења целе локације за веће нивое извештавања.

Сходно достављеној измени идејног решења, на коју је дато и мишљење јавног водопривредног предузећа, новопроектовани делови објекта ће се прикључити на постојеће инсталције атмосферске и технолошке канализације, као и на постојеће инсталације санитарне воде, технолошке воде и хидрантске мреже, које већ функционишу у оквиру комплекса и које се налазе око новопланираних објеката. Предвиђена нова количина излива атмосферске канализације новопланираних објеката је 33,10l/s. Постојеће инсталације I фазе (140,0 l/s) су довољне да прихвате и планирано проширење.

Предметним пројектом увођења нове линије бр. 4 за производњу алуминијумских лименки у производним погонима Индустријског комплекса за производњу алуминијумских лименки за пића „Ball Packaging Europe - Belgrade“ – Земун, мења се пројекат обраде воде како би могле да се задовоље све 4 линије. Садашња потрошња воде износи $12500\text{m}^3/\text{mesec}=4,82\text{l/s}$, а укупна потрошња укључујући и линију 4 износиће $16630\text{m}^3/\text{mesечно}=6,41\text{l/s}$, док је у главној свесци измене идејног решења наведено да је

новопројектовано стање потребно 6,41 l/s, а за укупно (постојеће и новопројектовано) је потребно 11,23l/s. Приључна цев на уличну водоводну мрежу је DN 100, где се даље преко водомера који је DN 50 трасом долази до објекта С тј. до обраде воде. Изведена је доводна цев DN100 до објекта С на месту где се врши обрада воде и она је сасвим довољна за тражену количину са линијом 4. Предложена је замена водомера на већи пречник (са DN 50 на DN 100) како не би на том месту долазило до губитака у количини и притиску. Противпожарана заштита комплетног комплекса решена је преко резервоара за РР воду и пумпног постројења, које прстенасту хидрантску мрежу око објекта снабдева одговарајућим притиском и количином воде у мрежи. Како ће се нови објекти прикључити на постојеће инсталације хидрантске мреже, а она је приликом изградње I фазе димензионисана и за будућа проширења, те нема потребе за проширењем резервоара, као ни пумпне станице.

Не постоји повећање капацитета за одвод фекалне канализације из предметних објеката на парцели, према измени идејног решења. Инвеститор на парцели поседује постојећи биолошки пречистач у функцији целог комплекса (1,0l/s). Предметним проширењем производне хале, не уводе се нови санитарни чворови.

На траси технолошке канализације предвиђа се шахт за узорковање испуштене технолошке канализације. У самом шахту се врши узорковање на три уливне цеви. Једна је од реверзне осмозе, друга из расхладних кула и трећа је пречишћена канализација из технолошког процеса. На самој траси је предвиђена замена колектора на већи пречник због повећања капацитета због увођења нове линије 4 за производњу алуминијумских лименки.

Сходно члану 97. ЗОВ-а, ради заштите квалитета вода, забрањено је:

- уношење у површинске воде отпадних вода које садрже хазардне и загађујуће супстанце изнад прописаних граничних вредности емисије које могу довести до погоршања тренутног стања;
- уношење свих хазардних супстанци у подземне воде;
- уношење осталих загађујућих супстанци у подземне воде у мери у којој узрокују погоршање или значајне и сталне узлазне трендове концентрација загађујућих супстанци у подземним водама;
- испуштање отпадне воде у стајаће воде, ако је та вода у контакту са подземном водом, која може проузроковати угрожавање доброг еколошког или хемијског статуса стајаће воде.

У складу са издатим решењем о издавању водне дозволе од овог Министарства, број: 325-04-00400/2018-07 од 16.01.2019. године, са роком важности до 16.01.2020. године, као и са издатим мишљењем јавног водопривредног предузећа у поступку издавања ових водних услова, констатовано је следеће:

- Индустријски комплекс се снабдева водом из јавног водовода, са просечном потрошњом 290-300m³/dan, од чега се за производњу користи 95% воде. Постојење за припрему воде за технолошке потребе има за циљ уклањање примеса и органских једињења. Вода се складишти у резервоару за градску воду од 20 000l и у дневном резервоару за слану воду од 2000l. Пречишћена вода се користи у расхладном систему и у појединим фазама постројења за прање лименки.

- На предметном комплексу настају атмосферске, санитарне и технолошке отпадне воде. На локацији нема јавне канализације и предвиђен је сепарациони систем канализације. Фекалне и технолошке отпадне воде пролазе кроз постројења за пречишћавање отпадних вода (санитарне отпадне воде пролазе кроз биолошки пречиштач воде тип BP SBR 90 ER) и заједно са атмосферским непречишћеним отпадним водама се изливају у Дунав. Потребно је сакупити посебно атмосферске отпадне воде и пре спајања са осталим отпадним водама пречистити на сепаратору масти уља, уградњом овог уређаја, што је и задато условом у горе наведеном решењу.

- Констатовано је да постројења за пречишћавање технолошких и фекалних отпадних вода немају задовољавајућу ефикасност за релевантне параметре у односу на

МДК прописане Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, број 67/11, 48/12 и 1/16) и сходно томе су дати услови у горе наведеном решењу, те су сходно свему претходно наведеном дати услови у диспозитиву овог акта број 4.8., 4.11., 4.13., 4.15., 4.18.-4.19..

Градска управа града Београда, Секретаријат за урбанизам и грађевинске послове, Сектор за издавање локацијских услова и грађевинске послове за објекте јавне намене и велике инвестиције у поступку обједињене процедуре, Београд, издало је Информацију о локацији за к.п. бр. 1442, КО Земун поље, у складу са Планом детаљне регулације привредне зоне Горњи Земун – зоне 1 и 2 („Сл. лист града Београда“, бр. 34/03) и Планом генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – град Београд целине I – XIX („Сл. лист града Београда“, бр. 20/16, 97/16, 69/17, 97/17, 71/21 и 27/22).

Мишљење ЈВП "Србијаводе", ВПЦ "Сава-Дунав", Нови Београд, је у прилогу аката и истим су предложени услови којима су прихваћени.

Мишљењем РХМЗ констатовано је да планирани радови немају утицаја на водни режим којим би се дефинисали хидролошки подаци и други услови од значаја који су у ингеренцији РХМЗ Србије.

Мишљење Агенције за заштиту животне средине је усвојено, са датим општим подацима, подацима од значаја за издавање водних услова и другим карактеристичним подацима. Мишљењем су дати подаци квалитета вода који се односе на реку Дунав: узводни профил Сланкамен, водно тело D7 и низводни профил Земун, водно тело D6, док подаци о квалитету водотока на профилу корисника, нису обухваћени програмом мониторинга. Закључком Мишљења Агенције за заштиту животне средине је констатовано да пројектном документацијом треба предвидети све мере које ће обезбедити да планирани радови буду у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС" бр. 50/12) и Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС" бр. 24/14).

Сагласно условима из диспозитива акта, бр.: 4.1.-4.6. техничка документација треба да буде на нивоу пројекта у складу са одредбама Закона о водама, смерницама из Стратегије управљања водама на територији Републике Србије ("Сл. гласник РС", број 3/2017), Закона о планирању и изградњи уз обавезне прилоге:

-доказ да је предузеће, радња или друго правно лице уписано у регистар за израду техничке документације са приложеним важећим и одговарајућим лиценцама одговорних пројектаната,

-технички извештај и прорачуне (хидролошке, хидрауличке, степен загађења,...),

-техничко решење за објекте и активности од захватања вода до испуштања вода у коначни реципијент, утицај на водни режим услед захватања и испуштања вода, начина пречишћавања вода, дефинисање места за мерење количина захваћених и испуштених вода као и места за узорковање вода итд..

Водни услов из тч. 1 диспозитива овог акта, дат је по основу одредаба чл. 114., чл. 115., чл. 117. ст. 1. тч. 5. и чл. 118. ст. 1. Закона о водама (ЗОВ). Водни услов под тч. 2. диспозитива дат је по основу одредаба чл. 130. ст. 7. ЗОВ, односно Правилника о садржини и начину вођења и обрасцу водне књиге ("Сл. гласник РС", бр. 86/10). Условима број 4.10.-4.18., 4.20. и 4.23., квалитет вода на испусту мора да задовољи прописане услове, сагласно сагласно чл. 92; чл. 93; чл. 97; чл. 98. - чл. 100., чл. 101., чл. 103. и 133. Закона о водама, којима је обухваћена заштита вода од загађивања и обавеза предузимања мера у случају непосредне опасности од загађивања. Условима број 4.7. и 4.24. диспозитива решења, дат је сагласно чл. 4-10, чл. 13-17, чл. 44-62. Условом број 4.18. је дата обавеза инвеститору да

мери и региструје отпадне воде, које испушта у реципијент и потом изврши плаћање накнаде за заштиту вода, у складу са чл. 154. – 168. Закона о водама. Условима бр. 4.21., 4.22. и 4.26. дати су сагласно чл. 133. Закона о водама. Условом број 3.31. овог акта, дата је обавеза надлежном органу за издавање грађевинске дозволе, да након издавања грађевинске дозволе, надлежни орган за издавање грађевинске дозволе достави овом Министарству грађевинску дозволу и пројекат за грађевинску дозволу, у складу са чл. 118а Закона о водама, а после изградње и извршеног техничког прегледа објекта, поднесе захтев за издавање водне дозволе, у складу са прописима у водопривреди.

Прегледом приложене документације, уз уважавање мишљења из приложене документације, стручна служба овог Министарства је предложила издавање водних услова под условима наведеним у диспозитиву акта.

На основу Правилника о садржини, начину и обрасцу водне књиге („Службени гласник РС”, бр. 86/2010), овај акт је уведен у Уписник водних услова, што је дато у услову број 2.

Републичка административна такса за решење по захтеву странке за издавање водних аката, ослобођена је у складу са Законом о републичким административним таксама ("Сл. гласник РС" бр. 43/2003, 51/2003 - испр., 61/2005, 101/2005 - др. закон, 5/2009, 54/2009, 50/2011, 70/2011 - усклађени дин. изн., 55/2012 - усклађени дин. изн., 93/2012, 47/2013 - усклађени дин. изн., 65/2013 - др. закон, 57/2014 - усклађени дин. изн., 45/2015 - усклађени дин. изн., 83/2015, 112/2015, 50/2016 - усклађени дин. изн., 61/2017 - усклађени дин. изн., 113/2017, 3/2018 - испр., 50/2018 - усклађени дин. изн., 95/2018, 38/2019 - усклађени дин. изн., 86/2019, 90/2019 - испр., 98/2020 - усклађени дин. изн., 144/2020 и 62/2021- усклађени дин. изн.).

Прилози:

-мишљење ЈВП "Србијаводе", ВПЦ „Сава-Дунав“

-мишљење РХМЗ

-мишљење Агенције за заштиту животне средине

ДОСТАВИТИ:

- Градска управа града Београда,
- ЈВП "Србијаводе", ВПЦ "Сава-Дунав" Н. Београд,
- водној инспекцији,
- водној књизи,
- архиви

В.Д. ДИРЕКТОРКЕ

Маја Грбић, дипл.правница

Република Србија
РЕПУБЛИЧКИ ХИДРОМЕТЕОРОЛОШКИ ЗАВОД
Број: 922-1-87/2023
Датум: 28. април 2023. године
Београд
дипл. инж. СрМ/

На основу члана 118. Закона о водама („Службени гласник РС” број 30/2010, 101/2016 и други), решавајући по захтеву Републичке дирекције за воде Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде за мишљење у поступку издавања водних услова за израду техничке документације за пренамену, адаптацију, реконструкцију и доградњу објеката у оквиру индустријског комплекса "Ball Packaging Europe - Belgrade" за производњу алуминијумских лименки за пића – у производном (А) и складишном (Б) објекту – увођење линије 4, КО Земун поље, ГО Земун, град Београд, Републички хидрометеоролошки завод издаје

МИШЉЕЊЕ

1. Општи подаци:

1.1. Назив:	
- објекта	реконструкција објеката
- локације	постојећи индустријски комплекс "Ball Packaging Europe - Belgrade", КО Земун поље, ГО Земун, град Београд

1.2. Достављена документација уз захтев бр. 325-05-13/78/2023-07 од 24.04.2023. године (достављен 25.04.2023. године):

- Идејно решење предметних радова ("North Engineering", Суботица, јануар 2023.)

1.3. Хидрографски подаци:

водоток	/
предметни профил	/
слив	Дунав
водно подручје	Дунав

2. Други карактеристични подаци (ограничења, обавезе и др.)

- 2.1. Према достављеној документацији планирани радови немају утицај на водни режим у погледу надлежности РХМЗ.
- 2.2. Пројектну документацију ускладити са водопривредним/водним актима и техничком документацијом за хидротехничко уређење и хидротехничке објекте на предметном подручју.
- 2.3. Пројектом предвидети све одговарајуће потребне мере да у случају хаварије не дође до изливања и загађења површинских и подземних вода.

- подносиоцу захтева;
- архиви.

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
РЕПУБЛИЧКИ ХИДРОМЕТЕОРОЛОШКИ ЗАВОД
БЕОГРАД
ДИРЕКТОР
Проф. др Југослав Николић, дипл. мет.



Република Србија
МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА
СЕКТОР ЗА ВАНРЕДНЕ СИТУАЦИЈЕ
Управа за ванредне ситуације у Београду
ROP-BGDU-198-LOCAN-42/2023, од 23.03.2023. године
217-28-330/23
СВ592060
инт.бр. 217-166/23
Дана 03.04.2023. године.
Ул. Мије Ковачевића бр. 2-4
Београд

Министарство унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Управа за ванредне ситуације у Београду, на основу чл. 54 Закона о планирању и изградњи ("Сл. Гласник РС", бр. 72/09, 81/09, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. Закон, 9/2020 и 52/2021), чл. 20 Уредбе о локацијским условима ("Сл. гласник РС", бр.115/2020) и Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем ("Сл. Гласник РС", бр. 68/2019), решавајући по захтеву СЕКРЕТАРИЈАТА ЗА УРБАНИЗАМ И ГРАЂЕВИНСКЕ ПОСЛОВЕ КРАЉИЦЕ МАРИЈЕ БР.1, БЕОГРАД инт. бр. IX-20 број 350-391/2023 од 23.03.2023. године, достављеном у име „BALL РАКОВАНЈА ЕВРОПА БЕОГРАД“ Београд – Земун, Батајнички друм бр. 21а, поднетог преко пуномоћника „NORTH Engineering d.o.o. из Суботице, Парк Рајхл Ференца 7, овлашћено лице Јелена Поповић у поступку издавања локацијских услова у оквиру обједињене процедуре електронским путем ROP-BGDU-198-LOCAN-42/2023 издаје:

УСЛОВЕ У ПОГЛЕДУ МЕРА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА И ЕКСПЛОЗИЈА

за пренамену, адаптацију реконструкцију и доградњу објеката у оквиру индустријског комплекса за производњу алуминијумских лименки за пића-у производном(А) и складишном (Б)објекту-увођење линије 4, на катастарској парцели 1442 КО Земун поље, Земун.

Разматрајући приложену документацију – идејно решење израђено од стране "NORTH Engineering" д.о.о. Суботица и општу документацију, обавештавамо Вас:

Инвеститор је у обавези да планира и примени опште и посебне мере заштите од пожара у току пројектовања и извођења радова за пренамену, адаптацију реконструкцију и доградњу предметног објекта у складу са одредбама Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС", бр. 111/2009, бр. 20/2015 и бр. 87/2018 - др. закони) и правилницима који ближе регулишу изградњу објеката.

Посебне мере заштите од пожара објеката који се планирају за пренамену, адаптацију реконструкцију и доградњу предметног објеката у фази пројектовања, обезбеђивање приступа објектима, мере за безбедну и сигурну евакуацију, мере заштите од пожара објеката и др. предвидети у складу са одредбама правилника и стандарда који ближе регулишу изградњу објекта, уколико не постоји пропис, може се прихватити доказивање испуњености захтева заштите од пожара и према страним прописима и стандардима као и према признатим методама прорачуна и моделима уколико су тим прописима предвиђени.

Напомињемо да је потребно доставити на сагласност пројекте за извођење објекта, пре отпочињања поступка за утврђивање подобности објекта за употребу, ради провере примењивости датих услова и усклађености са осталим планским актима у поступку обједињене процедуре у складу са Законом о планирању и изградњи ("Сл. Гласник РС", бр. 72/09, 81/09, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020 и 52/2021), Правилником о поступку спровођења обједињене процедуре („Сл. гласник РС" бр. 68/2019) и Законом о заштити од пожара („Сл. гласник РС", бр. 111/2009, бр. 20/2015 и бр. 87/2018 - др. закони).

Такса у износу од 17.860,00 динара утврђена је сходно тарифном броју 46а Закона о административним таксама ("Сл. Гласник РС" бр. 43/2003, 51/2003-испр., 61/2005, 101/2005-др.закон, 5/2009, 54/2011, 70/11-усклађени дин.изн., 55/2012-усклађени дин.изн., 93/2012, 47/2013-усклађени дин.изн., 65/2013-др.закон, 57/2014-усклађени дин.изн., 45/2015-усклађени дин.изн. 83/2015, 112/2015, 50/2016-усклађени дин.изн., 61/2017-усклађени дин.изн., 113/2017, 3/2018-испр., 50/2018-усклађени дин.изн., 95/2018, 38/2019-усклађени дин.изн., 86/2019, 90/2019-испр., 98/2020- усклађени дин.изн., 144/20 и 62/21- усклађени дин.изн.).

ВГ

АКТ ДОСТАВИТИ:

1. Подносиоцу захтева
2. Писарници управе

МИЛАН
ВАСОВИЋ
00677310
9 Auth

Digitally signed
by МИЛАН
ВАСОВИЋ
006773109 Auth
Date: 2023.04.04
13:51:13 +02'00'

НАЧЕЛНИК УПРАВЕ
пуковник полиције

Милан Васовић

Република Србија
Град Београд
Градска управа града Београда
Секретаријат за саобраћај
Сектор за планирање саобраћаја и
урбану мобилност
Одељење за планирање саобраћаја
IV – 08 Бр. 344.5–227/2023
03.04.2023. године



27. марта 43
11000 Београд
тел. (011) 2754-458, факс 2754-636
e-mail: info.saobracaj@beograd.gov.rs

Република Србија
Градска управа града Београда
Секретаријат за урбанизам и грађевинске послове
**Сектор за издавање локацијских услова и грађевинске
послове за објекте јавне намене и велике инвестиције
у поступку обједињене процедуре**
Одељење за објекте јавне намене
ул. Краљице Марије бр.1
Београд

ROP-BGDU-198-LOCAN-42/2023
Инт. број: IX-20 бр. 350-391/2023

У вези са вашим захтевом за издавање услова за пројектовање и прикључење, у процедури измене локацијских услова за пренамену, адаптацију, реконструкцију и доградњу објеката у оквиру индустријског комплекса за производњу алуминијских лименки за пића – у производном (А) и складишном (Б) објекту-увођење линије 4, на кат. парцели бр. 1442 К.О. Земун поље, у Београду, а у складу са чланом 54. Закона о планирању и изградњи („Сл.гласник РС“, бр.72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19 - др. Закон, 9/20 и 52/21) и члановима 21. и 29. Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, бр. 115/20), Секретаријат за саобраћај вам доставља следеће услове:

1. Регулациону линију преузети из Плана детаљне регулације привредне зоне Горњи Земун – зоне 1 и 2 („Сл.лист града Београда“, бр.34/03).
2. Могуће је задржати постојеће колске приступе предметној кат. парцели из улица нижег реда (приступ из улице С10 преко парцеле јавне зелене површине у коридору продуктовода, уз сагласност власника/управљача предметне парцеле), без отварања нових колских приступа.
3. Систем за контролу приступа парцели, мора бити постављен тако да се обавезно обезбеди предпростор на припадајућој парцели, тако да возило које чека приступ не омета проток саобраћаја на околној уличној мрежи. Интерни пут у делу у коме се врши контрола приступа улаза/излаза пројектовати са максималним подужним нагибом до 2,5%.
4. Све површине, унутар кат.парцеле, намењене кретању возила морају задовољавати услове проходности (ширине саобраћајних трака, радијусе кривина, подужне нагибе, слободне висине и сл.) за усвојено меродавно возило (путничко возило максималних димензија, доставно/теретно и/или комунално/ватрогасно возило), у зависности од планиране шеме кретања возила.
За кретање путничких возила интерне саобраћајнице планирати са мин. ширином саобраћајне траке од 2,75m, а за теретна возила 3,5m.
5. Простор на парцели, намењен кретању возила дуж парцеле и маневрисању возила приликом уласка/изласка на паркинг места, мора бити изграђен од подлоге прилагођене кретању возила и димензионисан према очекиваном саобраћајном оптерећењу (асфалт/бетон).

6. Доставу планирати тако да не омета околну уличну мрежу. Разрадити шему кретања доставног/теретног возила на парцели тако да се минимизира број укрштања са токовима пешачког саобраћаја.
7. Препорука је да се пројектују издвојене површине за кретање пешака у континуитету, минималне ширине од 1,5 метара, повезане са тротоарима на околним улицама.
8. Уколико се пројектују колске рампе, пројектовати их иза тротоара, односно иза регулационе линије, са одређеним дозвољеним нагибом рампе (за путничка возила: максимално 12% за отворене, 15% за затворене/отворене грејане рампе; за теретна возила максимално 9%).
9. Број места за смештај путничких возила, за нове капацитете, одредити у складу са нормативима, минимум 1 паркинг место (ПМ) на:
 - пословање: 1 паркинг место (ПМ) на 60 m² НГП;
 - трговину: 1ПМ на на 50 m² нето површине продајног простора;
 - магацин: 1ПМ на на 100 m² БРГП или 3 једноремено запослена;
 - производне хале: 1ПМ на на 100 m² БРГП или на 4 једноремено запослених.
10. Према Плану генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – Град Београд (целине I – XIX) („Сл.лист града Београда“, бр.20/16, 97/16 и 69/17, 72/21 и 27/22) у случају доградње и реконструкције, постојећег објекта, уколико није могуће реализовати потребан број паркинг места унутар грађевинске парцеле, потребан број паркинг места за стационарање возила могуће је обезбедити ван парцеле на којој се налази предметни објекат, у зони петоминутне пешачке изохроне (до 400 m).
11. Уколико је за постојеће капацитете био остварен одређени број паркинг места на парцели, потребно је новим решењем паркирања остварити укупан број паркинг места који задовољава потребе за паркирањем возила за постојеће и нове капацитете.
12. Од укупног броја потребних паркинг места обезбедити минимално 5% паркинг места за инвалиде прописаних димензија (за управна ПМ - 3,7m x 4,8m, односно 5,9m x 5,0m за два спојена ПМ). У оквиру паркинг места за инвалиде не пројектовати никакве препреке. Паркинг места за инвалиде не пројектовати са растер елементима.
13. За паркинг места која се пројектују на парцели, места за смештај возила (паркинг/гаражна места) и простор за маневрисање приликом уласка/изласка на места за смештај, обезбедити на припадајућој парцели, изван површине јавног пута (површинско паркирање и/или у гаражи).

Улазак/излазак возила на/са парцеле пројектовати ходом унапред.
14. Димензије паркинг места пројектовати у складу са важећим стандардом (SRPS U.S4.234, из априла 2020 године).

Управна паркинг (гаражна) места (под углом од 90°) пројектовати са димензијама не мањим од 2,5m x 5,0m, а простор за маневрисање пројектовати без икаквих препрека унутар истог, са минималном ширином од 5,0m (за паркирање ходом уназад), односно 7,4m (за паркирање ходом унапред).

Секретаријат за саобраћај је мишљења да је, са становишта функционалности и искоришћења простора, за паркинг места пројектована под углом од 90°, могуће пројектовати ширину маневарског простора на парцели од 6m (без обзира на начин паркирања, односно за сва паркинг места пројектовати маневарски простор ширине 6m).
15. Уколико се пројектују паркинг места опремљена електро пуњачима, водити рачуна да димензије самих паркинг места морају бити пројектоване у складу са стандардом, а, у складу са проспектом произвођача електро пуњача, уколико је потребно, пројектовати додатни простор потребан за смештај електро пуњача (који не сме бити у оквиру маневарског простора).
16. Паркинг места и простор за маневрисање путничких возила (за паркинг места под углом од 90°) пројектовати са максималним нагибом до 5%, осим у зони паркинг места за особе са инвалидитетом која се морају пројектовати у хоризонталном положају, никад на уздужном

нагибу. У зони паркинг места за особе са инвалидитетом дозвољен је само одливни попречни нагиб од максималано 2%.

17. Уколико просторне могућности дозвољавају пројектовати „П“ профиле за паркирање бицикала.
18. У складу са технологијом рада будућег објекта, планирати паркинг места, као и места за утовар/истовар и чекање на утовар/истовар, за теретна/доставна возила, а димензије паркинг места одредити у складу са усвојеним меродавним возилом.
19. Како су, у претходној фази прибављања урбанистичко-техничке документације за предметну локацију, прибављени Услови Секретаријата за саобраћај (IV-08. бр. 344.5-184/2018 од 09.07.2018.), саобраћајно решење могуће је пројектовати у складу са истим.
20. Пешачке комуникације пројектовати у складу са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Службени гласник РС“, бр.22/2015).
21. Места за смештај контејнера за евакуацију смећа пројектовати ван јавних саобраћајних површина.
22. Пре почетка извођења радова на јавној саобраћајној површини, потребно је доставити пројекат привременог одвијања саобраћаја (режима саобраћаја), а у свему према важећој законској регулативи.

Обрадила: Јелена Давидовић, дипл.инж.саобр.

заменик начелника Градске управе града Београда -
секретар Секретаријата за саобраћај

Никола Татовић

НИКОЛА
ТАТОВИЋ

005876895 Sign

Digitally signed by
НИКОЛА ТАТОВИЋ
005876895 Sign
Date: 2023.04.05 09:41:28
+02'00'

Република Србија
Градска управа града Београда
Секретаријат за урбанизам и
грађевинске послове
Сектор за издавање локацијских услова
и грађевинске послове у поступку
обједињене процедуре

Ваш број: _____

Наш број: 06-07-11/143-2Датум: 13. 04. 2023**ОП 249/23 РН 443/23**

Предмет: Услови за израду техничке документације и одобрење са условима за извођење радова у заштитном појасу гасовода, у циљу издавања локацијских услова за пренамену, адаптацију, реконструкцију и доградњу објекта у оквиру индустријског комплекса за производњу алуминијумских лименки за пића у производном (А) и складишном (Б) објекту – увођење линије 4, на к.п. бр. 1442 КО Земун поље, Земун

Поштовани,

Поводом захтева бр. ROP-BGDU-198-LOCAN-42/2023 за издавање услова за израду техничке документације и одобрења са условима за извођење радова у заштитном појасу гасовода, у циљу издавања локацијских услова за пренамену, адаптацију, реконструкцију и доградњу објекта у оквиру индустријског комплекса за производњу алуминијумских лименки за пића у производном (А) и складишном (Б) објекту – увођење линије 4, на к.п. бр. 1442 КО Земун поље, Земун, обавештавамо Вас да на предметној к.п. бр. 1442 КО Земун поље, у надлежности ЈП "Србијагас" су следећи гасни објекти:

- дистрибутивни гасовод од челичних цеви максималног радног притиска (MOP) 16 bar, гасни прикључак за мерно регулациону станицу, пречника ϕ 114,3 mm, изграђен и у функцији,
- мерно регулациона станица (MPC) "Ball Packaging" капацитета $Q = 1500 \text{ m}^3/\text{h}$ преко које се врши снабдевање природним гасом постојећих објеката у комплексу,

што је приказано на ситуацији приложеној уз овај допис.

Трасе гасовода дате у прилогу су информативног карактера и за израду документације и извођење радова користити званичне и ажурне податке о висинском и ситуационом положају изведених инсталација ЈП "Србијагас" из надлежног катастра подземних водова. Због могућег одступања података из катастра подземних водова од стања на терену, при извођењу радова неопходно је извршити пробне ископе ("шлицовања") ради утврђивања тачног положаја гасовода.

Како се предвиђеним проширењем унутрашње гасне инсталације повећава капацитет у односу на одобрени, потребно је да се инвеститор проширења унутрашње гасне инсталације обрати ЈП "Србијагас" захтевом за одобрење за повећање капацитета.

Увидом у достављену документацију, као и податке којим располаже ЈП "Србијас" констатовано је да није могуће испунити услов да постојећа мерна опрема у станици мери минималну и максималну потрошњу (да мерни систем покрива цео опсег мерења протока) и након измена на унутрашњим гасним инсталацијама предвиђеним у складу са овим условима.

У складу са наведеним потребно је да се Инвеститор обрати ЈП "Србијас" Писмом о намерама за закључење Уговора о реконструкцији МРС која би обухватила замену мерне опреме или евентуалну реконструкцију станице (ако се анализом постојећег стања оцени као неопходна) Реконструкција станице се изводи о трошку инвеститора проширења унутрашње гасне инсталације (потреба замене мерне опреме или реконструкција је настала као последица промене режима потрошње).

Потребно је при изради пројектно – техничке документације и изградњи објеката који су предмет ових услова поштовати сва прописана растојања од постојећих и новопроектованих гасних инсталација до тренутка измештања, а након тога од новопроектованих гасних инсталација у складу са:

- Правилником о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar (Сл. Гласник РС, бр. 086/2015),
- Правилником о техничким нормативима за унутрашње гасне инсталације (Службени лист СРЈ, број 20/1992 са изменама и допунама у броју 33/1992) и
- Техничким условима за изградњу гасовода и објеката у заштитном појасу гасоводних објеката датим у наставку текста.

Технички услови за изградњу гасовода и објеката у заштитном појасу гасоводних објеката:

1. Дистрибутивни гасовод од челичних цеви МОР 16 bar

Изградња нових објеката не сме угрозити стабилност, безбедност и поуздан рад гасовода.

Минимално растојање темеља објеката од гасовода од је 3 m.

При планирању саобраћајница и уређењу терена потребно је поштовати прописане висине надслоја у односу на укопан гасовод у зависности од услова вођења (у зеленој површини, испод коловоза и сл.).

Минимална висина надслоја у односу на укопан гасовод у зеленој површини је 0,8 m.

Минимална висина надслоја у односу на укопан гасовод у тротоару (рачунајући од горње ивице цеви до горње коте тротоара) је 1,0 m.

Приликом укрштања гасовода са саобраћајницама, оса гасовода је по правилу под правим углом у односу на осу саобраћајнице. Уколико то није могуће извести дозвољена су одступања до угла од 60°.

Испод коловоза саобраћајница минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до горње коте коловозне конструкције, без примене посебне механичке заштите, ако се статичким прорачуном цевовода на саобраћајно оптерећење утврди да је то могуће, износи 1,35 m.

Испод коловоза саобраћајница минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до горње коте коловозне конструкције када се гасовод механички штити полагањем у заштитну цев, износи 1,0 m, ако се статичким прорачуном цевовода на саобраћајно оптерећење утврди да је то могуће.

При паралелном вођењу гасовода са другим инсталацијама, потребно је поштовати Правилник о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar:

Факс. 011/712 9250

Тел. 011/2672 033

11070 Нови Београд, Аутопут бр.11.

Минимална дозвољена растојања спољне ивице подземних челичних гасовода 10 bar < MOP ≤ 16 bar и челичних и ПЕ гасовода 4 bar < MOP ≤ 10 bar са другим гасоводима, инфраструктурним и другим објектима су:

	Минимално дозвољено растојање (m)	
	Укрштање	Паралелно вођење
Гасоводи међусобно	0,20	0,60
Од гасовода до водовода и канализације	0,20	0,40
Од гасовода до вреловода и топловода	0,30	0,50
Од гасовода до проходних канала вреловода и топловода	0,50	1,00
Од гасовода до нисконапонских и високонапонских ел.каблова	0,30	0,60
Од гасовода до телекомуникационих каблова	0,30	0,50
Од гасовода до водова хемијске индустрије и технолошких флуида	0,20	0,60
Од гасовода до резервоара* и других извора опасности станице за снабдевање горивом превозних средстава у друмском саобраћају, мањих пловила, мањих привредних и спортских ваздухоплова	-	5,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета највише 3 m ³	-	3,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета више од 3 m ³ а највише 100 m ³	-	6,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета преко 100 m ³	-	15,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета највише 10 m ³	-	5,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета више од 10 m ³ а највише 60 m ³	-	10,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета преко 60 m ³	-	15,00
Од гасовода до шахтова и канала.	0,20	0,30
Од гасовода до високог зеленила	-	1,50

* растојање се мери до габарита резервоара

Није дозвољено паралелно вођење подземних водова изнад и испод гасовода.

Није дозвољено постављање шахта изнад гасовода.

2. Минимална хоризонтална растојања подземних гасовода MOP 16 bar од надземне електро мреже и стубова далековода су:

Називни напон	Минимално растојање	
	при укрштању (m)	при паралелном вођењу (m)
1 kV ≥ U	1	1
1 kV < U ≤ 20 kV	2	2
20 kV < U ≤ 35 kV	5	10
35 kV < U	10	15

3. Минимална хоризонтална растојања MPC, MC и PC од стамбених објеката и објеката у којима стално или повремено борави већи број људи су:

Капацитет m ³ /h	MOP на улазу		
	MOP ≤ 4 bar	4 bar < MOP ≤ 10 bar	10 bar < MOP ≤ 16 bar
до 160	уз објекат (отвори на објекту морају бити ван зона опасности)	3m или уз објекат (на зид или према зиду без отвора)	5m или уз објекат (на зид или према зиду без отвора)
од 161 од 1500	3m или уз објекат (на зид или према зиду без отвора)	5m или уз објекат (на зид или према зиду без отвора)	8 m
од 1501 до 6000	5 m	8 m	10 m
од 6001 до 25000	8 m	10 m	12 m
преко 25000	10 m	12 m	15 m
Подземне станице	1 m	2 m	3 m

Растојање из табеле се мери од темеља објекта до темеља MPC MC, односно PC.

4. Минимална хоризонтална растојања MPC, MC и PC од осталих објеката су:

	MOP на улазу		
Објекат	MOP ≤ 4 bar	4 bar < MOP ≤ 10 bar	10 bar < MOP ≤ 16 bar
Железничка или трамвајска пруга	10 m	15 m	15 m
Коловоз градских саобраћајница	3 m	5 m	8 m
Локални пут	3 m	5 m	8 m
Државни пут	8 m	8 m	8 m
Ауто пута	15 m	15 m	15 m
Интерне саобраћајнице	3 m	3 m	3 m
Јавна шеталишта	3 m	5 m	8 m
Извора опасности станице за снабдевање горивом превозних средстава у друмском саобраћају, мањих пловила, мањих привредних и спортских ваздухоплова	10 m	12 m	15 m
Извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности и запаљивих гасова	10 m	12 m	15 m
Трансформаторска станица	10 m	12 m	15 m
	0 bar < MOP ≤ 16 bar:		
Надземни електро водови	1 kV ≥ U	Висина стуба + 3 m*	
	1 kV < U ≤ 110 kV	Висина стуба + 3 m**	
	110 kV < U ≤ 220 kV	Висина стуба + 3,75 m**	
	400 kV < U	Висина стуба + 5 m**	
* али не мање од 10 m.			
** али не мање од 15 m. Ово растојање се може смањити на 8 m за водове код којих је изолација вода механички и електрично појачана			

5. Посебне мере заштите изграђених гасовода при извођењу радова:

1. У појасу ширине по 3 m са сваке стране, рачунајући од осе дистрибутивног гасовода максималног радног притиска 16 bar и 4 bar, на местима укрштања и паралелног вођења, предвидети извођење свих земљаних радова ручним ископом. На растојању 1 m до 3 m ближе ивице рова од спољне ивице гасовода, могуће је предвидети машински ископ у случају кад се пробним ископима ("шлицовањем") недвосмислено утврди тачан положај гасовода и кад машински ископ одобри представник ЈП "Србијагас" на терену.
2. Уколико на местима укрштања и/или паралелног вођења дође до откопавања гасоводне цеви, оштећена изолациона трака се мора заменити новом. Замену обавезно изводе радници ЈП "Србијагас" о трошку инвеститора, а по достављању благовременог обавештења.
3. Уколико на местима укрштања и/или паралелног вођења дође до откопавања гасоводне цеви и оштећења гасовода о овоме се хитно мора обавестити ЈП "Србијагас" ради предузимања потребних мера које ће се одредити након увида у стање на терену.
4. У случају оштећења гасовода, које настане услед извођења радова у зони гасовода, услед непридржавања утврђених услова, као и услед непредвиђених радова који се могу јавити приликом извођења објекта, инвеститор је обавезан да сноси све трошкове санације на гасоводним инсталацијама и надокнади штету насталу услед евентуалног прекида дистрибуције гаса.
5. Приликом извођења радова грађевинска механизација мора прелазити трасу гасовода на обезбеђеним прелазима урађеним тако да се не изазива појачано механичко напрезање гасовода.
6. Употреба вибрационих алата у близини гасовода је дозвољена уколико не утиче на механичка својства и стабилност гасовода.
7. У зони 5 m лево и десно од осе гасовода не дозвољава се надвишење (насипање постојећег терена), скидање хумуса, односно промена апсолутне коте терена која је постојала пре извођења радова.
8. Приликом извођења радова у зонама опасности и код ослобођене гасоводне цеви потребно је применити све мере за спречавање изазивања експлозије или пожара: забрањено је радити са отвореним пламеном, радити са алатом или уређајима који могу при употреби изазвати варницу, коришћење возила који при раду могу изазвати варницу, коришћење електричних уређаја који нису у складу са нормативима прописаним у одговарајућим стандардима SRPS за противексплозивну заштиту, одлагање запаљивих материја и држање материја које су подложне самозапаљењу.
9. Инвеститор је обавезан, у складу са Законом о цевоводном транспорту гасовитих и течних угљоводоника и дистрибуцији гасовитих угљоводоника (Сл. гласник РС, бр. 4/2009), да 10 дана пре почетка радова у заштитном појасу гасовода, обавести ЈП "Србијагас" у писаној форми, како би се обезбедило присуство нашег представника за време трајања радова у близини гасовода.

Контрола спровођења мера из ових услова врши се о трошку Инвеститора.

Рок важности овог документа је две године од дана издавања.

Прилог: Прегледна ситуација предметног подручја

С поштовањем,

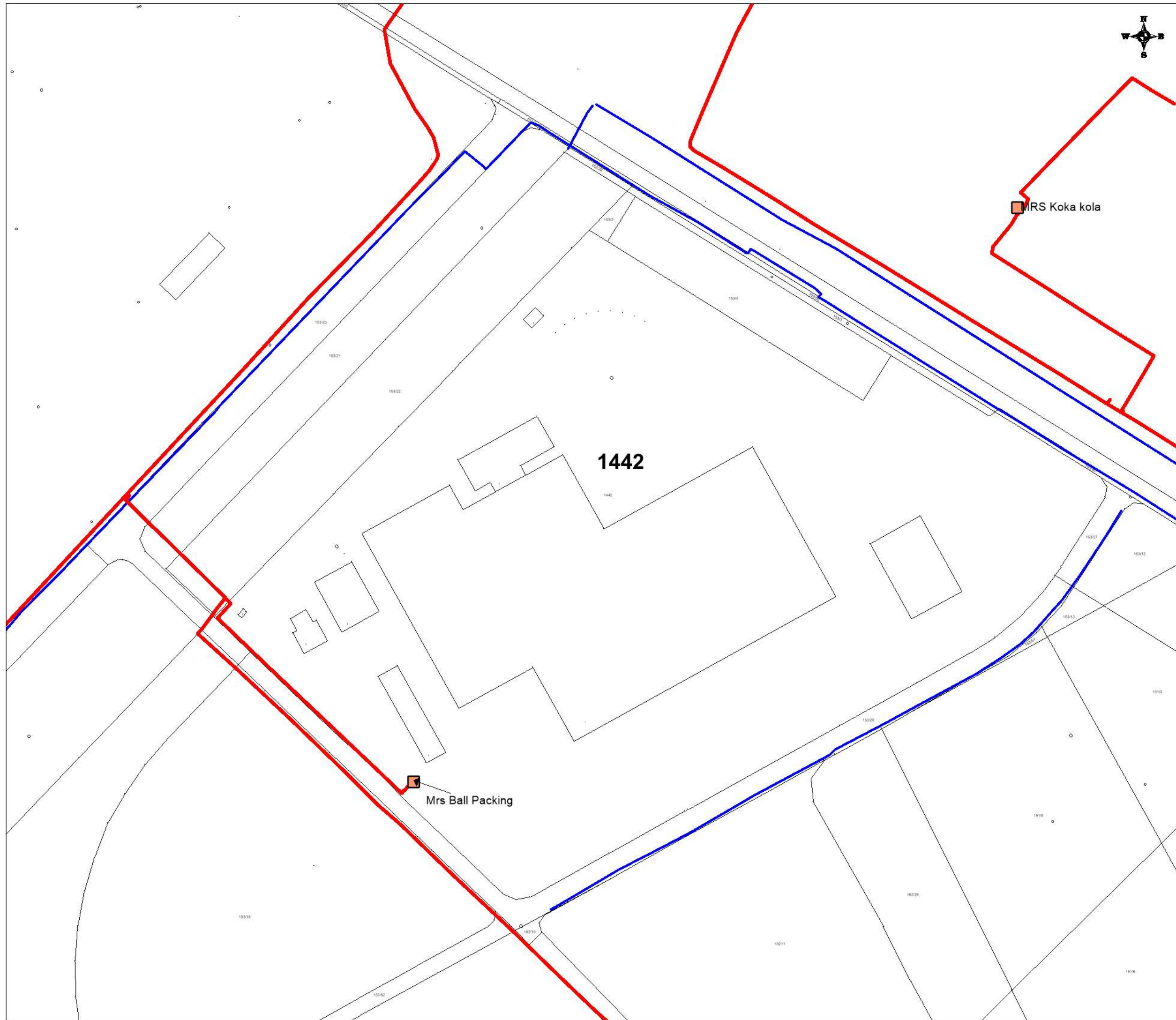
Копије:

- Сектору за развој
- Архиви

ЉИЉАНА
ТОПАЛОВ
ИП
006207342
Sign

Digitally signed
by ЉИЉАНА
ТОПАЛОВИЋ
006207342 Sign
Date: 2023.04.18
08:37:58 +02'00'

Јавно предузеће
СЕКТОР ЗА РАЗВОЈ
ДИРЕКТОР
"СРБИЈАГАС"
Владимир Љикић, дипл.инж.маш.



LEGENDA:

 *Izgradjen transportni
gasovod od celicnih cevi
MOP 16 bar Ø 114,30 mm*

 *Distributivni gasovod od
polietilenskih cevi MOP 4 bar
u izgradnji*

 *Izgradjena MRS*

OBRADA:

DATUM: 29.03.2023. g.

ЉИЉАНА
ТОПАЛОВИЋ
Ћ
006207342
Sign

Digitally signed
by ЉИЉАНА
ТОПАЛОВИЋ
006207342 Sign
Date: 2023.04.18
08:38:32 +02'00'

РАЗМЕРА: 1:2500

ЈКП „Београдски водовод и канализација“

Кнеза Милоша 27

11000 Београд, Србија

ПИБ: 100346317, Матични број: 07018762

Контакт центар: 11011

e-mail: servisnicentar@beograd.gov.rs

Датум: 31.3.2023.



www.bvk.rs

Служба техничке документације

Кнеза Милоша 27, 11000 Београд

Тел: 2065 018

Факс: 3612 896

e-mail: std@bvk.rs

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ГРАДСКА УПРАВА ГРАДА БЕОГРАДА
СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА УРБАНИЗАМ
И ГРАЂЕВИНСКЕ ПОСЛОВЕ

Сектор за издавање локацијских услова и
грађевинске послове у поступку

обједињене процедуре

IX-20 број 350-391/2023

Београд

ROP-BGDU-198-LOCAN-42/2023

B-361/2023

ПРЕДМЕТ:

Услови водовода за израду локацијских услова за пренамену, адаптацију реконструкцију и доградњу објеката у оквиру индустријског комплекса за производњу алуминијумских лименки за пића-у производном (А) и складишном (Б) објекту-увођење линије 4, на катастарској парцели 1442 КО Земун поље, у Улици батајнички друм к.бр.21а, у Београду

У вези захтева бр. ROP-BGDU-198-LOCAN-42/2023, од 23.3.2023.године, инвеститора „**BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD**“ Београд – Земун, Батајнички друм бр. 21а, поднетог преко пуномоћника „NORTH Engineering d.o.o. из Суботице, Парк Рајхл Ференца 7, овлашћено лице Јелена Поповић, заведеног у Служби техничке документације ЈКП "БВК" под бројем **B-361/2023** од 24.03.2023.године, којим тражите услове водовода за: **израду локацијских услова за пренамену, адаптацију реконструкцију и доградњу објеката у оквиру индустријског комплекса за производњу алуминијумских лименки за пића-у производном (А) и складишном (Б) објекту-увођење линије 4, на катастарској парцели 1442 КО Земун поље, Земун, у Београду, у складу са Одлуком о пречишћавању и дистрибуцији воде ("Службени лист града Београда", бр.23/2005, 2/2011, 29/2014, 19/2017 и 74/2019) издају се**

У С Л О В И

Подаци о објекту из достављеног идејног решења:

На катастарској парцели 1442 КО Земун поље, у Улици батајнички друм к.бр.21а, предвиђа се адаптација, реконструкција и доградња објеката у оквиру индустријског комплекса за производњу алуминијумских лименки за пића-у производном(А) и складишном (Б)објекту-увођење линије 4, слободностојећи објекти "В и Г" категорије, спратности П до П+1, постојећи објекти БРГП=30865,37m² и доградња и реконструкција објеката БРГП=11767,54m², укупно постојеће и новопроектовано БРГП=42632,91m².

ЗА 40103000 001/09

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

Индустријски комплекс, укупне површине 101371,00m². Колски приступи предметној кат. парцели остварују се преко постојећих колских приступа из улица нижег реда, по један из улица С4 и С10, без формирања нових колских приступа.

Пешачки и колски приступ комплексу је са северне стране парцеле који су повезани на локалну саобраћајницу. Сви уласци и изласци из комплекса ће се контролисати преко портирнице. Унутар комплекса је постојећи паркинг за ВИП кориснике са 13 паркинг места за путничка возила, док је ван ограде комплекса постојећи паркинг за путничка возила са 101 паркинг местом.

Постојећи објекти на парцели:

1. ПРОИЗВОДНА ХАЛА (А+Б+Ц) , коју чине целине А – производња, Б –складиште, Ц – сервис
2. УПРАВНА ЗГРАДА (Ф)
3. СКЛАДИШТЕ (Д)
4. СКЛАДИШТЕ СТАРОГ ЛИМА (Е)
5. ПОРТИРНИЦА (Г)
6. РЕЗЕРВОАР ЗА ВОДУ (Р)
7. СКЛАДИШТЕ ЗА ПОПРАВКУ ПАЛЕТА (И)
8. РАЗВОДНО ПОСТРОЈЕЊЕ (ЕЛТ)
9. МЕРНО РЕГУЛАЦИОНА СТАНИЦА (МРС)

Према подацима из листа непокретности, зграде: резервоар за воду, складиште за поправку палета и разводно постројење имају статус објеката изграђених без одобрења за градњу.

Постојеће стање је 9 објеката (од тога 3 нелегална) и 114 постојећих паркинг места унутар комплекса (за ВИП кориснике са 13 паркинг места за путничка возила, док је ван ограде комплекса постојећи паркинг за путничка возила са 101 паркинг местом).

Новопроектованим решењем се додаје 34 паркинг места и 7 паркинг места за инвалиде.

У оквиру реконструкције, пренамене, адаптације и доградње комплекса предвиђени су следећи објекти:

- Доградња дневног магацина за котурове лима (А1),
- Реконструкција дела складишта у производну халу са анексом (А2),
- Реконструкција простора за одмор виљушкарима и пренамена галерије на 2. Спрату (А3),
- Реконструкција и пренамена складишта палета у “БРЕ” и “СТРАЊСТЕР” производну линију (А4),
- Реконструкција и доградња управне зграде (Ф1),
- Доградња складишног објекта са надстрешницом (Б1) – складиште картона,
- Доградња складишног објекта (Б2) и
- Трафо станица.

Кота приземља ±0,00m/87,60mm.

Грађевинска линија удаљена је 60,0m од регулационе линије Батајничког друма (на делу на којем се између предметне парцеле и регулационе линије налази парцела бензинске пумпе), 20,0m од северозападне границе парцеле према парцели бензинске пумпе, 20,0m од регулационе линије Батајничког друма (на делу где се предметна парцела граничи са Батајничким друмом), 10,0m од регулационе линије саобраћајнице са југоисточне стране и 5,0 m од регулационе линије саобраћајнице са југозападне стране и 5,0 m од регулационе линије (границе парцеле) са северозападне стране.

Предвиђен је прикључак на гасну мрежу.

Новопроектовани делови објекта ће се прикључити на постојеће инсталације атмосферске, фекалне и технолошке канализације, као и на постојеће инсталације санитарне воде, технолошке воде и хидрантске мреже, које већ функционишу у оквиру комплекса и које се налазе око новопланираних објеката. Потребе за потрошњом воде у постојећем и новопроектованим објектима на парцели комплекса је око 450m³/dan (Q=18,75m³/h (5,21 l/s)) од чега се 95% воде користи у производњи. Ову количину воде је увећана у односу на постојећу али је у I фази изградње димензионисана да може да се снабдевамо са постојећег ценовода и постојећег прикључка. Противпожарна заштита комплектног комплекса решена је преко резервоара за ПП воду и пумпног постројења, које прстенасту хидрантску мрежу око објекта снабдева одговарајућим притиском и количином воде у мрежи. Како се нови објекти прикључују на постојеће инсталације хидрантске мреже, а она је приликом изградње I фазе

ЗА 40103000 001/09

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

димензионисана и за будуће проширење. Нема потребе за проширењем резервоара, као ни пумпне станице. Прикључци новопланираних објеката на постојеће инсталације комплекса су приказани на ситуационом плану који се налази као прилог овог документа.

Уз Идејно решење је достављена пратећа документација из 2018.године, везана за прву фазу радова у комплексу (Локацијски услови, тражени услови, Грађевинска дозвола, Решење о пп сагласност, Решење о озакоњењу изведених радова на изградњи резервоара за воду за против пожарну заштиту-објекат Р...), све без учешћа ЈКП БВК – без тражених и издатих услова водовода (и канализације).



ситуација из ИДР



ДКП

Постојеће стање:

На предметној локацији, у зони катастарске парцеле бр.1442, у Ул. батајнички друм постоји цевовод $A\varnothing 400\text{mm}$ са супротне стране улице, у делу саобраћајнице С4 постоји улична водоводна мрежа пречника ДЛ $\varnothing 200\text{mm}$. У саобраћајници С10 није изграђена водоводна мрежа. Постојећа водоводна мрежа припада I висинској зони београдског водоводног система, са радним притиском у мрежи око 3,0–5,0 бара.

За потребе адаптације, реконструкције и доградње индустријског комплекса, може да се предвиди коришћење постојећег водоводног прикључка, уколико у функционалном смислу задовољава и потребе новопланиране намене објекта и ако је изведен у складу са стандардима и прописима, што треба показати пројектом и хидрауличким прорачуном за укупно хидротехничко оптерећење.

У супротном, предвидети његову реконструкцију или нов прикључак.

Максимални пречник прикључка са водоводне мреже $\varnothing 200\text{mm}$ је $\varnothing 150\text{mm}$ (и водомер $\varnothing 100\text{mm}$).

ЗА 40103000 001/09

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

Прикључак димензионисати на основу хидрауличког прорачуна за укупно оптерећење, постојеће и новопроектовано, тако да се пречник прикључка и број водомера усагласи са пројектованим мерама заштите од пожара.

За различите категорије потрошње треба да буду раздвојене инсталације и посебни главни водомери (за санитарну воду, за пп мрежу-спољна/унутрашња хидрантска мрежа и спринклерске инсталације).

За водомерни шахт прописних димензија у припадајућој парцели до на 1,5m од линије уличне регулације, пројектом показати да је обезбеђен несметан приступ за одржавање и читавање потрошње.

Пројектом показати да је санитарна вода у комплексу физички раздвојена од осталих инсталација које се водом снабдевају из других и/или сопствених извора.

У пројекту унутрашњих инсталација водовода приказати усаглашавање постојећег и новопроектованог стања, комплетне инсталације водовода (постојеће и новопроектоване) и прикључак до уличне водоводне мреже. Уз пројектну документацију која се доставља на прикључење доставити и извод из Пројекта спринклер инсталација.

У електронској бази корисника Сектора продаје и наплате ЈКП "БВК", Данијелова бр.32, за Улицу батајнички друм бр.21а, регистрована су два водомера Ø80mm, бр.регистара 141981/0 и 141982/0 из 2005.године. Носилац постојећих водомера је "BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD DOO", BEOGRAD 1. Према БВК подацима пречник прикључка је Ø80mm (истог пречника као и водомери).

Пројектом предвидети прописно блиндирање постојећег прикључка уколико се напушта уз надзор ЈКП БВК.

Инсталације иза главних водомера на прикључку су део унутрашњих, интерних инсталација водовода објекта и нису део одржавања ЈКП БВК.

ЈКП БВК гарантује санитарну исправност воде до главних водомера на прикључку.

Обезбеђивање имовинско правног основа за све радове на извођењу хидротехничких инсталација према будућој пројектној документацији је у надлежности органа који издаје грађевинску и употребну дозволу.

Планирано и пројектовано стање:

Предметна парцела налази се у обухвату:

-Планом детаљне регулације Привредне зоне „Горњи Земун“ у Земуну, Зоне 3 и 4 ("Сл. лист града Београда", бр. 14/05) којим је у свим ободним саобраћајницама планирана нова дистрибутивна водоводна мрежа minØ150mm I висинске зоне београдског водоводног система, а магистрални цевовод АØ400mm дуж Батајничког друма се измешта у појас регулације саобраћајнице.

Инвеститор нове саобраћајне и комуналне инфраструктуре је Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу Београда.



синхрон план из ПДР-е

ЗА 40103000 001/09

Општи стандарди и прописи ЈКП "БВК" за пројектовање инсталација водовода:

- Приликом пројектовања водоводног прикључка придржавати се постојећих стандарда и прописа. Пречник водоводног прикључка одређивати на основу хидрауличног прорачуна, тако да брзина воде буде у интервалу од 1,0-2,0m/s, с тим да **пречник цеви не може бити мањи од Ø25mm**;
- Прикључак од уличне цеви до **водонепропусног** водомерног склоништа пројектовати искључиво у правој линији, управно на уличну цев. Не дозвољавају се никакви хоризонтални ни вертикални преломи на делу прикључка до водомера;
- Погодним избором материјала пројектованог прикључка са пратећим арматурама и фазонским комадима, обезбедити сигурност функционисања и трајања прикључка, у складу са притиском у уличном цевоводу-за материјал прикључка усвојити ливено гвоздене, поцинковане или полиетиленске цеви;
- Кућни прикључак пројектовати и извести на слоју (min5cm) песка. На делу кућног прикључка испод саобраћајнице затрпавање рова предвидети шљунком. Ове радове извести у свему према упутству стручног лица ЈКП „Београдски водовод и канализација“, из Сектора дистрибуције воде-Одељења нових спојева;
- Уколико радни притисак према хидрауличком прорачуну не може да подмири потребе виших делова објекта,обавезно пројектовати постројење за повећање притиска. Напомиње се да ЈКП „Београдски водовод и канализација“ неће дозволити прикључење објекта на водоводну мрежу без овог постројења. У зависности од услова снабдевања водом, ради заштите београдског водоводног система у случају да је улична водоводна мрежа малог пречника, испред постројења за повећање притиска, пројектовати предрезервоар;
- У случају високог притиска у уличној мрежи, ради заштите унутрашњих инсталација водовода објекта, пројектовати уређај за регулацију притиска, чије је одржавање обавеза корисника;
- Водомер поставити у **водонепропусно** водомерно склониште у парцели, на око 1,5m од регулационе линије.У случају поклапања регулационе и грађевинске линије објекта, водомер предвидети у објекту, у засебној просторији, односно металном орману, непосредно на улазу инсталације са прикључка у објекат, уз обезбеђивање несметаног приступа за одржавање и читавање потрошње. Детаљ засебне просторије само за водомер/водомере треба да буде саставни део пројектне документације. **Водомерни силаз лоцирати ван коридора силазно-улазне рампе у гаражу или колског приступа у оквиру парцеле. По траси прикључка и на локацији водомерног шахта не може да се предвиди паркирање;**
- Димензије **водонепропусног** водомерног склоништа за најмањи водомер су 1,0m x 1,20m x 1,70m. Водомер се поставља на 0,50m (min0,30m) од дна шахта. Димензије водомерног склоништа за два или више водомера, зависе управо од броја и димензија (пречника) водомера, а одређује се према шеми у табели 1;
- У посебном случају великог пада терена, на локацију водомерног склоништа и водомера може да утиче директно на терену само одговорно лице из Сектора дистрибуције воде-Одељења нових спојева;
- Раздвајање корисничких целина и различитих категорија потрошње се врши на прикључку, у водомерном шахту, уградњом засебних главних водомера. Обавезно извршити раздвајање ПП хидрантске од санитарне мреже са посебним главним водомерима-**Пројекат водовода, односно пречник прикључка и потребан број водомера усагласити са пројектованим мерама заштите од пожара.** За различите врсте потрошње (локали, пословни апартмани, атељеи, склоништа, топлотна подстанница, централна припрема топле воде, баштенска хидрантска мрежа и др.) предвидети посебне главне водомере за сваког потрошача посебно;
- Димензионисање прикључка и водомера извршити на основу хидрауличног прорачуна, а према графику и табели 2 : број корисника (станара) = број станова x 3
- Хидраулички прорачун рачунати са губитком на водомеру и припадајућој арматури око 1,00 bar;
- За различите комерцијалне садржаје и раздвајање корисника, у складу са Правилником о техничким условима и поступку за уградњу индивидуалних водомера („Сл. лист града Београда”, бр.8/11), Пројектом обавезно предвидети **уградњу хоризонталних индивидуалних водомера** са даљинским читавањем потрошње. За засебне стамбене јединице, такође може да се предвиди уградња хоризонталних индивидуалних водомера. Индивидуални водомер мора бити уграђен тако да мери укупну потрошњу хладне воде сваке физички и функционалне одвојене целине (стан, гаража, пословни

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

простор, заједничке просторије и др.), а димензије водомера се одређују појединачно на основу хидралучког прорачуна потрошње воде и пројектне документације. Димензионисање водомера радити на основу приложене табеле 3 и приказаног графика.

- индивидуални водомер са арматуром (вентили, усмеривачи млаза и хватач нечистоћа) по правилу мора бити смештен у касети-ормарићу, који је причвршћен за зид, сачињен од метала или другог погодног материјала. Минималне димензије ормара за индивидуалне водомере су дате у табели 3 и 4. Касете-ормарићи морају бити закључане са покретном горњом и предњом страном, ради одржавања и читања индивидуалног водомера. У једну касету се може поставити највише 4 водомера. Индивидуални водомер у касети не може бити постављен на висини преко 1,7m рачунајући од пода. Изузетно, уколико се водомери постављају на одвојцима за изливна места у стану, а нема могућности за смештај касета-ормарића, водомери се уграђују без касете, с тим да морају да бити постављени на приступачном месту, за читавање и одржавање, као и заштитени од евентуалних оштећења.

- Уколико је индивидуални водомер уграђен у стану или локалу, читавање бројила мора бити омогућено системом даљинског читавања, који је усаглашен са системом за даљинско читавање ЈКП "Београдски водовод и канализација" или на визуелно доступном месту заједничких просторија.

- Механизам бројчаника, уређаја за даљинско читавање индивидуалног водомера смештају се у посебан орман, који се по правилу поставља у приземљу зграде у заједничком простору близу главног улаза. Орман за даљинско читавање индивидуалних водомера је од метала и обавезно се закључава. За напајање уређаја за даљинско читавање водомера мора се обезбедити резервни извор електричне енергије, који се аутоматски укључује у случају нестанка ел. енергије у објекту;

- Ако се планира даљински систем читавања водомера инвеститор и пројекатант су обавезни да контактирају службу за читавање водомера ради добијања посебних упутстава за израду пројекта;

- Издати услови не дају право подносиоцу захтева односно инвеститору да приступи радовима у циљу извођења прикључка на водоводну мрежу, пре подношења захтева за прикључење. Прикључак се не сме изводити без надзора Сектора дистрибуције воде- Одељења нових спојева, које се одређује пошто инвеститор преда захтев за прикључак. **Уз обавезан надзор, све до тада постојеће прикључке на парцели, уколико постоје, прописно ставити ван функције и блиндирати;**

- за прикључење објекта за потребе грађења – за **привремени градилишни прикључак**, првенствено предвидети коришћење постојећег прикључка на парцели (уз добијену пријаву радова у Сектору продаје и наплате, Данијелова 32, извршити промену корисника). Уколико не постоји прикључак на парцели, усагласити динамику пројектовања инсталација водовода објекта тако да се одмах по добијању пријаве радова, преко надлежног органа преда захтев за прикључење будућег објекта, тако да се један од водомера у Сектору продаје и наплате пререгиструје, привремено, и у току грађења користи као градилишни прикључак (на Инвеститора или на извођача уз сагласност инвеститора). Ако се нису испунили услови за коначно прикључење објекта, постоји могућност предаје захтева за прикључење преко надлежног органа по добијању пријаве радова само за потребе грађења објекта, са садржајем према упутству ЈКП БВК уз услове водовода за потребе израде локацијских услова или са сајта www.bvk.rs (потребни подаци за формирање документације споја – текстуални и графички прилози које је неопходно доставити уз захтев за прикључење надлежном органу) или покретање процедуре само у ЈКП БВК подношењем захтева за издавање услова;

- Обезбеђивање имовинско правног основа за све радове на извођењу хидротехничких инсталација према будућој пројектној документацији је у надлежности органа који издаје грађевинску и употребну дозволу;

- Трошкове у поступку издавања услова сноси подносилац захтева односно инвеститор по цени коју утврђује ЈКП „Београдски водовод и канализација“.

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

Накнада за прикључење:

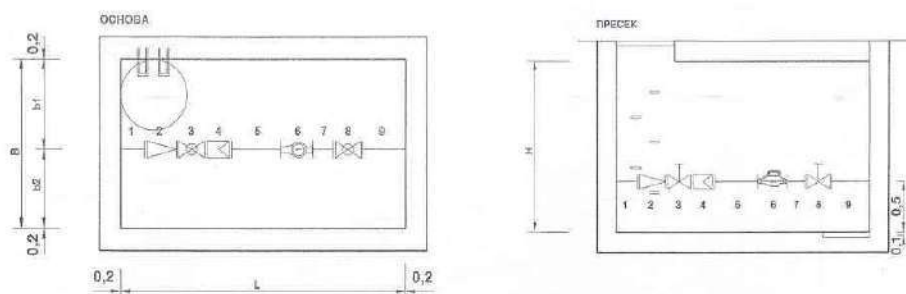
накнада за прикључак и први водомер на водоводну мрежу		шифра према важећем ценовнику ЈКП БВК	износ накнаде [динара]	Укупан износ трошкова прикључења зависиће од броја и пречника пројектованих водоводних прикључака и броја и пречника усвојених водомера, главних и индивидуалних. Уколико се пројектном документацијом предвиди коришћење постојећег водоводног прикључка, за податке (пречник, материјал, водомерни шахт, пратеће арматуре...) и техничку исправност постојећег прикључка приказане пројектом, гарантује инвеститор/пројектант. Све интервенције на постојећем водоводном прикључку у циљу његовог довођења у функционално и хидраулички исправно стање или у циљу усклађивања са прописима и стандардима ЈКП БВК учествују у цени прикључења. Цена трошкова је оквирна, сагласно обиму и нивоу података из достављеног идејног решења уз захтев, не обухвата цену пројектовања и извођења уличне водоводне мреже. Цена недостајуће спољне водоводне мреже биће саставни део уговора са Дирекцијом за грађевинско земљиште и изградњу Београда, ЈП. Цене су из важећег ценовника ЈКП БВК на дан издавања услова.
Ø150mm		11047	130031.16	
Ø100mm		11046	98756.77	
Ø80mm				
Ø40mm				
Ø25mm				
накнада за додатне главне водомере				
Ø50mm		11052	74634.59	
Ø40mm		11050	66456.44	
Ø25/20/15mm		11049	39898.86	
накнада за један индивидуални водомер				
Ø15mm				
стварно остварена површина и намена објекта БРГП [m²]				
укупна	42632,91 30865,37+11767,54			
надземна				
подземна				
стамбени део				
пословни део	реконструкција и доградња 11767,54	14009	428231.23	
укупно:				
износи накнада у табели су на нивоу такси према спецификацији површина објекта и броју прикључака са потребним бројем водомера и не подразумева трошкове свих припремених и грађевинских радова на терену на извођењу прикључка у надлежности подносиоца захтева, а уз надзор ЈКП "БВК"(сви радови на прикључењу ће бити дефинисани пројектом, а имовинско правни основ за њихово извођење је ван надлежности ЈКП БВК). Накнада за прикључак не обухвата ископ, изградњу водомерног шахта, набавку цевног материјала, фазонских комада, арматура и водомера. Такође, не обухвата трошкове геодетског снимања изведеног прикључка, који се доставља и ЈКП БВК по његовом извођењу и преузимању на одржавање издавањем потврде да је објекат прикључен на градску мрежу водовода. ЈКП БВК у поступку прикључења објекта у обједињеној процедури кроз ЦИС доставља предрачун/профактуру на основу поднетог захтева за прикључење (у складу са достављеним хидротехничким решењем према упутству уз услове (и са сајта ЈКП БВК: www.bvk.rs) – за усвојено хидротехничко решење усаглашено са пројектованим мерама заштите од пожара и исправан рад унутрашњих инсталација водовода објекта гарантује пројектант/инвеститор) и података о уплатиоцу уз захтев.				

ЗА 40103000 001/09

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

табела 1

Шема водомерног склоништа са арматурама



Табела 1

ПРОРАЧУН ДУЖИНЕ ВОДОМЕРНОГ СКЛониШТА I				M13	M20	M25	M30	M40	M50	M65	M80	M100	M150	M200
ОЗНАКА ВОДОМЕРА				mm										
ПРЕЧНИК ВОДОМЕРА				mm										
ПРЕЧНИК ВОДОМЕРА				mm										
1	УЛАЗНА ДЕОНИЦА	mm	mm	100	100	100	100	100	250	250	250	250	250	250
2	РЕДУЦИР	mm		55	55	55	55	55	300	300	310	320	400	400
3	ЗАТВАРАЧ	mm		50	59	71	78	83	245	245	275	300	345	450
4	ХВАТАЧ НЕЧИСТОЋА	mm		130	150	160	180	200	230	290	310	350	480	600
5	УЗВОДНИ УСМЕРИВАЧ	mm	60	78	120	150	180	270	300	390	480	600	900	1200
	ХОЛЕНДЕР / МДК	mm		11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	140	180	180	180	220	220
	МУШТИКЛА / ЗАПТИВКА	mm		41	50	50	59	80	0	0	0	0	0	0
6	ВОДОМЕР	mm		165	190	260	260	300	270	270	300	360	300	350
	МУШТИКЛА / ЗАПТИВКА	mm		41	50	50	59	80	0	0	0	0	0	0
	ХОЛЕНДЕР / МДК	mm		11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	140	180	180	180	220	220
7	НИЗВОДНИ УСМЕРИВАЧ	mm	30	39	60	75	90	120	150	200	240	300	450	600
8	ЗАТВАРАЧ	mm		50	59	71	78	83	245	245	275	300	345	450
9	ИЗЛАЗНА ДЕОНИЦА	mm	mm	100	100	100	100	100	250	250	250	250	250	250
	ДУЖИНА УКУПНА	mm		862	1016	1165	1262	1464	2520	2800	3050	3390	3760	5390
	ДУЖИНА УСВОЈЕНА	m		1,2	1,2	1,2	1,3	1,5	2,6	2,8	3,1	3,4	3,8	5,4

ПРОРАЧУН ШИРИНЕ ВОДОМЕРНОГ СКЛониШТА II														
b1	растојање ближе силазу	m		0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
b2	растојање контра силазу	m		0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
	растојање између водомера	m		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	за 1 водомер	m		1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	за 2 водомера	m		1,5	1,5	1,5	1,5	1,7	2,0	2,0	2,0	2,0		
	за 3 водомера	m		2,0	2,0	2,0	2,0	2,2	2,5	2,5	2,5	2,5		
	за 4 водомера	m		2,5	2,5	2,5	2,5	2,7	3,0	3,0	3,0	3,0		
	за 5 водомера	m		3,0	3,0	3,0	3,0	3,2	3,5	3,5	3,5	3,5		

ПРОРАЧУН ДУБИНЕ ВОДОМЕРНОГ СКЛониШТА III														
		m		1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	2,0	2,0	2,0

ЗА 40103000 001/09

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

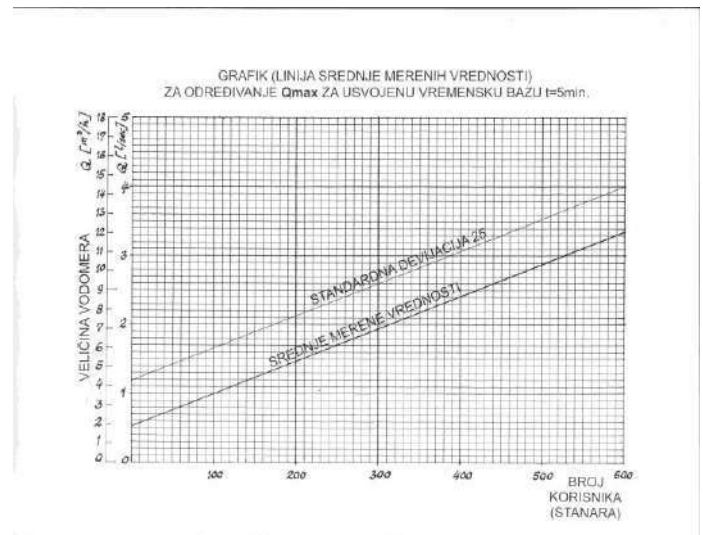
табела 2

Величина водомерау m ³ /h	Пречник водомера у mm	Отпор у водомеру ујединици оптерећења у m VS	Протицај у l/sec при губитку притиска у водомеру у m VS : (Број јединица оптерећења)				
			1	2	3	4	5
3	15	0.90000	0.264 (1,1)	0.373 (2,2)	0.456 (3,3)	0.527 (4,4)	0.589 (5,6)
5	20	0.32400	0.439 (3,1)	0.621 (6,2)	0.761 (9,3)	0.878 (12,3)	0.982 (15,4)
7	25	0.16530	0.615 (6,0)	0.868 (12,1)	1.065 (18,1)	1.230 (24,2)	1.375 (30,3)
10	30	0.08100	0.878 (12,3)	1.242 (24,7)	1.521 (37,0)	1.757 (49,4)	1.964 (61,7)
20	40	0.02025	1.757 (49,4)	2.484 (98,8)	3.043 (148,1)	3.514 (197,5)	3.928 (246,9)
30	50	0.00506	3.514 (197.6)	4.968 (395.2)	6.086 (592.4)	7.028 (790.0)	7.856 (987.6)

табела 3

Prečnik vodomera (mm)	Broj vodomera u kaseti (kom)	Dimenzije kasete - ormarića (mm)		
13	1	720	400	250
	2	720	650	250
	3	720	900	250
	max 4	720	1150	250
20	1	830	400	250
	2	830	650	250
	3	830	900	250
	max 4	830	1150	250
25	1	960	450	300
	2	960	750	300
	3	960	1050	300
	max 4	960	1350	300
30	1	1030	450	300
	2	1030	750	300
	3	1030	1050	300
	max 4	1030	1350	300
40	1	1330	500	350
	2	1330	850	350
	3	1330	1300	350
	max 4	1330	1650	350

график



табела 4

Elementi armature	Dužina elemenata		Prečnik vodomera (mm)				
			13	20	25	30	40
Ulazna deonica	L (mm)		100	100	100	100	100
Reducir	L (mm)		55	55	55	55	200
Zatvarač	L (mm)		50	59	71	78	83
Uzvodni usmerivač	L (mm)	4 d	52	80	100	120	160
Holender	L (mm)		11.5	11.5	11.5	11.5	11.5
Muštikla / zaptivka	L (mm)		41	50	50	59	80
Vodomer	L (mm)		165	190	260	260	300
Muštikla / zaptivka	L (mm)		41	50	50	59	80
Holender	L (mm)		11.5	11.5	11.5	11.5	11.5
Nizvodni usmerivač	L (mm)	3 d	39	60	75	90	120
Zatvarač	L (mm)		50	59	71	78	83
Izlazna deonica	L (mm)		100	100	100	100	100
Ukupna dužina	L (mm)		716	826	955	1022	1329

3A 40103000 001/09

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

прилог/напомене:

- ситуациони план постојеће водоводне мреже, гис, Р 1 : 2500;
- податке о планираним инсталацијама преузети из важеће планске документације;
- **податке за формирање документације споја** – текстуални и графички прилози које је неопходно доставити уз захтев за прикључење надлежном органу, преузети са сајта ЈКП БВК: www.bvk.rs

Рок важности услова број В-361/2023 је 2 (две) године од дана издавања.

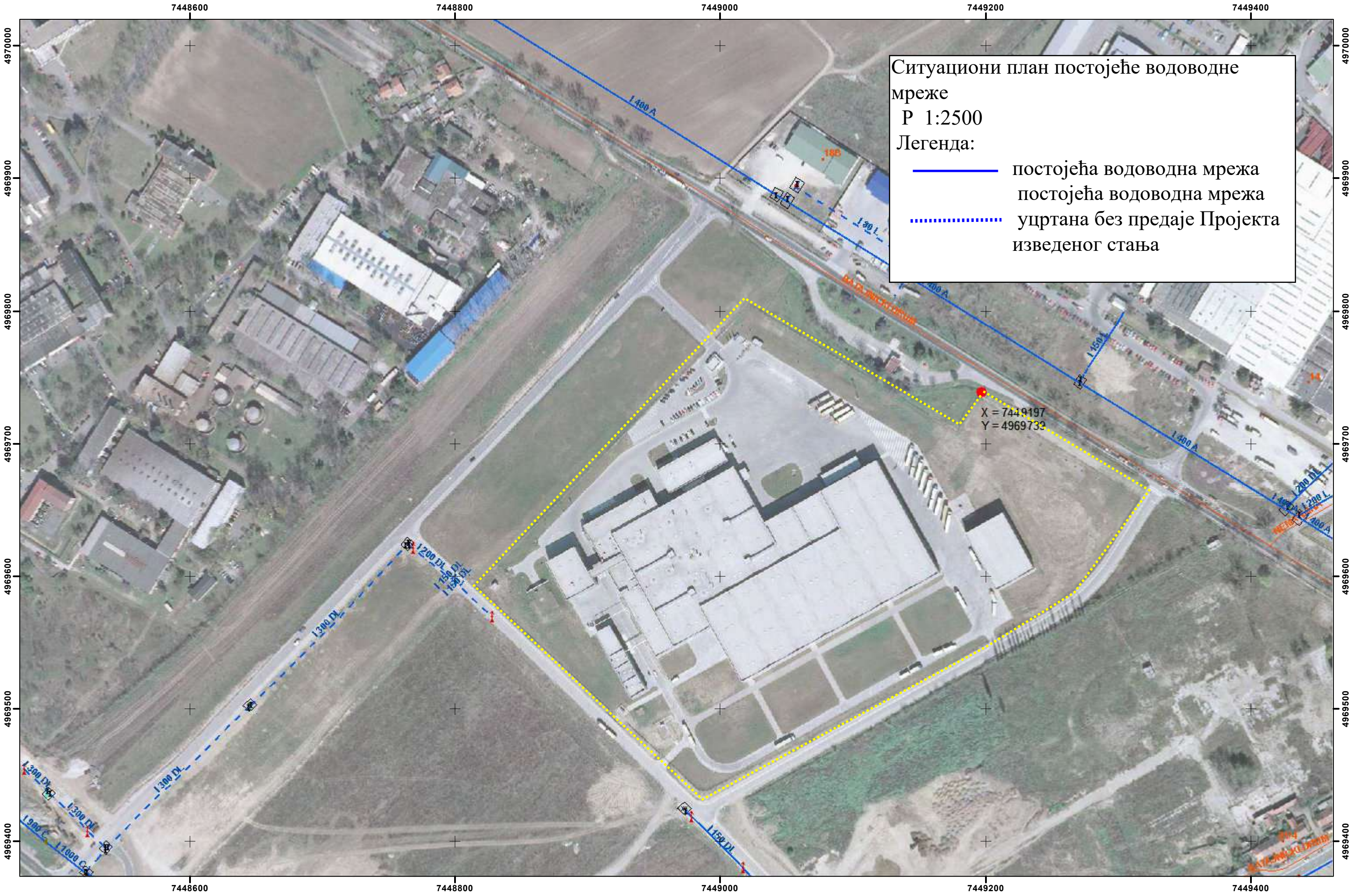
Обрадио/ла :

Биљана Живковић, хидро.тех.

РУКОВОДИЛАЦ СЛУЖБЕ ТЕХНИЧКЕ
ДОКУМЕНТАЦИЈЕ:

Милица Радовановић, дипл.инж.грађ.

ЗА 40103000 001/09



Ситуациони план постојеће водоводне мреже
Р 1:2500
Легенда:

- постојећа водоводна мрежа
- постојећа водоводна мрежа
- уцртана без предаје Пројекта изведеног стања



JKP „Зеленило-Београд“

Београд

Адреса: Мали Калемегдан 8, 11000 Београд

Телефон/Факс: +381 11 66 76 776; 26 30 506

Матични број: 07086597

ПИБ: 101511244

e-mail: info@zelenilo.rs

web: www.zelenilo.rs

Број: 49/078

Датум: 06.04.2023.

РЕПУБЛИКА СРБИЈА

ГРАДСКА УПРАВА ГРАДА БЕОГРАДА

СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА УРБАНИЗАМ

И ГРАЂЕВИНСКЕ ПОСЛОВЕ

Сектор за издавање локацијских услова

и грађевинске послове за објекте јавне

намене и велике инвестиције у

поступку обједињене процедуре

Одељење за објекте јавне намене

ROP-BGDU-198-LOCAH-42/2023

IX-20 број 350-391/2023

23.03.2023. године

Београд

Услови за потребе измене локацијских услова ROP-BGDU-198-LOCA-5/2018 инт.бр. 350-903/2018 од 08.08.2018.године, за пренамену, адаптацију реконструкцију и доградњу објеката у оквиру индустријског комплекса за производњу алуминијумских лименки за пића-у производном(А) и складишном (Б)објекту-увођење линије 4, на катастарској парцели 1442 КО Земун поље, Земун.

Плански основ

Предметна парцела 1442 КО Земун поље, општина Земун, се налази у границама Плана детаљне регулације привредне зоне Горњи Земун-зоне 1и 2 („Сл.лист града Београда“ бр.34/03) и План генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе-град Београд целине I-XIX („Сл.лист града Београда“ бр.20/16,97/16,69/17,97/17,72/21 и 27/22), у зони 1, у површинама планираним за привредне делатности.

Постојеће и планирано стање

Индустријски комплекс који је предмет ових услова се налази на КП 1442 КО Земун поље, укупне површине 101.371,00м².

Инвеститор је у међувремену одлучио да прошири производни капацитет те се сада ова измена спроводи кроз измену локацијских услова.

На терену је забележено постојање организованих, чистих, травних, партерних површина око самог објекта.

На предметној локацији није забележено постојање јавних зелених површина у надлежности ЈКП „Зеленило – Београд“.



Услови

- Према горе наведеном планском документу, за парцеле као што је ова (парцела привредних делатности, површине преко 5 ha) - минимални проценат зеленила је 30%.
- Приликом извођења радова на објекту, заштитити све зелене површине на парцели.
- Не складиштити грађевински материјал на зеленим површинама.
- По завршетку радова вратити исте у првобитно стање уређености.
- За засену паркинг места применити дрворедне саднице високих лишћара.

Стручни сарадник

Радмила Павловић, дипл.инг.пејз.арх.

РУКОВОДИЛАЦ
РЈ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

Мирјана Штулић, дипл.инж.пејз.арх.

ДИРЕКТОР СЕКТОРА
ЗА РАЗВОЈ, ПЛАНИРАЊЕ
И ПРОЈЕКТОВАЊЕ

Bojana
Rogulja
2000388
52

Digitally signed by Bojana
Rogulja 200038852
DN: c=RS,
2.5.4.97=VATRS-101511244,
2.5.4.97=MBRS-07066597,
o=JKP Zelenilo-Beograd,
serialNumber=CA-RS-20003885
2,
serialNumber=PNORS-2412983
375018, sn=Rogulja,
givenName=Bojana, cn=Bojana
Rogulja 200038852
Date: 2023.04.06 09:52:17
+02'00'



Republika Srbija
Gradska uprava grada Beograd
Sekretarijat za urbanizam i građevinske poslove

CEOP br.: ROP-BGDU-198-LOCA-43/2023
Naš znak: 82100 MO
Naš broj: 29/04, 3673-2/18
Vaš broj: IX-20 350-995/2023

Kraljice Marije 1
Beograd

Datum: 29.06.2023.g.

Odlučujući o zahtevu nadležnog organa od 07.06.2023.godine, podnetog u ime "Ball Pakovanja Evropa Beograd" d.o.o. Batajnički drum 21a, Zemun (u daljem tekstu Stranka), na osnovu člana 140. Zakona o energetici („Sl. glasnik RS“ br. 145/14, 95/18 i 40/21), 8 i 8b Zakona o planiranju i izgradnji („Sl. glasnik RS“ br. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20 i 52/21), izdaju se

Uslovi za projektovanje i priključenje

objekta: prenamena, adaptacija, rekonstrukcija i dogradnja u proizvodnom (A) i skladišnom (B) objektu-uvođenje linije 4 postojećeg industrijskog kompleksa za proizvodnju aluminijumskih limenka za piće Batajnički drum 21a, Zemun na k.p. br.1442 KO Zemun Polje

Ovim uslovima Elektrodistribucija Srbije d.o.o. Beograd (u daljem tekstu: EDS) određuje mesto priključenja, način i tehničko-tehnološke uslove priključenja, mesto i način merenja električne energije, rok priključenja i troškove priključenja.

Na osnovu uvida u idejno rešenje CEOP broj: ROP-BGDU-198-LOCA-43/2023, izdaju se ovi uslovi:

1. Uslovi koje treba da zadovolji objekat da bi se mogao priključiti na DSEE preko postojećeg priključka:

- Naponski nivo priključenja: 10 kV
- Odobrena snaga postojećeg mernog mesta na 10 kV (ED broj 81281930) : 5000 kW
- Odobrena snaga postojećeg mernog mesta na 10 kV (ED broj 81499750) : 2000 kW
- Sačinilac snage ($\cos \phi$) ne sme biti ispod : 0,95
- Prema idejnom rešenju Stranka je u obavezi da, kao deo merenih električnih instalacija objekta koji nisu u nadležnosti EDS-a, izvrši povećanje instalisane snage u postojećim merenim elektroenergetskim objektima i to :
U postojećoj merenoj TS 10/0,4 kV oznake "MCC" ugradnjom novog transformatora snage 2000 kVA povećava se ukupna instalisana snaga na 10500 kVA (4x2000 kVA + 1x2500 kVA);
U postojećoj merenoj TS 10/0,4 kV oznake "MCC linija 3 i 4" ugradnjom novog transformatora snage 2500 kVA povećava se ukupna instalisana snaga na 5000 kVA (2x2500 kVA).

2. Tehnički opis priključka:

Mesto priključenja objekta: postojeća razvodna postrojenja TS reg.br. Z-1532 "Zemun, Batajnički drum 21A 'Ball Packaging Europe'" i TS reg.br. Z-1755 "Zemun, Batajnički drum 21A 'Ball Packaging Europe'".

Opis priključka do mernog mesta : postojeći priključak koji se sastoji od

- dva postojeća napojna 10 kV podzemna voda koji su veza između TS 35/10 kV "Elektronska industrija" izvodne 10 kV ćelije broj 5 i 24 u TS reg.br. Z-1532
- dva postojeća međupovezna 10 kV podzemna voda koji su veza između TS reg.br. Z-1532 i TS reg.br. Z-1755, i jednog postojećeg rezervnog 10 kV podzemnog voda koji je veza između TS reg.br. Z-1755 i TS 35/10 kV "Elektronska industrija" izvodna 10 kV ćelija broj 1.

Mesto vezivanja priključka na sistem: TS 35/10 kV "Elektronska industrija" izvodne ćelije broj: 5, 24 i 1

Opis mernog mesta: postojeća merna mesta koja čine:

Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд

11070 Београд – Нови Београд
Булевар уметности бр. 12

ПИБ: 100001375
Матични број: 07005466

Zbirno merenja ED broj 81281930 za dve kompletne merne grupe koje koriste strujne i naponske merne transformatore ugrađene u dve merne 10 kV čelije u postojećoj TS reg.br. Z-1532.

Zbirno merenja ED broj 81499750 za dve kompletne merne grupe koje koriste strujne i naponske merne transformatore ugrađene u dve merne 10 kV čelije u postojećoj TS reg.br. Z-1755.

Naponski nivo	Mesto merenja	Merni uređaj	Pj (kW)
10 kV	Postojeća merna mesta u Z-1532	postojeće dve indirektno merne grupe	5000,00
10 kV	Postojeća merna mesta u Z-1755	postojeće dve indirektno merne grupe	2000,00

Vrsta priključka: poseban slučaj

Karakter priključka: trajni

- Naknada za priključenje:** nema jer se priključenje vrši preko postojećeg priključka bez povećanja postojeće odobrene snage.
- Mesto isporuke električne energije:** postojeća TS reg.br. Z-1532 i TS reg.br. Z-1755.
- Osnovni tehnički podaci o DSEE na mestu priključenja**
Maksimalno dozvoljena subtranzijentna (Sk") snaga trolnog kratkog spoja na sabirnicama 10 kV u TS 110/(35)/10 kV/kV iznosi 250 MVA, vreme trajanja kratkog spoja $t=0,2$ s.
Vrednost struje jednofaznog zemljospoja u uzemljenim mrežama 10 kV napona je ograničena na vrednost 300 A.
Ukoliko rad uređaja stranke prouzrokuje smanjenje kvaliteta električne energije drugim korisnicima, pod uslovom da prekoračuje emisione nivoe dozvoljene Pravilima o radu distributivnog sistema EDS, može stranki da obustavi isporuku električne energije sve dok se ne otklone uzroci smetnji
- Rok za izgradnju priključka :** Nije potreban Ugovor o pružanju usluge za priključenje na DSEE, jer se priključenje vrši preko postojećeg priključka bez povećanja postojeće odobrene snage.
- Zahtev za priključenje :** Nije potrebno podnošenje Zahteva za priključenje jer se priključuju merene nove/rekonstruisane instalacije (povećanje instalisane snage prema tački 1) u okviru postojeće odobrene snage.
- Dodatni uslovi za priključenje objekta na DSEE :** Nema dodatnih uslova jer se priključenje vrši preko postojećeg priključka bez povećanja postojeće odobrene snage.
- Ovi Uslovi imaju važnost 24 meseca ukoliko se u tom periodu ne ishoduju lokacijski uslovi. U suprotnom, važe sve vreme važenja lokacijskih uslova, odnosno do isteka važenja građevinske dozvole.
- Ovi Uslovi obavezuju EDS, samo ukoliko u celosti, u istovetnoj i identičnoj sadržini čine sastavni deo lokacijskih uslova.
- Značenje pojedinih izraza**

Mesto priključenja objekta na distributivni sistem električne energije je mesto razgraničenja odgovornosti nad objektima između EDS i korisnika sistema. Elektroenergetski objekti do mesta priključenja su vlasništvo EDS, a objekti koji se nalaze iza mesta priključenja su vlasništvo korisnika sistema. Na mestu priključenja se obavlja isporuka električne energije.

Merno mesto je tačka u kojoj se povezuje oprema za merenje isporučene električne energije.

Priključak je skup vodova, opreme i uređaja kojima se instalacija objekta krajnjeg kupca fizički povezuje sa DSEE, od mesta razgraničenja odgovornosti za predatu energiju (mesto priključenja) do najbliže tačke na sistemu u kojoj je priključenje tehnički, energetski i pravno moguće (mesto vezivanja priključka na DSEE), uključujući i merni uređaj.

Prilog:

- obaveštenje o načinu izmirenja troškova obrade zahteva

Dostaviti:

- Naslovu
- 82110
- arhivi

РАДЕТА

МАРИЋ

011116473 Sign

Digitally signed by
РАДЕТА МАРИЋ
011116473 Sign
Date: 2023.06.30
13:45:23 +02'00'

Elektrodistribucija Srbije d.o.o. Beograd

Direkcija za planiranje i investicije

Direktor

Predrag Matić dipl.ing.el.



ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
ГРАДСКА ЧИСТОЋА

Република Србија
Град Београд – Градска управа
Секретаријат за урбанизам и грађевинске послове
Сектор за издавање локацијских услова и грађевинске
послове за објекте јавне намене и велике инвестиције
у поступку обједињене процедуре
Одељење за велике инвестиције
11000 Београд
ул. Краљице Марије бр.1

наш број: 4361
ваш број: ROP-BGDU-198-LOCAN-42-HPAP-8/2023
датум: 27.03.2023.год.

ПРЕДМЕТ: Услови за пројектовање и прикључење

Поводом захтева број ROP-BGDU-198-LOCAN-42-HPAP-8/2023 од 24.03.2023.год., којим вам се фирма „**BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD**“ д.о.о. из Београда-Земун, ул. Батајнички друм бр.21а, обратила за издавање измене локацијских услова за пренамену, адаптацију, реконструкцију и доградњу у производном (А) и складишном (Б) објекту – увођење линије 4, у оквиру индустријског комплекса за производњу алуминијумских лименки за пића на КП 1442 КО Земун поље, достављамо вам следеће Услове из надлежности ЈКП „Градска чистоћа“:

За евакуацију комуналног отпада из објеката на којима су предвиђени наведени радови, инвеститор је у обавези да набави **металне контејнере** запремине 1100 литара и габ. димензија: 1,37x1,20x1,45m, у броју који ће се одредити према очекиваној количини отпада коју ће генерисати запослени радници, а не према корисној површини дограђеног дела и нормативу 1 контејнер на 800m² поменуте површине. Уколико се набави мањи број судова за смеће, а укаже се потреба за њиховим чешћим пражњењем, сваки накнадни долазак по позиву, третираће се као ванредна услуга и додатно ће се наплаћивати према усвојеном ценовнику.

Према Одлуци о управљању комуналним, инертним и неопасним отпадом („Сл. лист града Београда“ бр.71/2019, 78/2019 и 26/2021.), контејнери морају бити смештени у **оквиру граница парцеле - комплекса**, на избетонираном платоу, у ниши или посебно изграђеном боксу и мора им се обезбедити директан и неометан прилаз за ком. возила и раднике ЈКП „Градска чистоћа“. Ручно гурање контејнера од места за њихово постављање до ком. возила износи максимум 15m и ком. радници га могу обављати искључиво по равној, избетонираној подлози, без степеника и са нагибом до 3%.

У конкретном случају, могуће је потребан број нових контејнера прикључити постојећим судовима за смеће, који се тренутно налазе на две локације у оквиру комплекса, на бетонском платоу у близини управне зграде и складишног објекта (десно од капије).

У контејнере треба одлагати само отпад састава као кућно смеће док се, за прикупљање осталог отпада (амбалаже и сл.), морају набавити посебни судови који ће бити пражњени у складу са потребама корисника и посебно склопљеном уговору са изабраним оператером.

Локације судова за смеће треба приказати у пројектној документацији, а, при техничком пријему, неопходно је присуство стручне екипе ЈКП „Градска чистоћа“, која ће извршити контролу набавке и постављања истих, у складу са издатим условима.

Обрадила:
Вера Јанков

Република Србија
ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ СРБИЈЕ
Нови Београд, Јапанска бр. 35
Тел: +381 11/2093-802; 2093-803
Факс: + 381 11/2093-867



Завод за заштиту природе Србије, Београд, ул. Јапанска бр. 35, на основу члана 9. Закона о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010 – исправка, 14/2016, 95/2018-други закон и 71/2021) и члана 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, бр. 18/2016 и 95/2018 - аутентично тумачење), поступајући по захтеву бр. 206/23 од 16.10.2023. године предузећа „Ball Packaging Europe ltd“, ул. Батајнички друм 21А, 11080 Београд, за издавање услова заштите природе за Пројекат пренамене, адаптације, реконструкције и доградње у производном и складишном објекту – увођење линије 4, у оквиру индустријског комплекса за производњу алуминијумских лименки за пића „Ball pakovanja Evropa Beograd“, на катастарској парцели број 1442 К.О. Земун поље, општина Земун – град Београд, за потребе израде Студије о процени утицаја на животну средину предметног Пројекта, дана 16.11. 2023. године под 03 бр. 021-3741/4, доноси

РЕШЕЊЕ

1. На подручју на којем се планира пренамена, адаптација, реконструкција и доградња у производном и складишном објекту – увођење линије 4, у оквиру индустријског комплекса за производњу алуминијумских лименки за пића „Ball pakovanja Evropa Beograd“, нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите нити се налази у просторном обухвату еколошке мреже Републике Србије. Сходно томе, издају се следећи услови заштите природе:
 - 1) Пројекат пренамене, адаптације, реконструкције и доградње у производном и складишном објекту – увођење линије 4, у оквиру индустријског комплекса за производњу алуминијумских лименки за пића „Ball pakovanja Evropa Beograd“, може се извести на катастарској парцели 1442 К.О. Земун поље, општина Земун – град Београд;
 - 2) На локацији није дозвољено угрожавање животне средине опасним и штетним материјама и средствима, отпадом и грађевинским материјалом, а њихово коришћење, уклањање и депоновање мора бити у складу са важећом законском регулативом и нормативним актима локалне самоуправе;
 - 3) Строго се придржавати локације планиране за пренамену, адаптацију, реконструкцију и доградњу, како радови не би оставили последице на шири простор, односно манипулативне површине током извођења радова просторно ограничити;
 - 4) Максимално користити постојећу саобраћајну инфраструктуру за прилаз локацији;
 - 5) Уколико материјал који се користи при пренамени, адаптацији, реконструкцији и доградњи може послужити као добро склониште за гмизавце и друге врсте животиња, максимално скратити време одлагања, поштујући услов да је забрањено убијање и сакупљање свих врста гмизаваца, али и других животиња;
 - 6) У свим фазама рада предвидети таква решења и мере којима ће се спречити, односно онемогућити загађење ваздуха, земљишта, подземних и површинских вода;
 - 7) Обезбедити услове очувања ресурса, односно рационално коришћење земљишта при извођењу земљаних радова уколико их има. У том смислу, хумусни слој уклонити и сачувати како би се искористио за озелењавање локације након спроведених радова пренамене, адаптације, реконструкције и доградње у производном и складишном објекту;

- 8) Стабилност и функционалност објекта треба у потпуности да буде обезбеђена и документована, а њихова величина у складу са важећим прописима и нормативима за делатности које ће се у њима обављати;
 - 9) Радови не смеју да проузрокују промене инжењерско-геолошких својстава терена, односно да изазивају нестабилност тла, одроњавање и било који други облик ерозије;
 - 10) Током извођења радова, сагласно чл. 10. и 16. Закона о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС“, бр. 96/2021), ниво буке и вибрација не сме прећи граничне вредности индикатора буке;
 - 11) Обавезно је прикупљање свих могућих течности које се појаве/ослободе током рада и отпадних вода приликом одржавања и прања;
 - 12) За време извођења радова забрањено је сервисирање радних машина и возила, а уколико дође до хаваријског изливања горива, уља или других штетних материја, обавезна је санација површине;
 - 13) Носилац радова, сагласно чл. 72. Закона о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/04, 36/2009, 72/2009, 43/2011, 14/2016, 76/2018, 95/2018-др. закон и 95/2018-др. закон) је дужан да обезбеди ефикасан мониторинг животне средине уз могућност брзе интервенције у случају акцидентних ситуација до којих може доћи у поступку изградње, уз обавезу обавештавања надлежних инспекцијских служби и установа;
 - 14) Систематски прикупити и депоновати чврст отпад који се јавља приликом извођења радова и уклонити сав преостали грађевински материјал, отпад и опрему са локације планираних радова;
 - 15) Уколико се у току радова наиђе на геолошка и палеонтолошка документа (фосили, минерали, кристали и др.) која би могла представљати природну вредност, сагласно чл. 99. Закон о заштити природе, налазач је дужан да пријави Министарству заштите животне и предузме мере заштите од уништења, оштећивања или крађе до доласка овлашћеног лица.
2. Ово решење не ослобађа подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.
 3. За све друге радове/активности на предметном подручју или промене пројектне документације, потребно је поднети нови захтев.
 4. Уколико подносилац захтева у року од две године од дана достављања овог решења не отпочне радове и активности за које је ово решење издато, дужан је да поднесе захтев за издавање новог решења.
 5. Такса за издавање стручне основе за израду решења о условима заштите природе у износу од 26.100,00 динара одређена је у складу са Законом о републичким административним таксама („Службени гласник РС“, бр. 43/2003, 51/2003, 61/2005, 5/2009, 54/2009, 50/2011, 93/2012, 65/2013 - други закон, 83/2015, 112/2015, 113/2017, 3/2018 - исправка, 86/2019, 90/2019 – исправка, 144/2020, 138/2022 и 54/2023) – Тарифни број 186а – став 2. тачка 3) подтачка (4).

О б р а з л о ж е њ е

Завод за заштиту природе Србије примио је дана 16.10.2023. године захтев заведен под 03 бр. 021-3741/1 предузећа „Ball Packaging Europe ltd“, ул. Батајнички друм 21А, 11080 Београд за издавање услова заштите природе за Пројекат пренамене, адаптације, реконструкције и доградње у производном и складишном објекту – увођење линије 4, у оквиру индустријског комплекса за производњу алуминијумских лименки за пића „Ball Packaging Evgora Beograd“, на катастарској парцели број 1442 К.О. Земун поље, општина Земун – град Београд, за потребе израде Студије о процени утицаја на животну средину предметног Пројекта.

Уз захтев достављено је:

- Идејно решење број EN-1701, израђено маја 2023. године, од стране пројектанта „North Engineering d.o.o.“, ул. Парк Рајхл Ференца бр. 7, 24000 Суботица, главни пројектант Дражен Балажевић, дипл.инж.грађ., бр. лиценце: 310 8103 04;
- Измена локацијских услова ROP-BGDU-198-LOC-43/2023 инт.бр.IX-20 бр. 350-995/2023 од 03.07.2023. године издата од Секретаријата за урбанизам и грађевинске послове Градске управе града Београда;
- Решење V-04 Број: 501.4-86/23 од 07.09.2023. године Секретаријата за заштиту животне средине Градске управе града Београда, којим се утврђује да је потребна изrada студије о процени утицаја на животну средину.

Увидом у достављену документацију утврђено је да се на простору дефинисаном у тачки 1. подтачка 1) овог Решења планира пренамена, адаптација, реконструкција и доградња у производном и складишном објекту – увођење линије 4, у оквиру индустријског комплекса за производњу алуминијумских лименки за пића „Ball pakovanja Evropa Beograd“.

Реализација предметног Пројекта планирана је у оквиру постојеће фабрике за производњу алуминијумских лименки за пића на кат.парц.бр. 1442 К.О. Земун поље, општина Земун – град Београд, на површини намењеној за привредне делатности према Плану детаљне регулације привредне зоне Горњи Земун – зоне 1 и 2 („Службени лист града Београда“, бр. 34/03).

Увидом у Централни регистар заштићених природних добара и документацију Завода, а у складу са прописима који регулишу област заштите природе, утврђени су услови заштите природе из диспозитива овог решења. При томе се имало у виду да на предметном подручју нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, не налази се на списку Инвентара објеката геонаслеђа Србије нити се налази у просторном обухвату еколошке мреже Републике Србије.

Законски основ за доношење решења: Закон о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010, 14/2016, 95/2018-други закон и 71/2021), Закон о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/2004, 36/2009, 72/2009, 43/2011-Одлука УС, 14/2016, 76/2018 и 95/2018-други закон), Закон о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС“, бр. 96/2021), Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Службени гласник РС“, бр. 92/2010 и 77/2021).

На основу свега наведеног, одлучено је као у диспозитиву овог решења.

Упутство о правном средству: Против овог решења може се изјавити жалба Министарству заштите животне средине у року од 15 дана од дана пријема решења. Жалба се предаје писмено или изјављује усмено на записник Заводу за заштиту природе Србије, уз доказ о уплати Републичке административне таксе у износу од 560,00 динара на текући рачун бр. 840-0000031395845-78, позив на број 590-13 по моделу 97.

в.д. ДИРЕКТОРА

Марина Шибалић

Достављено:

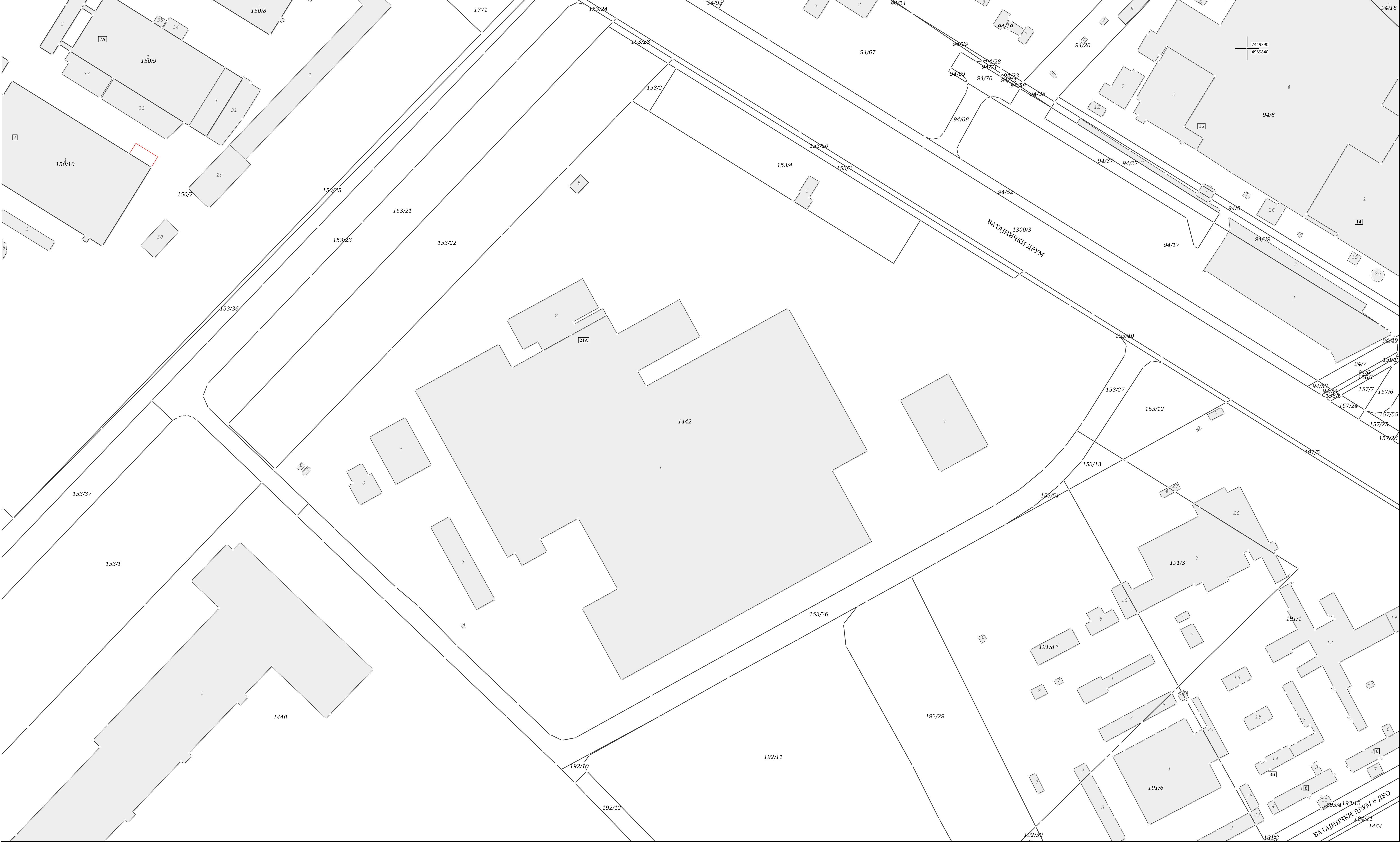
- Подносиоцу захтева
- Архива

PRILOG 7.
Kopija plana

КОПИЈА КАТАСТАРСКОГ ПЛАНА

Катастарска парцела број: 1442

Размера штампе: 1:1000



PRILOG 8.

Izvod iz lista nepokretnosti



* Број листа непокретности: 769

katastar.rgz.gov.rs/eKatastar | 30.01.2023. 08:11:03

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	65e4370f-23c8-4a7f-93b4-32e210befc1b
Матични број општине:	70157
Општина:	ЗЕМУН
Матични број катастарске општине:	716073
Катастарска општина:	ЗЕМУН ПОЉЕ
Датум ажурности:	27.01.2023. 15:07
Служба:	ЗЕМУН
Извор податка:	ЗЕМУН, ЈЕ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	БАТАЈНИЧКИ ДРУМ
Број парцеле:	1442
Површина m²:	101371
Број листа непокретности:	769

Подаци о делу парцеле

Број дела:	11
Врста земљишта:	ГРАДСКО ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ЗЕМЉИШТЕ УЗ ЗГРАДУ И ДРУГИ ОБЈЕКАТ
Површина m²:	62016

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD" DOO
Адреса:	ZEMUN, BATAJNICKI DRUM 21 A
Матични број лица:	0000017376845
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Напомена (терет парцела)

*** Нема напомене ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

НАПОМЕНА: Сходно члану 18. Закона о републичким административним таксама и члану 6. Уредбе о условима издавања извода из листа непокретности и листа вода из ГКИС-а, без накнаде се издаје извод из листа непокретности: органима, организацијама и институцијама Републике Србије, аутономних покрајина, односно јединица локалне самоуправе, организацијама обавезног социјалног осигурања, установама основаних од стране Републике Србије, аутономних покрајина, односно јединица локалне самоуправе, Црквама и верским заједницама, Црвеном крсту Србије, дипломатско-конзуларним представништвима страних држава, под условом узајамности, јавним бележницима и геодетским организацијама, и исти се дигитално преузимају преко сервисне магистрале државних органа и електронских сервиса РГЗ-а.



* Број листа непокретности: 769

katastar.rgz.gov.rs/eKatastar | 30.01.2023. 07:58:49

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	870d573e-b9bc-411a-8309-c41935e90ea8
Матични број општине:	70157
Општина:	ЗЕМУН
Матични број катастарске општине:	716073
Катастарска општина:	ЗЕМУН ПОЉЕ
Датум ажурности:	27.01.2023. 15:07
Служба:	ЗЕМУН
Извор податка:	ЗЕМУН, ЈЕ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	БАТАЈНИЧКИ ДРУМ
Број парцеле:	1442
Површина m²:	101371
Број листа непокретности:	769

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ГРАДСКО ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ И ДРУГИМ ОБЈЕКТОМ
Површина m²:	34675

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD" DOO
Адреса:	ZEMUN, BATAJNICKI DRUM 21 A
Матични број лица:	0000017376845
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Напомена (терет парцела)

*** Нема напомене ***

2. Подаци о зградама и другим грађевинским објектима - В1 лист

Број објекта:	1
Назив улице:	БАТАЈНИЧКИ ДРУМ
Кућни број:	21
Кућни подброј:	А
Површина m²:	34675
Корисна површина m²:	ПОВРШИНА НИЈЕ ЕВИДЕНТИРАНА
Грађевинска површина m²:	36688
Начин коришћења и назив објекта:	ПОСЛОВНА ЗГРАДА ЗА КОЈУ НИЈЕ УТВРЂЕНА ДЕЛАТНОСТ-ПРОИЗВОДНА ХАЛА
Правни статус објекта:	ОБЈЕКАТ ИМА ОДОБРЕЊЕ ЗА УПОТРЕБУ
Број етажа под земљом:	

Број етажа у приземљу:	1
Број етажа над земљом:	2
Број етажа у поткровљу:	

Имаоци права на објекту

Назив:	"BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD" DOO
Адреса:	ZEMUN, BATAJNICKI DRUM 21 A
Матични број лица:	0000017376845
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на објекту - Г лист

*** Нема терета ***

Напомена (терет објекта)

*** Нема напомене ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

НАПОМЕНА: Сходно члану 18. Закона о републичким административним таксама и члану 6. Уредбе о условима издавања извода из листа непокретности и листа вода из ГКИС-а, без накнаде се издаје извод из листа непокретности: органима, организацијама и институцијама Републике Србије, аутономних покрајина, односно јединица локалне самоуправе, организацијама обавезног социјалног осигурања, установама основаних од стране Републике Србије, аутономних покрајина, односно јединица локалне самоуправе, Црквама и верским заједницама, Црвеном крсту Србије, дипломатско-конзуларним представништвима страних држава, под условом узајамности, јавним бележницима и геодетским организацијама, и исти се дигитално преузимају преко сервисне магистрале државних органа и електронских сервиса РГЗ-а.



Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

* Број листа непокретности: 769

katastar.rgz.gov.rs/eKatastar | 30.01.2023. 08:06:08

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	bf2a25be-6f34-4c3f-86d8-a6abb1891ec9
Матични број општине:	70157
Општина:	ЗЕМУН
Матични број катастарске општине:	716073
Катастарска општина:	ЗЕМУН ПОЉЕ
Датум ажурности:	27.01.2023. 15:07
Служба:	ЗЕМУН
Извор податка:	ЗЕМУН, ЈЕ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	БАТАЈНИЧКИ ДРУМ
Број парцеле:	1442
Површина m ² :	101371
Број листа непокретности:	769

Подаци о делу парцеле

Број дела:	2
Врста земљишта:	ГРАДСКО ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ И ДРУГИМ ОБЈЕКТОМ
Површина m ² :	1252

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD" DOO
Адреса:	ZEMUN, BATAJNICKI DRUM 21 A
Матични број лица:	0000017376845
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Напомена (терет парцела)

*** Нема напомене ***

2. Подаци о зградама и другим грађевинским објектима - В1 лист

Број објекта:	2
Назив улице:	БАТАЈНИЧКИ ДРУМ
Кућни број:	
Кућни подброј:	
Површина m ² :	1252
Корисна површина m ² :	ПОВРШИНА НИЈЕ ЕВИДЕНТИРАНА
Грађевинска површина m ² :	2251
Начин коришћења и назив објекта:	ПОСЛОВНА ЗГРАДА ЗА КОЈУ НИЈЕ УТВРЂЕНА ДЕЛАТНОСТ-УПРАВНА ЗГРАДА
Правни статус објекта:	ОБЈЕКАТ ИМА ОДОБРЕЊЕ ЗА УПОТРЕБУ
Број етажа под земљом:	

Број етажа у приземљу: 1
Број етажа над земљом: 1
Број етажа у поткровљу:

Имаоци права на објекту

Назив: "BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD" DOO
Адреса: ZEMUN, BATAJNICKI DRUM 21 A
Матични број лица: 0000017376845
Врста права: СВОЈИНА
Облик својине: ПРИВАТНА
Удео: 1/1

Терети на објекту - Г лист

*** Нема терета ***

Напомена (терет објекта)

*** Нема напомене ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

НАПОМЕНА: Сходно члану 18. Закона о републичким административним таксама и члану 6. Уредбе о условима издавања извода из листа непокретности и листа вода из ГКИС-а, без накнаде се издаје извод из листа непокретности: органима, организацијама и институцијама Републике Србије, аутономних покрајина, односно јединица локалне самоуправе, организацијама обавезног социјалног осигурања, установама основаних од стране Републике Србије, аутономних покрајина, односно јединица локалне самоуправе, Црквама и верским заједницама, Црвеном крсту Србије, дипломатско-конзуларним представништвима страних држава, под условом узајамности, јавним бележницима и геодетским организацијама, и исти се дигитално преузимају преко сервисне магистрале државних органа и електронских сервиса РГЗ-а.



Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

* Број листа непокретности: 769

katastar.rgz.gov.rs/eKatastar | 30.01.2023. 08:06:43

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	930bb222-a62e-4c95-944a-a319ffbe163e
Матични број општине:	70157
Општина:	ЗЕМУН
Матични број катастарске општине:	716073
Катастарска општина:	ЗЕМУН ПОЉЕ
Датум ажурности:	27.01.2023. 15:07
Служба:	ЗЕМУН
Извор податка:	ЗЕМУН, ЈЕ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	БАТАЈНИЧКИ ДРУМ
Број парцеле:	1442
Површина m ² :	101371
Број листа непокретности:	769

Подаци о делу парцеле

Број дела:	3
Врста земљишта:	ГРАДСКО ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ И ДРУГИМ ОБЈЕКТОМ
Површина m ² :	699

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD" DOO
Адреса:	ZEMUN, BATAJNICKI DRUM 21 A
Матични број лица:	0000017376845
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Напомена (терет парцела)

*** Нема напомене ***

2. Подаци о зградама и другим грађевинским објектима - В1 лист

Број објекта:	3
Назив улице:	ИНСТИТУТ ЗА КУКУРУЗ
Кућни број:	
Кућни подброј:	
Површина m ² :	699
Корисна површина m ² :	ПОВРШИНА НИЈЕ ЕВИДЕНТИРАНА
Грађевинска површина m ² :	ПОВРШИНА НИЈЕ ЕВИДЕНТИРАНА
Начин коришћења и назив објекта:	ПОСЛОВНА ЗГРАДА ЗА КОЈУ НИЈЕ УТВРЂЕНА ДЕЛАТНОСТ-СКЛАДИШТЕ
Правни статус објекта:	ОБЈЕКАТ ПРЕУЗЕТ ИЗ ЗЕМЉИШНЕ КЊИГЕ
Број етажа под земљом:	

Број етажа у приземљу: 1

Број етажа над земљом:

Број етажа у поткровљу:

Имаоци права на објекту

Назив: "BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD" DOO

Адреса: ZEMUN, BATAJNICKI DRUM 21 A

Матични број лица: 0000017376845

Врста права: СВОЈИНА

Облик својине: ПРИВАТНА

Удео: 1/1

Терети на објекту - Г лист

*** Нема терета ***

Напомена (терет објекта)

*** Нема напомене ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

НАПОМЕНА: Сходно члану 18. Закона о републичким административним таксама и члану 6. Уредбе о условима издавања извода из листа непокретности и листа вода из ГКИС-а, без накнаде се издаје извод из листа непокретности: органима, организацијама и институцијама Републике Србије, аутономних покрајина, односно јединица локалне самоуправе, организацијама обавезног социјалног осигурања, установама основаних од стране Републике Србије, аутономних покрајина, односно јединица локалне самоуправе, Црквама и верским заједницама, Црвеном крсту Србије, дипломатско-конзуларним представништвима страних држава, под условом узајамности, јавним бележницима и геодетским организацијама, и исти се дигитално преузимају преко сервисне магистрале државних органа и електронских сервиса РГЗ-а.



Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

* Број листа непокретности: 769

katastar.rgz.gov.rs/eKatastar | 30.01.2023. 08:07:09

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	afe6342b-3e7e-4d30-b99a-fc03eed9d29e
Матични број општине:	70157
Општина:	ЗЕМУН
Матични број катастарске општине:	716073
Катастарска општина:	ЗЕМУН ПОЉЕ
Датум ажурности:	27.01.2023. 15:07
Служба:	ЗЕМУН
Извор податка:	ЗЕМУН, ЈЕ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	БАТАЈНИЧКИ ДРУМ
Број парцеле:	1442
Површина m ² :	101371
Број листа непокретности:	769

Подаци о делу парцеле

Број дела:	4
Врста земљишта:	ГРАДСКО ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ И ДРУГИМ ОБЈЕКТОМ
Површина m ² :	771

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD" DOO
Адреса:	ZEMUN, BATAJNICKI DRUM 21 A
Матични број лица:	0000017376845
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Напомена (терет парцела)

*** Нема напомене ***

2. Подаци о зградама и другим грађевинским објектима - В1 лист

Број објекта:	4
Назив улице:	ИНСТИТУТ ЗА КУКУРУЗ
Кућни број:	
Кућни подброј:	
Површина m ² :	771
Корисна површина m ² :	ПОВРШИНА НИЈЕ ЕВИДЕНТИРАНА
Грађевинска површина m ² :	ПОВРШИНА НИЈЕ ЕВИДЕНТИРАНА
Начин коришћења и назив објекта:	ПОСЛОВНА ЗГРАДА ЗА КОЈУ НИЈЕ УТВРЂЕНА ДЕЛАТНОСТ-СКЛАДИШТЕ СТАРОГ ЛИМА
Правни статус објекта:	ОБЈЕКАТ ПРЕУЗЕТ ИЗ ЗЕМЉИШНЕ КЊИГЕ
Број етажа под земљом:	

Број етажа у приземљу: 1

Број етажа над земљом:

Број етажа у поткровљу:

Имаоци права на објекту

Назив: "BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD" DOO

Адреса: ZEMUN, BATAJNICKI DRUM 21 A

Матични број лица: 0000017376845

Врста права: СВОЈИНА

Облик својине: ПРИВАТНА

Удео: 1/1

Терети на објекту - Г лист

*** Нема терета ***

Напомена (терет објекта)

*** Нема напомене ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

НАПОМЕНА: Сходно члану 18. Закона о републичким административним таксама и члану 6. Уредбе о условима издавања извода из листа непокретности и листа вода из ГКИС-а, без накнаде се издаје извод из листа непокретности: органима, организацијама и институцијама Републике Србије, аутономних покрајина, односно јединица локалне самоуправе, организацијама обавезног социјалног осигурања, установама основаних од стране Републике Србије, аутономних покрајина, односно јединица локалне самоуправе, Црквама и верским заједницама, Црвеном крсту Србије, дипломатско-конзуларним представништвима страних држава, под условом узајамности, јавним бележницима и геодетским организацијама, и исти се дигитално преузимају преко сервисне магистрале државних органа и електронских сервиса РГЗ-а.



Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

* Број листа непокретности: 769

katastar.rgz.gov.rs/eKatastar | 30.01.2023. 08:07:43

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	6fe9f7ee-9e97-4bb4-882f-e76429e48ec7
Матични број општине:	70157
Општина:	ЗЕМУН
Матични број катастарске општине:	716073
Катастарска општина:	ЗЕМУН ПОЉЕ
Датум ажурности:	27.01.2023. 15:07
Служба:	ЗЕМУН
Извор податка:	ЗЕМУН, ЈЕ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	БАТАЈНИЧКИ ДРУМ
Број парцеле:	1442
Површина m ² :	101371
Број листа непокретности:	769

Подаци о делу парцеле

Број дела:	5
Врста земљишта:	ГРАДСКО ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ И ДРУГИМ ОБЈЕКТОМ
Површина m ² :	63

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD" DOO
Адреса:	ZEMUN, BATAJNICKI DRUM 21 A
Матични број лица:	0000017376845
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Напомена (терет парцела)

*** Нема напомене ***

2. Подаци о зградама и другим грађевинским објектима - В1 лист

Број објекта:	5
Назив улице:	ИНСТИТУТ ЗА КУКУРУЗ
Кућни број:	
Кућни подброј:	
Површина m ² :	63
Корисна површина m ² :	ПОВРШИНА НИЈЕ ЕВИДЕНТИРАНА
Грађевинска површина m ² :	ПОВРШИНА НИЈЕ ЕВИДЕНТИРАНА
Начин коришћења и назив објекта:	ОСТАЛЕ ЗГРАДЕ-ПОРТИРНИЦА
Правни статус објекта:	ОБЈЕКАТ ПРЕУЗЕТ ИЗ ЗЕМЉИШНЕ КЊИГЕ
Број етажа под земљом:	
Број етажа у приземљу:	1

Број етажа над земљом:

Број етажа у поткровљу:

Имаоци права на објекту

Назив:	"BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD" DOO
Адреса:	ZEMUN, BATAJNICKI DRUM 21 A
Матични број лица:	0000017376845
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на објекту - Г лист

*** Нема терета ***

Напомена (терет објекта)

*** Нема напомене ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

НАПОМЕНА: Сходно члану 18. Закона о републичким административним таксама и члану 6. Уредбе о условима издавања извода из листа непокретности и листа вода из ГКИС-а, без накнаде се издаје извод из листа непокретности: органима, организацијама и институцијама Републике Србије, аутономних покрајина, односно јединица локалне самоуправе, организацијама обавезног социјалног осигурања, установама основаних од стране Републике Србије, аутономних покрајина, односно јединица локалне самоуправе, Црквама и верским заједницама, Црвеном крсту Србије, дипломатско-конзуларним представништвима страних држава, под условом узајамности, јавним бележницима и геодетским организацијама, и исти се дигитално преузимају преко сервисне магистрале државних органа и електронских сервиса РГЗ-а.



Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

* Број листа непокретности: 769

katastar.rgz.gov.rs/eKatastar | 30.01.2023. 08:08:18

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	092714b6-2e0f-4db1-8d9a-c89de2f7197b
Матични број општине:	70157
Општина:	ЗЕМУН
Матични број катастарске општине:	716073
Катастарска општина:	ЗЕМУН ПОЉЕ
Датум ажурности:	27.01.2023. 15:07
Служба:	ЗЕМУН
Извор податка:	ЗЕМУН, ЈЕ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	БАТАЈНИЧКИ ДРУМ
Број парцеле:	1442
Површина m ² :	101371
Број листа непокретности:	769

Подаци о делу парцеле

Број дела:	6
Врста земљишта:	ГРАДСКО ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ И ДРУГИМ ОБЈЕКТОМ
Површина m ² :	283

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD" DOO
Адреса:	ZEMUN, BATAJNICKI DRUM 21 A
Матични број лица:	0000017376845
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Напомена (терет парцела)

*** Нема напомене ***

2. Подаци о зградама и другим грађевинским објектима - В1 лист

Број објекта:	6
Назив улице:	ИНСТИТУТ ЗА КУКУРУЗ
Кућни број:	
Кућни подброј:	
Површина m ² :	283
Корисна површина m ² :	255
Грађевинска површина m ² :	285
Начин коришћења и назив објекта:	ОСТАЛЕ ЗГРАДЕ-РЕЗЕРВОАР ЗА ВОДУ ЗА ПРОТИВПОЖАРНУ ЗАШТИТУ-ОБЈЕКАТ „R„
Правни статус објекта:	ОБЈЕКАТ УПИСАН ПО ЗАКОНУ О ОЗАКОЊЕЊУ ОБЈЕКАТА
Број етажа под земљом:	Су

Број етажа у приземљу:
Број етажа над земљом:
Број етажа у поткровљу:

Имаоци права на објекту

Назив: "BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD" DOO
Адреса: ZEMUN, BATAJNICKI DRUM 21 A
Матични број лица: 0000017376845
Врста права: СВОЈИНА
Облик својине: ПРИВАТНА
Удео: 1/1

Терети на објекту - Г лист

*** Нема терета ***

Напомена (терет објекта)

*** Нема напомене ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

НАПОМЕНА: Сходно члану 18. Закона о републичким административним таксама и члану 6. Уредбе о условима издавања извода из листа непокретности и листа вода из ГКИС-а, без накнаде се издаје извод из листа непокретности: органима, организацијама и институцијама Републике Србије, аутономних покрајина, односно јединица локалне самоуправе, организацијама обавезног социјалног осигурања, установама основаних од стране Републике Србије, аутономних покрајина, односно јединица локалне самоуправе, Црквама и верским заједницама, Црвеном крсту Србије, дипломатско-конзуларним представништвима страних држава, под условом узајамности, јавним бележницима и геодетским организацијама, и исти се дигитално преузимају преко сервисне магистрале државних органа и електронских сервиса РГЗ-а.



Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

* Број листа непокретности: 769

katastar.rgz.gov.rs/eKatastar | 30.01.2023. 08:08:56

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	975df315-7631-4400-bbb7-c62a210d370d
Матични број општине:	70157
Општина:	ЗЕМУН
Матични број катастарске општине:	716073
Катастарска општина:	ЗЕМУН ПОЉЕ
Датум ажурности:	27.01.2023. 15:07
Служба:	ЗЕМУН
Извор податка:	ЗЕМУН, ЈЕ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	БАТАЈНИЧКИ ДРУМ
Број парцеле:	1442
Површина m ² :	101371
Број листа непокретности:	769

Подаци о делу парцеле

Број дела:	7
Врста земљишта:	ГРАДСКО ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ И ДРУГИМ ОБЈЕКТОМ
Површина m ² :	1580

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD" DOO
Адреса:	ZEMUN, BATAJNICKI DRUM 21 A
Матични број лица:	0000017376845
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Напомена (терет парцела)

*** Нема напомене ***

2. Подаци о зградама и другим грађевинским објектима - В1 лист

Број објекта:	7
Назив улице:	ИНСТИТУТ ЗА КУКУРУЗ
Кућни број:	
Кућни подброј:	
Површина m ² :	1580
Корисна површина m ² :	ПОВРШИНА НИЈЕ ЕВИДЕНТИРАНА
Грађевинска површина m ² :	ПОВРШИНА НИЈЕ ЕВИДЕНТИРАНА
Начин коришћења и назив објекта:	ПОСЛОВНА ЗГРАДА ЗА КОЈУ НИЈЕ УТВРЂЕНА ДЕЛАТНОСТ
Правни статус објекта:	ОБЈЕКАТ ИЗГРАЂЕН БЕЗ ОДОБРЕЊА ЗА ГРАДЊУ
Број етажа под земљом:	
Број етажа у приземљу:	1

Број етажа над земљом:

Број етажа у поткровљу:

Имаоци права на објекту

Назив:	ВЛАСНИК ОДНОСНО ДРЖАЛАЦ НИЈЕ УТВРЂЕН
Адреса:	НЕПОЗНАТО,
Врста права:	ДРЖАЛАЦ
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на објекту - Г лист

Врста терета:	ОБЈЕКАТ ИЗГРАЂЕН БЕЗ ДОЗВОЛЕ
Датум уписа:	06.06.2011.
Трајање терета:	
Датум брисања:	
Опис терета:	

Напомена (терет објекта)

*** Нема напомене ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

НАПОМЕНА: Сходно члану 18. Закона о републичким административним таксама и члану 6. Уредбе о условима издавања извода из листа непокретности и листа вода из ГКИС-а, без накнаде се издаје извод из листа непокретности: органима, организацијама и институцијама Републике Србије, аутономних покрајина, односно јединица локалне самоуправе, организацијама обавезног социјалног осигурања, установама основаних од стране Републике Србије, аутономних покрајина, односно јединица локалне самоуправе, Црквама и верским заједницама, Црвеном крсту Србије, дипломатско-конзуларним представништвима страних држава, под условом узајамности, јавним бележницима и геодетским организацијама, и исти се дигитално преузимају преко сервисне магистрале државних органа и електронских сервиса РГЗ-а.



Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

* Број листа непокретности: 769

katastar.rgz.gov.rs/eKatastar | 30.01.2023. 08:09:26

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	f8511b38-66a7-4de8-8bbf-351a601cb294
Матични број општине:	70157
Општина:	ЗЕМУН
Матични број катастарске општине:	716073
Катастарска општина:	ЗЕМУН ПОЉЕ
Датум ажурности:	27.01.2023. 15:07
Служба:	ЗЕМУН
Извор податка:	ЗЕМУН, ЈЕ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	БАТАЈНИЧКИ ДРУМ
Број парцеле:	1442
Површина m ² :	101371
Број листа непокретности:	769

Подаци о делу парцеле

Број дела:	8
Врста земљишта:	ГРАДСКО ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ И ДРУГИМ ОБЈЕКТОМ
Површина m ² :	12

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD" DOO
Адреса:	ZEMUN, BATAJNICKI DRUM 21 A
Матични број лица:	0000017376845
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Напомена (терет парцела)

*** Нема напомене ***

2. Подаци о зградама и другим грађевинским објектима - В1 лист

Број објекта:	8
Назив улице:	ИНСТИТУТ ЗА КУКУРУЗ
Кућни број:	
Кућни подброј:	
Површина m ² :	12
Корисна површина m ² :	ПОВРШИНА НИЈЕ ЕВИДЕНТИРАНА
Грађевинска површина m ² :	ПОВРШИНА НИЈЕ ЕВИДЕНТИРАНА
Начин коришћења и назив објекта:	ТРАФО СТАНИЦА
Правни статус објекта:	ОБЈЕКАТ ИЗГРАЂЕН БЕЗ ОДОБРЕЊА ЗА ГРАДЊУ
Број етажа под земљом:	
Број етажа у приземљу:	1

Број етажа над земљом:

Број етажа у поткровљу:

Имаоци права на објекту

Назив:	ВЛАСНИК ОДНОСНО ДРЖАЛАЦ НИЈЕ УТВРЂЕН
Адреса:	НЕПОЗНАТО,
Врста права:	ДРЖАЛАЦ
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на објекту - Г лист

Врста терета:	ОБЈЕКАТ ИЗГРАЂЕН БЕЗ ДОЗВОЛЕ
Датум уписа:	06.06.2011.
Трајање терета:	
Датум брисања:	
Опис терета:	

Напомена (терет објекта)

*** Нема напомене ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

НАПОМЕНА: Сходно члану 18. Закона о републичким административним таксама и члану 6. Уредбе о условима издавања извода из листа непокретности и листа вода из ГКИС-а, без накнаде се издаје извод из листа непокретности: органима, организацијама и институцијама Републике Србије, аутономних покрајина, односно јединица локалне самоуправе, организацијама обавезног социјалног осигурања, установама основаних од стране Републике Србије, аутономних покрајина, односно јединица локалне самоуправе, Црквама и верским заједницама, Црвеном крсту Србије, дипломатско-конзуларним представништвима страних држава, под условом узајамности, јавним бележницима и геодетским организацијама, и исти се дигитално преузимају преко сервисне магистрале државних органа и електронских сервиса РГЗ-а.



* Број листа непокретности: 769

katastar.rgz.gov.rs/eKatastar | 30.01.2023. 08:09:55

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	68f216d5-d5ae-4ab0-89cf-24b5aaf1e099
Матични број општине:	70157
Општина:	ЗЕМУН
Матични број катастарске општине:	716073
Катастарска општина:	ЗЕМУН ПОЉЕ
Датум ажурности:	27.01.2023. 15:07
Служба:	ЗЕМУН
Извор податка:	ЗЕМУН, ЈЕ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	БАТАЈНИЧКИ ДРУМ
Број парцеле:	1442
Површина m²:	101371
Број листа непокретности:	769

Подаци о делу парцеле

Број дела:	9
Врста земљишта:	ГРАДСКО ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ И ДРУГИМ ОБЈЕКТОМ
Површина m²:	6

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD" DOO
Адреса:	ZEMUN, BATAJNICKI DRUM 21 A
Матични број лица:	0000017376845
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Напомена (терет парцела)

*** Нема напомене ***

2. Подаци о зградама и другим грађевинским објектима - В1 лист

Број објекта:	9
Назив улице:	ИНСТИТУТ ЗА КУКУРУЗ
Кућни број:	
Кућни подброј:	
Површина m²:	6
Корисна површина m²:	4
Грађевинска површина m²:	ПОВРШИНА НИЈЕ ЕВИДЕНТИРАНА
Начин коришћења и назив објекта:	ОСТАЛЕ ЗГРАДЕ-МЕРНО РЕГУЛАЦИОНА СТАНИЦА "BALL PACKING"
Правни статус објекта:	ОБЈЕКАТ УПИСАН ПО ЗАКОНУ О ОЗАКОЊЕЊУ ОБЈЕКАТА
Број етажа под земљом:	
Број етажа у приземљу:	

Број етажа над земљом:

Број етажа у поткровљу:

Имаоци права на објекту

Назив:	ЈП "СРБИЈАГАС"
Адреса:	НОВИ САД, НАРОДНОГ ФРОНТА 12
Врста права:	ПРАВО КОРИШЋЕЊА
Облик својине:	
Удео:	1/1
Назив:	РЕПУБЛИКА СРБИЈА
Адреса:	БЕОГРАД,
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ДРЖАВНА РС
Удео:	1/1

Терети на објекту - Г лист

*** Нема терета ***

Напомена (терет објекта)

*** Нема напомене ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

НАПОМЕНА: Сходно члану 18. Закона о републичким административним таксама и члану 6. Уредбе о условима издавања извода из листа непокретности и листа вода из ГКИС-а, без накнаде се издаје извод из листа непокретности: органима, организацијама и институцијама Републике Србије, аутономних покрајина, односно јединица локалне самоуправе, организацијама обавезног социјалног осигурања, установама основаних од стране Републике Србије, аутономних покрајина, односно јединица локалне самоуправе, Црквама и верским заједницама, Црвеном крсту Србије, дипломатско-конзуларним представништвима страних држава, под условом узајамности, јавним бележницима и геодетским организацијама, и исти се дигитално преузимају преко сервисне магистрале државних органа и електронских сервиса РГЗ-а.



Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

* Број листа непокретности: 769

katastar.rgz.gov.rs/eKatastar | 30.01.2023. 08:10:32

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	d32813f1-74a4-48f0-b6f5-aeacadea2e7b
Матични број општине:	70157
Општина:	ЗЕМУН
Матични број катастарске општине:	716073
Катастарска општина:	ЗЕМУН ПОЉЕ
Датум ажурности:	27.01.2023. 15:07
Служба:	ЗЕМУН
Извор податка:	ЗЕМУН, ЈЕ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	БАТАЈНИЧКИ ДРУМ
Број парцеле:	1442
Површина m ² :	101371
Број листа непокретности:	769

Подаци о делу парцеле

Број дела:	10
Врста земљишта:	ГРАДСКО ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ И ДРУГИМ ОБЈЕКТОМ
Површина m ² :	14

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD" DOO
Адреса:	ZEMUN, BATAJNICKI DRUM 21 A
Матични број лица:	0000017376845
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Напомена (терет парцела)

*** Нема напомене ***

2. Подаци о зградама и другим грађевинским објектима - В1 лист

Број објекта:	10
Назив улице:	ИНСТИТУТ ЗА КУКУРУЗ
Кућни број:	
Кућни подброј:	
Површина m ² :	14
Корисна површина m ² :	ПОВРШИНА НИЈЕ ЕВИДЕНТИРАНА
Грађевинска површина m ² :	35
Начин коришћења и назив објекта:	ТРАФО СТАНИЦА-ТРАФО СТАНИЦА-ИНСТАЛАЦИОНИХ ПРИКЉУЧАКА
Правни статус објекта:	ОБЈЕКАТ ИМА ОДОБРЕЊЕ ЗА УПОТРЕБУ
Број етажа под земљом:	
Број етажа у приземљу:	1

Број етажа над земљом:

Број етажа у поткровљу:

Имаоци права на објекту

Назив:	"BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD" DOO
Адреса:	ZEMUN, BATAJNICKI DRUM 21 A
Матични број лица:	0000017376845
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на објекту - Г лист

*** Нема терета ***

Напомена (терет објекта)

*** Нема напомене ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

НАПОМЕНА: Сходно члану 18. Закона о републичким административним таксама и члану 6. Уредбе о условима издавања извода из листа непокретности и листа вода из ГКИС-а, без накнаде се издаје извод из листа непокретности: органима, организацијама и институцијама Републике Србије, аутономних покрајина, односно јединица локалне самоуправе, организацијама обавезног социјалног осигурања, установама основаних од стране Републике Србије, аутономних покрајина, односно јединица локалне самоуправе, Црквама и верским заједницама, Црвеном крсту Србије, дипломатско-конзуларним представништвима страних држава, под условом узајамности, јавним бележницима и геодетским организацијама, и исти се дигитално преузимају преко сервисне магистрале државних органа и електронских сервиса РГЗ-а.

NS GEODET
MUBOVIC

PRILOG 9.

Dokaz o uplati republičke administrativne takse

**POTVRDA
O IZVRŠENOM PLAĆANJU**

Naziv platioca	BALL PAKOVANJA EVROPA BEOGRAD, D.O.O. BEOGRAD
Račun platioca	265110031000116934
Napomena	dokaz o uplati za davanje saglasnosti

Datum izvršenja	Naziv primaoca	Račun primaoca	Poziv na broj odobrenja	Svrha uplate	Iznos
-----------------	----------------	----------------	-------------------------	--------------	-------

28.11.23	Budzet Republike Srbije	84000007422218435 7	35-021	Republička administrativna taksa-	380.00 RSD
28.11.23	Budzet Republike Srbije	84000007422218435 7	35-021	Republička administrativna taksa za podnosenje zahteva za davanje saglasnosti na studiju o preceni uticaja-	160,310.00 RSD

Potvrda se izdaje kao dokaz o izvršenom plaćanju.

S poštovanjem,
Beograd, 28.11.2023

Za Banku
Zlatija Jelenković,
Raiffeisen banka ad Beograd
MB 17335600
Đorđa Stanojevića 16
11070 Beograd
Kvalifikovani elektronski potpis
28.11.2023 09:24

Interne informacije