



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

KLASA : UP/I 351-03/13-02/22

URBROJ: 517-06-2-2-13-18

Zagreb, 04. prosinca 2013.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju članka 84. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine”, br. 110/07) a u svezi članka 277, stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine”, br. 80/13) i točkama 6.4.c Priloga I. Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine”, br. 114/08), povodom zahtjeva operatera Dukat d.d., sa sjedištem u Zagrebu, Marijana Čavića 9, radi utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za postojeće postrojenje, donosi,

RJEŠENJE

o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša

I. Za postrojenje – postojeće postrojenje Tvornica Dukat, na lokaciji M. Čavića 9, 10000 Zagreb, operatera Dukat d.d., sa sjedištem u Zagrebu, Marijana Čavića 9, utvrđuju se objedinjeni uvjeti zaštite okoliša u točki II. Izreke ovog rješenja.

II.1. Objedinjeni uvjeti zaštite okoliša utvrđeni su u obliku Knjige koja prileži ovom rješenju i sastavni je dio izreke Rješenja.

II.2. U ovom rješenju nema zaštićenih, odnosno tajnih podataka u vezi rada predmetnog postrojenja.

II.3. Tehničko-tehnološko rješenje postojećeg postrojenja Dukat d.d. Tvornica Dukat, za koje su ovim rješenjem utvrđeni objedinjeni uvjeti zaštite okoliša, sastavni je dio ovoga rješenja i prileži mu unutar Knjige iz točke II.1. ove izreke.

II.4. Ovo rješenje važi pet godina.

III. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva sukladno odredbama Zakona o zaštiti okoliša i Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša.

IV. Operater je dužan podatke o praćenju emisija iz postrojenja kao i podatke o opterećenjima dostavljati Agenciji za zaštitu okoliša sukladno odredbama Zakona o zaštiti okoliša i Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša.

V. Ovo rješenje dostavlja se Agenciji za zaštitu okoliša radi upisa u Očevidnik uporabnih dozvola kojima su utvrđeni objedinjeni uvjeti zaštite okoliša i rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša za postojeća postrojenja.

Obrazloženje

Operater Dukat d.d., Marijana Čavića 9, 10000 Zagreb, podnio je 22. ožujka 2013. godine Ministarstvu zaštite okoliša i prirode (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) zahtjev za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za postojeće postrojenje (u daljnjem tekstu: Zahtjev). Tehničko-tehnološko rješenje koje je priloženo uz zahtjev, prema narudžbi operatera u skladu s odredbama članka 7. Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine”, br. 114/08), izradio je ovlaštenik DVOKUT ECRO d.o.o. iz Zagreba, Trnjanska 37. Ovlaštenik je u ime operatera sudjelovao u predmetnom postupku na propisani način i prema propisanim ovlastima.

Po zahtjevu je proveden postupak primjenom odgovarajućih odredbi slijedećih propisa:

1. Zakona o zaštiti okoliša (u daljnjem tekstu: Zakon),
2. Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Uredba),
3. Posebnih propisa o zaštiti pojedinih sastavnica okoliša i posebnih propisa o zaštiti od pojedinih opterećenja i
4. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (u daljnjem tekstu Uredba o ISJ).

O Zahtjevu je na propisani način informirana javnost i zainteresirana javnost u razdoblju od 08. travnja do 04. svibnja 2013. godine.

Sukladno odredbi članka 9. stavka 1. Uredbe, dopisom od 18. travnja 2013. godine (KLASA: 351-03/13-02/22, URBROJ: 517-06-2-2-13-3) dostavljeni su Zahtjev i Tehničko-tehnološko rješenje na mišljenje i utvrđivanje uvjeta za postrojenje prema posebnim propisima za pojedine sastavnice okoliša i opterećenja te druge posebne uvjete tijekom i/ili osobama nadležnim prema posebnim propisima: Ministarstvu zdravlja, Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, Upravi za zaštitu prirode, Sektoru za otpad i Sektoru za atmosferu, more i tlo te Ministarstvu poljoprivrede, Upravi gospodarenja vodama.

Ministarstvo je zaprimilo uvjete i mišljenja: obvezujuće vodopravno mišljenje Ministarstva poljoprivrede, Hrvatske vode, od 17. srpnja 2013. godine (KLASA: 325-04/11-02/0000014, URBROJ: 374-25-3-13-6), i izmjenju obvezujućeg vodopravnog mišljenja od 29. studenog 2013. godine (KLASA: 325-04/11-02/0000014, URBROJ: 374-25-3-13-9), mišljenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Odjel za posebne kategorije otpada (KLASA: 351-01/13-02/221, URBROJ: 517-06-3-2-1-13-2) od 07. svibnja 2013. godine, uvjete Ministarstva zdravlja od 07. svibnja 2013. godine (KLASA: 351-03/13-01/38, URBROJ: 534-09-1-1-1/5-13-2), uvjete i mišljenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Sektor za atmosferu, more i tlo (KLASA: 351-01/13-02/228, URBROJ: 517-06-1-1-13-3) od 09. svibnja 2013. godine i mišljenje Uprave za zaštitu prirode (Službeno- interno) od 23. travnja 2013. godine. Sva pribavljena mišljenja i uvjete Ministarstvo je Zaključkom od 01. kolovoza 2013. (KLASA: 351-03/13-02/22, URBROJ: 517-06-2-2-13-12) dostavilo operateru kako bi ih uz pomoć svog ovlaštenika ugradio u mjere i tehnike za predmetno postrojenje.

Javna rasprava o Zahtjevu s Tehničko-tehnološkim rješenjem radi sudjelovanja javnosti i zainteresirane javnosti u postupku odlučivanja o predmetnom zahtjevu sukladno odredbama članka 139. stavka 2. Zakona održana je u razdoblju od 13. kolovoza do 11. rujna 2013. godine. Tijekom javne rasprave, javni uvid u Zahtjev s Tehničko-tehnološkim rješenjem omogućen je u prostorijama Područnog ureda Gradskog ureda za energetiku, zaštitu okoliša i održivi razvoj Grada Zagreba, Peščenica, Zapoljska 1. Za vrijeme javne rasprave održano je jedno javno izlaganje 4. rujna 2013. godine u Područnog ureda Gradskog ureda za energetiku, zaštitu okoliša i održivi razvoj Grada Zagreba, Peščenica, Zapoljska 1 u sobi 115 na I katu. Prema Izvješću o održanoj javnoj raspravi (KLASA: 351-03/13-01/03, URBROJ: 251-19-21-13-14) od 17. rujna 2013. godine nije zaprimljena niti jedna primjedba, prijedlog i mišljenje javnosti i zainteresirane javnosti na Zahtjev s Tehničko-tehnološkim rješenjem.

Ministarstvo je u predmetnom postupku razmotrilo navode iz zahtjeva i svu dokumentaciju u predmetu, a poglavito mišljenja i uvjete tijela i/ili osoba nadležnih prema posebnim propisima i budući

da mišljenja, primjedbi i prijedloga javnosti i zainteresirane javnosti iz javne rasprave nije bilo, primjenom važećih propisa koji se odnose na predmetno postrojenje, na temelju svega navedenog utvrdilo da je zahtjev operatera osnovan te da je postojeće postrojenje iz točke I. izreke ovog rješenja utvrdilo objedinjene uvjete zaštite okoliša kako stoji u izreci pod točkom II. ovog rješenja.

Točka I. i točka II. izreke ovog rješenja utemeljene su na odredbama Zakona o zaštiti okoliša i Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša, na referentnim dokumentima o najboljim raspoloživim tehnikama te na utvrđenim činjenicama i važećim propisima kako slijedi:

1. UVJETI OKOLIŠA

- 1.1. Popis aktivnosti u postrojenju koje potpadaju pod obveze iz rješenja temelje se na odredbama Uredbe i na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz referentnih dokumenata o najboljim raspoloživim tehnikama (RDNRT).
- 1.2. Procesi se temelje na odredbama Uredbe i na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT za proizvodnju hrane, pića i mlijeka, RDNRT za energetska učinkovitost, RDNRT za emisije iz skladišta, RDNRT za industrijske rashladne sustave i RDNRT za opće principe monitoringa.
- 1.3. Tehnike kontrole i prevencije onečišćenja temelje se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT za proizvodnju hrane, pića i mlijeka, RDNRT za energetska učinkovitost, RDNRT za emisije iz skladišta, RDNRT za industrijske rashladne sustave, RDNRT za opće principe monitoringa, Zakonu o vodama („Narodne novine“, br. 153/09, 130/11 i 56/13), Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, br. 80/13) i Pravilniku o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda („Narodne novine“, br. 3/11).
- 1.4. Gospodarenje otpadom iz postrojenja temelji se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT za proizvodnju hrane, pića i mlijeka, Zakonu o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 94/13), Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 23/07 i 111/07) i Uredbi o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada („Narodne novine“, br. 50/05 i 39/09).
- 1.5. Korištenje energije i energetska efikasnost temelje na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT za proizvodnju hrane, pića i mlijeka, RDNRT za energetska učinkovitost i RDNRT za industrijske rashladne sustave.
- 1.6. Sprečavanje akcidenta temelji se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT za proizvodnju hrane, pića i mlijeka, RDNRT za emisije iz skladišta, Zakonu o vodama („Narodne novine“, br. 153/09, 130/11 i 56/13), Državnom planu mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“, br. 5/11).
- 1.7. Sustav praćenja (monitoring) temelji se na odredbama Pravilnika o očevidniku zahvaćenih i korištenih količina voda („Narodne novine“, br. 81/10) i Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, br. 80/13).
- 1.8. Obveza uklanjanja postrojenja i povratak lokacije u zadovoljavajuće stanje temelji se na Uredbi o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine“, br. 114/08), a tehnike su propisane temeljem odredbi Priloga IV Uredbe.

2. GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA

Emisije u vode temelje se na Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, br. 80/13).

3. UVJETI IZVAN POSTROJENJA

Nisu utvrđeni uvjeti izvan postrojenja.

4. PROGRAM POBOLJŠANJA

Program poboljšanja temelji se na Sustavu upravljanja okolišem tvrtke Dukat d.d. certificiranog sukladno zahtjevima norme ISO 14001.

5. UVJETI ZAŠTITE NA RADU

Ne određuju se „u ovom postupku, jer se uvjeti zaštite na radu određuju u postupku prema posebnim zahtjevima kojima se određuje zaštita na radu.

6. OBVEZE ČUVANJA PODATAKA I ODRŽAVANJA INFORMACIJSKOG SUSTAVA

Temelje se na odredbama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 80/13), Uredbe o informacijskom sustava zaštite okoliša („Narodne novine“, br. 68/08), Pravilnika o očevidniku zahvaćenih i korištenih količina voda („Narodne novine“, br. 81/10) i Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, br. 35/08).

7. OBVEZE IZVJEŠTAVANJA JAVNOSTI I NADLEŽNIH TIJELA PREMA ZAKONU

Temelje se na odredbama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 80/13), Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, br. 64/08), Uredbe o informacijskom sustava zaštite okoliša („Narodne novine“, br. 68/08) i Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, br. 35/08).

8. OBVEZE PO EKONOMSKIM INSTRUMENTIMA ZAŠTITE OKOLIŠA

Naknade koje se plaćaju Fondu za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost
Temelje se na odredbama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 80/13), Zakona o Fondu za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost („Narodne novine“, br. 107/03 i 144/12), Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“ br. 35/08), Uredbe o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i približim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon („Narodne novine“, br. 02/04), Pravilnika o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon („Narodne novine“, br. 20/04), Pravilniku o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja naknada na opterećivanje okoliša otpadom („Narodne novine“, br. 95/04), Uredbi o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i približim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje naknada na opterećivanje okoliša otpadom („Narodne novine“, br. 71/04) i Pravilnika o ambalaži i ambalažnom otpadu („Narodne novine“, br. 97/05, 115/05, 81/08, 31/09, 156/09, 38/10, 10/11, 81/11, 126/11, 38/13 i 86/13).

Naknade za vode i koncesije

Temelje se na Zakonu o vodama („Narodne novine“, br. 159/09, 130/11 i 56/13), Zakonu o financiranju vodnog gospodarstva („Narodne novine“, br. 153/09 i 56/13), Uredbi o uvjetima davanja koncesija za gospodarsko korištenje voda („Narodne novine“, br. 39/10, 46/12 i 51/13), Uredbi o visini naknade za korištenje voda („Narodne novine“, br. 82/10 i 83/12), Pravilniku o obračunu i naplati naknade za korištenje voda („Narodne novine“, br. 84/10 i 146/12), Uredbi o visini naknade za uređenje voda („Narodne novine“, br. 82/10 i 108/13), Pravilniku o obračunu i naplati naknadu za uređenje voda („Narodne novine“, br. 83/10) i Uredbi o visini naknade za zaštitu voda („Narodne novine“, br. 82/10 i 83/12).

9. NAČIN PROVJERE ISPUNJAVANJA OBJEDINJENIH UVJETA U POKUSNOM RADU

Dukat d.d. iz Zagreba je postojeće postrojenje i za njega ne postoji obveza pokusnog rada.

Točka II.4. izreke rješenja utemeljena je na odredbi članka 236. stavka 2. Zakona kojim je određeno važenje rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša za postojeće postrojenje.

Točka III. izreke rješenja temelji se na odredbama članka 137. stavka 1. i članka 140. stavka 5. Zakona, a uključuje i primjenu odredbi Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša i Uredbe o ISJ kojima je uređeno obavještanje javnosti i zainteresirane javnosti o rješenju kojim je odlučeno o zahtjevu.

Točka IV. izreke rješenja utemeljena je na odredbi članka 26. Uredbe, članka 121. stavka 3. i 4. Zakona, a uključuje i primjenu odredbi Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, br. 35/08) kojima je uređena dostava podataka u registar.

Točka V. izreke rješenja utemeljena je na odredbi članka 96. Zakona.

Temeljem svega naprijed utvrđenoga odlučeno je kao u izreci ovoga rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovoga rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom koja se podnosi Upravnom sudu u Osijeku, Županijska 5, Osijek, u roku od 30 dana od dana dostave ovoga rješenja. Tužba se predaje navedenom Upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba na ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, br. 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10 i 126/11).

VODITELJ SLUŽBE ZA OBJEDINJENE
UVJETE ZAŠTITE OKOLIŠA
I RIZIČNA POSTROJENJA



mr.sc. Hrvoje Buljan

Dostaviti:

1. Dukat d.d., M. Čavića 9, 10000 Zagreb (R, s povratnicom)
2. Agencija za zaštitu okoliša, Ksaver 208, Zagreb
3. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
4. Pismohrana u spisu predmeta, ovdje

**KNJIGA OBJEDINJENIH UVJETA ZAŠTITE OKOLIŠA ZA POSTOJEĆE POSTROJENJE
DUKAT d.d. TVORNICA DUKAT, GRAD ZAGREB**

1. UVJETI OKOLIŠA

1.1. Popis aktivnosti u postrojenju koje potpadaju pod obveze iz rješenja

1.1.1. Rad postrojenja

Dukat d.d. Tvornica Dukat je postrojenje za obradu i preradu mlijeka, pri čemu je dnevni ulaz mlijeka 400 tona/dan.

1.1.2. Uklanjanje postrojenja

1.2. Procesi

1.2.1. Procesi koji se provode u postrojenju obuhvaćaju:

- 1.2.1.1. Prijem i pasterizaciju mlijeka;
- 1.2.1.2. Proizvodnja fermentiranih proizvoda;
- 1.2.1.3. Proizvodnja deserata i namaza;
- 1.2.1.4. Proizvodnja steriliziranih proizvoda;
- 1.2.1.5. Proizvodnja plastične ambalaže;
- 1.2.1.6. Obradu otpadnih voda u CIP postrojenju;
- 1.2.1.7. Energetska stanica:
 - proizvodnja omekšane vode,
 - proizvodnja ledene vode,
 - proizvodnja sanitarne vode za pranje proizvodnih linija i CIP pranje,
 - proizvodnja sterilizirane vode.

1.2.2. U procesima će se koristiti slijedeće sirovine:

Br.	Postrojenje	Sirovine, sekundarne sirovine	Godišnja potrošnja Iskoristivost	
1.	proizvodni procesi u postrojenju	Mlijeko	111.948,63 t	
2.		Mlijeko u prahu	262 t	
3.		Voćni pripravci	948 t	
4.		Mikrobiološke kulture	14,5 t	
5.		Šećer	835 t	
6.		Stabilizatori i emulgatori	170 t	
7.		osnovne sirovine	Mliječni proteini	45 t
8.			Žitarice	2.189 t
9.			Ostali dodaci (npr. sol, vitamini, minerali, pripravci koji nisu voćni)	216 t
10.	kompresorska stanica	Nalco WT 040	400 kg	
11.	kompresorska stanica	Nalco PC 55	50 kg	
12.	kompresorska stanica	Nalco Transar 3DT 265	275 kg	
13.	kompresorska stanica	Nalco 3DT 226	2.210 kg	
14.	kompresorska stanica	Nalco WT 100	100 kg	
15.	kompresorska stanica	Nalco WT 326	160 kg	

Br.	Postrojenje	Sirovine, sekundarne sirovine	Godišnja potrošnja Iskoristivost
16.	lab. kontrole kvalitete, fermentacija priprema, punionica, pet ambalaža, razvoj i otkup mlijeka	Etilni alkohol	7.381 kg
17.	fermentacija	Vodikov peroksid 0013D	20.208 kg
18.	sterila	Vodikov peroksid 35%	27.825 kg
19.	fermentacija, punionica	Vodikov peroksid 25%	720 kg
20.	CIP	Dušična kiselina 40%	153.826 kg
21.	proizvodni pogoni	Special KTK	2.000 kg
22.	kompresorska stanica	Sol u tabletama	154.900 kg
23.	punionica, pasterizacija	Oxonia Activ 150-225/1	29.925 kg
24.	fermentacija, punionica, CIP	Oxonia Activ S 225/1	5.625 kg
25.	punionica	Oxonia Activ 150	63 kg
26.	punionica	Topax 56 a 240 kg	
27.	fermentacija, punionica, sterila, ferm.priprema, HSZ	Topax 56/23 kg	4.577 kg
28.	punionica	Topax 66 a 225 kg	
29.	fermentacija, punionica, sterila, ferm.priprema, hsz, rest.sgr	Topax 66 a 22 kg	10.823 kg
30.	svi pogoni	Conti	195 kg
31.	CIP, sterila, fermentacija, ferm.-priprema	Specijal KT B /balon/	300 kg
32.	sterila, fermentacija, ferm.-priprema, razvoj	BIS-L 4040 B	58.750 kg
33.	laboratorij	S-470 Cleaning Agent	8 kg
34.	kompresorska stanica	Natrijev hipoklorit	750 kg
35.	CIP /puding paster/-ferm.-priprema	P3-MIP ZENTRA	30.000 kg
36.	fermentacija-priprema	Stabicip EA	1.248 kg
38.	punionica	Dryexx 205/1	12.095 kg
39.	fermentacija	Neomat GMS	240 kg
40.	fermentacija, sterila	Printol 2 N	20 L
41.	sterila, fermentacija, ferm.-pripr.	BIS F 0145 B	55.300 kg
42.	CIP	Natrijeva lužina 49%	235.967 kg
43.	sterila, fermentacija, ferm.-pripr.	Natrijeva lužina 45 - 50 % K	46.000 kg
44.	fermentacija, punionica, sterila, ferm.priprema, HSZ	Topax 56	1.920 kg
45.	fermentacija, punionica, sterila, ferm.priprema, HSZ, rest.sgr	Topax 66	1.350 kg
46.	sterila	Nalco BT-18	50 kg
48.	pogon paster. proizvoda	Otapalo Kronos Cleanfix EV-60	24 kg

1.2.2. Skladištenje sirovina i ostalih tvari

Prostori za skladištenje, privremeno skladištenje, rukovanje sirovinama, proizvodima i otpadom	Predviđeni kapacitet
Skladište materijala	2.000 m ²
Skladište gotove robe	6.000 paletnih mjesta - hlađeni prostor za skladištenje 3.254 m ² - prostor za komisioniranje 4.400 paletnih mjesta - regalno skladište UHT
Skladište neopasnog otpada	200 m ²
Skladište opasnog otpada	50 m ²

1.3. Tehnike kontrole i prevencije onečišćenja

1.3.1. Referentni dokumenti o najboljim raspoloživim tehnikama, RDNRT koji se primjenjuju pri određivanju uvjeta:

Kodne oznake	BREF	RDNRT
FDM	Food, Drink and Milk Industries, August 2006	RDNRT za proizvodnju hrane, pića i mlijeka
ENE	Energy Efficiency, February 2009	RDNRT za energetske učinkovitost
ESB	Emissions from Storage, July 2006	RDNRT za emisije iz skladišta
CVS	Industrial Cooling Systems, December 2001	RDNRT za industrijske rashladne sustave
MON	General Principles of Monitoring, July 2003	RDNRT za opće principe monitoringa

1.3.2. Tijekom korištenja predmetnog zahvata potrebno je primjenjivati slijedeće:

Opće tehnike

- 1.3.2.1. Primjenjivati i unaprjeđivati postavljeni sustav upravljanja okolišem u skladu sa ISO 14001 standardom. (FDM poglavlje 4.1.1.)
- 1.3.2.2. Unutar uspostavljenog sustava upravljanja okolišem provoditi kontinuiranu obuku radnika sa posebnim naglaskom na uštede i smanjivanje gubitaka u procesu proizvodnje, smanjivanje nivoa emisije te smanjivanje učestalosti rizičnih i incidentnih situacija. (FDM poglavlje 4.1.2.)
- 1.3.2.3. U sklopu Integriranog sustava upravljanja provoditi preventivna održavanja i podmazivanja opreme prema preporukama proizvođača. (FDM poglavlje 4.2.13.7.)
- 1.3.2.4. Održavanje postrojenja provoditi u skladu sa zakonskim propisima i tehničkim specifikacijama proizvođača oprema. Zbog načina rada, odnosno kontinuiranoj proizvodnji tijekom cijele godine, preventivno održavanje i pripremu postrojenja vezane za velike godišnje remonte provoditi uz neometan rad sa što manje gubitaka. (FDM poglavlje 4.1.5.)
- 1.3.2.5. Pri zamjeni opreme voditi računa o odabiru opreme na način da se prilagodi maksimalnom iskorištenju postrojenja. Primjenjivati odgovarajuće pumpe, spremnike, cjevovode i ostalu opremu. (FDM poglavlje 4.1.3.1.)
- 1.3.2.6. U što je većoj mjeri moguće, koristiti frekventnu regulaciju pogonskih motora s automatskim upravljanjem, a pri nabavi opreme nabavljati opremu s automatskim upravljanjem i frekventnom regulacijom kada je to moguće. (FDM poglavlja 4.2.13.8, 4.2.13.9 i 4.2.13.10)
- 1.3.2.7. Osnovne kemikalije koje se troše u velikim količinama, nabavljati u većim pakiranjima (cisterne, kontejneri, bačve). (FDM poglavlje 4.1.7.2.)

- 1.3.2.8. Skladištenje gotovih proizvoda organizirati da proizvodi iz skladišta izlaze prema redosljedu kako su proizvedeni. (FDM poglavlje 4.1.7.3)
- 1.3.2.9. Planirati proizvodnju na način da se rade velike šarže proizvoda čime se smanjuje učestalost pranja, sterilizacije i ostalih procesa nego kod manjih šarži. (FDM poglavlje 4.1.7.3.)
- 1.3.2.10. Sve proizvodne, a osobito skladišne prostore, redovito čistiti i održavati uz razdvajanje sakupljenog otpada i ponovno korištenje iskoristivih otpadnih tokova. (FDM poglavlje 4.1.7.11.)
- 1.3.2.11. U tvornici primjenjivati sljedeće tehnike:
- homogenizaciju mlijeka (FDM poglavlje 4.7.5.3),
 - primjenu pasterizatora s kontinuiranim procesom termičke obrade (FDM poglavlje 4.7.5.5),
 - u procesu pasterizacije koristiti regenerirana toplina (FDM poglavlje 4.7.5.6),
 - smanjivati učestalost pranja centrifugalnih separatora primjenom postupka prefiltracije mlijeka (FDM poglavlje 4.7.5.7),
 - provoditi automatizirano punjenje (FDM poglavlje 4.7.5.12),
 - koristiti medije iz CIP pranja koja se mogu ponovno iskoristiti za ispiranja, optimizirati programa pranja i ispiranja opreme i instalacija (FDM poglavlje 4.7.5.10),
 - upotreba manjih CIP sistema, lokalnih CIP sistema umjesto centralnog CIP sistema (FDM poglavlje 4.3.9),
 - ponovna upotreba vode za hlađenje ili otpadnih voda uz održavanje zahtjeva za kvalitetno čišćenje (FDM poglavlje 4.7.5.16).
- 1.3.2.12. Proizvodnju komprimiranog zraka voditi preko automatiziranog sustava ovisno o potrošnji, sa redukcijom tlaka ovisno o potrebi opreme i potrošnje (FDM poglavlje 4.2.16.1 i 4.2.16.3).
- 1.3.2.13. Sve cjevovodi i oprema u proizvodnji izolirati odgovarajućim izolacijskim materijalima ovisno o potrebi izolacije (toplo ili hladno) (FDM poglavlje 4.2.13.3.).
- 1.3.2.14. U procesu hlađenja koristiti izmjenjivač topline s propilen-glikolom ili vodom. (FDM poglavlje 4.1.5.). Vodu za hlađenje, hladiti u pločastom izmjenjivaču topline, a kao rashladno sredstvo koristiti amonijak (FDM poglavlje 4.2.10.1.).
- 1.3.2.15. U procesu hlađenja tijekom termičke obrade mlijeka zagrijanu rashladnu vodu sakupljati i koristiti za obradu nove šarže (FDM poglavlje 4.2.13.5.).
- 1.3.2.16. Odabrati sirovine i pomoćne materijale koji smanjuju proizvodnju čvrstog otpada i štetnih emisija u zrak i vode (FDM poglavlja 4.1.9.1 i 4.1.9.2)

Tehnike za smanjenje emisija u zrak

- 1.3.2.17. Pri utovaru i istovaru na vozilima se gase motori i jedinice za hlađenje, a hlađenje hladnjača na vozilima odvija se s alternativnim izvorom energije – električnom energijom (FDM poglavlje 4.2.1.1).

Tehnike za smanjenje potrošnje vode i smanjenje emisija u vode

- 1.3.2.18. U svrhu optimiranja potrošnje vode i energije primjenjivati:
- automatska kontrola temperature u procesu dopreme sirovine u cisternama, dohlađivanja sirovine, čuvanja u tankovima, pasterizacije i sterilizacije mlijeka, hlađenja poluproizvoda i proizvoda, fermentacije i zrenja, pranja i dezinfekcije ambalaže i održavanja hladnog lanca tijekom transporta i skladištenja (FDM poglavlje 4.1.8.1.),
 - automatska kontrola nadpritiska vode za ispiranje, u cjevovodima, u tehnološkim procesima (FDM poglavlje 4.1.8.2.),
 - kontrola napunjenosti tankova za čuvanje sirovine, poluproizvoda, proizvoda, fermentora i ostalih spremnika pomoću sonde nivoa (FDM poglavlje 4.1.8.3.),

- kontrola proizvedenog poluproizvoda te punjenja/pražnjenja tankova za fermentaciju i tlačnih tankova mjerilima protoka, kontrola protoka u CIP procesu, transportu poluproizvoda, punjenju u ambalažu (FDM poglavlje 4.1.8.4.),
 - in line mjerenje parametara sirovine, poluproizvoda i proizvoda u procesu proizvodnje uključujući i punjenje u ambalažu, mjerenje parametara u procesu čišćenja i pranja (FDM poglavlje 4.1.8.5.).
 - upotreba automatskog zaustavljanja vode u procesu pripreme vode ovisno o potrošnji obrađene vode. (FDM poglavlje 4.1.8.6.).
 - korištenje ručnih i automatskih ventila na svim procesnim razinama (FDM poglavlje 4.1.8.7.)
 - korištenje mlaznica i strojeva za pranje pod visokim pritiskom (FDM poglavlje 4.1.8.8.)
- 1.3.2.19. Za obradu otpadnih voda primjenjivati sljedeće tehnike:
- mehaničko odvajanje krutih tvari na rešetki (FDM poglavlje 4.5.2.1)
 - neutralizacija jako kiselih ili baznih otpadnih voda (FDM poglavlja 4.3.9. i 4.5.2.4)
 - odstranjivati masnoća u mastolovima (FDM poglavlje 4.5.2.2).
- 1.3.2.20. Primjenjivati razdjeli sustav odvodnje pojedinih tokova otpadnih voda, a pojedine otpadne vode koristiti, gdje je to moguće, za potrebe pranja unutar postrojenja. Kondenzat pare se može koristiti za prvo pranje opreme i cisterni za dovoz mlijeka. Voda iz postupaka pasterizacije i sterilizacije se koristi za prvo pranje cisterni. (FDM poglavlje 4.1.7.8)
- 1.3.2.21. Potrošnju vode maksimalno optimirati kroz primjenu CIP sustava i planiranjem proizvodnje. Potrošnju vode nadzirati preko brojila i primjenjivati program praćenja potrošnje vode. (FDM poglavlje 4.2.14.1)
- 1.3.2.22. Pri čišćenju opreme i instalacija moraju se koristiti sljedeće tehnike:
- Sve ostatke sirovina, dodataka, materijala, ambalažnog materijala uklanjati tijekom korištenja i obrade (vaganje, transport) i vraćati u proizvodnju kada je to moguće. (FDM poglavlje 4.3.10.).
 - Sve prostore u kojima se provode intenzivna pranja opremiti odvodima s rešetkama. Sve odvođe redovito čistiti u skladu s planom o održavanju internog sustava odvodnje (FDM poglavlje 4.3.1.1.).
 - Podne površine redovito čistiti suhim postupcima te potom vodom i kemikalijama, a osobito nakon završetka proizvodnog ciklusa. Oprema nakon završetka proizvodnog ciklusa odprašivati prije pripreme postrojenja za vlažno čišćenje (FDM poglavlje 4.3.1.).
 - Oprema i podovi namakati prije mokrog čišćenja da očvrsla ili spaljena prljavština popusti (FDM poglavlje 4.3.2.).
 - Mokro čišćenje primjenjivati samo nakon završetka proizvodnog ciklusa, a moraju ga provoditi obučeni radnici u skladu sa procedurama čišćenja. Proizvodnja se planira u skladu sa potrebama prodaje, a ciklusi pranja prilagođavaju se šaržnoj proizvodnji i posebnim zahtjevima za proizvod (npr. proizvodi s alergenima) (FDM poglavlje 4.3.5.).
 - Sve kemikalije koje se koriste za pranje i dezinfekciju opreme i površina moraju biti u skladu sa zahtjevima sigurnosti hrane i utjecaja na okoliš. Sva sredstva moraju imati vodopravne dozvole (FDM poglavlje 4.3.8., 4.3.8.1. i 4.3.8.2.).
 - Unutarnja pranja opreme u svakim pogonima provoditi automatiziranim CIP postrojenjem. Kemikalije dozirati u ovisnosti o izmjerenoj vodljivosti vode za pranje (FDM poglavlje 4.3.9. i 4.1.8.5.2.).
 - Za mala ili rijetko korištena postrojenja ili na mjestima gdje otopina za čišćenje postaje vrlo zagađena, koristiti sustave za jednokratnu uporabu te preliminarno čišćenje (FDM poglavlje 4.3.9)

- Odabir vrste sredstava za pranje i čišćenje ovisi o vrsti zaprljanja i mogućnostima upotrebe. Ne koristi EDTA, osim kao komponentu nekih sredstava koja su imaju Vodopravnu dozvolu. (4.3.8, 4.3.8.2, 4.3.8.2.2, 4.3.8.2.3 i 4.3.8.2.5)
- 1.3.2.23. Generator pare i sustav dobave te distribucije pare mora zadovoljavati slijedeće mjere:
- u najvećoj mogućoj mjeri osigurati povrat kondenzata (FDM poglavlje 4.2.17.1)
 - izbjegavati gubitke pare iz povratka kondenzata (FDM poglavlje 4.2.17.2)
 - izolirati neiskorišteni cjevovod (FDM poglavlje 4.2.17.3)
 - poboljšati sustav hvatanja pare (FDM poglavlje 4.1.5)
 - ukoliko dođe do propuštanja osigurati što je prije moguće popravak (FDM poglavlje 4.1.5)
- 1.3.2.24. Operater je dužan izdvojiti viskoopterećene tokove tehnoloških otpadnih voda koje nastaju na mjestu punjenja proizvoda u ambalažu i uklanjanja proizvoda kojima je istekao rok trajanja u vodonepropusne spremnike, te iste zbrinuti na način da se odvoze na obradu u bioplinsko postrojenje ili kafileriju. Operater je dužan sklopiti ugovor o zbrinjavanju spremnika s viskoopterećenim tehnološkim otpadnim vodama, a o učestalosti odvoza i količini operater treba voditi evidenciju. Rok za postavljenje spremnika je 31.12.2013.g. (mjera prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju)
- 1.3.2.25. U procesima rada u kojima nastaju otpadne vode, operater mora koristiti sredstva koja imaju Vodopravnu dozvolu. (mjera prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju)
- 1.3.2.26. Operater je dužan izbjegavati upotrebu halogeniranih oksidirajućih biocida za dezinfekciju i sterilizaciju opreme i instalacija, osim u slučaju kada se zamjenskim sredstvima za iste ne može postići odgovarajuća higijenska razina. (FDM poglavlja 4.3.8.1; 4.5.4.8, mjera prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju)
- 1.3.2.27. Građevine za odvodnju otpadnih voda moraju zadovoljiti kriterije strukturalne stabilnosti, funkcionalnosti i vodonepropusnosti, a ispitivanja je potrebno provoditi u skladu s Pravilnikom o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda („Narodne novine“, br. 3/11). Kontrolu vodonepropusnosti korisnik je dužan redovito obavljati, a ispitivanje na vodonepropusnost obavljati putem ovlaštene osobe za ispitivanje vodonepropusnosti građevina za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda:
- rok za ispitivanje na vodonepropusnost, strukturalnu stabilnost i funkcionalnost kompletnog internog sustava odvodnje: 31.12.2014.,
 - rok za kompletnu sanaciju vodopropusnih dionica internog sustava odvodnje: 31.12.2015. Sanaciju vodopropusnih dionica treba obavljati prema prioritetima, prvo treba sanirati najopterećenije dionice tehnološke odvodnje, a zadnje dolaze na red vodopropusne dionice oborinskog sustava,
 - krajnji rok za provjeru stabilnosti i funkcionalne ispravnosti po izvršenoj sanaciji svih vodopropusnih dionica internog sustava odvodnje: 30.06.2016. (mjera prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju)
- 1.3.2.28. U sustav za zahvaćanje vode iz bunara, korisnik je dužan ugraditi opremu za telemetrijski nadzor, prikupljanje, kontrolu i registraciju obračunskih podataka u skladu sa Pravilnikom o očevidniku zahvaćenih i korištenih količina voda („Narodne novine“, br. 81/2010) (mjera prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju)
- 1.3.2.29. Korisnik je dužan pridržavati se odredbi nadležnih tijela za poslove vodnog gospodarstva u pogledu redukcije potrošnje vode iz vlastitih bunara u slučaju nepovoljnih hidroloških prilika. (mjera prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju)
- 1.3.2.30. Izraditi Pogonski pravilnik korištenja voda kod raznih hidroloških stanja i vremenskih razdoblja. (mjera prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju)
- 1.3.2.31. Korisnik je dužan poduzimati mjere zaštite od slučajnog ili namjernog onečišćenja bunara i drugih utjecaja koji mogu nepovoljno utjecati na kvalitetu podzemnih voda ili na izdašnost bunara. (mjera prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju)
- 1.3.2.32. Korisnik je dužan novelirati postojeće dokumente za postojeće postrojenje: Plan rada i održavanja vodnih građevina za odvodnju i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, Pravilnik o zbrinjavanju svih vrsta otpada iz tehnološkog procesa i iz procesa obrade

otpadnih voda i Operativni plan interventnih mjera u slučaju iznenadnog i izvanrednog onečišćenja, u skladu s promjenama na lokaciji, te postupati prema istima. (mjera prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju)

Tehnike za smanjenje otpada iz proizvodnog procesa

- 1.3.2.33. Za odvagu sirovina i gotovih proizvoda koristiti prikladne vage koje se redovito umjeravaju od strane ovlaštene tvrtke. U procesu punjenja proizvoda redovito provoditi statistička kontrola napunjenosti (FDM poglavlje 4.2.12.6.).
- 1.3.2.34. Centrifugu redovito održavati i upravljati u skladu s tehničkim preporukama proizvođača, volumen otpada iz centrifuge mora biti u skladu s projektiranim podacima kako bi se smanjilo ispuštanje proizvoda u otpad. (FDM poglavlje 4.2.3.1)

Tehnike za smanjenje razine buke iz proizvodnog procesa

- 1.3.2.35. Prema provedenom mjerenju buke postrojenje zadovoljava razine buke na granici zone s kojom graniči (zona V). Pri zamjeni opreme koja bi mogla uzrokovati povišenje buke na lokaciji nužno je uzimati u obzir tehnike za smanjenje buke preporučene BREF dokumentom (FDM poglavlje 4.1.3).
- 1.3.2.36. Da bi se smanjila buka, svi ulasci i izlasci vozila na lokaciji moraju se kontrolirati uz optimiziranje rada vozila, putova i ruta transporta, odnosno gašenja vozila u trenucima stajanja (FDM poglavlje 4.1.7.12.).

Tehnike za sigurno korištenje kemikalija i sprječavanje akcidentnih situacija

- 1.3.2.37. Korisnik je dužan opasne i opasne otpadne tvari skladištiti po vrstama u odgovarajućoj ambalaži, u zatvorenom ili natkrivenom prostoru, na nepropusnoj i obrubljenoj podlozi, otpornoj na agresivnost i habanje te izvedenoj u padu prema nepropusnom sabirnom oknu bez spoja na sustav interne odvodnje. (mjera prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju)
- 1.3.2.38. Spremnici za opasne i/ili agresivne tvari (amonijak, kiseline i lužine) i tankvane za spremnike moraju biti izvedeni od materijala otpornog na agresivnost medija i moraju biti vodonepropusne. Korisnik mora obavljati ispitivanje i pregled spremnika prema Planu nadzora i održavanja spremnika. Plan mora sadržavati program kontrole i osiguranja kvalitete za spremnike, cjevovode i opremu kao i vijek trajanja spremnika, kao i sve dodatne mjere zaštite podzemnih voda od onečišćenja. Isti mora biti sadržan u Operativnom planu interventnih mjera u slučaju iznenadnog i izvanrednog onečišćenja. (mjera prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju)

1.4. Gospodarenje otpadom iz postrojenja

- 1.4.1. Sav otpad odvojeno sakupljati i odvojeno skladišti te predavati ovlaštenim pravnim osobama (FDM poglavlje 4.2.12.3.).
- 1.4.2. Korisnik je dužan povjeriti odvoz opasnih otpadnih tvari ovlaštenom poduzeću za obavljanje navedenih djelatnosti, a o učestalosti odvoza, količini i vrsti svih otpadnih tvari potrebno je voditi evidenciju. (mjera prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju)

1.5. Korištenje energije i energetska učinkovitost

- 1.5.1. Primjenjivati uspostavljeni sustav praćenja i upravljanja energetske učinkovitosti, koji je uspostavljen kroz sustav upravljanja okolišem. Nadzirati pojedini ciljevi koji su postavljeni u planovima poslovanja (ENE, poglavlje 1.3.6.1. i 4.2.2.)
- 1.5.2. Redovito pratiti utrošak električne i toplinske energije te voditi zapise o relevantnim parametrima vezanim za energetske učinkovitost (ENE, poglavlje 4.2.5. i 4.2.7.)
- 1.5.3. Pri nabavi nove opreme voditi računa energetske učinkovitost (ENE, poglavlje 4.2.4)

- 1.5.4. Zagrijanu rashladnu vodu od postupka hlađenja u sekciji pasteriziranja mlijeka, vrhnja i poluproizvoda sakupljati i koristi u fazama pasteriziranja nove šarže (poglavlje 4.2.13.5. i ENE poglavlje 4.3.3.).

1.6. Sprječavanje akcidenata

- 1.6.1. Potencijalni izvori akcidentalnih ispuštanja i procjena vjerojatnosti obuhvaćeni kroz primjenu sustava ISO14001. koji uključuje:
- identifikaciju potencijalnih izvora incidentnih/slučajnih događaja koji bi mogle štetiti okolišu (FDM poglavlje 4.6.1)
 - procjenu vjerojatnost potencijalnih incidentnih/slučajnih ispuštanja i njihovu težinu ako se dogode, odnosno procjenu rizika (FDM poglavlje 4.6.2)
 - identifikaciju potencijalnih incidentnih/slučajnih ispuštanja za koja su potrebne dodatne kontrole kako bi se spriječio njihov nastanak (FDM poglavlje 4.6.3)
 - identifikaciju i provođenje mjera kontrole koje su potrebne za sprečavanje nesreća i smanjivanje njihove štete za okoliš (FDM poglavlje 4.6.4)
 - redovito testiranje plan postupanja u slučaju nužde (FDM poglavlje 4.6.5)
- 1.6.2. U sklopu sustava upravljanja okolišem provoditi analize akcidenata i po potrebi revidirati postojeću dokumentaciju u skladu s zaključcima analize zašto je došlo do akcidentne situacije. (FDM poglavlje 4.6.6)
- 1.6.3. Tehnike za smanjenje akcidenata pri skladištenju su:
- U sklopu Integriranog sustava upravljanja provode se preventivna održavanja prema utvrđenim Planovima održavanja. Operativni planovi intervencija u zaštiti okoliša za amonijak su doneseni u skladu sa zakonom. Količine opasnih kemikalija ne prelaze granicu prema kojoj je operater dužan izraditi Izvještaj o sigurnosti (ESB poglavlje 4.1.6.1.).
 - Punjenje i pražnjenje spremnika nadzire se detekcijom mase i nivoa. Punjenje i pražnjenje provodi se po propisanim uputama i uglavnom je automatizirano. Tankovi su izrađeni od odgovarajućih materijala. Prostori su opremljeni detektorima plina ovisno o namjeni (amonijak) (ESB poglavlje 4.1.6.1.)
 - Radne upute o rukovanju opasnim tekućinama izrađene su i dostupne, a podaci o rukovanju se vode.
 - Obuka radnika za zaštitu na radu provodi se u skladu sa zakonskim propisima (ESB poglavlje 4.1.6.1.1).
 - Spremnici su izrađeni od propisanih materijala u skladu sa zahtjevima tekućina koje se skladište. Vanjska korozija redovito se nadzire i po potrebi sanira. Unutarnja korozija sprečava se primjenom odgovarajuće kemijske pasivizacije sukladno procedurama pranja i dezinfekcije. Preventivnim održavanjem obuhvaćena je i procjena rizika za pojedini tank (ESB poglavlje 4.1.6.1.4. i 4.1.2.2.1).
 - Punjenje i pražnjenje tankova provodi se po radnim uputama kojima je propisana oprema za monitoring napunjenosti tankova i način zaštite od prepunjavanja. Radnici su obučeni za rad na siguran način (ESB poglavlje 4.1.6.1.5).
 - Količine u spremnicima kontinuirano se nadziru uz praćenje nenormalnih smanjenja sadržaja. Inventure se provode svakodnevno. Redovitom kontrolom sadržaja amonijaka u zraku smanjuje se mogućnost nekontroliranog i nedetektiranog istjecanja amonijaka (ESB poglavlje 4.1.6.1.7).
 - Rukovanje, nadzor i izvedba tankova u skladu je sa propisima o zaštiti od požara. Izvedba sustava odvodnje u skladu je sa zahtjevima zaštite voda (tankvane i odvajači ulja i masti) (ESB poglavlje 4.1.6.1.8).

1.7. Sustav praćenja (monitoringa)

1.7.1. Redovito pratiti potrošnju svih sirovina, energenata i vode, nastalim količinama otpadnih voda, otpada te količini proizvedenih proizvoda. Pri donošenju plana i odluka o potrebnim izmjenama u postrojenju, u sklopu sustava upravljanja okolišem, voditi računa o navedenim parametrima i njihovom odnosu s emisijama u okoliš. (FDM poglavlje 4.1.6.)

Emisije u vode

1.7.2. U kontrolno-mjernom oknu (oznaka K) prije priključka na sustav javne odvodnje, obavezno je kontinuirano mjerenje protoka i uzimanje uzoraka za ispitivanje sastava otpadnih voda na vlastitom uređaju za mjerenje protoka vode i za automatsko uzimanje uzoraka. Uređaj za mjerenje protoka vode i automatsko uzimanje uzoraka potrebno je redovito umjeravati sukladno propisima o mjeriteljstvu. (mjera prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju)

1.7.3. Uzorkovanje otpadnih voda (tehnoloških i sanitarnih) u svrhu ispitivanja kakvoće voda putem ovlaštenog laboratorija mora se obavljati na vlastitom uređaju za automatsko uzimanje uzoraka, uzimanjem kompozitnih uzoraka svakih sat vremena u vremenu od 24 sata za vrijeme tehnološkog procesa, a ispitivanje sastava istih mora se obavljati putem ovlaštenog laboratorija:

– do 1.01. 2016.g. najmanje 2 puta godišnje (polugodišnje),

– nakon 1.01. 2016.g. najmanje 4 puta godišnje.

(mjera prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju)

1.7.4. Ispitivanja parametara i analitičke metode, odnosno norme za mjerenje parametara za utvrđivanje kakvoće otpadnih voda, moraju obuhvatiti slijedeće parametre:

Parametar analize	Analitička metoda mjerenja/ norma
Sadržaj otopljenog kisika	HRN EN 25814:1998 - Kakvoća vode — Određivanje otopljenog kisika — Elektrokemijska metoda
Suhi ostatak	HRN EN ISO 3696:1997 - Voda za uporabu u analitičkom laboratoriju - - Specifikacija i metode ispitivanja
Ukupna suspendirana tvar	HRN ISO 11923:1998 - Kakvoća vode — Određivanje suspendiranih tvari cijedenjem kroz filter od staklenih vlaknaca
Miris	HRN EN 1622:2002 - Ispitivanje vode — Određivanje praga mirisa (PM) i praga okusa (PO)
Boja	HRN EN ISO 7887:2001 - Kakvoća vode — Ispitivanje i određivanje boje
pH	HRN ISO 10523:1998 – Kakvoća vode – Određivanje pH vrijednosti
Temperatura	SM* - »Standardne metode« za ispitivanje vode i otpadne vode, APHA, AWWA, WEF (1998) 20ed
Taložive tvari	DIN 3849:T9
BPK ₅	HRN EN 1899-1:2004 – Kakvoća vode – Određivanje biokemijske potrošnje kisika nakon n dana (BPK _n) – 1. dio: Metoda razrjeđivanja i nacjepljivanja uz dodatak alitiouree
KPK	HRN ISO 6060:2003 – Kakvoća vode – Određivanje kemijske potrošnje kisika HRN ISO 15705:2003 – Kakvoća vode – Određivanje indeksa kemijske potrošnje kisika (KPK) – Metoda s malim zatvorenim epruvetama
Teškohlupljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)	SM* - »Standardne metode« za ispitivanje vode i otpadne vode, APHA, AWWA, WEF (1998) 20ed

Mineralna ulja	HRN EN ISO 9377-2:2002 - Kakvoća vode — Određivanje indeksa ugljikovodika u uljima — 2. dio: Metoda ekstrakcije otapalom i plinske kromatografije
Adsorbilni organski halogeni	HRN EN 1485:2002 - Kakvoća vode — Određivanje adsorbilnih organski vezanih halogena (AOVH) (EN 1485:1996)
Lakohlapljivi aromatski ugljikovodici	SM* - »Standardne metode« za ispitivanje vode i otpadne vode, APHA, AWWA, WEF (1998) 20ed
Klor ukupni	HRN EN ISO 7393-1:2001 - Kakvoća vode — Određivanje slobodnoga i ukupnoga klora — 1. dio: Titrimetrijska metoda s N,N-dietil-1,4-fenildiaminom HRN EN ISO 7393-2:2001 - Kakvoća vode — Određivanje slobodnoga i ukupnoga klora — 2. dio: Kolorimetrijska metoda s N,N-dietil-1,4-fenildiaminom u svrhu rutinske kontrole HRN EN ISO 7393-3:2001 - Kakvoća vode — Određivanje slobodnoga i ukupnoga klora — 3. dio: Metoda jodometrijske titracije za određivanje ukupnoga klora
Detergenti, anionski	HRN EN 903:2002 – Kakvoća vode – Određivanje anionskih tenzida mjerenjem indeksa metilenskog modrila
Detergenti, neionski	HRN ISO 7875-2:1998 - Kakvoća vode — Određivanje tenzida — 2. dio: Određivanje neionskih tenzida s Dragendorffovim reagensom
Cink	HRN ISO 8288:1998 - Kakvoća vode — Određivanje kobalta, nikla, bakra, cinka, kadmija i olova — Metoda plamene atomske apsorpcijske spektrometrije
Sulfiti	SM* - »Standardne metode« za ispitivanje vode i otpadne vode, APHA, AWWA, WEF (1998) 20ed
Sulfati	HRN EN ISO 10304-2:1998 - Kakvoća vode — Određivanje otopljenih aniona ionskom tekućinskom kromatografijom — 2. dio: Određivanje bromida, klorida, nitrata, nitrita, ortofosfata i sulfata u otpadnoj vodi (ISO 10304-2:1995;
Kloridi	HRN ISO 9297:1998 - Kakvoća vode -- Određivanje klorida — Volumetrijska metoda sa srebrnim nitratom uz kromatni indikator (Mohrova metoda) HRN ISO 10304-2:1998 - Kakvoća vode -- Određivanje otopljenih aniona ionskom tekućinskom kromatografijom — 2. dio: Određivanje bromida, klorida, nitrata, nitrita, ortofosfata i sulfata u otpadnoj vodi
Ukupni dušik	HRN EN ISO 11905-1:2001 - Kakvoća vode -- Određivanje dušika -- 1. dio: Oksidativna digestija s peroksodisulfatom
Ukupni fosfor	HRN ISO 6878:2001 - Kakvoća vode — Spektrometrijsko određivanje fosfora s amonijevim molibdatom (ISO 6878:1998)
Nitrati	HRN ISO 7890-1:1998 - Kakvoća vode -- Određivanje nitrata — 1. dio: Spektrometrijska metoda s 2,6-dimetilfenolom HRN ISO 7890-3:1998 - Kakvoća vode -- Određivanje nitrata — 3. dio: Spektrometrijska metoda sa sulfosalicilnom kiselinom (ISO 7890-3:1988)
Ortofosfati	HRN ISO 6878:2001 - Kakvoća vode — Spektrometrijsko određivanje fosfora s amonijevim molibdatom (ISO 6878:1998)

1.8. Način uklanjanja postrojenja i povratak lokacije u zadovoljavajuće stanje

1.8.1. Mjere za izbjegavanje onečišćenja moraju uključivati:

- nadzor postrojenja i tehnoloških procesa, sustava opskrbe energentima, sirovinama, vodom, predtretmani i pročišćavanje otpadnih voda na uređaju, recikliranje otpada, obuka radnika za rad na siguran način i obuka za primjenu normi ISO 9001 i ISO 14001 i drugo.

1.8.2. Mjere za uklanjanje opasnosti po ljudsko zdravlje nakon zatvaranja postrojenja za sada još uvijek nisu službeno dokumentirane jer tvrtka planira ostati u radu dugi niz godina. U roku od dvije godine operater treba izraditi projekt razgradnje postrojenja kojim će biti obrađene sve aktivnosti koje je potrebno provesti u slučaju zatvaranja:

- eliminacija svih vrsta otpada iz tvrtke zbrinjavanjem preko ovlaštenih tvrtki,
- svođenje stanja zaliha kemikalija na nulu,
- svođenje stanja sirovina, goriva, pomoćnih tvari i gotovih proizvoda na nulu,
- planirano i sigurno obustavljanje rada svih dijelova postrojenja,
- provedba mjera osiguranja i nadzora postrojenja,
- projektiranje i provedba razgradnje objekata koji bi mogli predstavljati opasnost za okoliš.

2. GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA

2.1. Emisije u vode

Operateru se dozvoljava ispuštanje otpadnih voda (tehnoloških i sanitarnih) iz vodonepropusnog tehnološko-sanitarnog internog sustava odvodnje putem kontrolno-mjernog okna (oznaka K) u sustav javne odvodnje grada Zagreba do najviših dopuštenih količina $Q = 401.500 \text{ m}^3/\text{god}$, odnosno cca. $Q = 1.100 \text{ m}^3/\text{dan}$, odnosno cca. $12,7 \text{ l/s} + \text{oborinske vode}$.

Dopuštene vrijednosti emisija za ispuštanje otpadnih voda (tehnoloških i sanitarnih), oznaka K, u sustav javne odvodnje grada Zagreba su:

Ispust	Mjesto ispusta	Emisija	Granična vrijednost
K	Otpadne vode	pH	6,5 – 9,5
		Temperatura	40°C
		Taložive tvari	20 ml/lh
		BPK ₅	250 mgO ₂ /l
		KPK	700 mgO ₂ /l
		Teškohlapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)	150 mg/l
		Mineralna ulja	30 mg/l
		Adsorbilni organski halogeni	0,5 mg/l
		Lakohlapljivi aromatski ugljikovodici	1,0 mg/l
		Klor ukupni	0,4 mg/l
		Detergenti, anionski	10 mg/l
		Detergenti, neionski	10 mg/l
		Cink	2,0 mg/l
		Sulfiti	10 mg/l
		Sulfati	200 mg/l
Kloridi	1.000 mg/l		

2.2. Emisije buke

- 2.2.1. Lokacija postrojenja nalazi se u zoni gospodarske namjene (zona 5 – granične vrijednosti dan 80 dB(A) i noć 80 dB(A)).
- 2.2.2. Mjerenjem je utvrđeno da razina buke na granici postrojenja zadovoljava granične vrijednosti, a da bi se kontinuirano osiguralo da razina buke iz postrojenja ne prelazi granične vrijednosti potrebno je redovito održavati svu opremu koja predstavlja mogući izvor buke.

3. UVJETI IZVAN POSTROJENJA

Za postojeće postrojenje Dukat d.d. Tvornica Dukat nisu utvrđeni posebni uvjeti izvan postrojenja (mišljenje Uprave za zaštitu prirode ovog Ministarstva).

4. PROGRAM POBOLJŠANJA

Neprekidno poboljšanje treba provoditi primjenom sustava upravljanja okolišem certificiranog sukladno zahtjevima norme ISO 14001 kroz ispunjavanje ciljeva koji se postavljaju za svaku kalendarsku godinu.

5. UVJETI ZAŠTITE NA RADU

Ne određuju se u ovom postupku, jer se uvjeti zaštite na radu određuju u postupku prema posebnim zahtjevima kojima se određuje zaštita na radu.

6. OBVEZE ČUVANJA PODATAKA I ODRŽAVANJA INFORMACIJSKOG SUSTAVA

- 6.1. Operater je dužan voditi sljedeće evidencije podatak i iste dostavljati u Hrvatske vode – VGO za gornju Savu, Službi zaštite voda:
- o mjesečnoj količini kompletne ispuštene otpadne vode s lokacije (tehnološke i sanitarne) i istu dostavljati jednom mjesečno, na očevidniku propisanom Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (Prilog 1A, obrazac A1),
 - o godišnjoj količini kompletne ispuštene otpadne vode s lokacije (tehnološke i sanitarne), na očevidniku propisanom Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (Prilog 1A, obrazac A2),
 - o izmjerenim protocima i ispitivanju sastava otpadnih voda obavljenih putem vanjskog laboratorija na očevidniku ispitivanja kompozitnih uzoraka (Prilog 1A, obrazac B2) u roku od mjesec dana od obavljenog uzorkovanja. Rezultate ispitivanja sastava otpadnih voda i popunjene očevidnike potrebno je dostaviti u Hrvatske vode – VGO za gornju Savu, Službi zaštite voda i Vodopravnoj inspekciji.
- 6.2. Operater je dužan voditi sljedeće evidencije podatak i iste dostavljati u Hrvatske vode – VGO za gornju Savu, Službi korištenja voda:
- podatke o količini zahvaćenih i korištenih voda registriranih putem mjernog uređaja (vodomjera), te ih dostavljati jednom mjesečno, putem očevidnika iz Priloga 1 i Priloga 3 (obrazac 3b) Pravilnika o očevidniku zahvaćenih i korištenih količina voda ("Narodne novine" broj 81/10).
- 6.3. Prilikom predaje otpada ovlaštenom sakupljaču/zbrinjavatelju otpada voditi prateće listove. Popunjavati obrasce dane u Pravilniku o registru onečišćivanja okoliša ("Narodne novine" broj 35/08) i dostavljati ih 1 × godišnje Agenciji za zaštitu okoliša (AZO) na propisanim obrascima, do 1. ožujka tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu. Podatke o emisijama čuvati najmanje pet godina.
- 6.4. Dokumenti navedeni u ovom rješenju pod točkama 1.3.2.30, 1.3.2.32, 1.4.1, 1.4.2 i 1.6.3 moraju biti dostupni u slučaju postupanja i inspeksijskog nadzora.

7. OBVEZE IZVJEŠTAVANJA JAVNOSTI I NADLEŽNIH TIJELA PREMA ZAKONU

- 7.1. Zabilježiti sve eventualne pritužbe od strane javnosti te evidentirati aktivnosti koje su poduzete u svrhu uklanjanja ili ublažavanja uočenih nedostataka.
- 7.2. Sve obveze koje su propisane u točki 6. Obveze čuvanja podataka i održavanja informacijskog sustava, odnose se i na ovu točku.

8. OBVEZE PO EKONOMSKIM INSTRUMENTIMA ZAŠTITE OKOLIŠA

Operater je dužan poštovati sve zakonom i podzakonskim propisima utvrđene obveze po relevantnim ekonomskim instrumentima zaštite okoliša. Te obveze proizlaze iz odredbi nadležnog Zakona o zaštiti okoliša („NARODNE NOVINE“, BR. 80/13) i na temelju njega donesenih propisa te Zakona o Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost („NARODNE NOVINE“, BR. 107/03 i 144/12) i odgovarajućih zakonskih akata vezanih za posjede sastavnice okoliša. One se u pravilu odnose na naknade onečišćenja okoliša, a predstavljaju svojevrsan oblik kompenzacije za redovni rad predmetnog postrojenja, suglasno usvojenom načelu „onečišćivač plaća“. To se podrobnije utvrđuje u članku 16. Zakona o zaštiti okoliša, koji glasi:

- (1) *Onečišćivač snosi troškove nastale onečišćavanjem okoliša.*
- (2) *Troškovi iz stavka 1. ovoga članka obuhvaćaju troškove nastale u vezi s onečišćavanjem okoliša uključujući i troškove procjene štete, procjene nužnih mjera i troškove otklanjanja štete u okolišu.*
- (3) *Onečišćivač snosi i troškove praćenja stanja okoliša i primjene utvrđenih mjera te troškove poduzimanja mjera prevencije od onečišćivanja okoliša, bez obzira na to da li su ti troškovi nastali kao rezultat propisane odgovornosti za onečišćavanje okoliša, odnosno ispuštanjem*

emisija u okoliš ili kao naknade utvrđene odgovarajućim financijskim instrumentima, odnosno kao obveza utvrđena propisom o smanjivanju onečišćivanja okoliša.

U skladu s time, a suglasno odredbama članaka 15, 16. i 17. Zakona o Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost („NARODNE NOVINE“, BR. 107/03 i 144/12) naknade koje su relevantne za predmetno postrojenje, a koriste se kao sredstva Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost namijenjena poduzimanju, odnosno, sufinanciranju mjera zaštite okoliša i poboljšanja energetske učinkovitosti, obuhvaćaju:

- a) naknade korisnika okoliša,
- b) naknada na opterećivanje okoliša otpadom,
- c) posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon.

Naknadu korisnika okoliša operater predmetnog zahvata obavezan je namiriti zbog toga što je – kao pravna osoba – vlasnik građevinama ili građevnim cjelinama za koje je propisana obveza provođenja postupka ocjene utjecaja na okoliš. Naknada se izračunava prema posebnom izrazu (izračunu), a plaća se za kalendarsku godinu.

Naknada na opterećivanje okoliša otpadom, nositelj zahvata plaća kao posjednik otpada koji snosi sve troškove preventivnih mjera i mjera zbrinjavanja otpada, troškove gospodarenja otpadom koji nisu pokriveni prihodom ostvarenim od prerade otpada te je financijski odgovoran za provedbu preventivnih i sanacijskih mjera zbog štete za okoliš koju je prouzročio ili bi je mogao prouzročiti otpad, a uključuju naknade za:

- neopasan proizvodni (industrijski) otpad
- opasni otpad.

Naknada za neopasan proizvodni otpad obračunava se i plaća prema količini odloženog otpada na odlagalište. Iznos naknade izračunava se prema definiranom izrazu.

Naknada za opasni otpad izračunava se i plaća prema količini proizvedenog, a neobrađenog ili neizvezenog opasnog otpada te prema karakteristikama otpada. Iznos naknade izračunava se prema definiranom izrazu.

Naknade za opterećivanje okoliša otpadom plaćaju se za kalendarsku godinu na temelju rješenja Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost. Za privremeni i konačni obračun naknade koriste se podaci iz propisanog katastra i drugih upisnika, podaci utvrđeni u inspekcijskom nadzoru inspektora zaštite okoliša i podaci utvrđeni u nadzoru ovlaštene službene osobe Fonda.

Posebnu naknadu za okoliš za vozila na motorni pogon operater predmetnog zahvata dužan je platiti kao pravna osoba, koja je vlasnik ili ovlaštenik prava na vozilima na motorni pogon. Posebna naknada, pri tome se plaća pri registraciji vozila, odnosno pri ovjeri tehničke ispravnosti vozila. Posebna naknada, prema utvrđenom izrazu, određuje se i plaća s obzirom na vrste vozila, vrste motora i pogonskog goriva, radni obujam ili snagu motora te starost vozila u sastavu voznog parka vlasnika/ovlaštenika. Jedinična naknada i korektivni koeficijent te način obračunavanja i plaćanja propisani su Uredbom o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i približim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon („Narodne novine“, br. 02/04) i Pravilnikom o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon („Narodne novine“, br. 20/04).

Operater je, također, dužan platiti naknadu za korištenje voda suglasno Uredbi o visini naknade za korištenje voda („Narodne novine“, br. 82/10 i 83/12) te naknadu za zaštitu voda suglasno Uredbi o visini naknade za zaštitu voda („Narodne novine“, br. 82/10 i 83/12) i naknadu za uređenje voda suglasno Uredbi o visini naknade za uređenje voda („Narodne novine“, br. 82/10 i 108/13).

Obračun naknade za zaštitu voda obavlja se prema stvarnim količinama ispuštenih otpadnih voda izmjerenim na uređaju za kontinuirano mjerenje protoka ispuštene otpadne vode u skladu s Pravilnikom o obračunavanju i plaćanju naknade za zaštitu voda („Narodne novine“, br. 83/10).

Obračun naknade za korištenje voda obavlja se prema podacima o količini zahvaćenih i korištenih voda registriranih putem mjernog uređaja (vodomjera) u skladu s Pravilnikom o obračunu i naplati naknade za korištenje voda („Narodne novine“, br. 84/10).

Nositelj zahvata dužan je plaćati Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost naknadu zbrinjavanja za ambalažu i ambalažni otpad prema vrsti materijala ambalaže i prema jedinici proizvoda u svrhu pokrivanja troškova zbrinjavanja ambalažnog otpada: prikupljanja, skladištenja i transporta do mjesta uporabe suglasno Pravilniku o ambalaži i ambalažnom otpadu („Narodne novine“, br. 97/05, 115/05, 81/08, 31/09, 156/09, 38/10, 10/11, 81/11, 126/11, 38/13 i 86/13).

TEHNIČKO – TEHNOLOŠKO RJEŠENJE

DUKAT d.d., GRAD ZAGREB

SADRŽAJ

UVOD	2
A. OPĆE TEHNIČKE, PROIZVODNE I RADNE KARAKTERISTIKE POSTROJENJA ..	3
A.1. Prijem i pasterezacija mlijeka	3
A.2. Proizvodnja fermentiranih proizvoda	3
A.3. Proizvodnja deserata i namaza	4
A.4. Proizvodnja steriliziranih proizvoda	4
A.5. Pogon za proizvodnju plastične ambalaže	4
A.6. Pogon za proizvodnju plastične ambalaže	4
A.7. CIP postrojenje – obrada otpadnih voda	4
B. BLOK DIJAGRAMI I PROCESNI DIJAGRAMI TOKA POSTROJENJA PREMA POSEBNIM TEHNOLOŠKIM DIJELOVIMA.....	6
C. PLAN S PRIKAZOM LOKACIJE ZAHVATA S OBUHVATOM CIJELOG POSTROJENJA (SITUACIJA)	7
D. OPIS POSTROJENJA	9
D.1. Proizvodna zgrada.....	9
D.1.1. Pogon punjenja i pakiranje steriliziranog mlijeka.....	10
D.1.2. Pogon fermentiranih i pastereziranih proizvoda	10
D.1.3. Ekspedit	11
D.1.4. Praonica	11
D.1.5. Garderobe, kuhinja i restoran	11
D.1.6. Laboratorijski dio.....	11
D.1.7. Kancelarijski prostori.....	11
D.2. Energetska stanica	11
D.2.1. Amonijačno postrojenje.....	11
D.2.2. Stanica komprimiranog zraka.....	11
D.2.3. Toplinska podstanica	11
D.2.4. Obrada vode iz sustava javne vodoopskrbe i vlastitog bunara	12
D.3. Upravna zgrada.....	12
D.4. Postrojenje za PET-ambalažu	13
D.5. Skladišta.....	13
D.5.1. Skladište materijala - hladnjača.....	13
D.5.2. Skladište materijala	13
D.5.3. Skladište materijala - energetika	13
D.5.4. Skladište materijala - CIP	13
D.5.5. Skladište sirovog mlijeka - prijem.....	13
D.5.6. Skladište ambalaže	13
D.5.7. Skladište komunalnog otpada	13
D.5.8. Skladište neopasnog otpada	14
D.5.9. Skladište opasnog otpada.....	14
D.6. Kotlovnica.....	14
E. PROCESNA DOKUMENTACIJA POSTROJENJA	15
F. SVA OSTALA DOKUMENTACIJA KOJA JE POTREBNA RADI OBJAŠNJENJA SVIH OBILJEŽJA I UVJETA PROVOĐENJA PREDMETNE DJELATNOSTI KOJA SE OBAVLJA U POSTROJENJU.....	16

UVOD

Predmet ovoga Tehničko-tehnološkog rješenja za postojeće postrojenje je tvornica DUKAT u vlasništvu tvrtke Dukat d.d. koja se nalazi u ulici Marijana Čavića, u Zagrebu.

Obveza utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za postrojenja na području Republike Hrvatske definirana je Zakonom o zaštiti okoliša (NN 110/07) i Uredbom o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (NN 114/08). Uredba se primjenjuje na postrojenja u kojima se obavljaju djelatnosti kojima se mogu prouzročiti emisije kojima se onečišćuju tlo, zrak, vode i more. Obveza utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša odnosi se na postojeća postrojenja, pri rekonstrukciji postojećih postrojenja i na nova postrojenja.

Objedinjeni uvjeti zaštite okoliša utvrđuju se s ciljem cjelovite zaštite okoliša sprječavanjem, smanjivanjem i u najvećoj mogućoj mjeri otklanjanjem onečišćenja, prvenstveno na samom izvoru, te osiguravanjem promišljenog gospodarenja prirodnim dobrima nadzorom onečišćenja i uspostavljanjem održive ravnoteže između ljudskog djelovanja i socijalno-ekonomskog razvoja s jedne strane, te prirodnih dobara i regenerativne sposobnosti prirode s druge strane. Tehničko-tehnološko rješenje se, prema odredbama članka 85. Zakona o zaštiti okoliša (NN 110/07), obvezno prilaže Zahtjevu za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša. Obvezni sadržaj tehničko-tehnološkog rješenja određen je člankom 7. Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (NN 114/08).

Prema PRILOGU I. POPIS DJELATNOSTI KOJIMA SE MOGU PROUZROČITI EMISIJE KOJIMA SE ONEČIŠĆUJE TLO, ZRAK, VODE I MORE Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (NN 114/08), navedeni zahvat nalazi se pod točkom:

Prilog I, točka 6.4 (c)

Postrojenja za obradu i preradu mlijeka, pri čemu je dnevni ulaz mlijeka veći od 200 tona (prosječna godišnja vrijednost).

Tvornica Dukat nalazi se u gradu Zagrebu i pripada katastarskoj općini Peščenica. Locirana je unutar industrijske zone Žitnjak u istočnom dijelu grada i ima susjedna naselja sa sjevera naselje Vukomerec, sa jugo-istoka naselje Kozari bok, sa juga naselje Žitnjak, sa zapada naselje Peščenica. Prostor mljekare omeđen je ulicama M. Čavića, ulicom Grada Gospića i Slavenskom avenijom. Za područje Tvornice Dukat važeći je Generalni urbanistički plan Grada Zagreba prema kojem se područje lokacije postrojenja nalazi pod oznakom K1-Gospodarska namjena-poslovna.

Svi objekti postrojenja smješteni su na površini od oko 65.326 m². Dukat d.d. je postrojenje za proizvodnju i preradu mlijeka i proizvodnju svježeg i steriliziranog mlijeka, vrhnja, fermentiranih i desertnih proizvoda te voćnih sokova.

A. OPĆE TEHNIČKE, PROIZVODNE I RADNE KARAKTERISTIKE POSTROJENJA

Shematski prikaz cjelokupnog proizvodnog procesa u tvornici Dukat d.d. dan je u **poglavlju B.**

A.1. Prijem i pasterizacija mlijeka

Kao sirovina se prihvaća mlijeko ili vrhnje. Sirovina se doprema kamionima cisternama, a sirovina se nakon uzimanja uzoraka i analize selekcionira prema kvaliteti. Mlijeko se zaprima na tri linije kapaciteta svake od 40.000 L/h, a vrhnje na liniji kapaciteta 10.000 L/h.

Mlijeko se iz cisterni transportira cjevovodom pomoću centrifugalnih crpki.

Kako bi se sačuvala kvaliteta mlijeka potrebno ga je što prije ohladiti i potrebno je održati hladni lanac. Mlijeko se hladi preko pločastih izmjenjivača topline, a medij za hlađenje je ledena voda.

Ohlađeno sirovo mlijeko skladišti se u silos tankove, 4 x 80.000 L i jedan od 110.000 L. Vrhnje se hladi i zaprima u tankove za vrhnje (3 x 15.000 L, 2 x 20.000 L).

Sirovo mlijeko se toplinski obrađuje na pločastim izmjenjivačima topline (2 x 30.000 L/h), standardizira i homogenizira pri čemu nastaje vrhnje kao nus-produkt.

Standardizirano ohlađeno pasterizirano mlijeko se skladišti u tankove (svaki po 25.000 lit) i koristi se za distribuciju kao finalni proizvod (mlijeko za punionicu konzumnog mlijeka, mlijeko za proizvodnju steriliziranih proizvoda, fermentiranih proizvoda, namaza ili deserata).

Punionica svježeg mlijeka sastoji se od Elopak US 120-1L punilice, Galdi punilice za zapreminu od 5 L i Kronos punilice za punjenje u PET ambalažu.

A.2. Proizvodnja fermentiranih proizvoda

Pogon je podijeljen na dio u kojem se pripremaju proizvodi i punionicu fermentiranih proizvoda, deserata i namaza.

Pogon pripreme fermentiranih proizvoda uključuje tankove i linije za standardizaciju proizvoda. U tankovima za standardizaciju se mlijeko/ vrhnje miješa sa dodacima prema recepturi. Slijedi filtriranje i homogenizacija smjese. Nakon pasterizacije smjesa se hladi na temperaturu fermentacije i skladišti u dvije grupe tankova za fermentaciju. Uz pogon pripreme fermentiranih proizvoda nalazi se i laboratorij za pripremu kulture. Slijedi naciepljivanje mikrobiološkom kulturom i fermentacija u tanku. Fermentacija se prekida hlađenjem, a ohlađena smjesa se skladišti u drugom tanku. Hlađenje između zrenja i punjenja je pločastim izmjenjivačem topline.

Punjenje proizvoda se vrši na punilicama u čašice, bočice ili papirnatu ambalažu. Voćnim proizvodima se neposredno prije punjenja u ambalažu u protoku dodaje voćna masa. Čvrsti proizvodi se proizvode tako da se nakon naciepljivanja standardiziranog mlijeka/vrhnja mikrobiološkom kulturom, smjesa puni u ambalažu, slaže na palete i odvozi u komore za zrenje gdje se odvija fermentacija. U komorama za zrenje je regulirana temperatura i strujanje zraka, a fermentacija se prekida hlađenjem u tunelima za hlađenje.

Termizirani proizvodi se dodatno termički obrađuju na termizatoru.

Fermentirani proizvodi se nakon punjenja u ambalažu pakiraju u transportnu ambalažu, slažu na palete i predaju u skladište gotove robe.

A.3. Proizvodnja deserata i namaza

U tankovima za standardizaciju se mlijeko/vrhne miješa sa dodacima prema recepturi. Slijedi filtriranje i homogenizacija smjese. Nakon pasterizacije, smjesa se hladi i skladišti u tanku.

Deserti se pune u ambalažu, a prema specifikaciji proizvoda i upjenjavaju.

Namazi se nakon pasterizacije hlade na temperaturu fermentacije. Slijedi naciepljivanje mikrobiološkom kulturom i fermentacija u tanku. U smjesu se umješavaju dodaci i pripravci, a prije točenja u ambalažu, smjesa se toplinski obrađuje u termizatoru.

Proizvodi se pune u ambalažu, slažu na palete i prije predaje u skladište se hlade u tunelima za hlađenje.

A.4. Proizvodnja steriliziranih proizvoda

Pogon je podijeljen na pogon pripreme steriliziranih proizvoda, prostor grupe tankova 4, prostor procesne opreme/sterilizacija, punionicu steriliziranih proizvoda, paletiziranje i distribuciju.

Proizvodnja obuhvaća standardizaciju mlijeka i miješanje s dodacima prema recepturi. Mlijeko/vrhne se homogenizira i kratkotrajno sterilizira na paralizatoru, pločastim izmjenjivačima topline ili tubularnom izmjenjivaču topline.

Nakon hlađenja slijedi skladištenje u aseptičkim tankovima i aseptičko punjenje u Tetra pak ambalažu, transport do paletizera, paletiziranje i predaja proizvoda u skladište.

Punjenje steriliziranih proizvoda se odvija na tri punilice u volumen od 1 L, jednu od 0,5 L i 1 L od 0,2 L.

A.5. Pogon za proizvodnju plastične ambalaže

U pogonu se proizvode čašice i folije na bazi polistirena i polietilena. Procesi obuhvaćaju prijem granulata i boja, miješanje komponenti, ekstrudiranje, formiranje folije u roli, paletizaciju rola, termofomiranje, pakiranje nebojenih čaša, bojanje čaša, pakiranje čaša. Otpadna folija i škart čaše, podvrgavaju se naknadnoj mehaničkoj obradi na mlinu za drobljenje i mljevenje te transportiraju u skladišni silos, a iz njega u mješač i na ekstruder.

A.6. Pogon za proizvodnju plastične ambalaže

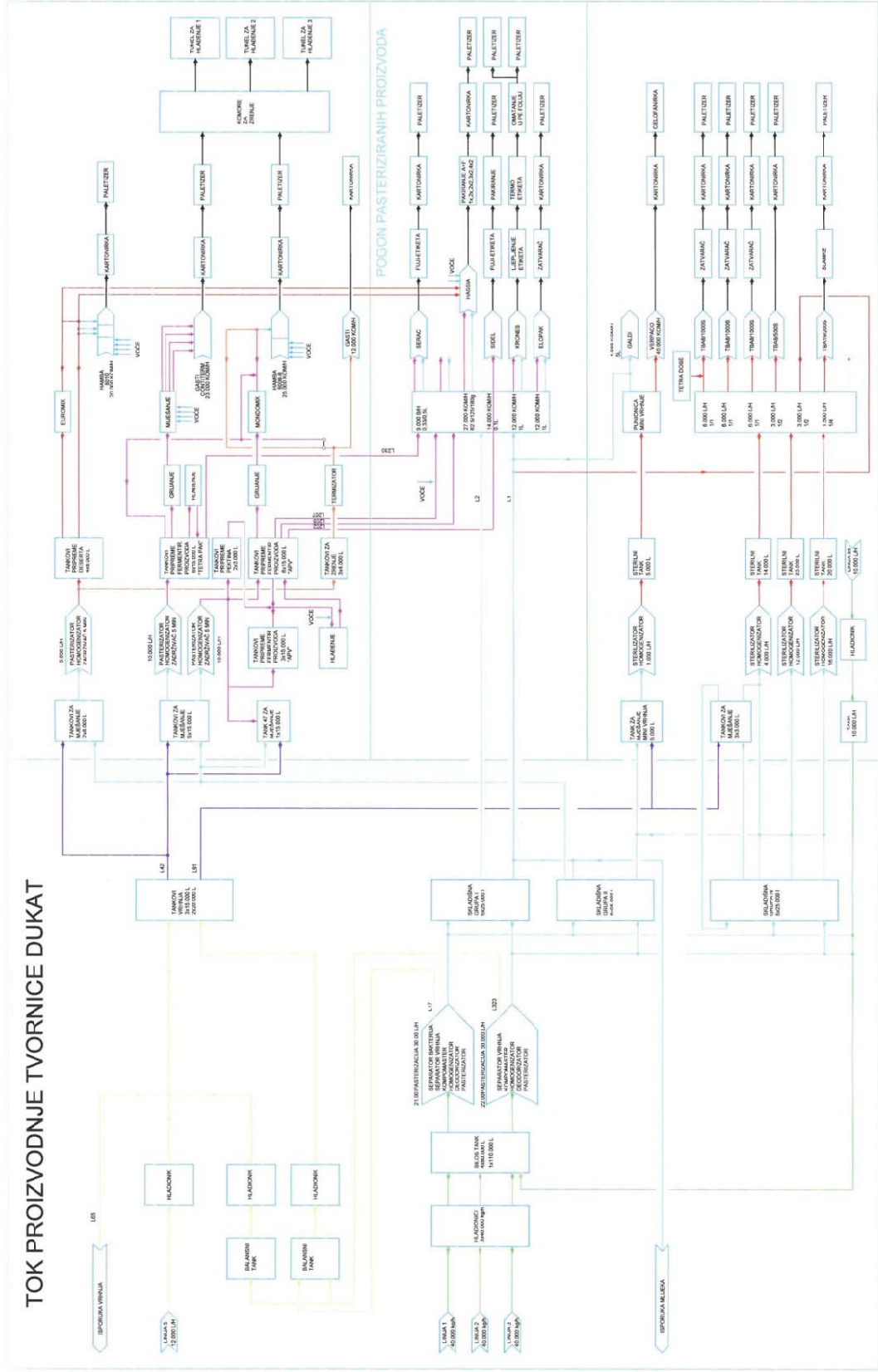
U pogonu se proizvode čašice i folije na bazi polistirena i polietilena. Procesi obuhvaćaju prijem granulata i boja, miješanje komponenti, ekstrudiranje, formiranje folije u roli, paletizaciju rola, termofomiranje, pakiranje nebojenih čaša, bojanje čaša, pakiranje čaša. Otpadna folija i škart čaše, podvrgavaju se naknadnoj mehaničkoj obradi na mlinu za drobljenje i mljevenje te transportiraju u skladišni silos, a iz njega u mješač i na ekstruder.

A.7. CIP postrojenje – obrada otpadnih voda

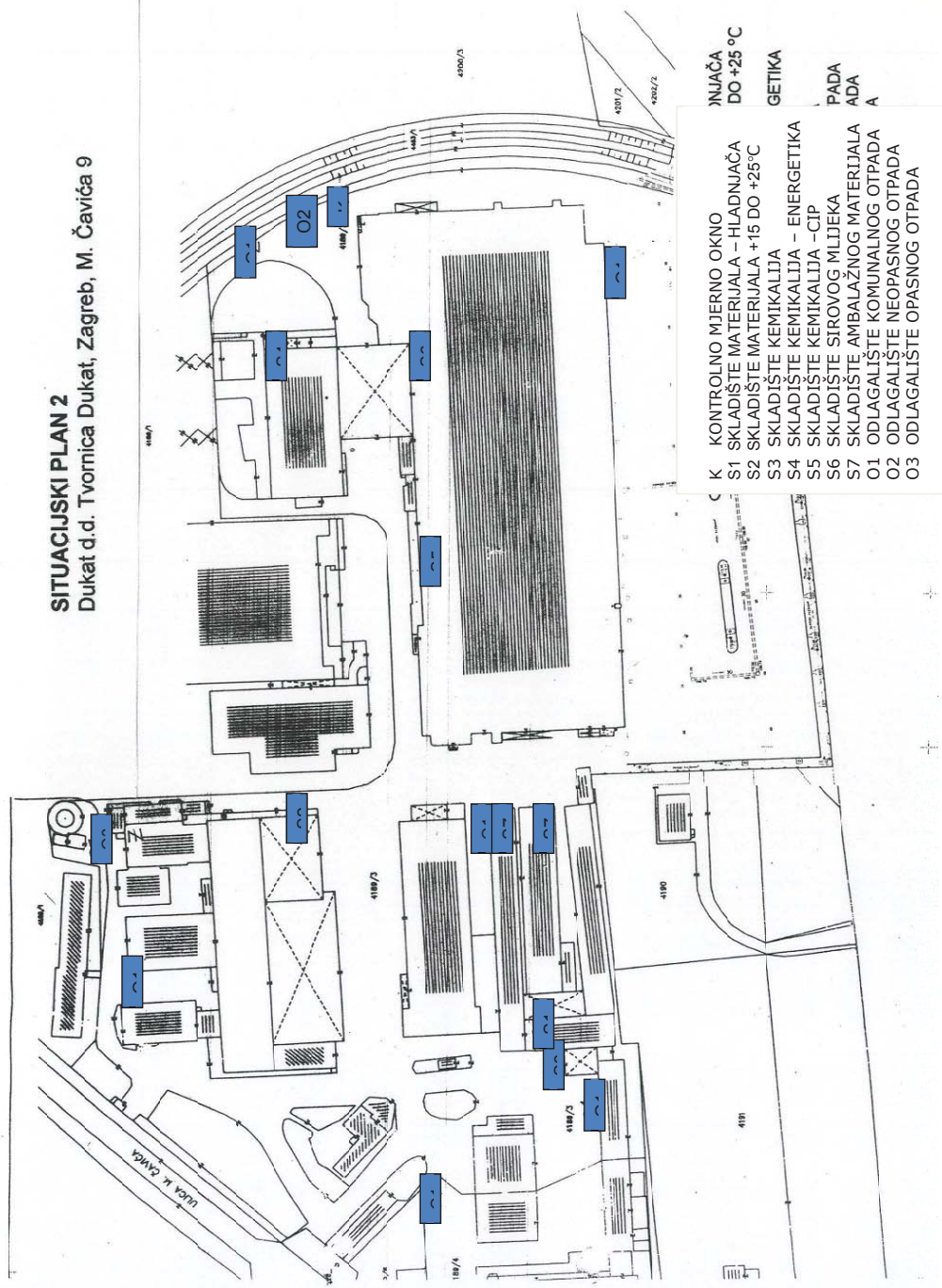
CIP postrojenje je locirano sa sjeverne strane pred ulazom u Prijem mlijeka. Upotrebljava se za čišćenje tehnološke opreme kojom se upravlja pomoću kompjuterskog programa. Sastoji

se od 9 međusobno neovisnih linija pranja. Svaka od linija ima svoj specijalni program pranja za tankove, cjevovode, izmjenjivače topline. Tankovi s kiselinom i lužinom, tankovi za neutralizaciju sa ugrađenim automatskim pH metrima kojima se kontrolira ispuštanje neutralizirane vode u internu kanalizaciju.

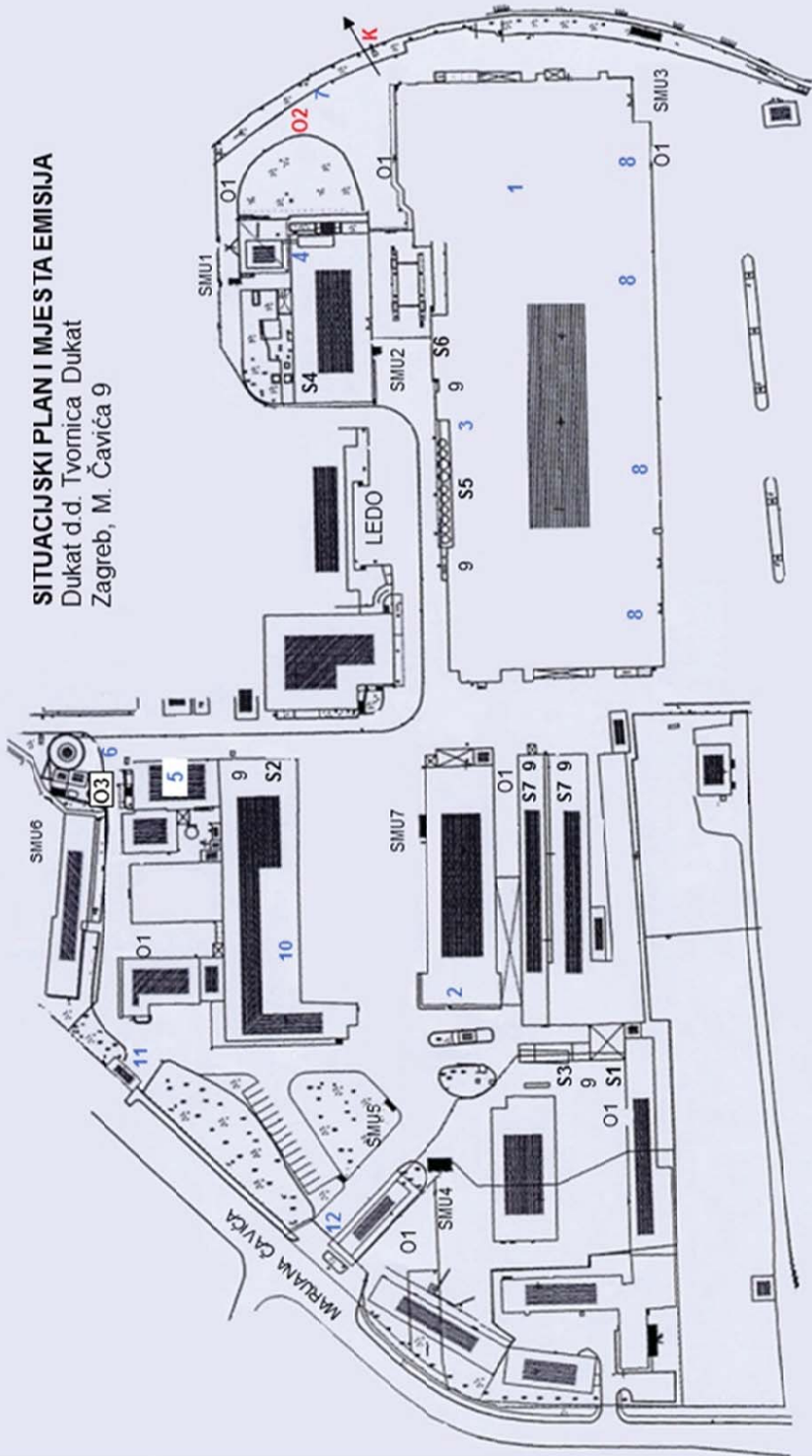
B. BLOK DIJAGRAMI I PROCESNI DIJAGRAMI TOKA POSTROJENJA PREMA POSEBNIM TEHNOLOŠKIM DIJELOVIMA



C. PLAN S PRIKAZOM LOKACIJE ZAHVATA S OBUHVATOM CIJELOG POSTROJENJA (SITUACIJA)



SITUACIJSKI PLAN I MJESTA EMISIJA
Dukat d.d. Tvornica Dukat
Zagreb, M. Čavića 9



LEGENDA:

1. PROIZVODNI POGON
2. POGON ZA PROIZVODNJU PLASTIČNE AMBALAŽE
3. CIP POSTROJENJE
4. ENERGETSKA STANICA
5. KOTLOVNICA
6. ODLAGALIŠTE OPASNOG OTPADA (O3)
7. ODLAGALIŠTE NEOPASNOG OTPADA (O2)
8. SKLADIŠTE GOTOVIH PROIZVODA

9. SKLADIŠTE MATERIJALA (S1-S7)

10. UPRAVNA ZGRADA
 11. PJEŠAČKA PORTA
 12. KOLNJA PORTA
 13. SEPARATORI MASTI I ULJA (SMU 1-7)
- KOMUNALNI OTPAD (O1)
KONTROLNO MJERNO OKNO-OTPADNE VODE (K)

D. OPIS POSTROJENJA

Ulaz u industrijski krug kao i izlaz iz njega vozilima je moguć na glavnom kolnom izlazu-ulazu smještenom sa jugozapadne strane u Ulici M. Čavića br. 9. Javne prometnice kao i prometnice unutar industrijskog kruga su asfaltne.

Situacijski prikaz postrojenja sa naznačenim građevinama i mjestima emisija dani su u **poglavlju C.**

D.1. Proizvodna zgrada

Proizvodna zgrada nalazi se na jugoistočnom dijelu industrijskog kruga, a izgrađena je kao slobodnostojeća građevina. Svojom dužom stranom proteže se u smjeru istok zapad. Tlocrtna dimenzije građevine su 170 x 65 m.

Građevina ima armiranobetonsku konstrukciju dijelom sa zidovima od armiranog betona, a dijelom zidovima od opeke. Međukatne konstrukcije su armiranobetonske ploče. Unutarnja stubišta, koja se koriste kao izlazni putevi, također su armiranobetonske izvedbe. Sa zapadne strane (nova dogradnja) građevina je etažnosti prizemlje, galerija ili polukat i dva kata, a glavni pogonski dio zgrade je prizeman unutar čijeg prostora se nalazi galerija odnosno polukat. Sa sjeverne strane na zgradu se nadovezuje jednokatna građevina. Krovna konstrukcija je oblika ravne ploče sa svjetlarnicama, a koja je natkrivena kosim pokrovom od trapeznog lima za zaštitu od oborina.

Iz svakog prostora građevine gdje boravi ili radi veći broj djelatnika osiguran je izlaz u najmanje dva smjera.

Visina građevine iznosi:

- u dijelu proizvodnje 13 m
- u dijelu dogradnje sa sjeverozapadne strane 18 m
- visokoregalno skladište 25 m

U prostorima proizvodne zgrade nalaze se slijedeći sadržaji:

PRIZEMLJE:

- prijem mlijeka
- pogon za punjenje i pakiranje (sterila)
- pogon sterilnih proizvoda
- pogon punjenja pasteriziranih i fermentiranih proizvoda
- razna skladište gotovih proizvoda
- ekspedit
- kompresornica i praonom rublja

GALERIJA - polukat:

- garderoba, kuhinja i restoran,
- laboratorij
- pogon pasteriziranih i fermentiranih proizvoda
- pomoćni prostori pogona fermentacije
- skladište pogonske ambalaže

PRVI KAT:

- skladište ambalaže tetrapaka
- sterilni proizvodi - sektor proizvodnje i otkupa mlijeka

DRUGI KAT:

- Uredske prostorije

D.1.1. Pogon punjenja i pakiranje steriliziranog mlijeka

Pogon površine 1.029 m² je namijenjen za strojno punjenje steriliziranog mlijeka u tetrapak ambalažu na strojevima tzv. punilicama.

Mlijeko se doprema cjevovodima iz steriliziranih tankova, a kutije tetrapaka se formiraju iz kartona koji je namotan u role i uložen u strojeve (punilice). Kolutovi (role) tetrapaka na paletama dopremaju se elektroviličarem iz skladišta repromaterijala koje se nalazi na 1. katu objekta. Podizanje kolutova na radnu platformu strojeva (punilica) obavlja se pogonskim hidrauličkim viličarima. Punjenja tetrapak proizvoda sa pojedinih punilica transportnim trakama odlaze u pogon pakiranja. Čitav proces punjenja steriliziranih proizvoda je automatiziran i kompjuteriziran.

Proizvodno - skladišni dio organiziran je na prostoru 1. kata s tankovima za mlijeko, od kuda mlijeko ide u pogon pripreme steriliziranih proizvoda i pogon sterilizacije u prizemlje. U ovom dijelu se pripremaju vrhnja, , umaci, sokovi i čokoladno mlijeko. Ove sirovine se dodaju preko vakuum miksera. Sterilizirani proizvodi se hlade i u aseptičkim uvjetima se transportiraju do punilica.

Za dnevne potrebe sirovine se dopremaju na paletama iz skladišta smještenog u prizemlju, uz rampu skladišta.

Iz pogona punjenja steriliziranih proizvoda, transportnim linijama tetrapak pakovanja dolaze na strojeve tzv. pakirke, gdje se obavlja pakovanje u kutije, koje putem transportnih traka idu na paletiziranje. Popunjene palete transportnim trakama idu do mjesta gdje se oblažu najlonskom folijom, a zatim odlaze u visokoregalno skladište, odakle se roba putem ekspedita isporučuje trgovini.

D.1.2. Pogon fermentiranih i pasteriziranih proizvoda

U ovom pogonu površine 3.840 m² se proizvode fermentirani i pasterizirani proizvodi. U posebnim komorama (12 komada) se vrši fermentacija proizvoda pri temperaturi od oko 26°C. Zagrijavanje prostorija se vrši putem kalorifera. Pasterizacija proizvoda se vrši parom koja dolazi iz toplinske podstanice (priključene na toplanu).

Unutar pogonske hale organizirane su slijedeće tehnološke linije:

- linije za proizvodnju i punjenje pasteriziranog mlijeka
- linija za centralno industrijsko pranje opreme i uređaja (kiseline i lužine),
- linija za punjenje deserata i fermentiranih proizvoda

D.1.3. Ekspedit

Ekspedit obuhvaća prostor ispred skladišta hladnjača do skladišta gotove robe na kraju objekta. Kroz ekspedit se vrši manipulacija robe elektroviličarima, tj. putem istovarno-utovarnih rampi vrši se otprema gotovih proizvoda, odnosno doprema sirovine (repromaterijala).

D.1.4. Praonica

U prostoriji vešeraja, koja je smještena u prizemlju sjeverozapadnog dijela objekta instalirana je oprema za pranje i glačanje radne odjeće. Površina praonica rublja je oko 178 m².

D.1.5. Garderobe, kuhinja i restoran

Za potrebe presvlačenja zaposlenika koristi se oko 320 m² garderoba na 1. katu objekta.

Kuhinja služi za pripremu toplih obroka. Restoran služi za posluživanje toplih obroka. Površina kuhinje i restorana je oko 400 m².

D.1.6. Laboratorijski dio

Laboratorijski prostori površine 288 m² smješteni su na 2. katu objekta. U laboratorijskim prostorima nalaze se digestori, sušionici vage itd.

D.1.7. Kancelarijski prostori

Na 1. i 2. katu proizvodne zgrade (iznad pogona punjenja steriliziranog mlijeka) smješteni su kancelarijski prostori za potrebe sektora proizvodnje i otkupa mlijeka. Na 1. katu je organizirana čajna kuhinja s pripadajućom opremom (hladnjak, el. štednjak). I na prvom i na drugom katu površina uredskih prostora je oko 240 m².

D.2. Energetska stanica

D.2.1. Amonijačno postrojenje

U prizemnom dijelu objekta (ispod kuhinje i restorana) smješteno je amonijačno postrojenje. Postrojenje se sastoji od kompresorskih jedinica i sakupljača tekućeg amonijaka. Na vanjskom prostoru uz amonijačno postrojenje infiltriran je spremnik amonijaka kapaciteta 5,0 m³.

D.2.2. Stanica komprimiranog zraka

Uz prostor amonijačnog postrojenja smještena je stanica komprimiranog zraka sa 6 vijčana kompresora. U prostoru amonijačnog postrojenja smješteni su spremnici komprimiranog zraka (2 x 10,0 m³), radnog tlaka 10 bara.

D.2.3. Toplinska podstanica

Uz prostor amonijačnog postrojenja smještena je toplinska podstanica preko koje se proizvodna zgrada snabdijeva toplinskom energijom.

D.2.4. Obrada vode iz sustava javne vodoopskrbe i vlastitog bunara

Postrojenje se opskrbljuje vodom iz gradskog vodovoda i vlastitog bunara.

Voda iz vlastitog bunara se prije ulaska u proces pročišćava u filterima s aktivnim ugljenom i dezinficira postupkom kloriranja. Klorinator je opskrbljen alarmnim sustavom čime se nadzire konstantna razina slobodnog rezidua klora u vodi. Doziranje hipoklorita je potpuno automatizirano.

Proizvodnja omekšane vode

Proizvodnja omekšane vode uključuje filtriranje vode (gradske i bunarske), regeneraciju ili omekšavanje u modulima sa kolonom za omekšavanje, skladištenje vode u spremniku za omekšanu vodu ili grijanje i hlađenje radnih prostora.

Proizvodnja ledene vode.

Filtracija bunarske vode na mehaničkim filterima s aktivnim ugljenom, dezinfekcija vode uz automatsko doziranje klora (klorinator), hlađenje i skladištenje ledene vode (gradska i bunarska), korištenje u procesima - proizvodni pogon (homogenizacija, pasterizacija, Sterilizacija, hladionici) rashladni tunel, komore za zrenje, prostori sa klima uređajima

Proizvodnja sanitarne vode

Filtrirana i dezinficirana bunarska voda i gradska voda skladište se u podzemnim betonskim bazenima, predgrijava se kondenzatom pare, korištenje u tehnološkim procesima proizvodnih linija i CIP pranje.

Proizvodnja sterilizirane vode

Ultrafiltracija filtrirane i dezinficirane bunarske vode i gradske vode.

D.3. Upravna zgrada

Upravna zgrada nepravilnog tlocrtnog oblika (tri krila građevine) nalazi se na sjevernom dijelu industrijskog kruga. Tlocrtne dimenzije najvećeg krila građevine koje se proteže u smjeru istok zapad su oko 80 x 16 m. Preostala dva krila, od kojeg je manje smješteno sa južne strane a veće krilo sa sjeverne strane imaju dimenzije oko 19 x 9 m, tj. 30 x 13 m. Građevina ima podrum, prizemlje prvi i drugi kat, a krovšte čini drvena dvostrešna konstrukcija sa pokrovom od salonita.

Ukupna površina iznosi oko 6.563 m². Visina građevine iznosi oko 12 m. U svim prostorima izvedene su elektroinstalacije niskog napona i sustav centralnog - radijatorskog grijanja. Svi uređeni prostori kao i cijela upravna zgrada štice su unutarnjom hidrantskom mrežom, aparatima za početno gašenje požara, instalacijom automatskih i ručnih javljača požara, instalacijom protupanične rasvjete.

U podrumu se nalaze prostori arhive, toplinska podstanica, dvorana za sastanke, prostorija učionice, spremište za "Informatiku", teretana sa saunom, UPS-rezervno napajanje za "Informatiku", te prostori radionica koje povremeno koriste kooperanti.

U prizemlju se nalaze uredski prostori, čajna kuhinja, toplinske stanice i kotlovnica, sistem sala informatike sa prostorijom servera (server soba) i priručnim spremištem, uredske prostorije, te dvije hladne komore.

Na prvom katu se nalaze uredski prostori za svakodnevno obavljanje uredskih poslova prodaje i nabave. Prostorije su opremljene kompjutorima i pripadajućim uredskim namještajem.

Na nivou drugog kata uređene su prostorije namijenjene potrebama uredskog poslovanja "Marketinga".

D.4. Postrojenje za PET-ambalažu

U prizemlju na prije otvorenom peronu pokraj proizvodne zgrade uređen je prostor za izradu PET-ambalaže. Ima armirano betonsku konstrukciju dijelom sa zidovima od armiranog betona, a dijelom zidovima od opeke. Ovaj pogon služi za izradu plastičnih boca u koje se pune mliječni proizvodi. U pogonu su instalirana dva stroja na kojima se izrađuju plastične boce. Tehnologija izrade boca sastoji se u tome da se u zagrijane kalupe stroja ubacuju plastične (polietilenske) epruvete iz kojih se procesom zagrijavanja (omekšavanja plastike) i napuhavanja komprimiranim zrakom formiraju boce zadane veličine i oblika. Tako formirane boce se izbacuju na pokretnu traku koja ih transportira na punjenje u Pogon pasteriziranih proizvoda.

D.5. Skladišta

D.5.1. Skladište materijala - hladnjača

Mjesto za čuvanje materijala koji prema specifikaciji zahtijevaju skladištenje na temperaturama -20/-40 °C

D.5.2. Skladište materijala

Skladištenje materijala u prostorima u sklopu upravne zgrade -na sobnoj temperaturi (+15 do +25°C) i Klimatizirani/temperirani skladišni prostori

D.5.3. Skladište materijala - energetika

U sklopu energetske stanice prostor za čuvanje amonijaka, glikola i sredstava na bazi klora - prostor pod posebnim nadzorom

D.5.4. Skladište materijala - CIP

Prostor u sklopu zgrade proizvodnje prije ulaza u Prijem – spremnici s kiselinom i lužinom za CIP pranje

D.5.5. Skladište sirovog mlijeka - prijem

Silos tankovi za čuvanje sirovog ohlađenog mlijeka - temperaturni režim-(+4 do +8°C)

D.5.6. Skladište ambalaže

Skladište ambalažnog materijala koji ne zahtijeva posebne temperaturne uvjete skladištenja.

D.5.7. Skladište komunalnog otpada

Kontejneri za komunalni otpad

D.5.8. Skladište neopasnog otpada

Kontejneri za neopasni otpad – plastika, drvo, metal, građevinski materijal, gume, karton.

D.5.9. Skladište opasnog otpada

Mjesto za odlaganje opasnog otpada – fluorescentne cijevi, informatički otpad, ulje iz pogona, zauljeni otpad, tinta i toneri, sulfatna kiselina iz laboratorija.

D.6. Kotlovnica

Kotlovnica se trenutno ne koristi i nalazi se u sjevernom dijelu prizemlja građevine upravne zgrade, a prislanja se na toplinsku stanicu koja je u građevini upravne zgrade. Površina kotlovnice iznosi 210 m², a visine je oko 6 m. Kotlovnica se prije koristila u proizvodnom procesu, a sada je predviđena kao rezervni izvor tehnološke pare.

Kotlovnica je smještena u zidanom objektu s krovnom konstrukcijom od negorivog materijala. Zidovi kotlovnice debljine su 25 cm. U kotlovnici su postavljeni parni kotlovi tipa "BKG-60" i "BKG— 60a", max. proizvodnje pare 6.800 kg/h, pritiska 6 bar. Kao gorivo za kotlovnice koristi se plin iz javne plinoopskrbne mreže i ekstra lako loživo ulje uskladišteno u nadzemnom spremniku u sklopu uljnog gospodarstva, kao rezervno gorivo. Prostor kotlovnice prirodno se ventilira.

E. PROCESNA DOKUMENTACIJA POSTROJENJA

Proizvodni procesi u tvrtki se provode nizom postupaka u različitim objektima i s različitim primijenjenim tehnologijama. Svi procesi provode se po radnim uputama koje su napravljene na osnovu tehničke dokumentacije isporučitelja tehnologije i opreme. Zbog opsežnosti, kompletnu operativnu dokumentaciju postrojenja nije moguće priložiti u dokumentu. Dokumentacija je dostupna na zahtjev.

F. SVA OSTALA DOKUMENTACIJA KOJA JE POTREBNA RADI OBJAŠNJENJA SVIH OBILJEŽJA I UVJETA PROVOĐENJA PREDMETNE DJELATNOSTI KOJA SE OBAVLJA U POSTROJENJU

1. Zakon o zaštiti okoliša (NN 110/07)
2. Uredba o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (NN 114/08)
3. Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša (NN 35/08)
4. Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11)
5. Zakon o vodama (NN 153/09 i 130/11)
6. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 87/10)
7. Zakon o otpadu (NN 178/04, 111/06, 60/08 i 87/09)
8. Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (NN 50/05 i 39/09)
9. Pravilnik o ambalaži i ambalažnom otpadu ((NN 97/05, 115/05, 81/08, 31/09, 156/09, 38/10, 10/11, 81/11 i 126/11))
10. Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 117/07 i 111/11)