

**STRUČNA PODLOGA RADI PROVEDBE RAZMATRANJA
USKLAĐENOSTI UVJETA IZ RJEŠENJA O OKOLIŠNOJ DOZVOLI
ZA POSTOJEĆE POSTROJENJE ZA PROIZVODNJU PROIZVODA
OD MESA
NE-TEHNIČKI SAŽETAK**



Operater: P P K karlovačka mesna industrija d.d.

rev. 2, veljača 2024.

NAZIV: Stručna podloga radi provedbe razmatranja usklađenosti uvjeta iz rješenja o okolišnoj dozvoli za postojeće postrojenje za proizvodnju proizvoda od mesa – ne-tehnički sažetak

OPERATER: **PPK karlovačka mesna industrija d.d.**

Selce 33, Karlovac

TD: TD 91/23

IOD br: T-06-P-4853-200/24

VODITELJ: Tomislav Domanovac, dipl. ing. kem. tehn.univ.spec.oecoing

*Stručnjaci
ovlaštenika*

Tomislav Domanovac, dipl. ing. kem. tehn.
univ.spec.oecoing

Danko Fundurulja, dipl.ing.građ.

Suzana Mrkoci, dipl. ing. arh.

Irena Jurkić, ing.arh., struč.spec.ing.aedif

Ana Orlović, mag. oecol. et prot. nat.

Vanjski suradnici

Sandra Novak Mujanović, dipl. ing. preh.
tehn.univ.spec.oecoing.

mr.sc. Goran Pašalić dipl. ing. rud.

Vjera Pranjić, mag.ing.aedif.

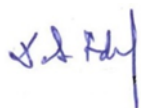
Elizabeta Perković, mag.ing.aedif.

mr. sc. Sanja Grabar, dipl.ing.kem

Mirjam Fuštar, mag.prot.nat. et amb.

Direktor:

Danko Fundurulja dipl.ing.građ.



**IPZ UNIPROJEKT
TERRA d.o.o.
Z A G R E B**



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA
I ODRŽIVOG RAZVOJA

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i
održivo gospodarenje otpadom
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš

KLASA: UP/I-351-02/13-08/108
URBROJ: 517-05-1-2-22-18
Zagreb, 1. travnja 2022.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, OIB: 19370100881, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18) i članka 71. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18) u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 47/09 i 110/21), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb, OIB: 55474899192, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb, OIB: 55474899192, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša prema članku 40. stavku 2. Zakona o zaštiti okoliša:
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije,
 2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš,
 8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća,
 9. Izrada programa zaštite okoliša,
 10. Izrada izvješća o stanju okoliša,
 11. Izrada izvješća o sigurnosti,

12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš,
 14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća,
 15. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime,
 16. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš,
 20. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša,
 21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti,
 23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša,
 25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishodenja znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel,
 26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.
 - III. Ukida se rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja: KLASA: UP/I 351-02/13-08/108, URBROJ: 517-03-1-2-21-16 od 24. veljače 2021. godine, kojim je ovlašteniku IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. iz Zagreba dana suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
 - IV. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
 - V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Ovlaštenik IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb, (u daljnjem tekstu: Ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenju: KLASA: UP/I 351-02/13-08/108, URBROJ: 517-03-1-2-21-16 od 24. veljače 2021. godine, koje je izdalo Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu: Ministarstvo). Ovlaštenik je tražio uvrštenje djelatnica Ane Orlović, mag.oecol.et.prot.nat. i Irene Jurkić, ing.arh. struč.spec.aedif., u popis zaposlenika kao voditelje stručnih poslova pod rednim brojevima 2., 8. i 12.

Ovlaštenik je dostavio potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje, diplome i reference navedenih stručnjaka za tražene stručne poslove. U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u reference o obavljenim poslovima za tražene voditelje stručnih poslova, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni i da se Ana Orlović, mag.oecol.et.prot.nat. te Irena Jurkić, ing.arh., struč.spec.ing.aedif. mogu uvrstiti na popis zaposlenika kao voditelji stručnih poslova. Slijedom navedenoga, utvrđeno je kao u točkama od I. do V. izreke ovoga rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

VIŠA STRUČNA SAVJETNICA



U prilogu: Popis zaposlenika kao u točki V. izreke rješenja.

DOSTAVITI:

1. IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb, **(R!, s povratnicom!)**
2. Evidencija, ovdje
3. Državni inspektorat, Šubićeva 29, Zagreb

P O P I S		
zaposlenika ovlaštenika: IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Banjavčičeva 22, Zagreb, koji je sastavni dio Rješenja Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/13-08/108; URBROJ: 517-05-1-2-22-18 od 1. travnja 2022. godine		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	Danko Fundurulja, dipl. ing.grad. Tomislav Domanovac dipl. ing. kem.teh.univ.spec.oecoing Vedran Franolić, mag.ing.aedif.	Irena Jurkić, ing.arh.struč.spec.ing.aedif. Suzana Mrkoci, dipl. ing.arh. Ana Orlović, mag.oecol.et.prot.nat.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	Danko Fundurulja, dipl. ing.grad. Tomislav Domanovac dipl. ing. kem.teh.univ.spec.oecoing Vedran Franolić, mag.ing.aedif. Suzana Mrkoci, dipl. ing.arh. Irena Jurkić, ing.arh.struč.spec.ing.aedif. Ana Orlović, mag.oecol.et.prot.nat.	
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća	Voditelji navedeni pod točkom 2.	
9. Izrada programa zaštite okoliša	Danko Fundurulja, dipl. ing.grad. Tomislav Domanovac dipl. ing. kem.teh.univ.spec.oecoing Vedran Franolić, mag.ing.aedif. Suzana Mrkoci, dipl.ing.arh.	Irena Jurkić, ing.arh.struč.spec.ing.aedif. Ana Orlović, mag.oecol.et.prot.nat.
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 9.	Stručnjaci navedeni pod točkom 9.
11. Izrada izvješća o sigurnosti	Voditelji navedeni pod točkom 9.	Stručnjaci navedeni pod točkom 9.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	Voditelji navedeni pod točkom 2.	
14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	Voditelji navedeni pod točkom 9.	Stručnjaci navedeni pod točkom 9.
15. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime.	Danko Fundurulja, dipl. ing.grad. Tomislav Domanovac dipl. ing. kem.teh.univ.spec.oecoing Suzana Mrkoci, dipl. ing.arh.	Ana Orlović, mag.oecol.et.prot.nat.
16. Izrada izvješća o proračunu(inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš	Voditelji navedeni pod točkom 15.	Stručnjak naveden pod točkom 15.
20. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 15.	Stručnjak naveden pod točkom 15.

SADRŽAJ

1. PODACI O OPERATERU I POSTROJENJU (POGLAVLJE A. STRUČNE PODLOGE)	1
2. OPIS POSTORJENJA I DJELATNOSTI KOJU OPERATER OBAVLJA U POSTROJENJU (POGLAVLJE C. I H. STRUČNE PODLOGE).....	1
3. POPIS SIROVINA, POMOĆNIH MATERIJALA I DRUGIH TVARI TE PODACI O ENERGIJI KOJA SE KORISTI I STVARA (POGLAVLJE D. STRUČNE PODLOGE).....	6
4. POPIS ONEČIŠČUJUĆIH TVARI I IZVORA INDUSTRIJSKIH EMISIJA IZ POSTROJENJA (POGLAVLJE E. I H. STRUČNE PODLOGE)	7
5. OPIS TEHNIKA PREDVIĐENIH U CILJU CJELOVITE ZAŠTITE OKOLIŠA (POGLAVLJE H. STRUČNE PODLOGE)	11

1. PODACI O OPERATERU I POSTROJENJU (poglavlje A. stručne podloge)

Naziv operatera: P P K karlovačka mesna industrija, dioničko društvo Karlovac, skraćeni naziv: Vajda d.d. Čakovec

Adresa operatera: Selce 33, Karlovac

Glavne djelatnosti

Operatera: Prerada i konzerviranje mesa

Naziv postrojenja: Postrojenje za proizvodnju proizvoda od mesa i mesnih prerađevina

Adresa postrojenja: Selce 33, Karlovac

Glavna djelatnost postrojenja sukladno Prilogu I Uredbe o okolišnoj dozvoli (Narodne novine, broj 8/14, 5/18) s kapacitetima glavnih jedinica:

Glavna djelatnost postrojenja sukladno Prilogu I. Uredbe	Kapacitet glavne jedinice
Točka 6.4. (b) Obrada i prerada, osim isključivog pakiranja, sljedećih sirovina namijenjena za proizvodnju hrane ili hrane za životinje bez obzira da li su prethodno obrađene: (i) samo sirovina životinjskog podrijetla (osim isključivo iz mlijeka), kapaciteta proizvodnje gotovih proizvoda preko 75 tona na dan	138,4 t/dan

2. OPIS POSTROJENJA I DJELATNOSTI KOJU OPERATER OBAVLJA U POSTROJENJU (poglavlje C. i H. stručne podloge)

Glavna djelatnost prema Prilogu I. Uredbe postrojenja PPK karlovačka mesna industrija d.d., Karlovac, Selce 33, operatera PPK karlovačka mesna industrija d.d., potpada pod točku 6. Druge djelatnosti, točka 6.4.(b) Obrada i prerada, osim isključivog pakiranja, sljedećih sirovina namijenjena za proizvodnju hrane ili hrane za životinje bez obzira da li su prethodno obrađene: (i) samo sirovina životinjskoga podrijetla (osim isključivo iz mlijeka), kapaciteta proizvodnje gotovih proizvoda preko 75 tona na dan.

Maksimalni instalirani kapacitet je 138,4 t/dan.

Rad postrojenja odvija se po Sektorima unutar proizvodne građevine koja čini jedinstveni tehnološko-građevinski kompleks za proizvodnju proizvoda od mesa i mesnih prerađevina.

Djelatnost proizvodnje sastoji se od: prijema, rasijecanja i skladištenja svježeg mesa (75 t/dan) (oznaka Sektor A u Prilogu 1.), proizvodnje konfekcioniranog svježeg mesa i izrade mesnih pripravaka (72 t/dan) (oznaka Sektor B u Prilogu 1.), prijema i odmrzavanja zamrznutog mesa (15 t/dan) (oznaka Sektor C u Prilogu 1.), proizvodnje toplinski obrađenih kobasica i polutrajnih suhomesnatih proizvoda (25,5 t/dan) (oznaka Sektor D u Prilogu 1.), proizvodnje trajnih kobasica (12 t/dan) (oznaka Sektor E u Prilogu 1.), pakiranja i skladištenja upakiranih proizvoda (23 t/dan) (oznaka Sektor F u Prilogu 1.), proizvodnje i skladištenja konzervi (10 t/dan) (oznaka Sektor G u Prilogu 1.), proizvodnje, pakiranja i skladištenja čvaraka i svinjske masti 7 t/dan (oznaka Sektor I u Prilogu 1.).

Svježe ili smrznuto meso, pomoćne sirovine i ostali materijali zaprimaju se i skladište u optimalnim količinama u skladu s planom potrošnje i proizvodnje (*BATC FDM poglavlje 1.1., NRT 1., NRT 2.*) te uz interne i eksterne kontrole dobavljača (*BATC FDM poglavlje 1.1., NRT 1.*), a kako bi se smanjio s proizvodnjom nastanak otpada i njegovo konačno zbrinjavanje (*BATC FDM poglavlje 1.1., NRT 1., NRT 2.*). U Sektoru A obavlja se prijem svježeg mesa koje se prema vrsti mesa odvaja i sprema u prijemne hladnjače ili se po potrebi skladišti u komorama. Meso koje se doprema kao smrznuto meso istovaruje se na impeditu smrznutog upakiranog mesa, Sektor C, unutar kojeg se nalazi prostor dekartoniranja. Odvojeni kartoni i folije otpremaju se iz prostorije putem iskliznica u odgovarajuće kontejnere koji se nalaze u podrumskom dijelu (*BATC FDM poglavlje 1.1., NRT 1.*). Dio zamrznutog mesa otprema se u komore za odmrzavanje (*BATC FDM poglavlje 1.1., NRT 1.*), a dio se direktno otprema na daljnju preradu, u Sektor A, u prostoriju za usitnjavanje te kao takvo koristi u proizvodnji proizvoda kako bi se smanjilo korištenje listića leda (*BATC FDM poglavlje 1.1., NRT 1.*).

Procesna tehnika prijema i skladištenja sirovina odvija se u rashlađenoj atmosferi za koju je uspostavljen automatski sustav regulacije, praćenja i dojava temperature (*BATC FDM poglavlje 1.3., NRT 6., poglavlje 1.5., NRT 9.*). Kritične kontrolne točke rashladnog sustava se prate na dnevnoj bazi, najmanje dva puta dnevno te sukladno istome radi korekcija sustava hlađenja (*BATC FDM poglavlje 1.3., NRT 6.*). Sustav hlađenja je opremljen uređajima za otkrivanje propuštanja radne tvari i uzbunjivanje operatera. Sustav se redovito odmrzava odnosno koristi se automatski sustav odleđivanja isparivača, u skladu sa zahtjevima proizvodnje i očuvanja sigurnosti sirovina i proizvoda (*BATC FDM poglavlje 1.3., NRT 6., poglavlje 1.5., NRT 9.*).

Obrada i prerada mesa je organizirana u Sektoru A, B, D, E, G, I na način da se transport sirovina, proizvoda i nusproizvoda organizira u skladu sa zahtjevima tehnološkog procesa, higijensko sanitarnim zahtjevima proizvodnje hrane (*BATC FDM poglavlje 1.1., NRT 1., NRT 2.*) te na način da se smanji količina otpada i onečišćenje otpadnih voda (*BATC FDM poglavlje 1.1., NRT 1., NRT 2., poglavlje 1.4., NRT 7., poglavlje 1.5., NRT 8.*). Kontrola procesa, praćenje potrošnje sirovina, pomoćnih materijala, utroška energije, utroška vode i proizvodnog otpada s kojim se gospodari propisana je internim aktima (*BATC FDM poglavlje 1.1., NRT 1., NRT 2.*). Pojedine proizvodne linije su zatvorene sukladno mogućnostima tehnološkog procesa te higijensko sanitarnim

zahtjevima proizvodnje hrane, a kako bi se spriječilo da materijali padaju na pod (*BATC FDM poglavlje 1.1., NRT 1., NRT 2., poglavlje 1.4., NRT 7., poglavlje 1.5., NRT 8.*). Sva mjesta koja zahtijevaju automatizirane procese opskrbe vode opremljena su automatiziranim sustavom (start/stop) potrošnje vode te su postavljeni mjerači protoka ulazne vode s kontrolnim uređajima - ventilima (*BATC FDM poglavlje 1.1., NRT 2., poglavlje 1.4., NRT 7.*).

U Sektoru A odvija se rasijecanje te iskoštavanje mesa za potrebe daljnje prerade ili za potrebe prodaje. Proizvodnja konfekcioniranog svježeg mesa i izrada mesnih pripravaka radi se na način da se svježe meso narezuje odnosno meso namijenjeno proizvodnji mesnih pripravaka usitnjava, miješa uz dodatak mješavine začina te se porcionira i pakira u odgovarajuću ambalažu u modificiranoj atmosferi (Sektor B).

U Sektoru D odvija se proizvodnja toplinski obrađenih kobasica i polutrajnih suhomesnatih proizvoda pri čemu se sirovo meso strojno obrađuje do stupnja u kojem je, prema tehnološkim normativima, spremno za dodatak mješavine začina i soli. Nakon toga se toplinski obrađuje u automatskim komorama za sušenje, kuhanje, pečenje, aromatiziranje dimom, dok se meso namijenjeno preradi u polutrajne suhomesnate proizvode soli i salamuri. Ventilacijski ispusti komora za toplinsku obradu proizvoda služe za odvođenje pare koja se javlja tijekom toplinske obrade proizvoda (oznake Z-6 do Z-12 na Prilogu 1.).

U procesu proizvodnje trajnih kobasica (Sektor E) koristi se usitnjeno meso određene granulacije uz dodatak soli, mješavine začina i starter kultura. Trajni proizvodi ne podvrgavaju se toplinskoj obradi, već se konzerviranje proizvoda postiže hladnim dimljenjem, sušenjem i fermentacijom u komorama za dimljenje. Dim se proizvodi iz drvene piljevine i to u dijelu postrojenja strojarnice koji se naziva generator dima. Otpadni zrak koji se stvara u dimnim komorama ispušta se u okoliš kroz 3 ispusta (oznake Z-3 do Z-5 na Prilogu 1.). Poslije dimljenja proizvodi se prebacuju u komore na zrenje. Rad svih komora je automatiziran.

Proizvodnja i skladištenje konzervi odvija se u Sektoru G, na način da se meso strojno obrađuje uz dodatak mješavine začina i soli te se puni u aluminijske posudice na propisanu neto masu. Napunjene aluminijske posudice odvoze se u prostoriju na sterilizaciju u autoklavima. Nakon sterilizacije, konzerve se odvoze u prostor za sušenje te nakon toga na liniju za pakiranje. Količina sastojaka za pojedinu vrstu proizvoda od mesa propisana je recepturama proizvoda te se unosi u evidenciju utrošaka repromaterijala (*BATC FDM poglavlje 1.1., NRT 2.*), a doziranje začina provodi se jednokratno iz posuda u kojima su pripremljeni začini sukladno tehnološkoj recepturi za pojedinu šaržu (*BATC FDM poglavlje 1.1., NRT 1., NRT 2.*).

Proizvodnja, pakiranje i skladištenje čvaraka i svinjske masti odvija se u Sektoru I. Za proizvodnju čvaraka i svinjske masti koristi se čvrsto masno tkivo. U kotlovima se masno tkivo lagano zagrijava i topi do postignuća odgovarajuće temperature. Proizvod se iz kotlova vadi naginjanjem i prelijevanjem preko specijalno konstruiranog sita na kojem zaostaju čvarci, a prolazi vruća,

tekuća mast koja se pumpa u spremnike na hlađenje. Ventilacijski ispusti kotlova za topljenje masti služe za odvođenje pare koja se javlja tijekom topljenja čvrstog masnog tkiva (oznake Z-13 do Z-17 na Prilogu 1.).

Nakon završenih tehnoloških procesa proizvodnje, proizvodi se pakiraju (Sektor F). Obarene i polutrajne kobasice pakiraju se na linijama za pakiranje u termoformirajuće folije s etiketiranjem. Trajne kobasice pakiraju se na liniji za pakiranje kobasica u modificiranoj atmosferi („flow-pack“) ili linijama za pakiranje kobasica u termoformirajuće folije s etiketiranjem. Naresci trajnih i polutrajnih kobasica pakiraju se na liniji za pakiranje narezaka. Vrste folija i vakuum vrećica u koje će se pakirati trajni, polutrajni ili obareni proizvodi određuju se prema tipu i neto masi proizvoda i u skladu sa zahtjevima za sigurnošću hrane (BATC FDM poglavlje 1.1., NRT 2.). Za pakiranje gotovih proizvoda koristi se pakiranje optimalne veličine u skladu sa vrstom proizvoda i u skladu sa zahtjevima za sigurnošću hrane (BATC FDM poglavlje 1.1., NRT 2.).

U postrojenju se provodi kontinuirana obuka radnika o sigurnom i odgovornom radu u postrojenju s posebnim naglaskom na održavanje postrojenja, uštede i smanjivanje gubitaka u radnim procesima, kao i smanjenja emisija u okoliša. (BATC FDM poglavlje 1.1., NRT 1.). Održavanje i čišćenje procesnih linija provode obučeni radnici u skladu *Internim procedurama sustava upravljanja sigurnošću hranom HACCP* prema načelima *Codex alimentarius*, procedurama čišćenja; sanitacije (BATC FDM poglavlje 1.4., NRT 7., poglavlje 1.5. NRT 8..) i u skladu sa zahtjevima za sigurnost hrane primjenom sljedećeg redoslijeda čišćenja (BATC FDM poglavlje 1.4., NRT 7., poglavlje 1.5., NRT 8.): „suho čišćenje“ podrazumijeva metenja/struganja kojima se odstranjuju zaostali dijelovi tkiva i zakorene krvi bez upotrebe vode; predspiranje (namakanje) vodom kojim se postiže omekšavanje osušene krvi; konačno pranje pod tlakom uz primjenu alkalnog ili kiselog sredstva; sanitacija – na kraju radnog dana i završetka proizvodnog procesa. Određena zatvorena oprema, „čisti se na mjestu“ tamo gdje to dozvoljava tehnološki proces, a isto se provodi uz doziranje kemikalija na osnovu mjerenja pH i praćenje potrošnje vode i sredstava za čišćenje (BATC FDM poglavlje 1.4., NRT 7., poglavlje 1.5., NRT 8.).

Na podnim odvodima osigurane su rešetke koje se pregledavaju i čiste, kako bi se spriječilo miješanje materijala s otpadnim vodama (BATC FDM poglavlje 1.4., NRT 7.). Operater koristi sredstva za čišćenje koja su najmanje štetna za okoliš (BATC FDM poglavlje 1.5., NRT 8.). Prate se koncentracije sredstava za proces čišćenja kako bi se optimizirala količina dodanih sredstava i smanjilo opterećenje otpadnih voda (BATC FDM poglavlje 1.5., NRT 8.). Crijeva namijenjena za čišćenje opremljena su ventilima na kraju crijeva i mlaznicama kako bi se kontrolirala potrošnja vode (BATC FDM poglavlje 1.4., NRT 7.). Radnici su educirani o načinu postupanja u slučaju akcidenta (BATC FDM poglavlje 1.1., NRT 1.).

Vodoopskrba je izvedena priključkom na vodoopskrbni sustav grada Karlovca preko vodomjera s vodoopskrbnog cjevovoda u Ulici Selce. Voda se koristi za tehnološke, sanitarne, protupožarne te za ostale potrebe (pranje prostora). Potrošnja vode se prati preko mjerača

protoka - vodomjera koji je instaliran na lokaciji (*BATC FDM poglavlje 1.1., NRT 2., poglavlje 1.4., NRT 7.*).

Odvodnja sa lokacije postrojenja PPK karlovačka mesna industrija d.d. riješena je internim razdjelnim sustavom odvodnje. Oborinske vode s krovova odvođe se posebnim sustavom odvodnje u rijeku Kupu. Potencijalno onečišćene oborinske vode s parkirališnih površina prije spoja u zajednički odvodni kanal obrađuju se na separatorima lakih tekućina s koalescentnim uloškom (oznake SU2 - SU8 separator lakih tekućina u Prilogu 1.). Nakon obrade, otpadne vode, se zajedničkim cjevovodom sa oborinskim vodama s krova odvođe u otvoreni kanal i/ili rijeku Kupu (oznaka V1 - ispust u Kupu i V2, V3 - ispust u kanal u Prilogu 1.). Sanitarne otpadne vode iz sanitarnih čvorova i prostora prehrane radnika, odvođe se zasebnom vodonepropusnom kanalizacijom. Sanitarne otpadne vode iz prostora za prehranu radnika odvođe se do uređaja - mastolova tehnološke otpadne vode te se nakon njega s ostatkom sanitarnih otpadnih voda iz kompleksne proizvodne građevine priključuju u zajednički sustav odvodnje i zajedno s tehnološkim vodama se odvođe u sustav javne odvodnje - gradski kolektor sa uređajem za pročišćavanje otpadnih voda (oznaka K1 -- ispust u javnu odvodnju u Prilogu 1.). Tehnološke otpadne vode, ovisno o sastavu i tehnološkom procesu, se prije spajanja u zajednički sustav odvodnje obrađuju na internim uređajima za obradu otpadnih voda. Dio tehnoloških voda prolazi kroz bazen za egalizaciju i neutralizaciju pH vrijednosti (*BATC FDM poglavlje 1.7., NRT 12.*). Dio tehnoloških voda prolazi kroz taložnicu za odvajanje suspendiranih čestica (oznaka – Taložnik u Prilogu 1.) i kroz separator masti za odvajanje masti i ulja (oznaka SU1 separator masti u Prilogu 1.) (*BATC FDM poglavlje 1.7., NRT 12.*). Tehnološke vode se priključuju zajedničkom sustavu odvodnje, i zajedno sa sanitarnim vodama se odvođe u sustav javne odvodnje - gradski kolektor sa uređajem za pročišćavanje otpadnih voda. Prije priključka na sustav javne odvodnje - gradski kolektor, s obzirom da je kanal po niveleti niži od gradskog kolektora, izvedena je precrpna stanica kojom se voda diže na razinu od koje je moguća gravitaciona odvodnja (oznaka – precrpna stanica oborinske kanalizacije u Prilogu 1.). Na tlačnom cjevovodu od pumpe u zasebnom oknu ugrađen je mjerač protoka preko kojeg se mjeri ukupna količina otpadne vode koja se upušta u sustav javne odvodnje - gradski kolektor (oznaka Mjerač protoka u Prilogu 1.).

Otpad se odvojeno prikuplja na lokaciji ovisno o vrstama i skladištiti na za to predviđenim i označenim mjestima. Sav opasan otpad se skladištiti u odgovarajućoj primarnoj ambalaži, odnosno spremnicima, u zatvorenom ili natkrivenom prostoru na podlozi otpornoj na djelovanje otpada. Tekući opasni otpad prikuplja se u primarnim spremnicima koji su postavljeni u sekundarnim spremnicima odgovarajućeg volumena. Sve vrste otpada zbrinjavaju se putem ovlaštenih pravnih osoba uz propisanu dokumentaciju (*BATC FDM poglavlje 1.1., NRT 1.*).

Opasne tekuće tvari (kemikalije) skladišti se u originalnim spremnicima na tankvanama i zasebnim prostorijama (bez odvoda) na vodonepropusnim podlogama. (RDNRT EFS poglavlje 5.1.1.3., tehnika 4.1.6.1.11; 4.1.6.1.16).

Uz proizvodni pogon nalazi se kotlovnica s dva kotla snage 1,4 MW i 2,4 MW koja se koriste za zagrijavanja objekata i pripremu pare za tehnološke procese (oznaka kotlovnica u Prilogu 1.). Svaki kotao ima svoj ispust u zrak (oznake Z-1 i Z-2 u Prilogu 1) te se na istima provode mjerenje emisija u zrak. Kotlovnica je priključena na postojeću gradsku plinsku mrežu te se koristi zemni plin. U slučaju nestanka plina na lokaciji postrojenja nalazi se spremnik lož ulja kao rezervnog goriva za kotlovnicu. Lož ulje skladišti se u metalnom spremniku dvostrukih stjenki, volumena 20.000 l, koji je ukopan u zemlju. Spremnik je prevučen izolacijom i zaštićen od korozije. Na vrhu spremnika se nalazi otvor s priključcima oko kojega je izvedeno betonsko okno zatvoreno poklopcem, sa izvedenim odzračnim vodom.

Osim proizvodnje na lokaciji postrojenja se odvija i skladištenje trgovačke robe i repromaterijala - distributivni centar, praonica vozila za potrebe održavanja standarda higijene vozila za prijevoz sirovina i gotovih proizvoda (oznaka praonica vozila u Prilogu 1.), mobilna naftna postaja (oznaka MNP u Prilogu 1.), trafostanica (oznaka trafostanica u Prilogu 1.), biogonsko postrojenje stanica za tehničke plinove (oznaka biogon 1-2 u Prilogu 1.). Nadzemna mobilna naftna postaja s nadstrešnicom i čeličnom tankvanom, koja u slučaju curenja može prihvatiti više od 30% kapaciteta spremnika, postavljena je na vodonepropusnoj podlozi. Na čeličnom spremniku ugrađen je agregat s brojačem protoka za istakanje koji s njim čini funkcionalnu cjelinu. Kod punjenja spremnika primjenjuju se radne upute koje sadrže sustav kontrole kojim se sprječava prepunjavanje. Na lokaciji Operatera izgrađene su dvije trafostanice TS 1 10(20)/0,4 kV; 1000+630 kVA i TS 2 10(20)/0,4 kV; 2 x 1000 kVA. Operater u suradnji sa HEP-om provodi kontrolu i održavanje istih. Biogonsko postrojenje stanica za tehničke plinove je postrojenje u kojem se skladište i pripremaju plinovi za pakiranje mesnih proizvoda. Koriste se adekvatni spremnici: nadzemni spremnici su obojani bojama s refleksivnošću toplinske ili svjetlosne radijacije (npr. bijela - spremnici ukapljenih plinova). Spremnici plinova imaju dvostruke stjenke s vakuumiranim međuprostorom. Plinovi su ukapljeni hlađenjem i stlačeni pod 19 bara. Spremnici tehničkih plinova opremljeni su sustavom nadzora popunjenosti, kontrole ispuštanja, kao i potrebnom sigurnosno, zapornom i regulacijskom opremom prema propisanim standardima u skladu sa tekućinama/plinovima koji se skladište u spremnicima.

3. POPIS SIROVINA, POMOĆNIH MATERIJALA I DRUGIH TVARI TE PODACI O ENERGIJI KOJA SE KORISTI I STVARA (poglavlje D. stručne podloge)

Sirovine, sekundarne sirovine i druge tvari koje se koriste za proizvodnju proizvoda od mesa su :

- Svježe meso
- Začinske mješavine
- Ambalaža

S obzirom da se radi o prehrambenoj industriji u samom procesu proizvodnje ne koriste se opasne tvari. Upotreba opasnih tvari je prisutna u procesima čišćenja i održavanja pogona, sanitaciji pogona te popratnim procesima gdje se koriste standardni deterdženti, rashladni mediji, goriva i maziva, a koji su odobreni sukladno zakonskim propisima. U postrojenju se koriste isključivo kemikalije, kao i sredstva za pranje i dezinfekciju.

Postrojenje je priključeno na sustav javne vodovodne mreže grada Karlovca. Priključak na javnu vodovodnu mrežu nalazi se u krugu postrojenja i opremljen je mjeračem protoka - vodomjerom.

U postrojenju se za potrebe tehnoloških procesa koriste prirodni plin i električna energija. Na lokaciji operatera koriste se i obnovljivi izvori energije, odnosno energija Sunca, putem fotonaponskih modula koji su postavljeni na krovnim površinama građevina P P K karlovačka mesna industrija d.d.. Svrha fotonaponskih modula na krovu, je korištenje energije Sunca za proizvodnju električne energije za vlastitu potrošnju (*BATC FDM poglavlje 1.3., NRT 6.*).

4. POPIS ONEČIŠČUJUĆIH TVARI I IZVORA INDUSTRIJSKIH EMISIJA IZ POSTROJENJA (poglavljje E. i H. stručne podloge)

Emisije u vode

Na lokaciji Operatera nastaju sanitarne otpadne vode, industrijske otpadne vode i onečišćene oborinske vode s vanjskih manipulativnih i parkirališnih površina.

Za odvodnju sanitarnih i industrijskih voda izveden je zajednički sustav odvodnje sa odvodom u sustav javne odvodnje s uređajem za pročišćavanje otpadnih voda.

Industrijske otpadne vode, ovisno o sastavu i tehnološkom procesu se prije spajanja u zajednički sustav odvodnje, obrađuju na internim uređajima za obradu otpadnih voda. Dio industrijskih voda prolazi kroz bazen za egalizaciju i neutralizaciju pH vrijednosti, dio industrijskih voda prolazi kroz taložnicu za odvajanje suspendiranih čestica i kroz separator masti za odvajanje masti i ulja.

Industrijske vode se priključuju zajedno sa sanitarnim vodama te zajedničkom sustavom odvodnje se odvede u sustav javne odvodnje sa uređajem za pročišćavanje otpadnih voda.

Prije priključka na sustav javne odvodnje, s obzirom da je kanal po niveleti niži od gradskog kolektora -sustava javne odvodnje, izvedena je precrpnica stanica kojom se voda diže u okno na razinu od koje je moguća gravitaciona odvodnja. Na tlačnom cjevovodu od pumpe u zasebnom

oknu ugrađen je mjerač protoka preko kojeg se mjeri ukupna količina otpadne vode koja se upušta u sustav javne odvodnje. Zadnje okno internog sustav odvodnje izvedeno je prije precrpne stanice kao okno za uzimanje uzoraka. U neposrednoj blizini izvan doseg poplavnog vala postavljen je uređaj za automatsko kontinuirano uzimanje uzoraka i od njega je provedena usisna cijev u okno za uzimanje uzoraka.

Na dijelu industrijske kanalizacije gdje se očekuje povećan pH iznad propisanog, izveden je bazen za egalizaciju i neutralizaciju. U bazenu je postavljena pH sonda. Bazen je izgrađen sa sjeverne strane pogona i u njega se ispuštaju otpadne vode od pranja komore za dimljenje koje kod pranja koriste lužnate tvari. Bazen je opremljen zasunom na izlaznoj strani preko kojeg se neutralizirana voda ispušta u interni sustav odvodnje. Prije ispuštanja vode iz bazena, vrijednost pH faktora mora biti 7 (*BATC FDM poglavlje 1.7., NRT 12.*).

U otpadnim vodama, sukladno Okolišnoj dozvoli prate se očekivane onečišćujuće tvari: pH, KPK_{Cr} , BPK_5 , taložne tvari, suspendirane tvari, adsorbilni organski halogeni, teško hlapljive lipofilne tvar (ukupna ulja i masti), detergentski anionski, ukupni klor, ukupni dušik te ukupni fosfor.

Otpadne vode se analiziraju na izlaznom oknu na sustav javne odvodnje (*BATC FDM poglavlje 1.1., NRT 2., poglavlje 1.2., NRT 3.*).

Parametar	Mjerna jedinica	Rezultati analiza				GVE prema Okolišnoj dozvoli
		2022.				
Temperatura	°C	4,3	22,3	22,6	18,7	40
pH-		7,9	9,3	10,4	7,2	6,5-9,5
Taložive tvari	mg/l	3	4,0	1,2	6,0	20
Ukupna suspendirana tvar, sušena	mg/l	170	225	115	68	600
BPK_5	mgO ₂ /l	543	523	579	340	900
KPK_{Cr}	mgO ₂ /l	774	761	1187	527	1.800
Teško hlapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)	mg/l	<5	98	65	81	100

Parametar	Mjerna jedinica	Rezultati analiza				GVE prema Okolišnoj dozvoli
		2022.				
Adsorbilni organski halogeni (AOX)	mg/l	<0,042	0,109	<0,042	<0,042	0,5
Anionski detergentski	mg/l	7.468	0,081	0,464	0,344	10
Ukupni fosfor	mg/l	9,05	7,0	11,2	4,73	50
Ukupni dušik	mg/l	51,0	45,0	64,5	24,0	100
Ukupni klor	mg/l	0,02	0,17	0,01	0,01	0,4

Emisije u zrak

Operater na lokaciji ima ispuste u zrak. To su:

ispust Z1 i Z2 emisije u zrak iz kotlovnice i

ispusti Z3, Z4 i Z5 emisije u zrak iz postrojenja u kojim se provodi dimljenje proizvoda.

Mjerenje emisija se utvrđuje povremenim mjerenjem, najmanje jedanput u dvije godine za ispuste Z1 i Z2 te jedanput godišnje za ispuste Z3, Z4 i Z5 (*BATC FDM poglavlje 1.2., NRT 5.*).

Tehnička jedinica ili direktno povezana aktivnost	Izvor emisija (Referentna oznaka iz tlocrta / dijagram toka u Prilogu 1.)	Onečišćujuća tvar	Podaci o emisijama (mg/Nm, kg/toni proizvoda, kg/danu i sl.)
Za proizvodnju pare i zagrijavanje objekata, na lokaciji operatera je instalirana kotlovnica uz južno pročelje proizvodnog pogona. Kotlovnica koristi	Z1	Oksidi dušika izraženi kao NO ₂	151,38 mg/Nm ³
		Ugljik monoksid	4,85 mg/Nm ³

<p>prirodni plin i priključena je na postojeću gradsku plinsku mrežu. Kotlovnica je s dva kotla, snage 1,4 MW i 2,4 MW i svaki kotao ima svoj ispust – dimnjak u zrak. KOTAO br.1., TIP – VPS 2000, tv.br. 020/155, Toplinska snaga 1,4 MW. Učestalost mjerenja definirana je <i>Uredbom o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora</i> (Narodne novine, broj 42/21) te je za predmetne izvore propisano povremeno mjerenje najmanje jednom u dvije godine.</p>		<p>Dimni broj</p>	<p>0</p>
<p>Za proizvodnju pare i zagrijavanje objekata, na lokaciji operatera je instalirana kotlovnica uz južno pročelje proizvodnog pogona. Kotlovnica koristi prirodni plin i priključena je na postojeću gradsku plinsku mrežu. Kotlovnica je s dva kotla, snage 1,4 MW i 2,4 MW i svaki kotao ima svoj ispust – dimnjak u zrak. KOTAO br.2., TIP – VPS 4000/001, tv.br. 4000/001, Toplinska snaga 2,4 MW. Učestalost mjerenja definirana je <i>Uredbom o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora</i> (Narodne novine broj 42/21) te je za predmetne izvore propisano povremeno mjerenje najmanje jednom u dvije godine.</p>	<p>Z2</p>	<p>Oksidi dušika izraženi kao NO₂</p>	<p>150,59 mg/Nm³</p>
		<p>Ugljik monoksid</p>	<p>1,46 mg/Nm³</p>
		<p>Dimni broj</p>	<p>0</p>
<p>ISPUSTI IZ PROIZVODNJE TRAJNIH PROIZVODA</p> <p>Na ispustima iz klima strojarne – generator dima – komore za dimljenje mesa mjere se emisije ukupni hlapivi organski ugljikovodik i ukupne praškaste tvari, na mjernim otvorima u dimovodnim kanalima. Vrijednost za ukupni hlapivi</p>	<p>Z3</p>	<p>Ukupni hlapivi organski ugljikovodik</p>	<p>38,09 mg/m³</p>
		<p>Ukupne praškaste tvari</p>	<p>10,4 mg/m³_N</p>
	<p>Z4</p>	<p>Ukupni hlapivi organski ugljikovodik</p>	<p>25,3 mg/m³</p>

organski ugljikovodik je u skladu s razinama emisije povezane sa NRT 29. za usmjerene emisije ukupnog hlapljivog organskog ugljika iz pušnice u zrak koje iznose 5-50 mg/Nm ³ .		Ukupne praškaste tvari	16,2 mg/m ³
	Z5	Ukupni hlapivi organski ugljikovodik	5,20 mg/m ³
		Ukupne praškaste tvari	3,3 mg/m ³

Na lokaciji Operatera instalirana je oprema koja sadrži radne tvari R404a; R134a za potrebe hlađenja sirovina i proizvoda te tehnološkog procesa prerade mesa i proizvodnje mesnih pripravak. Na lokaciji postoje različiti rashladni uređaji, koji sadrže različite količine radnih tvari. Svi uređaji se redovito kontroliraju i provjeravaju od strane ovlaštenog servisa. Rashladni sustavi u kojima je više od 127 kg radne tvari ugrađeni su detektori za dojavu propuštanja uređaja, koji se redovno servisiraju i kontroliraju od strane ovlaštenog servisa. Svi uređaji se redovito kontroliraju i provjeravaju od strane ovlaštenog servisa (*BATC FDM poglavlje 1.5., NRT 9.*).

5. OPIS TEHNIKA PREDVIĐENIH U CILJU CJELOVITE ZAŠTITE OKOLIŠA (poglavlje H. stručne podloge)

U svrhu cjelovite zaštite okoliša od štetnih utjecaja djelatnosti koje se obavljaju u postrojenju za proizvodnju preradu i proizvodnju proizvoda od mesa operater primjenjuje tehnike/aktivnosti:

- Sustava upravljanja sigurnošću hranom HACCP prema načelima *Codex alimentarius*.
- Sustava upravljanja okolišem prema normi HRN EN ISO 14001 prema usvojenoj Politici zaštite okoliša
- Potrebne i posebnim propisima odnosno aktima određene mjere radi sprečavanja onečišćenja okoliša
- Najbolje raspoložive tehnike dokumenta sukladno tehničko - tehnološkim procesima na lokaciji: Provedbena odluka komisije (EU) 2019/2031 od 12. studenoga 2019. o utvrđivanju zaključaka o najboljim raspoloživim tehnikama (NRT-i), na temelju Direktive 2010/75/EU Europskog parlamenta i Vijeća, za prehrambenu industriju, industriju pića i mliječnu industriju (priopćeno pod brojem dokumenta C (2019) 7989) (Tekst značajan za EGP);

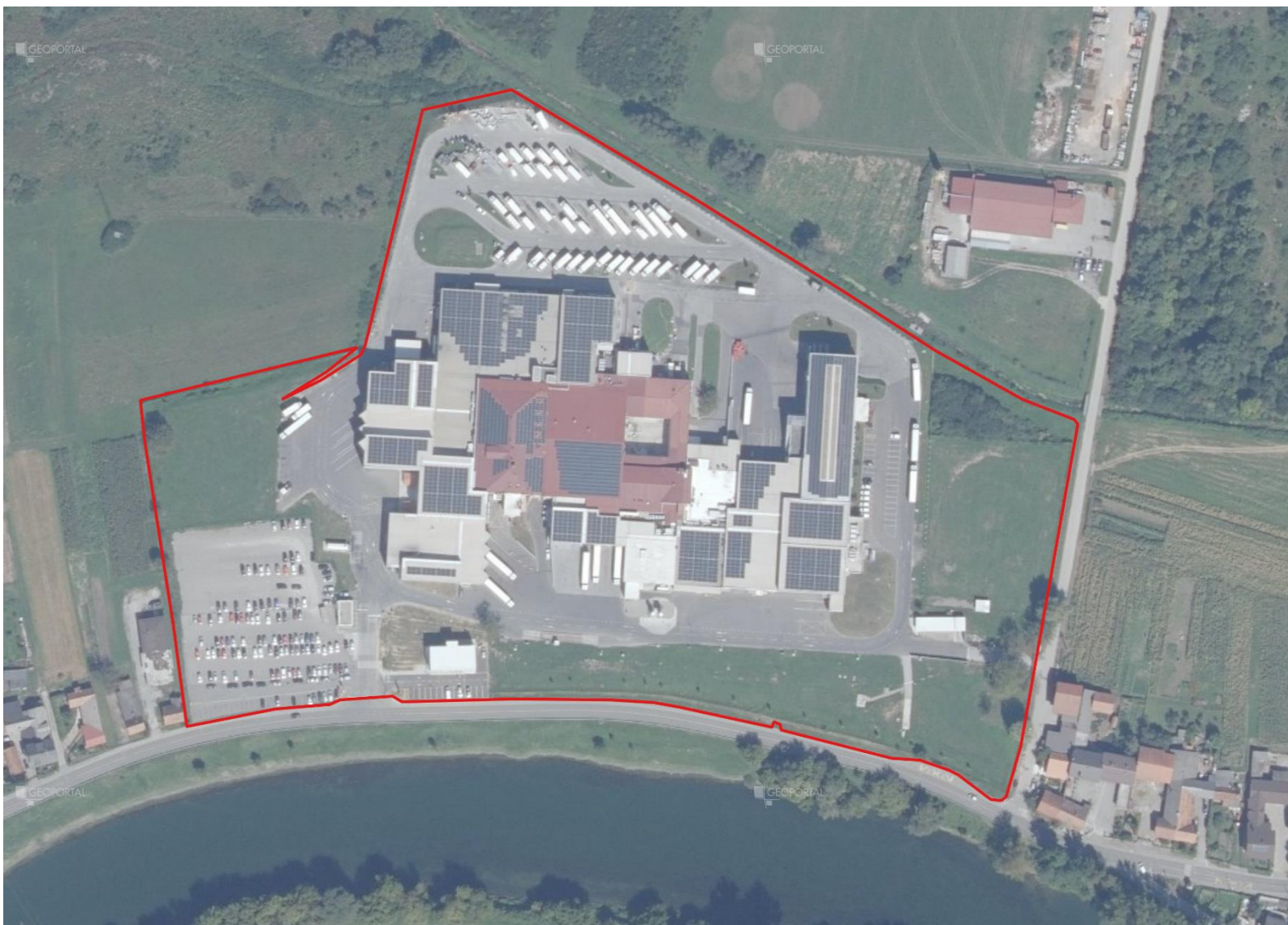
Referentni dokument o najboljim raspoloživim tehnikama za emisije skladištenja, Poglavlje 5 (European Commission: IPPC, Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage, Chapter 5); Referentni dokument o monitoringu emisija u zrak i vodu, Poglavlje 4 i Poglavlje 5 (European Commission: IPPC, JRC Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations, Chapter 4 and Chapter 5):

- Primjena i održavanje/ažuriranje sustava upravljanja okolišem, BATC FDM, NRT 1.
- Povećanje učinkovitosti resursa i smanjenje emisija, BATC FDM, NRT 2.
- Praćenje emisija u vode, BATC FDM, NRT 3.
- Praćenje emisija u vode, BATC FDM, NRT 4.
- Praćenje usmjerenih emisija u zrak, BATC FDM, NRT 5.
- Povećanje energetske učinkovitosti, BATC FDM, NRT 6.
- Smanjenje potrošnje vode i količine ispuštenih otpadnih voda, BATC FDM, NRT 7.
- Sprečavanje ili smanjivanje upotrebe štetnih tvari, BATC FDM, NRT 8.
- Sprečavanje emisija tvari koje oštećuju ozonski omotač, BATC FDM, NRT 9.
- Povećanje učinkovitosti resursa, BATC FDM, NRT 10.
- Smanjivanje emisija u vodu, BATC FDM, NRT 12.
- Sprečavanje ili, ako to nije izvedivo, smanjenje emisija buke BATC FDM, NRT 14.
- Energetska učinkovitost, BATC FDM, NRT 9.1.
- Potrošnja vode i ispuštanje otpadnih voda, BATC FDM, NRT 9.2.
- Emisije u zrak, BATC FDM, NRT 9.3.

Popis priloga:

1. Slika 1/1 - Lokacija postrojenja – uže područje
2. Slika 1/2 – Shema tehničko tehnološkog procesa u pogonu
3. Slika 1/3 – Situacija s mjestima emisije

Prilog 1.



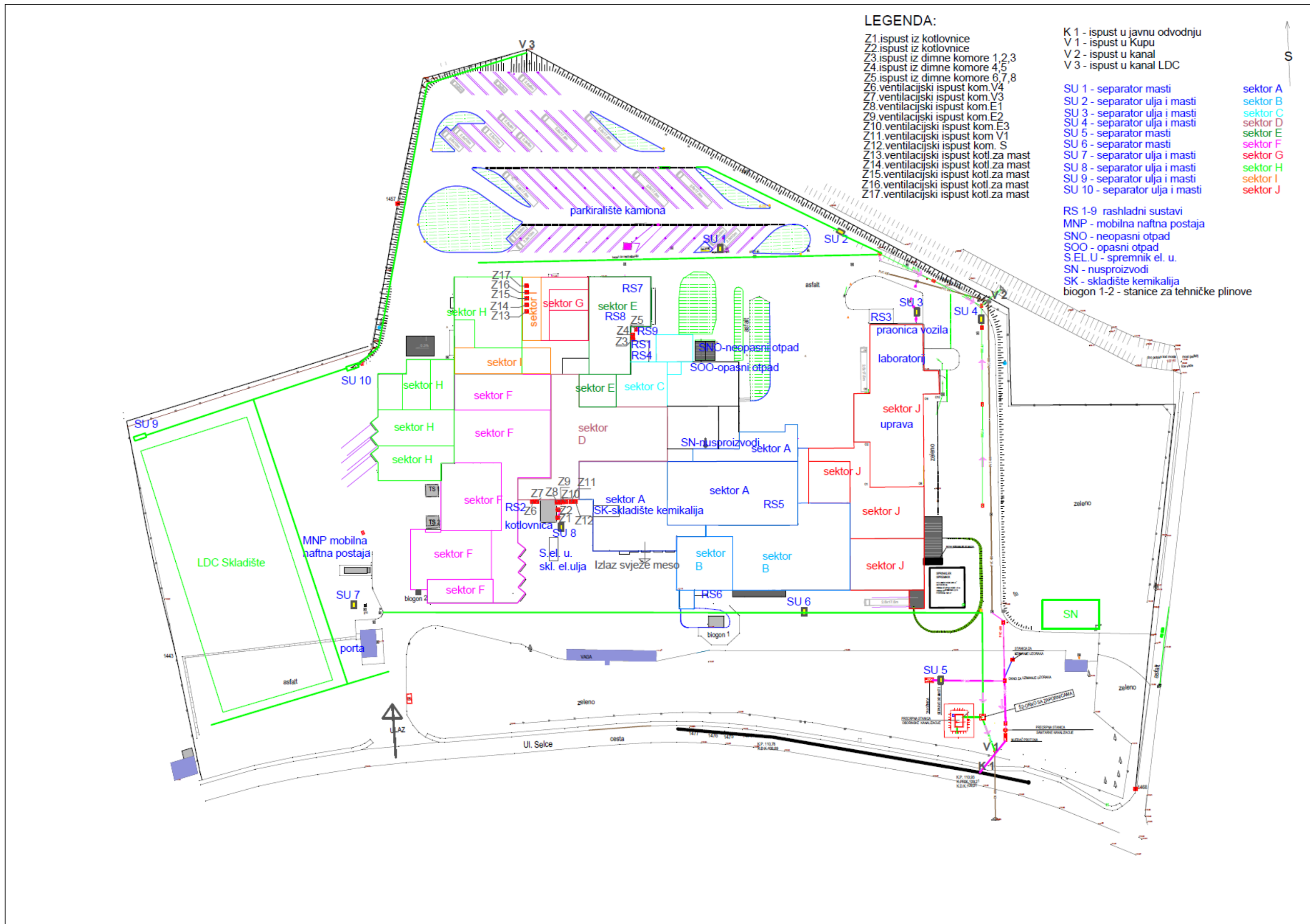
Slika 1/1 - Lokacija postrojenja – uže područje

Prilog 2.



Slika 1/2 – Shema tehničko tehnološkog procesa u pogonu

Prilog 3.



Slika 1/3 – Situacija s mjestima emisije

