

**STRUČNA PODLOGA ZAHTJEVA ZA IZDAVANJE OKOLIŠNE DOZVOLE ZA
POSTOJEĆE POSTROJENJE PROIZVODNOG CENTRA INDUSTRIJA MESA -
PERUTNINA PTUJ-PIPO d.o.o.**

NE-TEHNIČKI SAŽETAK



Operater: PERUTNINA PTUJ-PIPO d.o.o.
Lokacija postrojenja: Međimurska županija, Grad Čakovec
Ovlaštenik: EKO-MONITORING d.o.o., Varaždin

Varaždin, travanj 2023.

Operater: PERUTNINA PTUJ-PIPO d.o.o. društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju i trgovinu
Adresa: Rudolfa Steinera 7, Industrijska zona Istok, Čakovec
OIB: 07977096210
Odgovorna osoba: Dubravko Folnović - direktor
Osoba za kontakt: Tomislav Prekupec, dipl.ing.preh.teh. - rukovoditelj službe kontrole kvalitete
Telefon; e-mail: 040 372 858; 098 412 672 tomlav.prekupec@perutnina.hr

Lokacija postrojenja: Međimurska županija, Grad Čakovec, Industrijska zona Istok, Rudolfa Steinera 7 k.č. 1722/8 k.o. Čakovec

Ovlaštenik: EKO-MONITORING d.o.o., Varaždin
Ovlašteniku je izdana suglasnost Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša prema Rješenju, klasa: UP/I 351-02/13-08/130, ur.broj: 517-05-1-2-22-15 od 17. ožujka 2022.

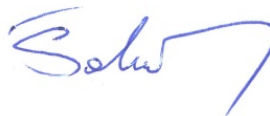
Broj teh. dnevnika: 1/23 - OD

Verzija: 1

Datum: travanj 2023.

Stručna podloga zahtjeva za izdavanje okolišne dozvole za postojeće postrojenje Proizvodni centar Industrija mesa - Perutnina Ptuj-PIPO d.o.o.

Voditelj izrade: Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.



Stručni suradnici ovlaštenika:

Valentina Kraš, mag.ing.amb.



Natalia Berger Đurasek, mag.ing.proc.



Nikola Đurasek, dipl.sanit.ing.



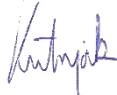
Krešimir Huljak, dipl.ing.stroj.



Tomislav Kraljić, dipl.ing.geot.



Karlo Kutnjak, struč.spec.ing.el.




Ostali suradnici zaposlenici ovlaštenika:

Igor Šarić, inf.




EKO-MONITORING
d.o.o. za kontrolu i zaštitu okoliša i inženjering
42000 VARAŽDIN, Kućanska 15

Direktor društva:



Željko Mihaljević, dipl.oec.

SADRŽAJ NE TEHNIČKOG SAŽETKA STRUČNE PODLOGE:

1. UVOD	2
2. OPIS POSTROJENJA I DJELATNOSTI KOJU OPERATER OBAVLJA U POSTROJENJU	3
3. POPIS SIROVINA, POMOĆNIH MATERIJALA I DRUGIH TVARI, TE PODACI O ENERGIJI KOJA ĆE SE KORISTITI ILI STVARATI U POSTROJENJU	6
4. NAJBOLJE RASPOLOŽIVE TEHNIKE KOJE SE PREDLAŽU KAO UVJETI OKOLIŠNE DOZVOLE	7
5. OPIS IZVORA INDUSTRIJSKIH EMISIJA IZ POSTROJENJA I MONITORING	8
5.1. Emisije u zrak	8
5.2. Emisije u vode.....	8
5.3. Emisije buke.....	9

PRILOZI NE-TEHNIČKOG SAŽETKA:

Prilog 1. Topografska karta šireg područja

Prilog 2. Tehnološka shema obrade

Prilog 3. Situacija područja postrojenja s mjestima emisija

1. UVOD

Ovim se poglavljem pokriva točka A. stručne podloge

Područje postojećeg postrojenja klaonice u sklopu Proizvodnog centra Industrija mesa, Perutnina Ptuj-PIPO d.o.o. smješteno je u Industrijskoj zoni Istok Grada Čakovca, adresa Rudolfa Steinera 5. Prema generalnom urbanističkom planu Grada Čakovca lokacija predmetnog postrojenja smjestila se u izdvojenom građevinskom području gospodarske namjene oznake I1 - proizvodna, pretežito industrijska.

U neposrednom okruženju - kontaktnom prostoru područja postrojenja formirano je područje gospodarske namjene unutar Industrijske zone Istok. Sjeveroistočno i sjeverozapadno od lokacije zahvata smješteno je područje poslovne namjene (oznaka K), jugoistočno područje poslovne namjene - pretežito uslužne (oznaka K1) te jugozapadno planirano područje proizvodne namjene (oznaka I).

Planiranom rekonstrukcijom pogona klaonice povećava se kapacitet proizvodnje trupala, odnosno kapacitet obrade do 100 t/dan čime je premašen prag za ishođenje okolišne dozvole prema Uredbi o okolišnoj dozvoli.

Glavna djelatnost predmetnog postrojenja prema Prilogu I. Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“, br. 8/14 i 5/18) je:

6.4. (a) Klaonice kapaciteta proizvodnje trupala preko 50 tona na dan.

Ovim postupkom provodi se ishođenje okolišne dozvole i definiranje uvjeta rada postrojenja klaonice s ciljem što manjeg utjecaja predmetnog postrojenja na sastavnice okoliša.

2. OPIS POSTROJENJA I DJELATNOSTI KOJU OPERATER OBAVLJA U POSTROJENJU

Ovim se poglavljem pokriva točka C. stručne podloge

Glavna djelatnost predmetnog postrojenja je klaonica koncipirana za klanje brojlera, tj. obrada trupala kapaciteta 100 t/dan (58 000 peradi na dan), a uključuje sljedeće aktivnosti:

Prijem brojlera na klanje (oznaka 1, prilog 3)

Izrađuje se plan klanja s razmacima od oko 2 sata, brojleri se dovoze na klanje pomoću transportnih vozila u plastičnim gajbama gdje je utovareno 10-15 komada brojlera, a s ciljem što kraćeg zadržavanja na lokaciji klaonice. Do 12 sati prije klanja prestaje se s hranjenjem kako bi se smanjio neprobavljeni sadržaj u želucu i nastanak otpada (RDNRT SA, poglavlje 5.1.3., točka 1). Prije prihvata, na lokaciji nadstrešnice za prihvrat i pregled peradi provjerava se da li ima povećanog uginuća ili vidljivih ozljeda. Istovar se vrši na predviđenom ograđenom i natkrivenom prostoru uz prozračivanje ventilatorima i hlađenje zamagljivanjem prema potrebi za vrijeme ekstremnih vrućina.

Tehnološki proces počinje vađenjem peradi iz transportnih gajbi i njihovim vješanjem na lire okrenutim glavom prema dolje. Isto se vrši u zamračenom prostoru uz obvezno upaljena plava svjetla koje umiruje perad i čime se sprječava nastanak prašine (RDNRT SA, poglavlje 5.2.2., točka 1)

Omamljivanje brojlera (oznaka 2, prilog 3)

Omamljivanje životinja vrši se u početnom dijelu klaonice pomoću visokofrekventne struje (do 1 500 Hz) u vodenoj kupelji. Glava peradi prolazi kroz kupku u kojoj se nalazi aktivna elektroda te električna struja prolazi kroz perad sve do lica, uključuje se mlaz koji osigurava bolji kontakt lire s brojlerima.

Klanje i iskrvarenje (oznaka 3, prilog 3)

Klanje se obavlja u visećem položaju automatskim nožem, tako da puž najprije fiksira vrat brojlera te nož na određenoj podesivoj visini i dubini zarezuje samo vratne žile i započinje proces iskrvarenja trupova u bazenu. Rezanje vratnih žila mora uslijediti unutar 15 sekundi od omamljivanja. Brzina linija klanja podešena je kako bi trupovi iskrvarili tijekom 3 – 5 minuta.

Krv se putem vakuum pumpe zasebno transportira u tankove za krv gdje se provodi vizualna kontrola s ciljem sprječavanja prolijevanja (RDNRT SA, poglavlje 5.1.1., točka 9; poglavlje 5.2., točka 4). Krv se svakodnevno predaje ovlaštenoj pravnoj osobi na daljnju obradu i zbrinjavanje. Na podovima se nalaze sifoni, odvodne kanalizacijske rešetke sa mrežicom čime se sprječava ulazak krutih tvari u kanalizacijski sustav (RDNRT SA, poglavlje 5.1.1. točka 7; poglavlje 5.1.5., točka 2).

Sterilizacija noževa vrši se u kupelji sa grijanom vodom u izoliranoj izvedbi sterilizatora (RDNRT SA, poglavlje 5.2., točka 7)

Obrada trupla nakon iskrvarenja (Oznaka 4, prilog 4)

Tehnološki postupci obrade trupala nakon iskrvarenja obuhvaćaju: šurenje i čupanje perja, odvajanje glave i nogica, evisceraciju, pranje trupova, odvajanje vratova i vratne kožice te odvajanje i obradu iznutrica.

Šurenje se odvija uranjanje trupova u ugrijanu vodu šurionika (48 - 53 °C) nakon čega se automatskim konvejerom vode kroz automatski čupač perja. Svi dijelovi čupača su mobilni, što omogućava prilagođavanje stroja veličini trupova. U tehnološkom postupku iz vode nastale šurenjem perje se izdvaja na

postojećim separatorima perja te se preostalu vodu prikuplja u bazenu za recirkulaciju i koristi ponovno u sustavu za transport perja koji se prikupljanje u spremnike perja (RDNRT SA, poglavlje 5.2.2., točka 7).

Glava se odvaja automatski tako da je na konvejskoj liniji puž uhvati i postupnim navlačenjem se odvaja, izvlačeći pritom i traheje u voljku. Otkinuti dijelovi (glava jednjak i traheja) transportiraju se putem vakuuma u kontejner za animalnu tvar.

Odsijecanje nogica vrši se strojno, rezom u koljenom zglobu s odstupanjem +/- 5 mm. Trupovi se dalje prevješavaju na liniju evisceracije, a nogice na lirama ostaju i odlaze kroz stroj za skidanje nogica te pranje i skladištenje nogica.

Sa konvejera pilići padaju na transportnu traku gdje dvije radnice odvajaju trupove koji nisu za daljnju preradu (tehnoški škart), a ostale odgovarajuće trupove vješaju na lire visećeg transportnog sistema linije za evisceraciju. Konvejska linija prolazi prvo strojem za otvaranje kloake, a nastavlja se strojem za evisceriranje. Posebno oblikovana žlica ulazi pored prethodno zarezane kloake u torakoabdominalnu šupljinu te izvlači iz nje unutarnje organe i automatski ih predaje na liniju za iznutrice.

Pranje trupova vrši se strojno. Isti se peru iznutra na taj način da posebno konstruirana cijev s diznama ulazi unutar trupa, te pod visokim pritiskom ispere trup iznutra. Također se trup pere izvana vodom pod pritiskom (RDNRT SA, poglavlje 5.2.2., točka 6 i 8).

Vratovi i vratne kože se odvajaju strojno. Vratovi padaju u plastične sanduke te se odvoze na suho hlađenje. Vratne kože također se odvajaju strojno, režu se i skupljaju u plastičnu bijelu "lodnu" - nosiljku i odnosi na daljnju preradu.

Odvajanje jetre, slezene i srca vrši se ručno te se vodenim transportom odvoze u chiller na hlađenje. Želuci se strojno odvajaju, peru i ručno na stroju za odvajanje kutikula, detaljno čiste od ostatka hrane. Ukoliko nije dovoljno, želuci se dodatno čiste pomoću malih noževa te vodenim transportom odlaze u chiller na njihovo hlađenje.

Pranje peradi vrši se strojno sa posebno konstruiranim cijevima s diznama koje ulaze unutar trupa te izvan trupa vodovodnom vodom pod tlakom od 3 bara (RDNRT SA, poglavlje 5.2.2., točka 8).

Nusproizvodi životinjskog podrijetla se kontinuirano odvojeno prikupljaju duž linije klanja i odvoze vakuumom i vodenim transportima u predviđene spremnike te svakodnevno odvoze na daljnju obradu (RDNRT SA, poglavlje 5.2., točka 3).

Na ulazu i izlazu zraka iz svih prostorija klaonice primjenjuju se filtri za pročišćavanje zraka. Tekućim održavanjem reguliran je nadzor ventilacijskog sustava kao i zamjena filtra prema preporuci proizvođača ili kod zapunjenja (RDNRT SA, poglavlje 5.2., točka 10).

Hlađenje (oznaka 5, prilog 3)

Hlađenje pilećih trupova vrši se u tunelu strujom hladnog zraka. Hlađenje se provodi u dvije faze. Prva faza je faza infra hlađenja, gdje se intenzivno hladi površina trupova radi sprečavanja rasta bakterija na površini trupova. Brzina strujanja zraka je 12 m/s. Druga faza je faza ekvalizacije, odnosno, izjednačavanja temperature unutar trupa. U drugoj fazi brzina strujanja zraka je 2 - 3 m/s. Temperatura tunelskog hlađenja trupova iznosi maksimalno + 3°C.

Hlađenje pilećih iznutrica vrši se hlađenjem u tunelu poradi sprečavanja isušivanja. Iznutrice koje su smještene u lodni, slažu se na kolica za hlađenje te se stavljaju u prostor za hlađenje, na temperaturu od - 2°C do 0° C. Iznutrice se rashlađuju na temperaturu od 0°C do +3 °C.

Sustav upravljanja hlađenjem redovito se kontrolira od strane službe održavanja kako bi se izbjegla suvišna potrošnja energije (RDNRT SA, poglavlje 5.1.1., točka 12). Na minus komorama ugrađena su brzopotezna vrata s automatskim zatvaranjem. Na svim komorama dodatna su postavljene plastične zavjese za sprječavanje prolaza topline s ciljem smanjenje potrošnje energije za hlađenje i povećanje energetske učinkovitosti (RDNRT SA, poglavlje 5.1.1., točka 14).

Pakiranje gotovih proizvoda (oznaka 6, prilog 3)

Trupovi se pakiraju u tri oblika: na podložak, u vrećici i u rinfuzi. Trupovi se pakiraju po određenim kategorijama, koje moraju biti istaknute na deklaraciji proizvoda. Pileći rasjek pakira se kao rinfuza i na podloške.

Za pakiranje se koriste plinovi: kisik (O₂), ugljični-dioksid (CO₂) i dušik (N₂). Za etiketiranje i vaganje koristi se vaga koja je smještena na kraju svake linije proizvodnje, koja važe podloške, ispisuje deklaraciju i etiketira podložak. Za lakšu i bržu komunikaciju s vagama instaliran je softverski program za prijenos podataka i kreiranje etiketa prema vagama.

Pranje i dezinfekcija gajbi/sanduka (oznaka 7, prilog 3)

Nakon vješanja brojere o lire, slijedi dezinfekcija metalnih sanduka i/ili plastičnih gajbi koje se peru strojno propuštanjem kroz tunel za pranje. Oprane gajbe dodatno se ispiru miniwash-om sa otopinom dezinficijensa.

Lodne se peru u protočnom stroju za pranje i dezinfekciju lodni u prostorijama praonice. Stroj se sastoji od više sekcija kroz koje lodna prolazi kontinuirano pri čemu se prema redosljedu vrši pranje i dezinfekcija te ispiranje. Čiste lodne se odvoze na ponovnu upotrebu u proizvodni pogon.

Provodi se suho čišćenje radnih površina i uklanjanje krutih tvari s rešetaka odvodnih kanala (RDNRT, poglavlje 5.2., točka 5), nakon čega se kompletni pogon i uređaji čiste centralnim niskotlačnim pranjem, CIP – clean in place sustav koji omogućuje uštedu vode spram visokotlačnih uređaja (RDNRT SA, poglavlje 5.1.1., točka 8; poglavlje 5.1.4. točka 1).

Čišćenje predmetnog postrojenja čisti se prema standardnim sanitacijskim operativnim postupcima gdje je jasno navedena učestalost, sredstva za čišćenje, zadužene osobe te način vođenja evidencije o istome.

Direktno povezane djelatnosti:

Pogon prerade mesa kapaciteta 34 000 kg/dan ili 8 000 t/god (oznaka B, prilog 3)

Meso namijenjeno preradi se strojno iskoštava i po potrebi se zamrzava i pakira u PE foliju i kartonske kutije i skladišti u hladnjači do upotrebe ili se otprema izravno na dalju preradu. Ovisno o konačnom proizvodu, meso se obrađuje različitim postupcima strojne obrade: usitnjavanjem, miješanjem, dodavanjem soli, začina i aditiva, salamurenjem, hidriranjem i/ili masiranjem te nadjeva u ovitke. Nadjeveni poluproizvodi se dalje toplinski obrađuju (barenjem, kuhanjem, dimljenjem, pečenjem) i nakon hlađenja otpremaju na skladištenje ili pakiranje. Na pakiranju se proizvodi po potrebi slažu na podloške ili vakuimiraju, etiketiraju i slažu u kutije za otpremu.

Kotlovnica/energana (oznaka KT, prilog 3)

Instalirana su dva parna kotla TPK Orometal na prirodni plin, snage 1,635 MW i 2,09 MW, srednji uređaji za loženje za pripremu tehnološke pare za potrebe klaonice i grijanje prostorija (ispusti ZI-1 i ZI-2, prilog 3).

Strojarnica rashladnog postrojenja (oznaka RP, prilog 3)

Instalirano je pet NH₃ kompresorskih agregata. NH₃ sistem se sastoji od dva kruga hlađenja -12 °C i - 42 °C sa kojim hladimo neposredno ili posredno radne prostorije i komore.

Uređaj za pročišćavanje industrijskih otpadnih voda (UPOV, prilog 3)

Otpadne industrijske vode se pročišćavaju prije ispuštanja na vlastitom uređaju fizikalnim postupcima. Sve industrijske otpadne vode skupljaju se u pogonu odvojeno od sanitarnih i odvođe na vlastiti uređaj za pročišćavanje otpadnih voda, na primarno čišćenje (RDNRT SA, poglavlje 5.1.5, točka 1). Na uređaju za pročišćavanje otpadnih voda mehanički se odvajaju masti i krupne nečistoće (RDNRT SA, poglavlje 5.1.5., točka 3), a zatim procesima koagulacije, flokulacije i flotacije (korištenjem željeznog klorida i natrijeve lužine) izdvaja značajni dio suspendiranih i otopljenih organskih onečišćenja (RDNRT SA, poglavlje 5.1.5.. točka 4). Oborinske i sanitarne otpadne vode ispuštaju se direktno u sustav javne odvodnje (RDNRT SA, poglavlje 5.1.1, točka 5).

Proizvodi i poluproizvodi proizvedeni u postrojenju:

Postrojenje	Proizvodi i poluproizvodi	Opis proizvoda i poluproizvoda	Proizvodnja (t/godini)
PC - Industrija mesa	13.393.074,56 kg komercijalnog mesa	Svježe i smrznuto meso, upakirano kao rinfuza, podložak ili vrećica	18.801.423,59 kg mesa ukupno
	602.132,82kg mesa A klase za doradu		
	4.806.216,21 kg poluproizvoda		

3. POPIS SIROVINA, POMOĆNIH MATERIJALA I DRUGIH TVARI, TE PODACI O ENERGIJI KOJA ĆE SE KORISTITI ILI STVARATI U POSTROJENJU

Ovim se poglavljem pokriva točka D. stručne podloge

Sirovine koje se koriste na lokaciji proizvodnog pogona u Čakovcu:

Broj	Tehnička jedinica	Sirovine, sekundarne sirovine i ostale tvari	Opis i karakteristike	Godišnja potrošnja (t)
1.	Pogon prerade mesa Pakiranje i vakuum proizvoda	pilići za klanje		17 166
2.		plastika (PET)	pakiranje gotovih proizvoda	73,85
3.		papirnata i kartonska ambalaža		474,37
4.		plastika (ostali polimeri)		86,21
5.		plastične vrećice		3,67
6.		CO ₂	tehnički plin za pakiranje	130,95
7.		O ₂		45,69
8.		N ₂		96,84

Potrošnja goriva i energije:

Ulaz energije i goriva	Godišnja potrošnja
gorivo - prirodni plin	521.696 m ³
kupljena električna energija	5.657.163 kWh

4. NAJBOLJE RASPOLOŽIVE TEHNIKE KOJE SE PREDLAŽU KAO UVJETI OKOLIŠNE DOZVOLE

Ovim se poglavljem pokriva točka H. stručne podloge

U svrhu usporedbe s najboljim raspoloživim tehnikama korišten je referentni dokument o najboljim raspoloživim tehnikama za klaonice i postrojenja za obradu životinjskih nusproizvoda (*Reference Document on Best Available Techniques in the Slaughterhouses and Animal By-products Industries*), RDNRT SA, 2005.

Najbolje raspoložive tehnike koje se u postrojenju primjenjuju kao procesne tehnike i način njihove primjene opisane su u poglavlju 2.

Osim navedenog sljedeće najbolje raspoložive tehnike predlažu se kao uvjeti dozvole:

Primjena i održavanje/ažuriranje sustava upravljanja okolišem prema međunarodnoj normi ISO 14001 – RDNRT SA, poglavlje 5.1.1., točka 1

Provođenje edukacija djelatnika prema *Planu osposobljavanja za djelatnike klaonice i prerade* za tekuću godinu - RDNRT SA, poglavlje 5.1.1, točka 2

Primjena *Godišnjeg plan održavanja* te voditi zapise o postupanju - RDNRT SA, poglavlje 5.1.1, točka 3

Praćenje količina crpljenih te vođenje evidencija o količinama utrošene vode - RDNRT SA, poglavlje 5.1.1, točka 4

Praćenje potrošnje energije i mjere energetske učinkovitosti prema certificiranom sustavu ISO 14001 i Sustavu upravljanja energijom. Jednom godišnje razmatrati učinke proizvodnje - RDNRT SA, poglavlje 5.1.1., točka 11

Primjena mjera i tehnika za sprječavanje ulaska krutog otpada i animalnih tvari u sustav odvodnje otpadnih voda - RDNRT SA, poglavlje 5.1.1., točka 7

Primijeniti suho čišćenje postrojenja i suhi transport nusproizvoda nakon čega primijeniti čišćenje pod pritiskom, kao i standardne sanitacijske postupke - RDNRT SA, poglavlje 5.1.1., točka 8

Životinjske nusproizvode svakodnevno odvoziti s lokacije postrojenja na daljnju obradu - RDNRT SA, poglavlje 5.1.1., točka 20

Primjena mjera i tehnika, te procedura za upravljanje neugodnim mirisima - poglavlje 5.1.1., RDNRT SA, točka 21

Primjena mjera i tehnika, te procedura za upravljanje bukom - poglavlje 5.1.1., RDNRT SA, točke 24 i 25

Industrijske otpadne vode obrađivati na vlastitom uređaju za pročišćavanje otpadnih voda odvajanjem krutih čestica, ulja i masti te primjenom procesa koagulacije, flokulacije i flotacije - RDNRT SA, poglavlje 5.1.5. točke 2, 3 i 4

Praćenje emisija industrijskih otpadnih voda nakon obrade na uređaju za pročišćavanje otpadnih voda, a prije ispusta u sustav javne odvodnje te vođenje evidencija o postupanju - RDNRT SA, poglavlje 5.1.5., točka 13

Vodu od šurenja ponovno koristiti (recirkulirati) u sustavu za transport perja - RDNRT SA, poglavlje 5.2.2., točka 7

Primjena mjera i tehnika za praćenje i nadzor korištenja ventilacije klaonice - RDNRT SA, poglavlje 5.2., točka 10

Ponovno koristiti temperaturu iz rashladnog postrojenja za predgrijavanje vode u kotlovnici - RDNRT SA, poglavlje 5.1., točka 15

5. OPIS IZVORA INDUSTRIJSKIH EMISIJA IZ POSTROJENJA I MONITORING

Ovim se poglavljem pokriva točka H. stručne podloge

5.1. Emisije u zrak

Instalirana su dva parna kotla TPK Orometal na prirodni plin, snage 1,635 MW i 2,09 MW, srednji uređaji za loženje za pripremu tehnološke pare za potrebe klaonice i grijanje prostorija. Monitoring emisija u zrak provodi se jednom u dvije godine prema Uredbi o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 42/21).

Mjerene emisije u zrak iz predmetnog postrojenja:

Oznaka ispusta prema prilogu 3	Onečišćujuća tvar	Podaci o emisijama
Z11 – parni kotao TPK Orometal, snage 1,635 MW	dimni broj	0
	ugljikov monoksid CO	0,0 mg C/m ³ _n
	oksidi dušika NO _x izraženi kao NO ₂	123,3 mg NO ₂ /m ³ _n
Z12 – parni kotao TPK Orometal, snage 2,09 MW	dimni broj	0
	ugljikov monoksid CO	0,0 mg C/m ³ _n
	oksidi dušika NO _x izraženi kao NO ₂	64,9 mg NO ₂ /m ³ _n

5.2. Emisije u vode

Otpadne industrijske vode se pročišćavaju prije ispuštanja na vlastitom uređaju fizikalnim postupcima. Sve industrijske otpadne vode skupljaju se u pogonu odvojeno od sanitarnih i odvođe na vlastiti uređaj za pročišćavanje otpadnih voda, na primarno čišćenje. Na uređaju za pročišćavanje otpadnih voda mehanički se odvajaju masti i krupne nečistoće, a zatim procesima koagulacije, flokulacije i flotacije (korištenjem željeznog klorida i natrijeve lužine) izdvaja značajni dio suspendiranih i otopljenih organskih onečišćenja.

Prema rezultatima mjerenja emisija onečišćujućih tvari u vode te sukladno Pravilniku (NN 26/20) i Odluci o odvodnji otpadnih voda na području aglomeracije Čakovec (Službeni glasnik Međimurske županije, broj 16/14) može zaključiti da su pročišćene industrijske otpadne vode u skladu s propisanim graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda. Učestalost mjerenja emisija je četiri puta godišnje sukladno izdanoj vodopravnoj dozvoli (RDNRT SA, poglavlje 5.1.5. točka 13)

Sanitarne i oborinske otpadne vode izravno se ispuštaju u mješoviti sustav javne odvodnje grada Čakovca zajedno s pročišćenim industrijskim otpadnim voda (ispust K1, prilog 3).

Rezultati mjerenja emisija pročišćenih otpadnih voda prije ispusta u sustav javne odvodnje grada Čakovca:

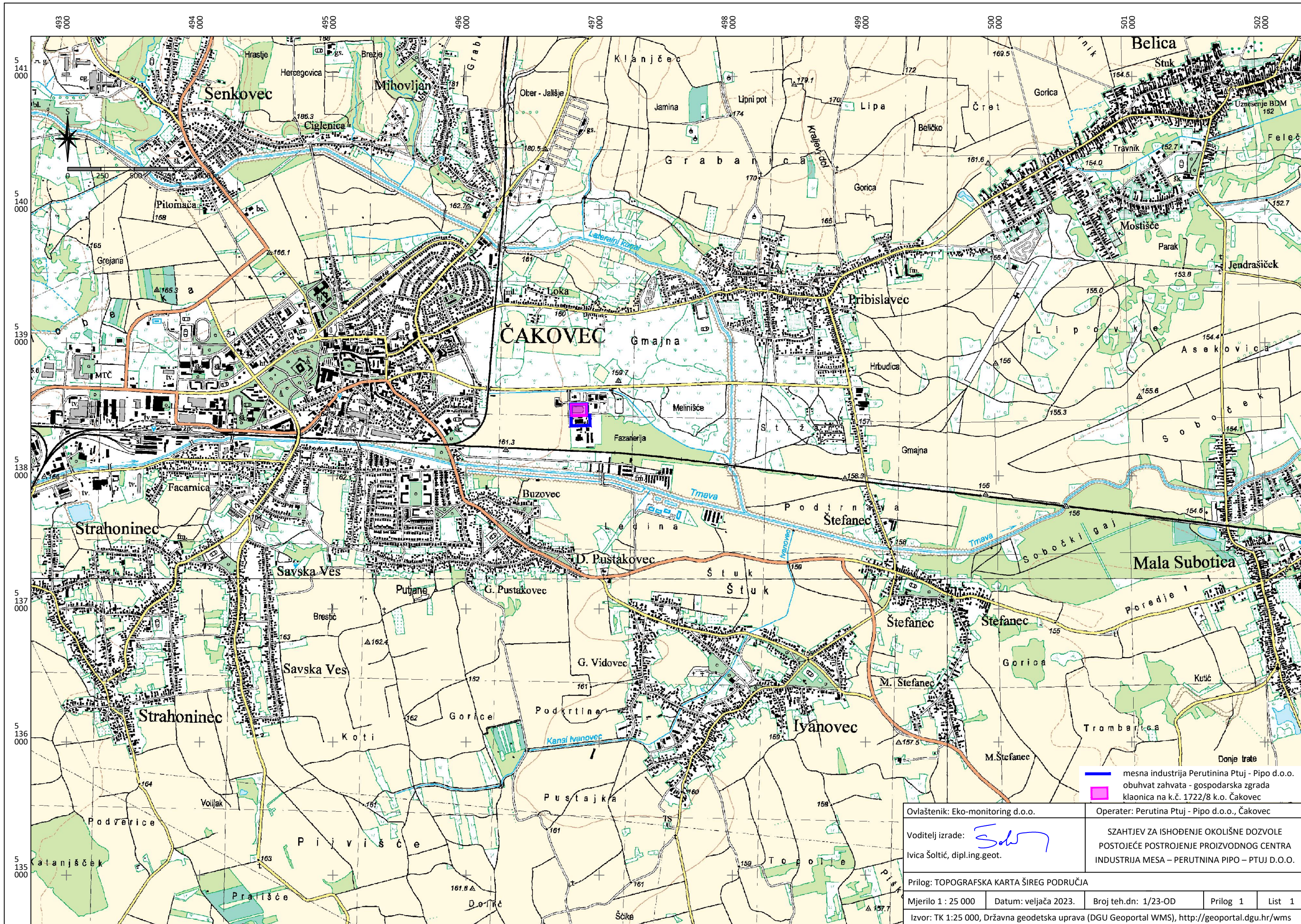
Onečišćujuća tvar	Koncentracije poslije obrade (mg/l)
pH vrijednost	8,1
temperatura	9,0
taložive tvari	< 0,1
ukupna suspendirana tvar	7,2
BPK5	14
KPKCr	45,2
uk. ulja i masti	< 5
AOX	< 0,05
uk. fosfor	0,21
uk. klor	0,09
uk. dušik	14,7
amonij	0,51

5.3. Emisije buke

Provedeno je mjerenje emisija buke čime je dokazano da emisije buke kod redovnog rada postrojenja zadovoljavaju vrijednosti Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (Narodne novine br. 143/21) stoga nije potrebno provoditi dodatne mjere za smanjenje buke na predmetnom postrojenju.

Rezultati mjerenja emisija buke na lokaciji predmetnog postrojenja:

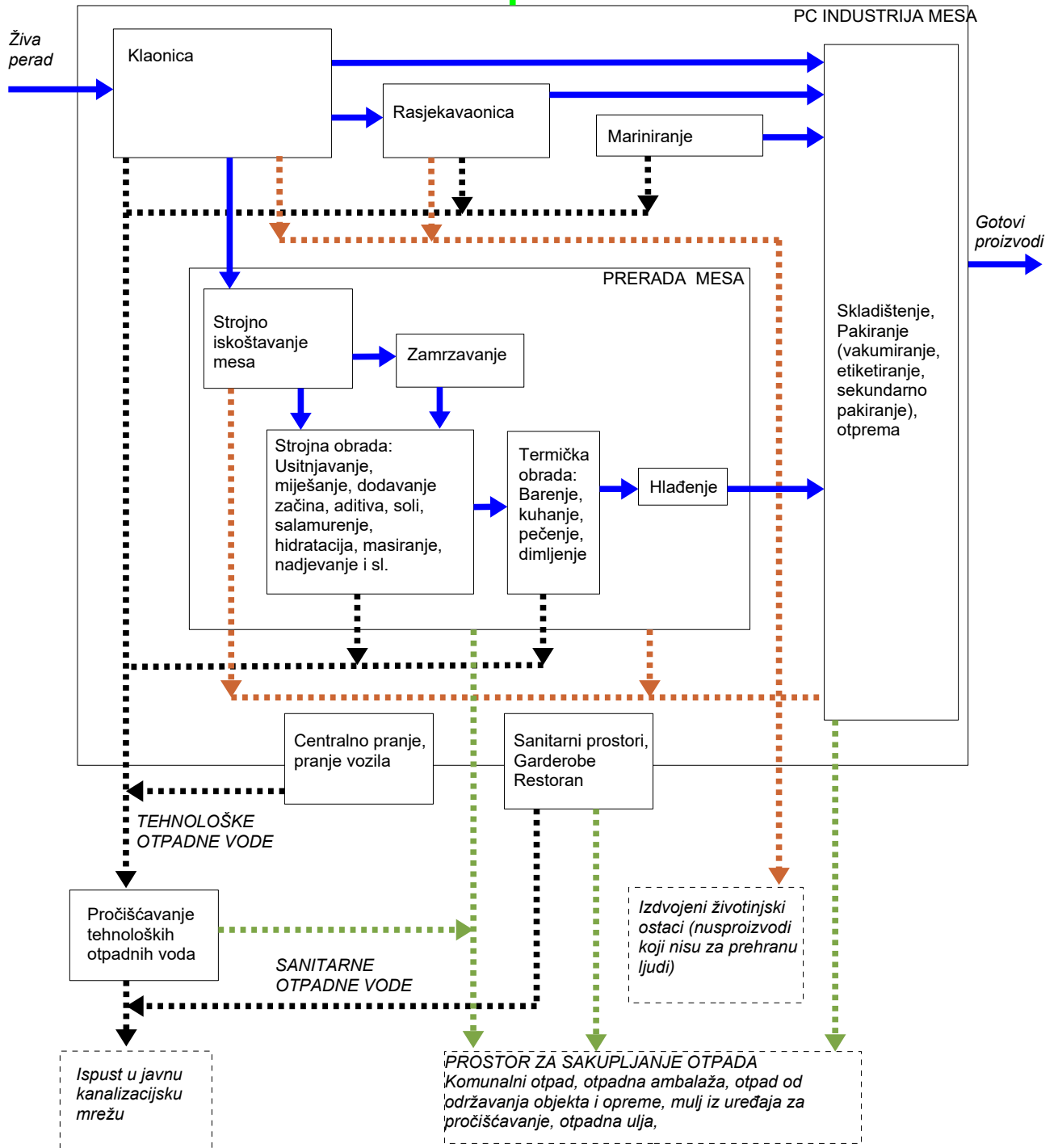
Vrijednost ekvivalentne razine buke LAeq u dB u nadziranom području				
Lokacija mjerenja	Dan		Noć	
	Najviša dopuštena vrijednost	Izmjerena vrijednost	Najviša dopuštena vrijednost	Izmjerena vrijednost
MM 1 – skladišni prostor u objektu sa protočnim tunelom	-	86,2	-	86,1
MM 2 – južna granica parcele prema proizvodnji stočne hrane	80	65,0	80	64,1
MM 3 – istočna granica parcele prema Unimeru	80	69,1	80	67,2
MM 4 – zapadna granica parcele (ulaz za kamione)	80	69,1	80	67,2
MM 5 – sjeverna granica parcele (kompresori)	80	68,8	80	68,1



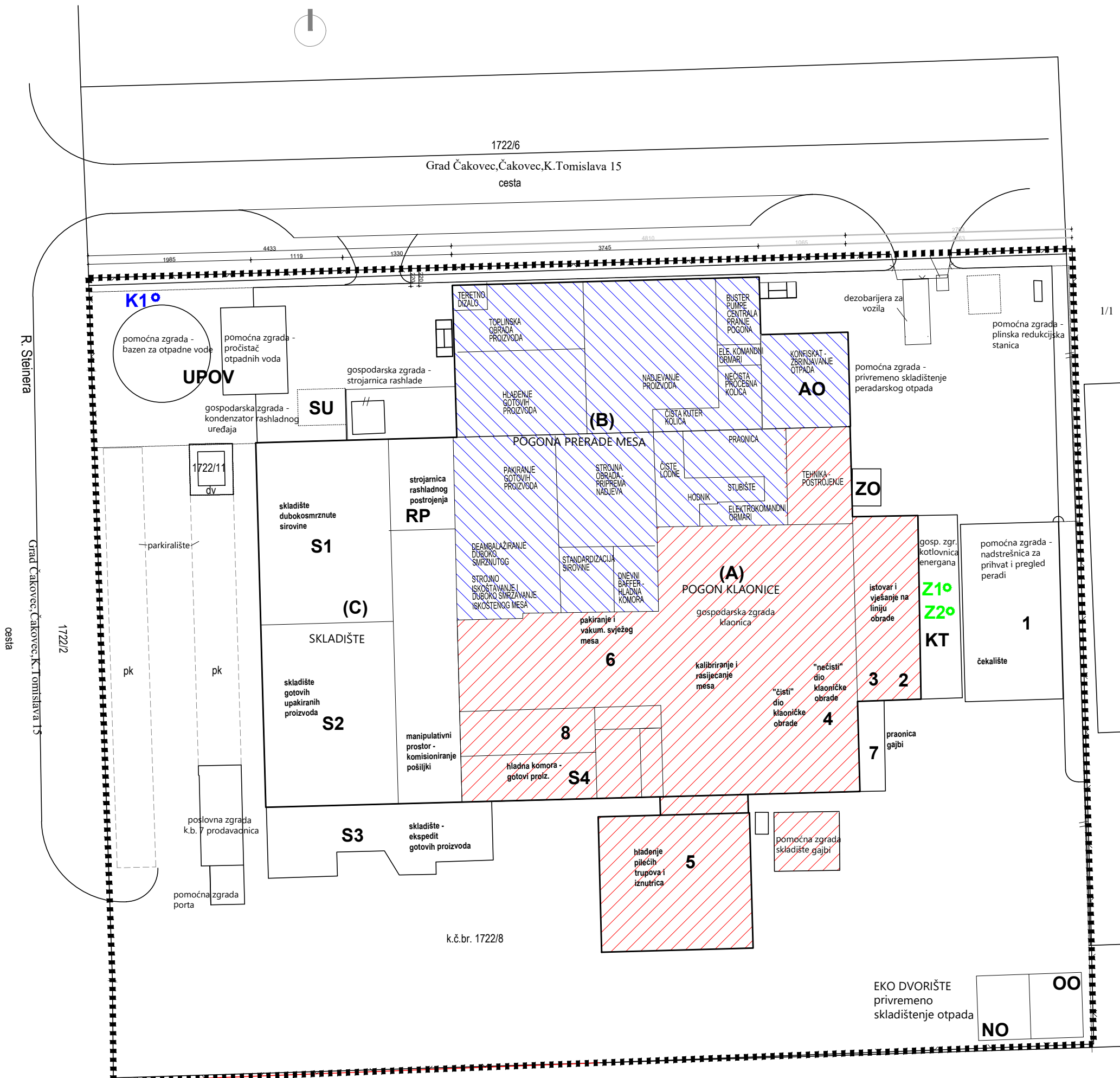
— mesna industrija Perutina Ptuj - Pipo d.o.o.
■ obuhvat zahvata - gospodarska zgrada
 klaonica na k.č. 1722/8 k.o. Čakovec

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.		Operater: Perutina Ptuj - Pipo d.o.o., Čakovec		
Voditelj izrade: <i>Soln</i>		SZAHTEJEV ZA ISHOĐENJE OKOLIŠNE DOZVOLE POSTOJEĆE POSTROJENJE PROIZVODNOG CENTRA INDUSTRIJA MESA – PERUTINA PIPO – PTUJ D.O.O.		
Ivica Šolčić, dipl.ing.geot.				
Prilog: TOPOGRAFSKA KARTA ŠIREG PODRUČJA				
Mjerilo 1 : 25 000	Datum: veljača 2023.	Broj teh.dn: 1/23-OD	Prilog 1	List 1
Izvor: TK 1:25 000, Državna geodetska uprava (DGU Geoportala WMS), http://geoportala.dgu.hr/wms				

EMISIJE ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI U
ZRAK (emisije iz uređaja za loženje, iz
ventilacije)



Prilog 2: Shema tehnološkog procesa



TUMAČ OZNAKA

- A pogon klaonice
 - 1 prijem brojlera na klanje
 - 2 omamljivanje brojlera
 - 3 klanje i iskrvarenje
 - 4 obrada trupla nakon iskrvarenja
 - 5 hlađenje pilećih trupova i iznutrica
 - 6 pakiranje gotovih proizvoda (trupovi i rasjek)
 - 7 pranje gajbi / sanduka
 - 8 obrada mesa mariniranje
- B pogon prerada mesa
- C skladište (hladnjača)
 - S1 skladište dubokosmrznute sirovine
 - S2 skladište gotovih upakiranih proizvoda
 - S3 skladište - ekspedit gotovih proizvoda
 - S4 hladna komora poluproizvoda
- KT kotlovnica / energana
- SU spremnik otpadnih ulja
- RP strojarnica rashladnog postrojenja
- UPOV uređaja za pročišćavanje otpadnih voda
- AO spremnici perja, spremnici za otpadnu animalnu tvar
- NO skladište neopasnog otpada
- OO skladište opasnog otpada
- ZO tankovi za krv
- Z1 emisije u zrak - parni kotao TPK 3003
- Z2 emisije u zrak - parni kotao TPK 3004
- K1 emisije u vode - ispus u sustav javne odvodnje KMO