

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

KLASA: UP/I-351-03/17-02/90

URBROJ: 517-03-1-3-1-20-\_\_

Zagreb, \_\_\_\_\_ 2020.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja na temelju članka 110. stavka 2. i 3. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) i čl. 130. st. 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, br. 47/09), a u vezi članka 22. st.1. i članka 18. st.2. Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“, br. 8/14 i 5/18), po zahtjevu operatera P.P.C. BUZET d.o.o. (CIMOS) za izmjenu i dopunu uvjeta okolišne dozvole za postrojenje tvornice Buzet P.P.C. BUZET d.o.o., na lokaciji Most 24, Buzet, donosi

**RJEŠENJE**  
**O IZMJENI I DOPUNI UVJETA OKOLIŠNE DOZVOLE**  
**-NACRT-**

- I. **Uvjeti okolišne dozvole određeni Rješenjem o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša za postojeće postrojenje tvornice Buzet P.P.C.BUZET d.o.o., KLASA: UP/I-351-03/12-02/204, URBROJ: 517-06-2-2-1-15-48 od 2. prosinca 2015. godine, operatera P.P.C.BUZET d.o.o., (CIMOS) mijenjaju se navedenim u točki II. Izreke ovog rješenja.**
- II.1. **Ovim rješenjem u cijelosti se ukida *Knjiga objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za postojeće postrojenje tvornice Buzet P.P.C.BUZET d.o.o. s tehničko-tehnološkim rješenjem* iz rješenja navedenog pod t. I. izreke.**
- II.2. **Uvjeti okolišne dozvole navedeni su u obliku knjige, uz materijalni prijenos dijela uvjeta iz ukinute knjige, koja prileži ovom rješenju i sastavni su dio izreke rješenja, uključujući opis postrojenja u točki 1.1. Procesne tehnike u postrojenju i posebnim priložima ovog rješenja.**
- II.3. **Rok za razmatranje uvjeta ove dozvole određen je odredbama članka 115. stavak 1. Zakona o zaštiti okoliša, objavom Zaključaka o najboljim raspoloživim tehnikama (NRT) za glavnu djelatnost kovanja i lijevanja.**

## **II.4. Ovo rješenje se upisuje u Očevidnik okolišnih dozvola.**

### **Obrazloženje**

Operater postrojenja, Cimos P.P.C. Buzet d.o.o. iz Buzeta, podnio je dana 30. studenog 2017. godine, zbog planiranih promjena u postrojenju, Zahtjev za ishodenje izmjena i dopuna uvjeta okolišne dozvole. U vezi s odredbama članka 110. st. 2. Zakona o zaštiti okoliša (u daljnjem tekstu: Zakon) i članka 22. st.1. Uredbe o okolišnoj dozvoli (u daljnjem tekstu: Uredba), Ministarstvo je povodom zahtjeva pokrenulo postupak za izmjenu i dopunu uvjeta okolišne dozvole iz rješenja, KLASA: UP/I-351-03/12-02/204, URBROJ: 517-06-2-2-1-15-48 od 2. prosinca 2015. godine. Ministarstvo je prethodno, svojom obavijesti, KLASA: 351-02/16-57/05, URBROJ: 517-06-2-2-1-16-2 od 25. listopada 2016. godine, a u skladu s člankom 23. st. 3. i 4. Uredbe, odredilo način podnošenja zahtjeva. Dokumentaciju izrađenu za konačnu varijantu promjena u postrojenju operater je dostavio Ministarstvu 18. srpnja 2018. godine, a prema aktu Ministarstva: KLASA: UP/I-351-03/17-02/90, UR.BROJ: 517-06-2-2-1-18-5 od 14. veljače 2018. godine. Dokumentaciju zahtjeva je izradio ovlaštenik zaštite okoliša, Vita projekt d.o.o. iz Zagreba. Kao punomoćnik operatera, a po njegovoj punomoći, KLASA: UP/I-351-03/17-02/90, UR.BROJ: 378-19-13 od 25. ožujka 2019. godine, u postupku je sudjelovala tvrtka, Takoda d.o.o. iz Rijeke, zastupana po direktoru Marku Karašiću.

Ministarstvo je informacijom, UP/I-351-03/17-02/90, URBROJ: 517-06-2-2-1-18-9 od 16. srpnja 2018. godine obavijestilo javnost o podnijetom zahtjevu operatera za izmjenom i dopunom uvjeta okolišne dozvole.

U vezi s odredbama čl. 22. stavka 2. Uredbe, Ministarstvo je aktom, UP/I-351-03/17-02/90, URBROJ: 517-03-1-3-1-19-9 od 20. lipnja 2019, dostavilo stručnu podlogu zahtjeva svojim ustrojstvenim jedinicama, Upravi za klimatske aktivnosti, održivi razvoj i zaštitu zraka, tla i mora, Upravi vodnog gospodarstva i zaštitu mora te Sektoru za održivo gospodarenje otpadom. U provedenom postupku i na propisani način, Uprava za klimatske aktivnosti, održivi razvoj i zaštitu zraka, tla i mora dala je mišljenje, KLASA: UP/I-351-03/17-02/90, URBROJ: 517-04-19-27 od 17. prosinca 2019. godine, Uprava vodnog gospodarstva i zaštitu mora mišljenja KLASA: UP/I 351-03/16-02/29, URBROJ: 374-19-26 od 11. prosinca 2019. godine te Sektor za održivo gospodarenje otpadom mišljenje, KLASA: UP/I-351-03/17-02/90, UR.BROJ: 517-03-2-19-19 od 23. kolovoza 2019. godine, na prijedloge mjera i uvjeta iz dostavljene stručne podloge.

Točka I. i II.1. izreke temelje se na potrebi ukidanju svih uvjeta i opisa procesnih tehnika (tehničko-tehnološkog rješenja) iz rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša, KLASA: UP/I-351-03/12-02/204, URBROJ: 517-06-2-2-1-15-48 od 2. prosinca 2015. godine te na odredbama članka 103. Zakona o zaštiti okoliša, st.2. Zakona i članka 18. st.3, te članka 9. Uredbe, kojim se regulira opis procesa u postrojenju. Odredbe ukinutih uvjeta, a koje se i dalje primjenjuju nakon provedenih izmjena i dopuna uvjeta okolišne dozvole, materijalno se prenose u knjizi uvjeta ovog rješenja.

Izmjena uvjeta iz t. II. 2. izreke temelji se na dokumentima o najboljim raspoloživim tehnikama i propisima koji su uzeti u obzir kroz određivanje najboljih raspoloživih tehnika kako slijedi :

#### **1. TEHNIKE VEZANE ZA PROCES U POSTROJENJU**

### **1.1. Procesne tehnike**

Procesne tehnike za koje se propisuju uvjet temelje se na utvrđenim činjenicama u postupku u vezi djelatnosti koju operater obavlja te da je za provođenje istih operater u obvezi primjenjivati najbolje raspoložive tehnike za glavnu i ostale djelatnosti temeljem odredbi t. 2.5 (b) priloga I. Uredbe. Procesne tehnike obuhvaćene ovim rješenjem određene su izmjenama i dopunama mjera i uvjeta navedenih u rješenju KLASA: UP/I-351-03/12-02/204, URBROJ: 517-06-2-2-1-15-48 od 2. prosinca 2015. godine zbog promjena u obavljanu aktivnosti operatera obuhvaćenih stručnom podlogom iz zahtjeva operatera, a koje su provedene uklanjanjem dijelova postrojenja sukladno t.1.8. knjige uvjeta tog rješenja te provjereno inspekcijskim nadzorom, Uprava za inspekcijske poslove Ministarstva, zapisnik KLASA; 351-02/19-28/34, UR.BROJ: 443-15-8-1-4-19-3 od 18. travnja 2019. godine. Primijenjene tehnika provjerene su sljedećim referentnim dokumentima: (*Reference Document on Best Available Techniques in the Smitheries and Foundries Industry – BREF SF*), Poglavljima o najboljim raspoloživim tehnikama RDNRT za preradu obojenih metala, prosinac 2001. (*Reference Document on Best Available Techniques in the Non Ferrous Metals Industries-NFM BREF*), RDNRT za emisije iz skladištenja, srpanj 2006. (*Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage – BREF EFS*) i RDNRT za industrijske rashladne sustave, prosinac 2001. (*Reference Document On The Application Of Best Available Techniques To Industrial Cooling System – BREF ICS*).

### **1.2. Preventivne i kontrolne tehnike**

Preventivne i kontrolne tehnike temelje se na Poglavljima za utvrđivanje najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT za industriju kovanja i lijevanja, svibanj 2005. (*Reference Document on Best Available Techniques in the Smitheries and Foundries Industry – BREF SF*), RDNRT za emisije iz skladištenja, srpanj 2006. i Referentnog izvješća o praćenju emisija u zrak i vode iz IED postrojenja, srpanj 2018. (*Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED installation - REF ROM*).

Najbolje raspoložive tehnike iz navedenih referentnih dokumenata potvrđene su kroz Poglavlje H. Stručne podloge u postupku izmjene i dopune rješenja te se kao takve primjenjuju u opisu procesa i uvjetima dozvole. Primijenjene tehnike opravdane su mišljenjima nadležnih tijela.

U sprečavanju emisija u vode kao uvjet izravno se primjenjuje interni dokument: *Pravilnik o zbrinjavanju svih vrsta otpada iz tehnološkog procesa i mulja iz procesa obrade otpadnih voda*, kao sastavni dio sustava upravljanja okolišem.

Isparavanje tehnoloških voda kao najbolja raspoloživa tehnika primijenjena je u uvjetima knjige okolišne dozvole. Temelji se na kriteriju iz priloga III. Uredbe kao tehnika koja je najbolja raspoloživa u ovom slučaju.

Prema mišljenju nadležnog tijela, uvjeti za sprečavanje emisija u vode, koji se primarno odnose na ispuštanje sanitarnih otpadnih voda, su zadovoljeni dopunom stručne podloge zahtjeva.

### **1.3. Gospodarenje otpadom**

Temelji se na Poglavljima za utvrđivanje najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT za industriju kovanja i lijevanja, svibanj 2005. (*Reference Document on Best Available Techniques in the Smitheries and Foundries Industry – BREF SF*) i kriterijima Priloga III. Uredbe.

Za smanjenje količine otpada primjenjuju se tehnike pretaljivanja škartnih odljevaka, uljevnih kanala i srhova, a aluminijska strugotina nastala u postupku strojne obrade odljevaka se

centrifugira čime se izdvaja emulzija koja se koristi za podmazivanje i hlađenje alata. Izdvojena emulzija vraća se u proces, a strugotina se transportira u postrojenje ljevaonice Roč, kojom također upravlja P.P.C. Buzet d.o.o., a gdje je instalirana oprema koja omogućuje taljenje tako pripremljene strugotine. Otpad iz destilacije se predaje ovlaštenim skupljačima otpada uz propisivanje obveze praćenja parametara prema zahtjevu obrađivača otpada (uvjet 1.3.1.).

Otpad koji nastaje na lokaciji skladišti se u nepropusnim spremnicima na nepropusnim podlogama, u skladištu opasnog ili skladištu neopasnog otpada te predaje ovlaštenim sakupljačima pojedine vrste otpada uz prateću dokumentaciju. Za svaku vrstu otpada vodi se očevidnik o nastanku i tijeku otpada. Za otpad koji ne nastaje iz industrijske proizvodnje temeljem glavne djelatnosti, primjenjuju se važeće odredbe propisa, Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 94/13, 73/17, 14/19 i 98/19), Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 117/17) i Pravilnika o katalogu otpada (NN 90/15).

#### **1.4. Uvjeti za praćenje emisija u okoliš (monitoring) s metodologijom mjerenja, učestalosti mjerenja i vrednovanjem rezultata mjerenja**

Temelje se na kriterijima za utvrđivanje najboljih raspoloživih tehnika iz Referentnog izvješća o praćenju emisija u zrak i vode iz IED postrojenja, srpanj 2018. (*Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED installation - REF ROM*), a uzimaju se u obzir odredbe posebnih propisa: Zakona o zaštiti zraka („Narodne novine“ br. 127/19), Uredbe o граниčnim vrijednostima emisija u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ br. 87/17) i Pravilnika o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora „Narodne novine“ br. 129/12 i 97/13).

#### **1.5. Uvjeti u slučaju neredovitog rada uključujući i sprječavanje akcidenata**

Sprečavanje akcidenata temelji se na, na kriterijima za utvrđivanje najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT za emisije iz skladištenja, srpanj 2006. (*Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage – BREF EFS*) i primjeni kriterija iz Priloga III. Uredbe, te uzimanjem u obzir propisa koji se posebno ne navode u knjizi uvjeta: Državni plana mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“, br. 5/11), Zakona o vodama („Narodne novine“, 66/19), Pravilnika 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), Zakona o zaštiti od požara („Narodne novine“, br. 92/10), Zakona o zaštiti na radu („Narodne novine“, br. 71/14, 118/14, 94/18 i 96/18), Pravilnika o planu zaštite od požara („Narodne novine“, br. 51/12) i Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“, br. 82/15 i 118/18 i 31/20). Prema Uredbi o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari („Narodne novine“ br. 44/14, 31/17 i 45/17) a u skladu s priložima I.A i I.B., količine tvari koje se nalaze u procesu proizvodnje i stanja na skladištu ne iziskuju izradu Izvješća o sigurnosti jer količina opasnih tvari na lokaciji ne prelazi propisane granične količine.

Kao uvjet primjenjuju se interni dokumenti: *Pravilnik o zaštiti od požara, BURU 022, BURU 029, BURU 033 i BURU 047*, koji uključuju preventivne mjere sprečavanja pojave požara i eksplozija; *Operativni plan zaštite i spašavanja i Operativni plan interventnih mjera u slučaju izvanrednog i iznenadnog onečišćenja voda* kao dio sustava upravljanja okolišem.

## **1.6. Način uklanjanja postrojenja i povratak lokacije u zadovoljavajuće stanje**

Obveza uklanjanja postrojenja i povratak lokacije u zadovoljavajuće stanje temelji se na odredbama Zakona i Uredbe. Primjenjuju se kriteriji za utvrđivanje najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT za industriju kovanja i lijevanja, svibanj 2005. (*Reference Document on Best Available Techniques in the Smitheries and Foundries Industry – BREF SF*). Kao uvjet primjenjuje se interni dokument: *Elaborat o zatvaranju postrojenja tvornice Buzet*.

Tijekom ovog postupka utvrđuje se obveza izrade Temelnog izvješća sukladno članku 111. Zakona prema kojim obvezama operatera mora postupiti kod uklanjanja postrojenja, a što se uređuje posebnim rješenjem. Neovisno od obveza izrade Temelnog izvješća, nakon izdavanja ovog rješenja, operater je dužan, nakon konačnog prestanka aktivnosti u postrojenju, poduzeti potrebne radnje s ciljem uklanjanja opasnih tvari na lokaciji u skladu s čl. 111. Zakona, što se provodi tijekom ostalih operacija uklanjanja koje su propisane kao uvjeti u knjizi uvjeta ovog rješenja.

## **2. GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA**

### **2.1. Emisije u zrak**

Granične vrijednosti emisija u zrak temelje se na Poglavljima za utvrđivanje najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT za industriju kovanja i lijevanja, svibanj 2005. (*Reference Document on Best Available Techniques in the Smitheries and Foundries Industry – BREF SF*), a uzimaju se u obzir odredbe posebnih propisa: Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“ br. 127/19) i Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, br. 87/17), s propisanim vrijednostima iznad kojih se ne može određivati GVE.

### **2.2. Emisije u vode**

Ne propisuju se granične vrijednosti jer nema ispuštanja tehnoloških otpadnih voda zbog primjene isparavanja tehnoloških otpadnih voda. Isparavanje tehnoloških voda kao najbolja raspoloživa tehnika navedena je u uvjetima knjige okolišne dozvole.

Granično opterećenje emisijama sanitarnih otpadnih voda temelji se na odredbama Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, br. 26/20) i na mišljenju nadležnog tijela u postupku izdavanja okolišne dozvole rješenjem KLASA: UP/I-351-03/12-02/204, URBROJ: 517-06-2-2-1-15-48 od 2. prosinca 2015. godine, koje je potvrđeno kao važeće i u ovom postupku.

### **2.2. Emisije buke**

Dopuštene razine buke temelje se na odredbama posebnih propisa Zakona o zaštiti od buke („Narodne novine“, br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16 i 114/18) i Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi borave i rade („Narodne novine“, br. 145/04) i koje se uzimaju kao zahtjevi kakvoće okoliša.

## **3. UVJETI IZVAN POSTROJENJA**

Nisu utvrđeni posebni uvjeti izvan postrojenja

#### **4. UVJETI KOJI SE NE TEMELJE NA NRT-U – OBVEZE IZVJEŠTAVANJA JAVNOSTI I NADLEŽNIH TIJELA**

Temelje se na odredbama Zakona, s uzimanjem u obzir posebnih propisa koji se posebno ne navode u knjizi uvjeta: Uredbe o informacijskom sustava zaštite okoliša („Narodne novine“, br. 68/08), Zakona o zaštiti zraka („Narodne novine“, br. 127/19), Zakona o vodama („Narodne novine“, br. 66/19), Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, br. 26/20), Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 94/13, 73/17, 14/19 i 98/19), Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 117/17), Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, br. 87/15).

Točka II. 3. izreke Rješenja temelje se na odredbama članka 103. i 115. Zakona i članka 18. Uredbe.

Točke II.4. izreke Rješenja temelje se na odredbama članka 18. Uredbe.

Na temelju svega naprijed utvrđenog odlučeno je kao u izreci ovog rješenja.

KNJIGA UVJETA OKOLIŠNE DOZVOLE TVORNICE BUZET - P.P.C. BUZET d.o.o.  
(CIMOS)

**1. TEHNIKE VEZANE UZ PROCES U POSTROJENJU**

**1.1. Procesne tehnike**

Referentni dokumenti o najboljim raspoloživim tehnikama (RDNRT) s Poglavljima o NRT-u koji se primjenjuju pri određivanju uvjeta:

Kodna oznaka	BREF	Objavljen (datum)
SF	Reference Document on Best Available Techniques in the Smitheries and Foundries Industry, Referentni dokument o najboljim raspoloživim tehnikama za industriju kovanja i lijevanja	Svibanj 2005.
NFM	Reference Document on Best Available Techniques in the Non Ferrous Metals Industries Referentni dokument o najboljim raspoloživim tehnikama za preradu obojenih metala	Prosinac 2001.
EFS	Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage, Referentni dokument o najboljim raspoloživim tehnikama za emisije iz skladišta	Srpanj 2006
ICS	Reference Document On The Application Of Best Available Techniques To Industrial Cooling System, Referentni dokument o najboljim raspoloživim tehnikama za industrijske sustave hlađenja	Prosinac 2001
REF ROM	Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED installation Referentno izvješće o praćenju emisija u zrak i vode iz IED postrojenja	Srpanj, 2018.

Prema Prilogu 1. Uredbe o okolišnoj dozvoli ("Narodne novine", broj 08/14 i 5/18) glavna djelatnost koja se odvija u postrojenju tvornice Buzet, operatera P.P.C. BUZET d.o.o. (CIMOS) (u daljnjem tekstu tvornica Buzet) potpada pod točku 2.5 (b) Postrojenja za taljenje; uključujući izradu legura obojenih metala, uključujući proizvode dobivene ponovnom preradom (rafinerije, lijevanje u talionici, itd.), talioničkog kapaciteta više od 4 t/dan za olovo i kadmij ili 20 t/dan za druge metale).

Nazivni kapacitet taljenja iznosi 4 t/h (3 t radni + 1 t rezerva)

Glavne aktivnosti: Provode se sljedeće aktivnosti: Taljenje (Prilog 1, oznaka 1), Tlačno lijevanje (Prilog 1, oznaka 2), Završna obrada (Prilog 1, oznaka 3), Toplinska obrada (Prilog 1, oznaka 4), Impregnacija (Prilog 1, oznaka 5), s povezanim aktivnostima: Skladištenje

sirovina i pomoćnih materijala, Opskrba komprimiranim zrakom (Prilog 1, Oznaka 7), Opskrba toplinskom energijom za grijanje (Prilog 1, oznaka 8), Kontrola kvalitete (Prilog 1, oznaka 9), Održavanje, Gospodarenje vodom (opskrba i odvodnja) (Prilog 1, oznaka 11), Gospodarenje otpadom, Rashladni sustav (Prilog 1, oznaka 13).

U provođenju aktivnosti, uz sustav upravljanja okolišem koji obuhvaća relevantne aspekte emisija i prijenosa onečišćenja, primjenjuju se sustavi upravljanja: ISO 9001:2016, IATF 16949: 2016, ISO 45001:2018.

Taljenje se izvodi u plinskim metalurškim pećima za taljenje aluminijskih ingota (Z 21, Z 22, Z 22A, Z 22B), obično u određenom omjeru sa povratnim materijalom iste kvalitete (tehnika NFM, pog.4.4.2.2) a koje su smještene u izdvojenom dijelu hale 4. U talinu se dodaju i soli za rafinaciju (na bazi natrij karbonata) kako bi smanjili udio aluminijske u šljaci (tehnika NFM, pog.4.4.2.2.). Postrojenje je opremljeno sa 4 talioničke peći, svaka kapaciteta taljenja 1 t/h. Talioničke peći kao i prostor za grijanje lonaca za prijenos taline opremljeni su ventilacijskim sustavima s odsisnim napama (tehnika NFM, pog.4.4.2.2). Otplinjavanje se obavlja specijalnim uređajem, uranjanjem rotora u talinu i okretanjem rotora uz istovremeno upuhivanje inertnog plina – dušika (SF, poglavlje 4.2.8.1.). Zatim se sa površine taline skida šljaka nastala u procesu izlivanja i transporta taline. Proces se obavlja potpuno automatski prema unaprijed zadanom programu.

Lijevanje se obavlja tehnologijom tlačnog lijevanja, pomoću horizontalnih hidrauličnih preša. Preše su opremljene tankvanama (*EFS poglavlje 4.1.7.5. SF, poglavlje 4.5.1.1.*) i ventilacijskim sustavima (*SF, poglavlje 5.1.*)(Z 23, Z 23A, Z 23B, Z23C). Doziranje taline iz peći za održavanje temperature, proces lijevanja, hlađenje odljevaka, obrezivanje i iznos odljevaka iz ćelije kao i postupak nanošenja sredstva za odvajanje odljevaka kod pripreme kokila za tlačno lijevanje su automatizirani i robotizirani. Koriste se ventilacijske sustave s odsisnim napama kod talioničkih peći i strojeva za tlačno lijevanje i prostore grijanja lonaca za prijenos taline (*SF, poglavlje 5.1.*).

Toplinska obrada Al odljevaka podrazumijeva stabilizacijsko žarenje a što je proces toplinske obrade odljevaka koji se obavlja radi uklanjanja zaostalih naprezanja nastalih u odljevku nakon lijevanja. Obavlja se na odljevcima prije mehaničke obrade, radi toga da se nakon mehaničke obrade postignu vrlo uske tolerancije funkcionalnih dimenzija. Prilikom procesa stabilizacijskog žarenja odljevci se sporije zagrijavaju i duže vremena progrijavaju uz što sporije hlađenje. Temperaturni interval navedenog procesa za aluminijske odljevke je od 190 - 250°C. Postupak se obavlja u elektro peći tipa sušara (bez ispusta u zrak).

Završna obrada se obavlja tehnikom uklanjanja čestica postupcima sačmarenja (Z9, Z 9A, Z10, Z10B, Z10C) vibrofiniša (Z24) te ostalim mehaničkim postupcima a koji se obavljaju na CNC strojevima (glodanje, bušenje). Nakon strojne obrade obavlja se pranje odljevaka a što se radi u namjenskim strojevima sa industrijskim detergentima (Z 11, Z12, Z17, Z20). Sačmarenje i vibrofiniš obavljaju se u automatiziranim ćelijama smještenim u zasebna kućišta opremljenim ventilacijskim sustavima a ispusti sačmarilica opremljeni su suhim otprašivačima (*SF, poglavlje 5.1. povezano s poglavljima 4.5.10.1. i 4.5.10.2.*). Koriste se filtarski sustavi za obradu izlaznih plinova (onečišćeni zrak) od sačmarenja. (*SF poglavlje 5.1. povezano s poglavljima 4.5.10.1. i 4.5.10.2.*).

Postupak impregniranja (Z5) izvodi se za proizvode koji ne zadovoljavaju zahtjeve nepropusnosti a u svrhu popunjavanja sitnih pora, pukotina i poroznosti koje su prisutne na površini odljevaka i obrađenih površina. Sam proces sastoji se od impregniranja, centrifugiranja, ispiranja i polimerizacije. Izvodi se potapanjem u kadu sa smolnom kupkom zagrijanom na cca 90°C. Nakon toga se obratci podvrgavaju postupku centrifugiranja i ispiranja kako bi se uklonio višak smole te se odlažu na cca. sat vremena tijekom čega dolazi do polimerizacije.

U postrojenju se obavlja i toplinska obrada čelika (nije vezano uz glavnu aktivnost) a koja se sastoji od dva zasebna procesa - cementacija i poboljšanje (Z15, Z18) (kaljenje). Postupak poboljšanja (kaljenje) sastoji se od slaganja obradaka u šarže, grijanja na potrebnu temperaturu u zaštitnoj plinskoj atmosferi, kaljenja u ulju, pranja, popuštanja na potrebnoj temperaturi i dešaržiranja (skidanja ohlađenih komada iz šarže). Postupak cementacije je isti s tom razlikom da se kod postignute temperature ugljik upušta u radnu atmosferu. Navedena toplinska obrada se izvodi na poluproizvodima, odnosno na obradcima koji su već imali neke operacije mehaničke obrade (odrezivanje, tokarenje, glodanje, bušenje). Kao energent peći za toplinsku obradu koristi se UNP.

Skladištenje sirovina i pomoćnih materijala obavlja se u skladišnim prostorima izvedenim u skladu sa zahtjevima materijala koji se skladišti (primarni spremnici tekućina koje predstavljaju opasnost za okoliš opremljeni su sekundarnim spremnicima (*EFS, poglavlje 4.1.7.5.*), materijali koji u međusobnoj interakciji mogu prouzročiti stvaranje zapaljive, eksplozivne ili toksične atmosfere drže se razdvojeno (*EFS, poglavlje 4.6.1.1.*).

Opskrba komprimiranim zrakom riješena je putem kompresorske stanice koja se nalazi u sklopu objekta energane. U njoj je 5 vijčanih kompresora, dva sušača, te dva spremnika i polazni kolektor preko kojeg se obavlja razvod do trošila. Kompresorska stanica je projektirana i izvedena tako da nije potreban stalni nadzor, već se obavljaju samo povremene kontrole rada instalirane opreme.

Opskrba toplinskom energijom za grijanje riješena je putem kotlovnice a kao energent koristi se LU-EL.

Kontrola kvalitete provodi se u svim fazama procesa a u skladu s integriranim sustavom upravljanja prema normama ISO 9001:2016, ISO 14001:2015, IATF 16949: 2016, ISO 45001:2018 (*SF, poglavlje 4.12.*).

Održavanje postrojenja se obavlja prema unaprijed definiranim planovima (dnevno, tjedno, mjesečno). Svi postupci detaljno su opisani internim procedurama kojima se opisuje način i aktivnosti, zahvati te propisuje evidentiranje izvršenih aktivnosti.

Opskrba vodom riješena je putem sustava javne vodoopskrbe. Prije upotrebe zahvaćena voda se podvrgava postupku demineralizacije koji se izvodi prolaskom industrijske vode kroz sistem ionskih izmjenjivača. Industrijska voda prikuplja se u posudu od kuda se šalje u sistem ionskih izmjenjivača. Regeneracija izmjenjivača se izvodi automatski, dodavanjem kuhinjske tabletirane soli.

Odvodnja je riješena razdjelnim sustavom. Sanitarne otpadne vode prikupljaju se putem internog razdjelnog sustava odvodnje, a prije ispuštanja u sustav javne odvodnje otpadne vode kuhinje obrađuju se mastolovcem (*SF poglavlje 5.1. povezano s , poglavljima 4.6.2. i 4.6.3.*).

Tehnološke otpadne vode mehaničke obrade i ljevaonice prikupljaju se putem internog razdjelnog sustava odvodnje te odvođe na obradu na vakuumskom isparivaču (*SF poglavlje 5.1. povezano s poglavljima 4.6.1. i 4.6.6.*). Oborinske vode s manipulativnih i prometnih površina prikupljaju se internom oborinskom kanalizacijom a prije ispuštanja obrađuju na separatorima ulja (*SF poglavlje 5.1. povezano, poglavlje 4.6.4.*). Sustav odvodnje i obrade otpadnih voda se redovno kontrolira i održava.

Otpad koji nastaje na lokaciji skladišti se u nepropusnim spremnicima na nepropusnim podlogama, u skladištu opasnog ili skladištu neopasnog otpada te predaje ovlaštenim sakupljačima pojedine vrste otpada uz prateću dokumentaciju. Tekućine navedene u tablicama 1 i 2 koje predstavljaju opasnost za okoliš skladište se u spremnicima opremljenim tankvanama (*EFS, poglavlje 4.1.7.5.*).

Za svaku vrstu otpada vodi se očevidnik o nastanku i tijeku otpada. Kako bi se smanjile količine otpada primjenjuju se tehnike pretaljivanja škartnih odljevaka, uljevnih kanala i srhova, a aluminijska strugotina nastala u postupku strojne obrade odljevaka se centrifugira čime se izdvaja emulzija koja se koristi za podmazivanje i hlađenje alata. Izdvojena emulzija vraća se u proces, a strugotina se transportira u postrojenje ljevaonice Roč, kojom također upravlja P.P.C. Buzet d.o.o., a gdje je instalirana oprema za taljenje tako pripremljene strugotine (*SF poglavlje 5.1. povezano s poglavljem 4.1.4.*)

Rashladni sustav je izveden kao recirkulacijski i sastoji se od sedam bazena sa pripadajućim pumpama i instalacijama, preko kojih se obavlja transport vode. Instalirana su tri rashladna tornja s dvobrzinskim motorima te kompletnim sustavom za pripremu i dodavanje vode. Nakon hlađenja voda se distribuira u postrojenju gdje hladi strojeve preko izmjenjivača topline Dnevna nadopuna je cca 25-30 m<sup>3</sup> ovisno o vremenskim prilikama i zahtjevima proizvodnje (ICS poglavlje 2.5.2.1).

**Tablica 1. Sirovine, sekundarne sirovine i druge tvari:**

Proces/namjena	Sirovine, sekundarne sirovine i druge tvari
Taljenje	Al legure za taljenje
Završna obrada	Abrazivi (sačma, brusni kamen), aditiv za vibrofiniš
Energent za potrebe grijanja	LU EL
Energent u proizvodnji	Propan butan
Toplinska obrada - kaljenje	Ulje za kaljenje i dušik za stvaranje zaštitne atmosfere

Proces/namjena	Sirovine, sekundarne sirovine i druge tvari
Toplinska obrada – cementacija i poboljšanje	Propan, metanol
Strojno pranje čeličnih proizvoda nakon obrade	Industrijski detergentsi
Negorivo hidrauličko ulje za hidrauličke sustave	Ulje za podmazivanje
Tlačno lijevanje	Sredstva za podmazivanje alata
Regeneracija ionskih izmjenjivača u kotlovnici	Natrijev klorid 99% (kuhinjska sol)
Impregniranje obradaka	Sredstvo za impregniranje
Održavanje	Dušik

**Tablica 2. Skladištenje sirovina i ostalih tvari**

Prostori za skladištenje, privremeno skladištenje, rukovanje sirovinama, proizvodima i otpadom	Predviđeni kapacitet	Tehnička karakterizacija
Ulazno skladište za poluproizvode, ambalažu, sirovine, šipkasti i ostali tehnički materijal (Prilog 1, oznaka S1)	230 paletnih mjesta Ukupna kvadratura 625 m <sup>2</sup>	Skladišni prostor za kartonsku ambalažu čine stelaže nosivosti 611 kg po paletnom mjestu i ukupne nosivosti 140 t. Dio materijala odlaže se direktno na pod. Skladište se nalazi u hali 2.
Skladište gotovih proizvoda odljevaka (Prilog 1, oznaka S3)	370 regalnih mjesta 40 paletnih mjesta	Dio skladišta koji se odnosi na regale ima nosivost 611 kg po paletnom mjestu ukupne nosivosti 226 t. Regal sa 40 paletnih mjesta (za finalne proizvode od čelika) ima 1,2 t po paletnom mjestu ukupne nosivosti 48 t. Dio materijala odlaže se direktno na pod. Ukupna površina skladišta iznosi 1600 m <sup>2</sup>
Skladište aluminijskih ingota (Prilog 1, oznaka S4)	110 paletnih mjesta	Skladište je regalnog tipa sa 800 kg nosivosti paletnog mjesta i ukupne nosivosti 72 t. Nalazi se ispod nadstrešnice, uz halu 4, na ulazu u tehnološku jedinicu taljenje. Ukupna površina skladišta iznosi 50 m <sup>2</sup> .
Centralno skladište kemikalija (Prilog 1, oznaka S6)	140 regalnih mjesta	Skladište je regalnog tipa. U skladištu je smješteno 4 regala ukupne nosivosti 73 t. Kemikalije su u skladištu razdvojene ovisno o pH vrijednosti i agregatnom stanju ( <i>EFS, poglavlje 4.6.1.1.</i> ). Skladište se na policama, 5 nivoa. U podu skladišta se nalaze 2 sigurnosne tankvane ( <i>EFS, poglavlje 4.1.7.5.</i> ). Skladište je opremljeno svim potrebnim sigurnosnim elementima. Ukupna površina skladišta iznosi 216 m <sup>2</sup> .

Prostori za skladištenje, privremeno skladištenje, rukovanje sirovinama, proizvodima i otpadom	Predvideni kapacitet	Tehnička karakterizacija
Skladište opasnog tehnološkog otpada (Prilog 1, oznaka S7)	144 m <sup>2</sup>	Vanjsko natkriveno skladište smješteno na betoniranoj podlozi. Cijelo skladište omeđeno je betonskim zidom visine cca 20 cm tako da u slučaju izlivanja tekućih medija nema mogućnosti prodiranja istog van skladišnog prostora ( <i>EFS, poglavlje 4.1.7.5.</i> ). Skladište je ograđeno ogradom visine 2 m, adekvatno označeno oznakama upozorenja i zaključano. U skladištu se nalazi 6 spremnika otpadnog ulja (2 x 2000 l, 2x 1500 l i 2 x 800 l), te zasebni spremnici (bačve) za prihvata zauljenih krpa, rukavica i piljevine. Na lokaciji se nalazi i 10 spremnika (10 x 1000 l) za slučaj incidentnih situacija. Na skladištu se privremeno pohranjuju otpadno blato iz procesa površinske zaštite, otpadna ulja, otpadni kondenzatori, otpadni monitori i ostala elektronička oprema, otpadne kemikalije te zauljene krpe, rukavice, upijači i sav ostali opasni otpad.
Skladište neopasnog tehnološkog otpada (Prilog 1, oznaka S8)	325,7 m <sup>2</sup>	Na skladištu se pohranjuje otpadna Al i čelična strugotina, Al šljaka, papir i karton. Navedeni otpad pohranjuje se u 2 roll kontejnera zapremine 22 m <sup>3</sup> (alumijska i čelična strugotina, al šljaka i papir) i jedan od 10 m <sup>3</sup> (čelični otpiljci i nesukladni proizvodi)
Spremnik UNP-a (Prilog 1, oznaka S9)	60 m <sup>3</sup>	Spremnik je izveden kao horizontalni nadzemni. Opremljen je svim potrebnim instalacijama i smješten unutar ograđenog, adekvatno označenog prostora ( <i>EFS, poglavlje 4.6.1.1.</i> ).
Skladište tehničkih plinova (Prilog 1, oznaka S10)	74 m <sup>2</sup>	Skladište tehničkih plinova nalazi se uz tvorničku prometnicu na sjevernoj strani tvornice. U skladištu se pohranjuju dušik, argon, kisik, CO <sub>2</sub> i metan. U skladištu se može uskladištiti cca. 400 boca tehničkih plinova punih i 400 boca praznih tehničkih plinova.
Stanica tehničkih plinova (Prilog 1, oznaka S11)	3 x 5 m <sup>3</sup> 1x16 m <sup>3</sup> 1x 5,5 m <sup>3</sup>	Propan se skladišti u 3 horizontalna spremnika smještena u sklopu plinske stanica propana. Stanica je opremljena svim potrebnim instalacijama i smješten unutar ograđenog, adekvatno označenog prostora ( <i>EFS, poglavlje 4.6.1.1.</i> ). Metanol se skladišti u čeličnom vertikalnom spremniku smještenom neposredno uz tehnološku

Prostori za skladištenje, privremeno skladištenje, rukovanje sirovinama, proizvodima i otpadom	Predviđeni kapacitet	Tehnička karakterizacija
		jedinicu termičke obrade (hala 5). Spremnik i prateća oprema je opremljena svim potrebnim instalacijama i tankvanom (EFS, poglavlje 4.1.7.5.). Dušik se skladišti u čeličnom vertikalnom spremniku. Spremnik je smješten unutar ograđenog, prostora, opremljen je svim potrebnim instalacijama
Spremnik lož ulja (Prilog 1, oznaka S12)	200 m <sup>3</sup>	Lož ulje (LU-EL) se skladišti u vertikalnom čeličnom, grijanom spremniku koji je opremljen adekvatnom tankvanom (EFS, poglavlje 4.1.7.5.). Spremnik se nalazi u sklopu energetskog objekta i izvor je napajanja za vrelovodne kotlove.
Skladište ulja i maziva (Prilog 1, oznaka S13)	69 bačvi	Skladište se nalazi u zasebnom zatvorenom prostoru - objektu pored hale 5. Sadrži 5 stelaža ukupne nosivosti 14 t. U podu skladišta nalazi se sigurnosna tankvana (EFS, poglavlje 4.1.7.5.). U prostoru se nalazi set za incidentne situacije i aparat za gašenje požara. Ukupna površina skladišta iznosi 23,5 m <sup>2</sup> .

Pored navedenih skladišta u proizvodnim pogonima tvornice nalaze se i skladišta radnih zona, skladišta reklamacija, skladište nedovršene proizvodnje, skladišta reznih alata itd. a koja su neophodna za funkcioniranje procesa a kojih se prihvatni prostor kao i količina odloženog materijala/alata mijenjaju svakodnevno zavisno od intenziteta proizvodnje.

## 1.2. Preventivne i kontrolne tehnike

### Upravljanje okolišem

1.2.1. Primjenjivati certificirani integrirani sustav upravljanja, ISO 14001:2015, (SF poglavlje 5.1., poglavlje 4.12.).

1.2.2. Provoditi praćenja potrošnje sirovina, pomoćnih materijala, vode, energenata, otpada i emisija onečišćujućih tvari u okoliš sukladno internom dokumentu SN 022-06 Plan nadzora ZVO kao dijelom sustava upravljanja okolišem. (SF, NRT poglavlje 5.1.)

1.2.3. Nadzirati tehnološke procese u skladu s internim dokumentom – sistemskim uputstvom SN 079 Plan napretka i pripadajućim radnim uputama kao dijelom sustava upravljanja okolišem, (RDNRT SF, NRT poglavlje 5.1.)

### Sprečavanje emisija u zrak

1.2.4. Kao indikativni pokazatelj rada filterskog sustava (pad tlaka) za obradu otpadnih plinova strojeva za sačmarenje i linija za lijevanje koristiti pad tlaka na filterima.

Kontrolirati jednom mjesečno da je pad tlaka na filterima u rasponima koji su prikazani u tablici ovog uvjeta. O pregledu filtera voditi zapise koji su uključeni u sustav upravljanja okolišem. (SF poglavlje 5.1. povezano s poglavljima 4.5.10.1. i 4.5.10.2.)

OZN.	ISPUST	Indikativni raspon pada tlaka (Pa)	Emisija
Z9A	Filtar stroja za sačmarenje Banfi 2	120 -180	Prašina
Z10	Filtar stroja za sačmarenje Cogeim	120 -180	Prašina
Z10A	Filtar stroja za sačmarenje Stem 1	120 -180	Prašina
Z10B	Filtar stroja za sačmarenje Stem 2	120 -180	Prašina
Z23	Filtar ventilacije strojeva za tlačno lijevanje (Linija 1)	105 - 155	Čestice i aerosoli
Z23A	Filtar ventilacije nove linije za tlačno lijevanje -(Linija 2)	105 - 155	Čestice i aerosoli

Za obavljena izravna mjerenja emisija prema t. 1.4.1. uvjeta, zajednički jednom godišnje, dostaviti rezultate kojima se potvrđuje da rasponi koji se ovdje navode jamče vrijednosti emisija koje su ispod graničnih vrijednosti emisija iz t. 2.1. uvjeta. (SF, poglavlje 5.1.povezano s poglavljima 4.5.10.1. i 4.5.10.2. i REF ROM poglavlje 4.4.)

1.2.5. Ostale mjere za sprječavanje emisija u zrak provode se kao procesne tehnike i navedene su u poglavlju 1.1. *Procesne tehnike.*

#### Sprečavanje emisija u vode

1.2.6. Kao uvjet dozvole primijeniti interni dokument *Pravilnik o zbrinjavanju svih vrsta otpada iz tehnološkog procesa i iz procesa obrade otpadnih voda* kao sastavni dio sustava upravljanjem. (Kriteriji 3 i 10 iz Priloga III Uredbe)

1.2.7. Kontrolirati i čistiti sustav odvodnje i obrade otpadnih voda sukladno *Planu rada i održavanja vodnih građevina za odvodnju i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda tvornice Buzet* te provoditi izvanredna čišćenja oborinskog sustava odvodnje nakon intenzivnih oborina kao sastavni dio sustava upravljanjem. (Kriteriji 10 i 11 iz Priloga III Uredbe)

1.2.8. Građevine za odvodnju otpadnih voda moraju zadovoljiti kriterije strukturalne stabilnosti, funkcionalnosti i vodonepropusnosti sukladno Planu rada i održavanja vodnih građevina za odvodnju i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda tvornice Buzet. Ispitivanje obavljati najmanje jednom svakih 8 godina putem ovlaštene pravne osobe kao sastavni dio sustava upravljanjem. *(Kriteriji 10 i 11 iz Priloga III Uredbe)*

1.2.9. Ostale mjere za sprječavanje emisija u vode provode se kao procesne tehnike i navedene su u poglavlju 1.1. „Procesne tehnike“

### 1.3. Gospodarenje otpadom

1.3.1. Jednom godišnje provesti ispitivanje fizikalno-kemijskih parametara otpada od destilacije prema zahtjevu obrađivača (sakupljača) otpad u pogledu zahtjeva obrade oporabe ili zbrinjavanja na koji se otpad upućuje te ispitivanja, rezultate ispitivanja i korektivne radnje voditi kao sastavni dio sustava upravljanja okolišem. *(Kriteriji 10 i 11 iz Priloga III Uredbe).*

1.3.2. Mjere za postupanje sa otpadom koji nastaje u proizvodnji, provode se kao procesne tehnike i navedene su u poglavlju 1.1. *Procesne tehnike.*

### 1.4. Mjere predviđene za praćenje emisija u okoliš (monitoring) s metodologijom mjerenja, učestalosti mjerenja i vrednovanjem rezultata mjerenja

#### Praćenje emisija u zrak

1.4.1. Parametri koji se mjere sa mjestima emisija s analitičkim metodama:

Ispust	Parametar mjerenja	Analitička metoda /referentna norma
Ispust kotla Omnical Srednji uređaj za loženje, snage 2 MW, koji koristi loživo ulje lako kao energent (Oznaka Z3 u Prilogu 1)	Oksidi dušika izraženo kao NO <sub>2</sub>	HRN EN 14792:2007 Emisije iz nepokretnih izvora – Određivanje masene koncentracije dušikovih oksida (NO <sub>x</sub> ) – Kemiluminescencija (EN 14792:2005)
	Ugljikov monoksid (CO)	HRN EN 15058:2008 Emisije iz nepokretnih izvora – Određivanje masene koncentracije ugljik monoksida (CO) – Nedisperzivna infracrvena spektrometrija (EN 15058:2006)
	Dimni broj	HRN DIN 51402-1:2010 Ispitivanje otpadnih plinova iz uljnih kotlovnica – Vizualno i fotometrijsko određivanje dimnog broja (DIN 51402-1:1986)
Ventilacija linije kaljenja peć SOLO	Ukupne praškaste tvari	HRN EN 13284-1:2007 Emisije iz nepokretnih izvora – Određivanje niskih razina masenih koncentracija

Ispust	Parametar mjerenja	Analitička metoda /referentna norma
(Oznaka Z15 u Prilogu 1) Ventilacija linije induktivnog kaljenja (Oznaka Z18 u Prilogu 1) Filter ventilacije linije za tlačno lijevanje 1*		prašine – 1. dio: Ručna gravimetrijska metoda (EN 13284-1:2001) HRN ISO 9096:2006 Emisije iz nepokretnih izvora – Ručna metoda određivanja masene koncentracije čestica (ISO 9096:2003)
(Oznaka Z23 u Prilogu 1) Filter ventilacije linije za tlačno lijevanje 2* (Oznaka Z23A u Prilogu 1) Ventilacija linije za tlačno lijevanje 3.1* (Oznaka Z23B u Prilogu 1) Ventilacija linije za tlačno lijevanje 3.2* (Oznaka Z23C u Prilogu 1)	Ukupni organski ugljik * Uljna maglica iskazana kao Ukupni organski ugljik	HRN EN 12619:2013 Emisije iz stacionarnih izvora - Određivanje masene koncentracije ukupnog plinovitog organskog ugljika -- Kontinuirana plameno ionizacijska metoda (EN 12619:2013)
Ventilacija plinske peći Botta 1 (Oznaka Z21 u Prilogu 1) Ventilacija plinske peći Botta 2 (Oznaka Z22 u Prilogu 1) Ventilacija plinske peći Botta 3 (Oznaka Z22A u Prilogu 1) Ventilacija plinske peći Botta 4 (Oznaka Z3 u Prilogu 1)	Oksidi dušika izraženo kao NO <sub>2</sub>	HRN EN 14792:2007 Emisije iz nepokretnih izvora – Određivanje masene koncentracije dušikovih oksida (NO <sub>x</sub> ) – Kemiluminescencija (EN 14792:2005)
	Ugljikov monoksid(CO)	HRN EN 15058:2008 Emisije iz nepokretnih izvora – Određivanje masene koncentracije ugljik monoksida (CO) – Nedisperzivna infracrvena spektrometrija (EN 15058:2006)
	Ukupne praškaste tvari	HRN EN 13284-1:2007 Emisije iz nepokretnih izvora – Određivanje niskih razina masenih koncentracija prašine – 1. dio: Ručna gravimetrijska metoda (EN 13284-1:2001) HRN ISO 9096:2006 Emisije iz nepokretnih izvora – Ručna metoda određivanja masene koncentracije čestica (ISO 9096:2003)
	Nemetanski hlapivi organski spojevi (NMHOS)	HRN EN 12619:2013 Emisije iz stacionarnih izvora - Određivanje masene koncentracije ukupnog plinovitog organskog ugljika -- Kontinuirana plameno ionizacijska metoda (EN 12619:2013), izračun (mjeri se TOC a onda se prema

Ispust	Parametar mjerenja	Analitička metoda /referentna norma
		izmjerenim vrijednostima proračunava NMHOS).
Filter stroja za sačmarenje Banfi 1 (Oznaka Z9 u Prilogu 1) Filter stroja za sačmarenje Banfi 2 (Oznaka Z9A u Prilogu 1) Filter stroja za sačmarenje Cogeim (Oznaka Z10 u Prilogu 1) Filter stroja za sačmarenje Stem 1 (Oznaka Z10A u Prilogu 1) Filter stroja za sačmarenje Stem 2 (Oznaka Z10B u Prilogu 1)	Ukupne praškaste tvari	HRN EN 13284-1:2007 Emisije iz nepokretnih izvora – Određivanje niskih razina masenih koncentracija prašine – 1. dio: Ručna gravimetrijska metoda (EN 13284-1:2001) HRN ISO 9096:2006 Emisije iz nepokretnih izvora – Ručna metoda određivanja masene koncentracije čestica (ISO 9096:2003)
Ventilacija linije impregnacije Al odljevaka (Oznaka Z5 u Prilogu 1) Ventilacija stroja za odmašćivanje 1 (Oznaka Z12 u Prilogu 1) Ventilacija stroja za odmašćivanje 2 (Oznaka Z17 u Prilogu 1) Ventilacija stroja za odmašćivanje 3 (Oznaka Z20 u Prilogu 1) Ventilacija stroja za odmašćivanje 4 (Oznaka Z11 u Prilogu 1) Ventilacija stroja TROWAL (Oznaka Z24 u Prilogu 1)	Ukupni ugljik organski	HRN EN 12619:2013 Emisije iz stacionarnih izvora - Određivanje masene koncentracije ukupnog plinovitog organskog ugljika -- Kontinuirana plameno ionizacijska metoda (EN 12619:2013)

1.4.2. Mjerenja emisija onečišćujućih tvari u zrak obavljati putem ovlaštenih i akreditiranih pravnih osoba koje su ishodile dozvolu Ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša. (REF ROM, poglavlje 3.4.3., a koji uzima u obzir posebni propis Zakon o zaštiti zraka ("Narodne novine br. 130/11, 47/14, 61/17, 118/18, 127/19) i Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora, „Narodne novine“ br. 129/12 i 97/13)

1.4.3. Osim referentnih metoda mjerenja ispitni laboratorij može koristiti i druge metode mjerenja ako je za iste akreditiran, uz dokazivanje ekvivalentnosti prema zahtjevu norme HRN CEN/TS 14793 (*REF ROM, poglavlje 3.4.3., a koji uzima u obzir posebni propis Zakon o zaštiti zraka "Narodne novine br. 130/11, 47/14, 61/17, 118/18, 127/19) i Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora, „Narodne novine“ br. 129/12 i 97/13).*

1.4.4. Mjerno mjesto koje se koristi za praćenje emisija mora odgovarati zahtjevima norme HRN EN 15259. Ukoliko mjerno mjesto nije moguće uskladiti sa prethodno navedenim zahtjevom jer nije tehnički izvedivo, a mjerenjima se može osigurati da rezultati tog mjerenja nemaju veću mjernu nesigurnost od mjerenja koja su izvedena na mjernom mjestu koje je u skladu s normom HRN EN 15259, tada se takvo mjerno mjesto odobrava (*REF ROM, poglavlje 4.3.3. koji uzima u obzir posebni propis - Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora „Narodne novine“ 129/12 i 97/13).*

1.4.5. Rezultati povremenih mjerenja iskazuju se kao srednje vrijednosti njihovih pojedinačnih mjerenja koja se obavljaju najmanje tri puta. Izmjerene vrijednosti moraju biti iskazane masenom koncentracijom onečišćujućih tvari pri standardnim uvjetima i referentnom volumnom udjelu kisika. (*REF ROM, poglavlje 3.4.4. koji uzima u obzir posebni propis - Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora „Narodne novine“ 129/12 i 97/13).*

1.4.6. Vrednovanje rezultata mjerenja emisija obavlja se usporedbom srednje vrijednosti svih rezultata mjerenja (najmanje tri pojedinačna mjerenja) s propisanim graničnim vrijednostima emisija (GVE). Ako je rezultat mjerenja onečišćujuće tvari veći od propisane granične vrijednosti, ali unutar područja mjerne nesigurnosti, odnosno ako vrijedi  $Emj + [\mu Emj] \leq Egr$ , gdje je  $[\mu Emj]$  interval mjerne nesigurnosti mjerenjem utvrđenog iznosa emisijske veličine onečišćujuće tvari, prihvaća se da nepokretni izvor onečišćavanja zadovoljava GVE. (*REF ROM, poglavlja 3.4.4. i 3.5. koja uzimaju u obzir posebni propis - Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora „Narodne novine“ 129/12 i 97/13)*

#### Praćenje emisija u vode

1.4.7. Prate se količine ispuštenih voda sukladno količinama iz uvjeta 2.2. na sljedeći način: Ispuštene vode se računaju kao ulazna količina sanitarne vode a što se prati preko brojila. Količina ispuštenih oborinskih voda se izračunava preko količine oborina i slivnih površina. Uzimaju se podaci o količini oborina sa najbliže meteorološke postaje koji se množe sa slivnim površinama (krovovi i asfaltirane manipulativne površine). (*Točka V.1. ispunjenog obrasca mišljenja nadležnog tijela*)

### **1.5. Neredoviti uvjeti rada uključujući i sprječavanje akcidenata**

1.5.1. Primjenjivati kao uvjete zaštite okoliša slijedeće interne dokumente (procedure i tehničke mjere vezane uz sigurno rukovanje opasnim tvarima): *Pravilnik o zaštiti od požara, dokumenti BURU 022, BURU 029, BURU 033 i BURU 047* koji uključuju preventivne mjere sprečavanja pojave požara i eksplozija, Operativni plan zaštite i spašavanja i Operativni plan interventnih mjera u slučaju izvanrednog i iznenadnog onečišćenja voda kao sastavni dio sustava

upravljanja iz t. 1.2.1. Zapise o provedenim mjerama pohranjivati u sklopu sustava upravljanja okolišem. (EFS, poglavlje 5.1. povezano s poglavljem 4.1.6.1.).

## 1.6. Način uklanjanja postrojenja

1.6.1. Primjenjivati plan razgradnje postrojenja u „Elaboratu o zatvaranju postrojenja tvornice Buzet“ u kojem moraju biti opisane mjere koje je potrebno provesti na lokaciji postrojenja za minimiziranje rizika za okoliš u slučaju privremene ili trajne obustave rada (SF, poglavlje 5.1. povezano s poglavljem 4.11.).

1.6.2. Provesti sljedeće mjere uklanjanja postrojenja:

- rastaviti i ukloniti svu procesnu opremu, provesti pražnjenje skladišta i ostalih spremnika.
- provesti čišćenje objekata i predaju otpada.
- ukloniti sve objekte koji se ne mogu uporabiti za daljnju primjenu.

(Kriterij 11. iz Priloga III. Uredbe)

1.6.3. Neovisno od obveza izrade Temelnog izvješća, operater je dužan, nakon konačnog prestanka aktivnosti u postrojenju poduzeti potrebne radnje s ciljem uklanjanja opasnih tvari na lokaciji, što se provodi tijekom ostalih operacija uklanjanja koje su propisane kao uvjeti u knjizi uvjeta ovog rješenja.

(u skladu s čl. 111. Zakona)

## 2. GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA

### 2.1. Emisije u zrak

2.1.1. Granične vrijednosti emisija na ispustima u zrak su:

Oznaka	Ispust	Učestalost	Naziv/vrsta onečišćujuće tvari	GVE (mg/m <sup>3</sup> )
Z 3	Ispust kotla Omnicol (toplinska snaga 2 MW, energent loivo ulje ekstra lako)	Povremeno mjerenje, najmanje jednom u dvije godine	NO <sub>2</sub>	350
			CO	175
			SO <sub>2</sub>	1700
			Krute čestice	150
Z 23	Filter ventilacije linije za tlačno lijevanje 1	Povremeno mjerenje, najmanje jednom u tri godine	Ukupne praškaste tvari	20

Oznaka	Ispust	Učestalost	Naziv/vrsta onečišćujuće tvari	GVE (mg/m <sup>3</sup> )
Z 23	Filter ventilacije linije za tlačno lijevanje 2			
Z 23B	Ventilacija linije za tlačno lijevanje 3.1		Uljna maglica iskazana kao ukupni organski ugljik	10
Z 23C	Ventilacija linije za tlačno lijevanje 3.2			
Z 15	Ventilacija linije kaljenja peć SOLO	Povremeno mjerenje, najmanje jednom u tri godine		
Z 18	Ventilacija linije induktivnog kaljenja		Ukupni organski ugljik	50*
Z 21	Ventilacija plinske peći Botta 1	Povremeno mjerenje, najmanje jednom u tri godine	NO <sub>2</sub>	120
Z 22	Ventilacija plinske peći Botta 2		CO	150
Z 22A	Ventilacija plinske peći Botta 3		Ukupne praškaste tvari	20
Z 22B	Ventilacija plinske peći Botta 4		NMHOS	100
Z 9	Filter stroja za sačmarenje Banfi 1	Povremeno mjerenje, najmanje jednom u tri godine	Ukupne praškaste tvari	20
Z 9A	Filter stroja za sačmarenje Banfi 2			
Z 10				

Oznaka	Ispust	Učestalost	Naziv/vrsta onečišćujuće tvari	GVE (mg/m <sup>3</sup> )
Z 10A	Filter stroja za sačmarenje Cogeim			
Z 10B	Filter stroja za sačmarenje Stem 1 Filter stroja za sačmarenje Stem 2			
Z 5	Ventilacija linije impregnacije Al odljevaka	Povremeno mjerenje, najmanje jednom u tri godine		
Z 12	Ventilacija stroja za odmašćivanje 1			
Z 17	Ventilacija stroja za odmašćivanje 2		Ukupni organski ugljik	20
Z 20	Ventilacija stroja za odmašćivanje 3			
Z 11	Ventilacija stroja za odmašćivanje 4			
Z 24	Ventilacija stroja TROWAL			

\* pri masenom protoku od 100 g/h i više

(RDNRT SF, tab. 5.5. i Poseban propis - Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora „Narodne novine“ br. 87/17.)

## 2.2. Emisije u vode

2.2.1. Granična opterećenja po količinama ispuštanja su :

- sanitarnih otpadnih voda iz sanitarnih prostorija i restorana do najviših dopuštenih dnevnih količina  $Q_{dan} = 70 \text{ m}^3/\text{dan}$ , odnosno  $Q_{god} = 25\,000 \text{ m}^3/\text{god}$  u sustav javne odvodnje naselja Grada Buzeta;
- oborinskih voda s manipulativnih i prometnih površina u stvarnim količinama u Vodotok Mirnu.

*(Točka V.1. ispunjenog obrasca mišljenja nadležnog tijela)*

### **2.3. Emisija buke**

2.3.1. Najviše dopuštene ocjenske razine buke na granici postrojenja smiju iznositi:

Zona s kojom postrojenje graniči	Dopuštena razina buke	
	Danju	Noću
Zona mješovite, pretežito stambene namjene	55 dB(A)	45 dB(A)
Zona gospodarske namjene	80 dB(A)	

*(Poseban propis - Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi borave i rade "Narodne novine" broj 145/04 – kao propis kojim se određuje posebno zahtijevana kakvoća okoliša).*

## **3. UVJETI IZVAN POSTROJENJA**

3.1. Nisu utvrđeni posebni uvjeti izvan postrojenja.

## **4. UVJETI DOZVOLE KOJI SE NE ODREĐUJU TEMELJEM NRT-a**

4.1 Kontrola, nadzor i evidenciju sa zapisima o postupanju prema uvjetima iz knjige uvjeta ovog rješenja, kao i dokumenti navedeni u ovom rješenju pod točkama: 1.2.1., 1.2.2., 1.2.3., 1.2.4., 1.2.6., 1.2.7., 1.2.8., 1.3.1., 1.5.1., 1.5.4. i 1.6.1. i rezultati postupanja prema njima, moraju biti dostupni u slučaju postupanja i inspekcijskog nadzora. *(u vezi odredbi Zakona o zaštiti okoliša)*

4.2. Rezultati praćenja emisija dostavljaju se nadležnom tijelu za inspekcijske poslove na način i u rokovima određenim uvjetima o učestalosti mjerenja ovog rješenja. *(u vezi odredbi Zakona o zaštiti okoliša)*

4.3. Podatke o obavljenim pojedinačnim mjerenjima i kontinuiranom mjerenju emisija prema uvjetima ovog rješenja operater mora dostaviti do 31. ožujka tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu nadležnom tijelu Istarske županije. Ako se kroz rezultate praćenja utvrdi prekoračenje graničnih vrijednosti emisija propisanih rješenjem, tada je na to potrebno upozoriti gore navedeno tijelo po saznanju, izvan navedenih rokova. *(Zakon o zaštiti okoliša)*

4.4. Evidentirati sve pritužbe od strane javnosti te evidentirati aktivnosti poduzete u svrhu uklanjanja ili ublažavanja uočenih nedostataka *(u skladu sa zahtjevima sustava upravljanja okolišem).*

4.5. Operater dostavljati rezultate emisije onečišćujućih tvari u zrak i vode te otpada u Informatičku bazu Registra onečišćavanja okoliša (ROO) putem aplikacije na odgovarajućim obrascima najkasnije do 31. ožujka tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu (*Poseban propis - Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša „Narodne novine,, br. 87/15).*

4.6. Voditi očevidnik o nastanku i tijeku otpada za svaku vrstu otpada. (*Poseban propis – Zakon o održivom gospodarenju otpadom, „Narodne novine“ br. 94/13, 73/17, 14/19 i 98/19 i Pravilnik o gospodarenju otpadom, „Narodne novine“ br. 81/20)*

4.7. Podatke o ispuštenim otpadnim vodama dostavljati dva puta godišnje Hrvatskim vodama – VGO za slivove sjevernog Jadrana na propisanom obrascima. (*Posebni propis –Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda „Narodne novine“, br. 26/20)*

Prilog 1. Situacija postrojenja sa naznačenim tehnološkim cjelinama i mjestima emisija



## LEGENDA

1. Taljenje	Z3 Ispust kotla Omnicol
2. Tlačno lijevanje	Z5 Ventilacija linije impregnacije Al odljevaka
3. Završna obrada	Z9 Ventilacija stroja za sačmarenje Rosler
4. Toplinska obrada	Z9A Ventilacija stroja za sačmarenje Banfi 2
5. Impregnacija	Z10 Ventilacija stroja za sačmarenje Cogeim
7. Opskrba komprimiranim zrakom – kompresorska stanica	Z10A Ventilacija stroja za sačmarenje Stem 1
8. Opskrba toplinskom energijom za grijanje - kotlovnica	Z10B Ventilacija stroja za sačmarenje Stem 2
9. Kontrola kvalitete	Z12 Ventilacija stroja za pranje odljevaka 1 - TRITON pozicija 009
10 Sustav obrade emulzije vakuum destilacijom	Z15 Ventilacija linije kaljenja peć SOLO
11. Gospodarenje vodom (opskrba i odvodnja)	Z17 Ventilacija stroja za pranje odljevaka 2 - Eurofinish
13. Rashladni sustav	Z18 Ventilacija stroja za induktivno kaljenje
S1 Ulazno skladište za poluproizvode, ambalažu, sirovine, šipkasti i ostali tehnički materijal	Z20 Ventilacija stroja za pranje odljevaka 3 - Triton poz.128
S2 Međufazno skladište aluminijskih odljevaka i finaliziranih odljevaka	Z21 Ventilacija plinske peći Botta 1
S3 Skladište gotovih proizvoda	Z22 Ventilacija plinske peći Botta 2
S4 Skladište aluminijskih ingota	Z22A Ventilacija plinske peći Botta 3
S5 Skladište ljevačkih alata	Z22B Ventilacija plinske peći Botta 4
S6 Centralno skladište kemikalija	Z23 Ventilacija strojeva za tlačno lijevanje (Linija 1)
S7 Skladište opasnog tehnološkog otpada	Z23A Ventilacija nove linije za tlačno lijevanje - (Linija 2)
S8 Skladište neopasnog tehnološkog otpada	Z23B Ventilacija linije za tlačno lijevanje 3.1
S9 Spremnik UNP-a	Z23C Ventilacija linije za tlačno lijevanje 3.2
S10 Skladište tehničkih plinova u bocama	Z24 Ventilacija stroja TROWAL (vibrofiniš)
S 11 Stanica tehničkih plinova – 3 stacionarna spremnika po 5m3	Z24A Ventilacija stroja za pranje odljevaka 4 -16-1-13
S 12 Spremnik lož ulja ekstra lakog	Z24B Ventilacija stroja za pranje odljevaka – 5 -16-1-14
S 13 Skladište ulja i maziva	V2 Ispust sanitarnih otpadnih voda u SJO

