



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA**  
**I ENERGETIKE**

10000 Zagreb, Radnička cesta 80  
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 13717 149

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

KLASA: UP/I 351-03/14-02/52  
URBROJ: 517-06-2-2-1-17-45  
Zagreb, 19. rujna 2017.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike temeljem članka 96. ZUP-a i članka 97. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 80/13, 153/13 i 78/15) i točke 3.5. Priloga I. Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“, br. 8/14), povodom zahtjeva operatera Tondach Hrvatska d.d.-P.J.Đakovo sa sjedištem u Đakovu, Nikole Tesle 203, 31400 Đakovo, radi ishoda okolišne dozvole za postojeće postrojenje za proizvodnju crijepa Tondach Hrvatska d.d.-P.J.Đakovo, donosi

**RJEŠENJE**  
**O OKOLIŠNOJ DOZVOLI**

- I. **Za postojeće postrojenje za proizvodnju crijepa Tondach Hrvatska d.d.-P.J.Đakovo, operatera Tondach Hrvatska d.d.-P.J.Đakovo sa sjedištem u Đakovu, Nikole Tesle 203, utvrđuje se okolišna dozvola u točkama II.1. – II.5. izreke ovog Rješenja. Glavna djelatnost postrojenja je: 3.5. Izrada keramičkih proizvoda pečenjem, osobito crjepova, opeke, vatrostalne opeke, pločica, kamenine ili porculana, proizvodnog kapaciteta preko 75 tona na dan i/ili kapaciteta peći preko 4 m<sup>3</sup> i gustoće stvrdnjavanja preko 300 kg/m<sup>3</sup> po peći.**
- II.1. **Uvjeti dozvole navedeni su u obliku knjige koja prileži ovom rješenju i sastavni je dio izreke Rješenja, uključujući opis postrojenja u točki 1.1. Procesne tehnike u postrojenju i posebnim priložima ovog Rješenja.**
- II.2. **U ovom Rješenju nema zaštićenih odnosno tajnih podataka u vezi rada predmetnog postrojenja.**
- II.3. **Rok za razmatranje uvjeta dozvole ovog Rješenja je 5 godina.**
- II.4. **U roku od četiri godine od dana objavljivanja odluke o zaključcima o NRT-a na službenim stranicama Europske unije, a koje se odnose na glavnu djelatnost**

**postrojenja, uvjeti dozvole se po službenoj dužnosti razmatraju, i po potrebi mijenjaju i/ili dopunjuju.**

**II.5. Ovo Rješenje dostavlja se Hrvatskoj agenciji za okoliš i prirodu radi upisa u Očevidnik okolišnih dozvola.**

### **Obrazloženje**

Operater postojećeg postrojenja za proizvodnju crijepa Tondach Hrvatska d.d.-P.J.Đakovo iz Đakova, Nikole Tesle 203, podnio je 4. travnja 2014. godine Ministarstvu zaštite okoliša i energetike (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) Zahtjev za ishođenje okolišne dozvole sa Stručnom podlogom, koje je u skladu s odredbama članka 7. Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“, br. 8/14) izradio ovlaštenik EKONERG d.o.o., Institut za energetiku i zaštitu okoliša iz Zagreba.

Tijekom postupka, operater je 8. ožujka 2017. godine dostavio Ministarstvu obavijest o promjeni naziva ulice u Nikole Tesle 203.

Po zahtjevu je proveden postupak primjenom odgovarajućih odredbi sljedećih propisa:

1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 80/13, 153/13 i 78/15) (u daljnjem tekstu: Zakon),
2. Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“, br. 8/14) (u daljnjem tekstu: Uredba),

te odgovarajućom primjenom odredbi sljedećeg propisa:

3. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, br. 64/08) (u daljnjem tekstu: Uredba o ISJ).

O Zahtjevu za ishođenje okolišne dozvole je na propisan način informirana javnost i zainteresirana javnost objavom informacije, KLASA: UP/I 351-03/14-02/52; URBROJ: 517-06-2-2-1-14-2 od 5. lipnja 2014. godine na internetskoj stranici Ministarstva.

Ministarstvo je nakon pregleda Stručne podloge, Zaključkom, KLASA: UP/I 351-03/14-02/52; URBROJ: 517-06-2-2-1-14-3 od 17. srpnja 2014. godine, zatražilo nadopunu Stručne podloge koju je u ime operatera dostavio ovlaštenik 1. kolovoza 2014. godine KLASA: UP/I 351-03/14-02/52; URBROJ: 378-14-4.

Sukladno odredbama članka 11. st. 1. Uredbe Ministarstvo je dopisom, KLASA: UP/I 351-03/14-02/52; URBROJ: 517-06-2-2-1-14-6 od 26. kolovoza 2014. godine dostavilo Stručnu podlogu zahtjeva za ishođenje okolišne dozvole na mišljenje tijelima nadležnim prema posebnim propisima za pojedine sastavnice okoliša i opterećenja: Ministarstvu poljoprivrede, Upravi vodnog gospodarstva, Ministarstvu zdravstva i svojim ustrojstvenim jedinicama: Upravi za zaštitu prirode, Sektoru za održivo gospodarenje otpadom, planove programe i informacijski sustav i Sektoru za zaštitu zraka, tla i mora.

Ministarstvo je zaprimilo uvjete i mišljenje svojih ustrojstvenih jedinica i vanjskih nadležnih tijela i javnopravnih osoba: Sektora za zaštitu zraka, tla i mora, KLASA: UP/I 351-03/14-02/52; URBROJ: 517-06-1-1-14-10 od 17. rujna 2014. godine, Ministarstva zdravstva, KLASA: UP/I 351-03/14-02/52; URBROJ: 534-14-14 od 22. listopada 2014. godine, Uprave za zaštitu prirode, KLASA: UP/I 351-03/14-02/52; URBROJ: 517-07-2-14-18 od 27. studenog 2014. godine, Hrvatskih voda, Vodnogospodarskog odjela za

srednju i donju Savu, KLASA: UP/I 351-03/14-02/52; URBROJ: 374-14-20 od 11. prosinca 2014. godine i Sektora za održivo gospodarenje otpadom, planove i programe i informacijski sustav, KLASA: UP/I 351-03/14-02/52; URBROJ: 517-06-3-2-1-14-22 od 15. prosinca 2014. godine.

Ministarstvo je Odlukom, KLASA: UP/I 351-03/14-02/52; URBROJ: 517-06-3-2-1-14-8 od 16. rujna 2014. godine uputilo Stručnu podlogu za ishođenje okolišne dozvole na javnu raspravu, a Zamolbom, KLASA: UP/I 351-03/14-02/52; URBROJ: 517-06-3-2-1-14-9 od 16. rujna 2014. godine zatražilo pravnu pomoć u vezi koordinacije i provođenja javne rasprave od Upravnog odjela za prostorno planiranje, zaštitu okoliša i prirode Osječko-baranjske županije. Obavijest o stavljanju Zahtjeva na javni uvid objavljena je u dnevnom tisku „Glas Slavonije“ od 2. listopada 2014. godine, a preslika obavijesti objavljena je na oglasnoj ploči Osječko-baranjske županije i Grada Đakova.

Ministarstvo je na svojoj internetskoj stranici ([www.mzoip.hr](http://www.mzoip.hr)) objavilo informaciju, KLASA: UP/I 351-03/14-02/52; URBROJ: 517-06-2-2-1-14-13 od 1. listopada 2014. godine o odluci da se Stručna podloga za ishođenje okolišne dozvole upućuje na javnu raspravu te sažetak Stručne podloge.

Javna rasprava o Zahtjevu i Stručnoj podlozi radi sudjelovanja javnosti i zainteresirane javnosti u postupku odlučivanja o predmetnom zahtjevu sukladno odredbama članka 160. stavka 1. i članka 162. Zakona te odredbe članka 10. Uredbe ISJ provedena je u razdoblju od 13. listopada do 11. studenog 2014. godine u prostorijama Grada Đakova, Trg dr. Franje Tuđmana 4, radnim danom od 9,00 do 14,00 sati. Javno izlaganje o Stručnoj podlozi Zahtjeva održano je 31. listopada 2014. godine s početkom u 11,00 sati u Maloj vijećnici Grada Đakova, Trg dr. Franje Tuđmana 4.

Prema Izvješću o provedenoj javnoj raspravi, KLASA: UP/I 351-03/14-02/52; URBROJ: 2158-14-17 od 17. studenog 2014. godine o provedenoj javnoj raspravi nije zaprimljena niti jedna primjedba, prijedlog i mišljenje javnosti i zainteresirane javnosti. Također tijekom javnog uvida u zakonskom roku u knjigu primjedbi nije upisana niti jedna primjedba, prijedlog i mišljenje.

Ministarstvo je Zaključkom, KLASA: UP/I 351-03/14-02/52; URBROJ: 517-06-2-2-1-14-21 od 15. prosinca 2014. godine zatražilo operatera/ovlaštenika izradu prijedloga knjige uvjeta s obrazloženjem uvjeta, a nakon održanog sastanka u Ministarstvu 22. rujna 2016. godine Zaključkom, KLASA: UP/I 351-03/14-02/52; URBROJ: 517-06-2-2-1-17-26 od 22. veljače 2017. godine pozvalo operatera/ovlaštenika da uredi i dostavi prijedlog knjige uvjeta s dokazima o izvršenim mjerenjima prema mišljenju Sektora za zaštitu zraka, tla i mora te Ministarstva zdravstva, a koja su imala primjedbe na Stručnu podlogu.

Ministarstvo je dopisom, KLASA: UP/I 351-03/14-02/52; URBROJ: 517-06-2-2-1-17-29 od 17. ožujka 2017. godine, a nakon nadopune Stručne podloge u dijelovima koje su tražila pojedina nadležna tijela i javnopravne osobe, zatražilo izdavanje potvrde na prijedlog knjige uvjeta od nadležnih tijela i javnopravnih osoba od kojih je prethodno traženo mišljenje na Stručnu podlogu. Ministarstvo je zaprimilo potvrde od svojih ustrojstvenih jedinica i vanjskih nadležnih tijela i javnopravnih osoba: Sektora za zaštitu zraka, tla i mora, KLASA: UP/I 351-03/14-02/52; URBROJ: 517-06-1-1-2-17-30 od 29. ožujka 2017. godine i KLASA: UP/I 351-03/14-02/52; URBROJ: 517-06-1-17-38 od 25. travnja 2017. godine, Sektora za održivo gospodarenje otpadom, planove, programe i informacijski sustav, KLASA: UP/I 351-03/14-02/52; URBROJ: 517-06-3-2-1-17-33 od 30. ožujka 2017. godine, KLASA: UP/I 351-03/14-02/52; URBROJ: 517-06-3-2-1-17-37 od 19. travnja 2017. godine i KLASA: UP/I 351-03/14-02/52; URBROJ: 517-06-3-2-1-17-41 od 30. svibnja 2017. godine, Ministarstva zdravstva, KLASA: UP/I 351-03/14-02/52;

URBROJ: 534-17-34 od 10. ožujka 2017. godine, Uprave za zaštitu prirode, KLASA: UP/I 351-03/14-02/52; URBROJ: 517-06-2-2-17-36 od 7. travnja 2017. godine i Hrvatskih voda, Vodnogospodarskog odjela za srednju i donju Savu, KLASA: UP/I 351-03/14-02/52; URBROJ: 525-12-17-40 od 22. svibnja 2017. godine.

Uvid u Nacrt dozvole proveden je na internetskim stranicama Ministarstva, temeljem Odluke s informacijom, KLASA: UP/I 351-03/14-02/52; URBROJ: 517-06-3-2-1-17-44 od 2. kolovoza 2017. godine u trajanju od 15 dana, u razdoblju od 14. do 28. kolovoza 2017. godine. Objava informacije o stavljaju Nacrta okolišne dozvole na uvid javnosti provedena je na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i energetike i oglasnim pločama Grada Đakova i Osječko-baranjske županije. Tijekom uvida u Nacrt dozvole i osam dana nakon završetka uvida, na Nacrt dozvole nije dostavljena niti jedna primjedba ili prijedlog.

Ministarstvo je u predmetnom postupku razmotrilo navode iz Stručne podloge i svu dokumentaciju u predmetu, a poglavito mišljenja i uvjete tijela i/ili osoba nadležnih prema posebnim propisima te je primjenom važećih propisa koji se odnose na postupak, na temelju svega navedenog utvrdilo da je zahtjev operatera osnovan te da je za postrojenje iz točke I. ovog rješenja utvrđeni uvjeti okolišne dozvole kako stoji u izreci pod točkom II.1. ovog rješenja.

Točka I. i točka II. 1. Izreke ovog rješenja utemeljene su na odredbama članka 112. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 80/13, 153/13 i 78/15) i članka 32. Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“, br. 8/14), referentnim dokumentima o najboljim raspoloživim tehnikama te na utvrđenim činjenicama i važećim propisima.

Uvjeti dozvole, koji nisu bili opisani niti jednim od postojećih dokumenata o NRT-u utvrđuju se prema posebnim kriterijima Uredbe o okolišnoj dozvoli i kriterijima iz posebnih propisa.

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

### **1.1. Procesne tehnike**

Procesne tehnike za koje se propisuju uvjeti ovim rješenjem temelje se utvrđenim činjenicama u postupku u vezi djelatnosti koje operater obavlja te je za provođenje istih u obvezi ishoditi rješenje o okolišnoj dozvoli temeljem odredbi t. 3.5. Priloga I. Uredbe. Procesi koji se provode u postrojenju utvrđeni su činjenično kao procesi koje operater provodi radi obavljanja djelatnosti u postrojenju te kao oni koji podliježu obvezi primjene najboljih raspoloživih tehnika (NRT) u provođenju procesa i primjeni uvjeta zaštite okoliša, a temeljem članka 112. Zakona o zaštiti okoliša. U provođenju procesa dodatno se primjenjuju RDNRT za proizvodnju keramike (CER BREF, „Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industries“, August 2007), RDNRT za emisije iz skladišta (EFS BREF, „Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage“, July 2006) i kriterijima Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“ broj 8/14).

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

Temelje se na kriterijima za utvrđivanje najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT za proizvodnju keramike, RDNRT za emisije iz skladišta i kriterijima Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“ broj 8/14). Najbolje raspoložive tehnike i referentnog

dokumenta za proizvodnju keramike – CER BREF i za emisije iz skladišta – EFS BREF potvrđene su u postupku okolišne dozvole kao najbolje raspoložive tehnike kroz Poglavlje H. Stručne podloge Zahtjeva, te se kao takve primjenjuju u opisu procesa i uvjetima dozvole.

Primijenjene tehnike opravdane su mišljenjima nadležnih tijela kao što je navedeno u obrazloženju.

Kao uvjet rješenja izravno se primjenjuje interni dokumenti:

*Pravilnik o organizaciji poslova održavanja instalacija i uređaja za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda, Pravilnik o zbrinjavanju svih vrsta otpada iz tehnološkog procesa i mulja iz procesa pročišćavanja otpadnih voda,*

### **1.3. Gospodarenje otpadom iz postrojenja**

Temelje se na kriterijima za utvrđivanje najboljih raspoloživih tehnika iz referentnog dokumenta o najboljim raspoloživim tehnikama (RDNRT) za proizvodnju keramike – CER BREF i odredbama Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13), Pravilnika o katalogu otpada („Narodne novine“, broj 90/15), Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 23/14, 51/14, 121/15 i 132/15).

Uvjeti rješenja određeni primjenom internog dokumenta:

*Plan gospodarenja otpadom*

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

Temelje se na kriterijima iz referentnog dokumenta (REF MON) o praćenjima emisija u okoliš („Reference Document on the General Principles of Monitoring“, July 2003.) i uzimaju se u obzir odredbe Uredbe o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 117/12 i 90/14), Pravilnika o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 129/12 i 97/13) i Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16).

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

Temelje se na kriterijima za utvrđivanje najboljih raspoloživih tehnika iz referentnog dokumenta o najboljim raspoloživim tehnikama (RDNRT) za emisije iz skladišta, a uzimajući u obzir Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“, broj 5/11).

Kao uvjet rješenja izravno se primjenjuju sljedeći interni dokumenti:

*Operativni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda, Pravilnik o zaštiti od požara, Plan evakuacije i spašavanja*

### **1.6. Način uklanjanja postrojenja**

Uvjeti su određeni primjenom kriterija iz Priloga III. Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“ broj 8/14).

## **2. GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA**

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

Donose se temeljem poglavlja o NRT-a za proizvodnju keramike (BREF CER) a s uzimanjem u obzir posebnih propisa: Zakona o zaštiti zraka („Narodne novine“ broj 130/11 i 47/14) i Uredbe o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 117/12 i 90/14).

### **2.2. Emisije otpadnih voda**

Temelje se na kriterijima Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli, a uzimaju se u obzir odredbe Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16). Poglavlje o NRT-a za proizvodnju keramike (BREF CER) propisuje granične vrijednosti parametara – AOX, Pb, Zn i Cd, koji nisu utvrđeni u postupku tj. nisu predmetni te se zato ne uzimaju u obzir u određivanju graničnih vrijednosti emisija osim granične vrijednosti parametra suspendiranih tvari.

### **2.3. Emisije buke**

Uzimaju se u obzir odredbe Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, broj 145/04) kao posebno zahtijevana kakvoća okoliša. Mjerenja buke okoliša provedena su 14. srpnja i 20. srpnja 2015. godine od strane tvrtke Zavod za unapređenje sigurnosti d.d. Osijek kojima je utvrđeno da razine buke zadovoljavaju propisane akustičke zahtjeve za dnevne i noćne uvjete pri radu svih izvora buke navedenih u Izvještaju o mjerenju buke okoliša.

## **3. UVJETI IZVAN POSTROJENJA**

Nisu utvrđeni posebni uvjeti izvan postrojenja.

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

### **4.1. Obveze izvješćivanja javnosti i nadležnih tijela**

Temelje se na Zakonu o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13 i 78/15), Zakonu o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 130/11 i 47/14), Pravilniku o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 129/12 i 97/13), Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 23/14, 51/14, 121/15 i 132/15), Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16) i Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, broj 87/15).

Toč. II.2. izreke Rješenja temelji se na odredbama čl. 103 Zakona o zaštiti okoliša i članka 18. Uredbe o okolišnoj dozvoli.

Toč. II.3. izreke Rješenja temelji se na odredbama čl. 114. Zakona o zaštiti okoliša.

Toč. II.4. izreke Rješenja temelji se na odredbama čl. 115. Zakona o zaštiti okoliša.

Toč. II.5. izreke Rješenja temelji se na odredbama čl. 119. Zakona o zaštiti okoliša.

Temeljem svega navedenog utvrđeno je kao u izreci Rješenja.

## UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom koja se podnosi Upravnom sudu u Osijeku, Trg Ante Starčevića 7/II, u roku od 30 dana od dana dostave ovoga rješenja. Zainteresirana javnost upravni spor pokreće tužbom pred nadležnim upravnim sudom u roku 30 dana. Rok počinje teći osmoga dana od objave rješenja na internetskim stranicama Ministarstva. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima u iznosu od 70,00 kuna sukladno članku 32. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“; br. 115/16), a u vezi s Tarifom br. 1. i 2. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“; br. 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).



### Dostaviti:

1. **Tondach Hrvatska d.d.– P.J.Đakovo, Nikole Tesle 203, 31400 Đakovo**
2. Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, ovdje
3. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
4. Pismohrana u spisu predmeta, ovdje

**KNJIGA UVJETA OKOLIŠNE DOZVOLE ZA POSTOJEĆE POSTROJENJE ZA  
PROIZVODNJU CRIJEPA TONDACH HRVATSKA d.d. – P.J. ĐAKOVO NA  
LOKACIJI NIKOLE TESLE 203, ĐAKOVO**

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

**1.1. Procesne tehnike**

Glavna djelatnost prema Prilogu I Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“ br. 8/14) postojećeg postrojenja za proizvodnju crijepa Tondach Hrvatska d.d. – P.J. Đakovo na lokaciji Nikole Tesle 203, Đakovo potpada pod točku: 3.5. Postrojenja za izradu keramičkih proizvoda pečenjem, osobito crjepova, opeke, vatrostalne opeke, pločica, kamenine ili porculana, proizvodnog kapaciteta preko 75 t/dan i/ili kapaciteta peći preko 4m<sup>3</sup> i gustoće stvrdnjavanja preko 300 kg/ m<sup>3</sup> po peći.

Maksimalni instalirani proizvodni kapacitet postrojenja Tondach Hrvatska d.d. – P.J. Đakovo za pečenje crjepova je 300 t/dan.

Postrojenje Tondach Hrvatska d.d. – P.J. Đakovo sastoji se od tri pogona: pogon primarne prerade gline, pogon 1 - pogon za proizvodnju vučenog crijepa, pogon 2 - pogon za proizvodnju prešanog crijepa te skladišta sirovine i prerađene gline, skladišta repro-materijala i goriva, skladišta gotovih proizvoda, prostora za privremeno skladištenje opasnog i neopasnog otpada, prostora za privremeno skladištenje loma od pečenog crijepa i otpadnog gipsa od kalupa.

**1.1.1. Glavna djelatnost**

Djelatnost proizvodnje crijepa sastoji se od: primarne prerade gline (uključujući doziranje, usitnjavanje, miješanje i homogenizaciju gline, odležavanje i finu preradu gline); oblikovanja crijepa i proizvodnje gipsanih kalupa za oblikovanje crijepa; sušenja crijepa; engobiranja, glaziranja ili bojanje crijepa; pečenja crijepa; sortiranja, pretovara i pakiranja gotovih proizvoda; skladištenja gotovih proizvoda.

**(1) Pogon primarne prerade gline**

**(oznaka 1 u Prilogu 1)**

U sastavu pogona primarne prerade gline je:

- skladište repromaterijala i sirovine (S3) u kojem je smješten sustav za otprašivanje iz prostora grubog i finog mlina (PG5) *(oznaka 1.1. u Prilogu 1)*
- prostor za primarnu preradu gline (PG1-sandučasti dodavač, PG2-4 kolni mlin, grubi mlin, fini mlin) *(oznaka 1.2. u Prilogu 1)*
- hala za odležavanje (S4) *(oznaka 1.3. u Prilogu 1)*

U pogonu primarne prerade gline, glina se doprema u sandučasti dodavač utovarivačem sa vanjskih deponija gline *(oznaka S1, S2 u Prilogu 1)* ili iz skladišta sirovine i repro-materijala *(oznaka S3 u Prilogu 1)* te se usitnjava, miješa i homogenizira pomoću kolnog, grubog i finog mlina. Proizvodna jedinica sa grubim i finim mlinom opremljena je sustavom za otprašivanje (PG5) sa vrećastim filterom



(Uvjet dozvole 1.2.6), koji je smješten u dijelu skladišta repro materijala i sirovine (S3). Prašina se skuplja na transportnoj traci ispod otprašivača te transportira natrag u proizvodnju (Uvjet dozvole 1.3.1).

Iz finog mlina glina se transportira gumenom transportnom trakom u zatvorenu halu za odležavanje gline (S4) (Uvjet dozvole 1.2.6).

**(2) Pogon 1 za proizvodnju vučenog crijepa obuhvaća: (oznaka 2 u Prilogu 1)**

- finu preradu gline (mlin za finu preradu gline-PG6, sustav za otprašivanje - vrećasti filter-PG7, proizvodne linije (dodavač, rezač, različite vrste preša), silos za glinu (S5), kabine za engobiranje (E) (oznaka 2.1 u Prilogu 1),
- tunelsku sušaru pogona 1(P1-TS) (oznaka 2.2. u Prilogu 1)
- generator toplog zraka (GTZ) (oznaka 2.4 u Prilogu 1)
- hala sortiranja, pretovara i pakiranja (P) (oznaka 2.5 u Prilogu 1)

Nakon odležavanja glina se transportira u fini mlin Pogona 1 za finu preradu gline (PG6) opremljenog sustavom za otprašivanje - vrećasti filter (PG7) (Uvjet dozvole 1.2.6). Nakon fine prerade glina se transportira vanjskom zatvorenim transportnom trakom u silos za odležavanje gline (S5) i zatim u preradu u Pogone 1 i 2.

U Pogonu 1 proizvodi se vučeni crijep postupcima: oblikovanje, sušenje, engobiranje/glaziranje, pečenje, sortiranje, pretovar i pakiranje gotovih proizvoda te skladištenje gotovih proizvoda.

**Oblikovanje crijepa**

Oblikovanje crijepa provodi se u zatvorenom prostoru Pogona 1 (Uvjet dozvole 1.2.6), gdje se rezanci gline nakon primarne prerade transportiraju iz silosa u kružni sitasti dodavač te dalje u vakuum prešu kojom se kroz usnik-model oblikuje traka crijepa. Traku crijepa, siječe rezač na stolu na zadanu dužinu crijepa – plastice. Otpadna glina (lom) od rezanja se vraća natrag u sitasti dodavač i ponovo u preradu (Uvjet dozvole 1.3.1).

U Pogonu 1 instalirane su tri tehnološke linije za oblikovanje vučenog crijepa: linija 1 (namijenjena za proizvodnju bibera i utorenog crijepa te kanalice (izvan pogona od studenog 2009. godine), linija 2 (proizvodnja rubnih crijepova i pribora prešanjem u gipsanim kalupima - hidraulička preša) i transport na sušenje u tunelsku sušaru pogona 1 (P1-TS)) i linija 3 (proizvodnja prešanih sljemenjaka i kanalice (revolver preša, okvirna preša) i transport u komornu sušaru Pogona 2, P2-KS)).

Otpadna voda sa tehnoloških linija prešanih proizvoda ispušta se preko separatora u internu kanalizaciju (Uvjet dozvole 1.2.9).

**Sušenje crijepa**

Crijep se suši u zatvorenoj tunelskoj sušari (P1-TS), automatiziranim i kompjuterski praćenim režimom sušenja crijepa uz redovitu kontrolu procesa rada (Uvjet dozvole 1.2.2., 1.2.4, 1.2.7). Za sušenje crijepa koristi se topli zrak iz tunelske peći pogona 2. koja izgara prirodni plin (Uvjet dozvole 1.2.3). Prilikom manipulacije i transporta nastaje lom crijepa koji se u zimskom periodu vraća u proces proizvodnje za potrebe reguliranja vlažnosti gline (Uvjet dozvole 1.3.1). Tunelska sušara se redovito održava i čisti (Uvjet dozvole 1.2.8.).

### Engobiranje/glaziranje

U Pogonu 1 instalirane su automatizirane i kompjuterizirane kabine za engobiranje/glaziranje te kabina za ručno engobiranje/glaziranje. Prije engobiranja/glaziranja crijep se zagrijava transportiranjem ispod infracrvenih grijalica na prirodni plin (*Uvjet dozvole 1.2.3*). Para iz procesa engobiranja pročišćava se preko vodenog filtra (*Uvjet dozvole 1.2.6*), a otpadna voda od procesa engobiranja/glaziranja te pranja kabina sakuplja se u dvjema sabirnim jamama i odvodi na obradu u pogon 2 (*Uvjet dozvole 1.2.9, 1.3.3*).

### Pečenje crijepa

Osušeni crijep iz P1-TS, odnosno crijep sa linije engobiranja/glaziranja, transportira se na pečenje u tunelsku peć pogona 2 (P2-TUP, 5,1MW) na prirodni plin (*Uvjet dozvole 1.2.3*). U procesu pečenja, manipulacije i transporta nastaje lom crijepa koji se privremeno skladišti na vanjskom skladištu loma (*oznaka O2 u Prilogu 1*) te se koristi za nasipavanje manipulativnih površina (*Uvjet dozvole 1.3.1*).

Po izlasku iz peći crijep se upućuje na sortiranje, pretovar i pakiranje te se skladišti na skladištu gotovih proizvoda (*oznaka S6 u Prilogu 1*).

### **(3) Pogon 2 za proizvodnju prešanog crijepa obuhvaća: (oznaka 3 u Prilogu 1)**

- proizvodne linije (dodavač, rezač, preše) (*oznaka 3.1. u Prilogu 1*)
- komorna sušara pogona 2 (P2-KS) (*oznaka 3.2. u Prilogu 1*)
- tunelska peć pogona 2 (P2-TUP) (*oznaka 3.3. u Prilogu 1*)
- hala pakiranja i sortiranja (P) (*oznaka 3.4. u Prilogu 1*)

U Pogonu 2 (P2) proizvodi se prešani crijep velikog formata postupcima: oblikovanje, sušenje, engobiranje/glaziranje, pečenje, sortiranje, pretovar i pakiranje gotovih proizvoda te skladištenje gotovih proizvoda. U P2 nalazi se i proizvodnja gipsanih kalupa.

### Oblikovanje crijepa

Oblikovanje crijepa provodi se u zatvorenom prostoru Pogona 2 (*Uvjet dozvole 1.2.6*). Glina pripremljena za oblikovanje iz pogona primarne prerade transportira se sustavom transportnih traka preko sandučastog dodavača u sitasti dodavač. Glina se dalje transportira u vakuum prešu. Vakuum prešom se kroz usnik-model oblikuje traka crijepa od vakumirane gline koju rezač na stolu siječe na plastice. Otpadna glina od rezanja se vraća transportnom trakom ponovno u preradu u sitasti dodavač (*Uvjet dozvole 1.3.1*).

Oblikovane plastice transportiraju se dvjema transportnim trakama na revolver prešu sa četiri otiska. Otpadna glina od prešanja vraća se transportnom trakom ponovno na preradu u sitasti dodavač (*Uvjet dozvole 1.3.1*). Prešani crijep se oblikuje pomoću kalupa od gipsa te odlaže na metalne ramice. Kontrolira se kvaliteta proizvoda i formirani vagoni sušare odvoze crijep na sušenje u komornu sušaru Pogona 2 (P2-KS).

Otpadna voda sa tehnoloških linija prešanih proizvoda ispušta se preko separatora u internu kanalizaciju (*Uvjet dozvole 1.2.9*).

### Proizvodnja gipsanih kalupa

Gipsani kalupi se koriste za oblikovanje crijepa, a iskorišteni gipsani kalupi se razbijaju vodenim mlazom visokog pritiska. Otpadni gips kalupa se privremeno skladišti na uređenom vanjskom prostoru na dijelu glinokopa (*oznaka O3 u Prilogu 1*) te se koristi zajedno sa lomom pečenog crijepa za nasipavanje manipulativnih površina: pristupnih puteva i površina na kojima se skladište gotovi proizvodi (*oznaka S6 u Prilogu 1*) u skladu sa izrađenim izvedbenim projektom o korištenju loma pečenog crijepa i gipsa od radnih kalupa (*Uvjet dozvole 1.3.1.*)

Otpadna voda od pranja i razbijanja kalupa odvodi se u vodnepropusnu jamu sa tri pregrade iz koje se pomoću pumpi transportira u spremnik (sa četiri taložnika). Nakon taloženja u spremniku voda se vraća ponovno u proces proizvodnje, višak obrađene otpadne vode se ispušta u internu kanalizaciju, a mulj se zajedno sa otpadnim gipsom sa kalupa koristi za nasipavanje manipulativnih površina (*Uvjet dozvole 1.2.5.,1.2.9.,1.2.11.,1.3.2.*)

### Sušenje crijepa

Sušenje crijepa se provodi u zatvorenoj komornoj sušari (P2-KS) sa automatiziranim i kontroliranim režimom sušenja crijepa (*Uvjet dozvole 1.2.4, 1.2.7*). Za sušenje se koristi otpadna toplina od tunelske peći pogona 2 (P2-TUP), a omogućeno je i dogrijavanje zraka za sušenje pomoću instaliranog cijevnog plamenik na prirodni plin, 1,7 MW) (*Uvjet dozvole 1.2.3*).

Osušeni crijep se iz P2-KS transportira na engobiranje, a zatim na pečenje ili slaže na vagon tunelske peći i direktno transportira na pečenje (ovisno o zahtjevima proizvodnje). Prilikom manipulacije i transporta nastaje lom crijepa koji se u zimskom periodu vraća u proces proizvodnje za potrebe reguliranja vlažnosti gline (*Uvjet dozvole 1.3.1*). Komorna sušara se redovito održava i čisti (*Uvjet dozvole 1.2.8*).

### Engobiranje/glaziranje

U P2 instalirana je jedna automatizirana linija za engobiranje/glaziranje (P2-E). Prije engobiranja/glaziranja crijep se zagrijava transportiranjem ispod infracrvenih grijalica na kojima izgara prirodni zemni plin (*Uvjet dozvole 1.2.3*). Transport traka prolazi sa crijepom kroz automatiziranu kabinu za engobiranje. Nastala para u procesu engobiranja/glaziranja usisava se pomoću ventilatora i pročišćava preko vodenih filtera (*Uvjet dozvole 1.2.6*). Otpadna voda od engobiranja/glaziranja te pranja kabina sakuplja se u rezervoarima za obradu otpadnih voda u pogonu 2. Obrada otpadnih voda u rezervoarima sa mješalicama obavlja se prema propisanom i kontroliranom postupku koji uključuje miješanje otpadne vode, zatim dodavanje sredstava za koaguliranje i flokulaciju te filtriranje na preši za filtriranje. Obradena otpadna voda ispušta se u interni kanalizacijski sustav, a čvrsti ostatak sa filter preše miješa se sa sirovom glinom i ponovno koristi u proizvodnom procesu (*Uvjet dozvole 1.2.9, 1.3.3*).

### Pečenje crijepa

Pečenje crijepa u tunelskoj peći na prirodni plin (*Uvjet dozvole 1.2.3.*) - P2-TUP (5,1MW) je kružni kontinuirani, automatizirani i kontrolirani proces (*Uvjet dozvole 1.2.7*).

Toplina od P2-TUP koristi se za sušenje crijepa u komornoj sušari P2 (*Uvjet dozvole 1.2.3*). Na P2-TUP instaliran je i centralni toplozračni termogen (1,7MW) sa glavnim cjevovodom koji se grana u svaku komoru sušare i koristi se za

dogrijavanje zraka u sušari. Otpadna toplina iz zone hlađenja peći koristi se i za zagrijavanje radnih prostora u proizvodnim pogonima i grijanje upravne zgrade (*Uvjet dozvole 1.2.3*).

Po izlasku iz peći crijep se upućuje na sortiranje, pretovar i pakiranje te se skladišti na skladištu gotovih proizvoda (*oznaka S6 u Prilogu 1*).

#### 1.1.2. Povezane aktivnosti

(1) Obrada procesnih otpadnih voda od prešanja na tehnološkim linijama, iz proizvodnje gipsanih kalupa i sa linija engobiranja/glaziranja: (*Uvjet dozvole 1.2.9*) Otpadna voda od prešanja ispušta se preko separatora (*oznaka S u Prilogu 1*) u interni kanalizacijski sustav. Otpadna voda iz proizvodnje gipsanih kalupa odvodi se u vodnepropusnu jamu sa tri pregrade iz koje se pomoću pumpi transportira u spremnik (sa četiri taložnika). Nakon taloženja voda se vraća ponovno u proces proizvodnje (*Uvjet dozvole 1.2.5*), a višak obrađene otpadne vode odvodi se u internu kanalizaciju.

Otpadna voda od engobiranja obrađuje se u rezervoarima u Pogonu 2 sa mješalicama prema propisanom i kontroliranom postupku koji uključuje miješanje otpadne vode, zatim dodavanje sredstava za koaguliranje i flokulaciju te filtriranje na preši za filtriranje. Obradena otpadna voda ispušta se u interni kanalizacijski sustav. (*Uvjet dozvole 1.2.9*)

(2) Obrada potencijalno onečišćenih oborinskih voda u separatoru ulja i masti: Oborinske vode s krovnih, manipulativnih i prometnih površina ispuštaju se preko separatora (*oznaka S7 u Prilogu 1*) i preko flotatora (*oznaka F u Prilogu 1*) u internu kanalizaciju. (*Uvjet dozvole 1.2.11*)

#### 1.1.3. Sirovine, sekundarne sirovine i druge tvari koje se koriste u procesima proizvodnje crijepa

##### Sirovine i materijali

Postrojenje	Sirovine, sekundarne sirovine, druge tvari	Kapacitet (t) (procjena na osnovu 2016. godine)
Postrojenje za proizvodnju crijepa	Glina	85.000
	Engoba	123
	Glazura	59
Proizvodnja gipsanih kalupa	Gips (kalcij-sulfat)	139

#### 1.1.4. Skladištenje sirovina i ostalih tvari

Prostor skladišta, privremeno skladištenje, rukovanje sa sirovinom, proizvodima i otpadom	Kapacitet	Tehnički opis
Vanjska deponija sirove gline (oznaka S1 u Prilogu 1)	8.742 m <sup>2</sup>	Sirova glina se skladišti na otvorenom prostoru površine 8.742 m <sup>2</sup> ( <i>Uvjet dozvole 1.2.6</i> )
Vanjska deponija sirove gline (oznaka	9.880 m <sup>2</sup>	Sirova glina se skladišti na otvorenom

S2 u Prilogu 1)		prostoru površine 9.880 m <sup>2</sup> (Uvjet dozvole 1.2.6)
Skladište repromaterijala i sirovina (oznaka S3 u Prilogu 1)	800 m <sup>2</sup>	Građevinski objekt – hala, sastavni je dio pogona za primarnu preradu gline. U dijelu skladišta nalazi se sirova glina, a u drugom dijelu repromaterijal i pomoćne tvari za proizvodnju (Uvjet dozvole 1.5.2)
Hala za odležavanje gline (oznaka S4 u Prilogu 1)	1.358 m <sup>2</sup>	Građevinski objekt - hala za odležavanje gline je zatvoreni, natkriveni prostor unutar kojeg se sustavom transportnih traka glina ravnomjerno raspoređuje, skladišti i odležava u vremenskom periodu od desetak dana (Uvjet dozvole 1.2.6)
Silos za odležavanje gline (oznaka S5 u Prilogu 1)	300 m <sup>3</sup>	Silos za odležavanje gline instaliran je u pogonu 1. Nakon fine prerade glina se transportira vanjskom zatvorenom transportnom trakom u silos za odležavanje gline gdje odležava oko 2 dana.
Vanjska skladišta gotovih proizvoda (oznaka S6 u Prilogu 1)	26.000 m <sup>2</sup>	Skladištenje gotovih proizvoda na otvorenom prostoru.
Postaja za opskrbu gorivom D-2 (oznaka S7 u Prilogu 1)	5000 l	Postaja za opskrbu gorivom D-2, je natkrivena, uređena i asfaltirana površina sa nadzemnim horizontalnim spremnikom za dizel gorivo (smješten u zaštitni prostor-betonska tankvana)
Mazutna stanica (oznaka S8 u Prilogu 1)	1000 m <sup>3</sup>	Mazutna stanica – spremnik mazuta smješten u betonsku tankvanu (23mx3m) se ne koristi, ali se zbog zahtjeva strateških robnih zaliha redovito održava i mora biti u funkciji do 2019. godine.
Skladište ulja i maziva za bačve od 200 l (oznaka S9 u Prilogu 1)	4000 l	Skladište ulja i maziva smješteno je u natkrivenom prostoru između pogona 1 i 2, nasuprot skladišta opasnog i neopasnog otpada.
Privremeno skladište opasnog otpada i neopasnog otpada (oznaka O1 u Prilogu 1)		Privremeno skladište opasnog i neopasnog otpada je natkriveni, zatvoreni i uređeni prostor. Otpad se na lokaciji skuplja i privremeno skladišti u skladu sa Planom gospodarenja otpadom. Otpadno ulje se skladišti u bačvama od 200 l, u tankvani. (Uvjet dozvole 1.5.2)
Privremeno odlaganje otpadnog loma od pečenog crijepa (oznaka O2 u Prilogu 1)	~10.000 m <sup>2</sup>	Otpadni lom od pečenog crijepa privremeno se odlaze na otvorenom prostoru, na dijelu glinokopa, a koristi se za nasipavanje manipulativnih i

		skladišnih površina sukladno izvedbenom projektu (Uvjet dozvole 1.3.1)
Privremeno odlaganje loma gipsa od radnih kalupa (oznaka O3 u Prilogu 1)	~300 m <sup>2</sup>	Otpadni lom gipsa od radnih kalupa privremeno se odlaže na otvorenom, na dijelu glinokopa, a koristi se za nasipavanje manipulativnih i skladišnih površina sukladno izvedbenom projektu (Uvjet dozvole 1.3.1)

## 1.2. Preventivne i kontrolne tehnike

Dokumenti koji se primjenjuje pri određivanju uvjeta:

Kratica	Dokument	Objavljen (datum)
CER	<i>Reference Document on Best available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industries</i> Referentni dokument o najboljim raspoloživim tehnikama za proizvodnju keramike	Kolovoz, 2007.
EFS	<i>Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage</i> Referentni dokument o najboljim raspoloživim tehnikama za emisije iz skladišta	Srpanj, 2006.
MON	<i>Reference Document on the General Principles of Monitoring</i> Referentni dokument o općim principima monitoringa	Srpanj, 2003.

### Sustav upravljanja okolišem

1.2.1. Primjenjivati interni sustav upravljanja okolišem prema normi ISO 14001.

(BREF CER: NRT 5.1.1. poglavlja 5.1.

### Tehnike kontrole i nadzora procesa

1.2.2. Kontinuirano nadzirati krivulju pečenja i fino podešavati temperaturu pečenja po zonama u skladu s planom proizvodnje.

(BREF CER: NRT I. i II. poglavlja 5.1.4.1. a))

1.2.3. Smanjiti potrošnju energije primjenom kombinacije sljedećih mjera u proizvodnji crijepa:

- koristiti višak topline iz tunelske peći pogona 2 za zagrijavanje komorne sušare i radnih prostora,
- koristiti prirodni plin kao energent,
- provoditi automatizirano softversko vođenje procesa sušenja i pečenja,
- unaprjeđivati dizajn peći i sušara.

*(BREF CER: NRT II. i III.poglavlja 5.1.2. a))*

1.2.4. Smanjiti potrošnju energije u procesima sušenja i pečenja:

- primjenom i redovnim održavanjem (najmanje jednom godišnje) sustava za automatizirano upravljanje procesa sušenja i procesa pečenja crijepa,
- kontinuiranim nadzorom temperature i vlage u sušari.

*(BREF CER: NRT I. poglavlja 5.1.2. a))*

1.2.5. Smanjiti potrošnju vode povratom obrađene otpadne vode iz proizvodnje gipsanih kalupa natrag u proizvodni proces.

*(BREF CER: NRT 5.1.5.b) poglavlja 5.1.)*

Sprječavanje emisija u zrak

1.2.6. Smanjiti difuzne emisije prašine primjenom sljedećih mjera:

- formirati vanjske deponije gline prema planu i korištenju eksploatacije sirovine,
- vlažiti (prskati vodom) deponije gline u ljetnom periodu (tijekom sušnih razdoblja),
- dio sirove gline za primarnu preradu, skladištiti u prostoru zatvorenog i natkrivenog skladišta repromaterijala i sirovina,
- prašnjave operacije primarne prerade gline (usitnjavanje, miješanje i homogenizacija gline, odležavanje gline, fina prerada gline) i iz proizvodnih procesa proizvodnje crijepa (prerada, oblikovanje) obavljati u zatvorenim i poluzatvorenim uređajima i prostorima,
- proizvodne jedinice u kojima se obavljaju prašnjave operacije odsisavati preko sustava za otprašivanje: prašinu iz mlinova odsisavati preko vrećastih filtera, koristiti vodene filtere na linijama engobiranja.

*(BREF CER: NRT 5.1.3.1.i 5.1.3.2. poglavlja 5.1.; BREF EFS: NRT 5.3.1. i 5.3.2. poglavlja 5.3.)*

1.2.7. Provoditi proces sušenja u zatvorenim sušarama (komorna i tunelska sušara).

*(BREF CER: NRT 5.1.3.3. poglavlja 5.1.)*

1.2.8. Emisiju prašine iz sušara održavati ispod propisanih GVE iz točke 2.1.1 svakodnevnim čišćenjem sušara.

*(BREF CER: NRT 5.1.3.3. poglavlja 5.1.)*

## Sprječavanje emisija u vode

1.2.9. Pročišćavati procesne otpadne vode nastale na tehnološkim linijama prešanih proizvoda, sa linija glaziranja/engobiranja te iz proizvodnje gipsanih kalupa na sljedeći način:

- otpadne vode nastale na tehnološkim linijama prešanih proizvoda ispuštati preko separatora u internu kanalizaciju,
- otpadne vode sa linija glaziranja/engobiranja sakupljati u dvije sabirne jame i rezervoare u kojima se obavlja miješanje vode, dodaju sredstva za koagulaciju i flokulaciju, potom vodu filtrirati i ispuštati u internu kanalizaciju, a čvrsti talog miješati sa glinom i vraćati u proces proizvodnje,
- otpadne vode iz proizvodnje gipsanih kalupa ispuštati u trokomornu nepropusnu sabirnu jamu, pumpama je prebaciti u spremnik sa četiri taložnika, nakon taloženja vodu vraćati u proces proizvodnje, a višak ispuštati u interni kanalizacijski sustav,
- procesne otpadne vode zajedno sa dijelom oborinskih voda i sanitarnom otpadnom vodom (ispust u preljevnu septičku jamu) odvoditi internom kanalizacijom i ispuštati na ispustu V2 u južni cestovni kanal uz cestu Strossmayerovac sa konačnim ispustom u vodotok Jošavu.

*(BREF CER: NRT 5.1.5.b) poglavlja 5.1.)*

1.2.10. Sanitarne otpadne vode sa dijelom oborinskih otpadnih voda ispuštati u preljevnu septičku jamu i nastavno internim kanalizacijskim sustavom putem ispusta VI u zapadni cestovni kanal Đakovo – Osijek sa konačnim ispustom u vodotok Jošavu.

*(BREF CER: NRT 5.1.5.b) poglavlja 5.1.)*

1.2.11. Kao uvjet dozvole primjenjivati interne dokumente: *Pravilnik o organizaciji poslova održavanja instalacija i uređaja za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda, Pravilnik o zbrinjavanju svih vrsta otpada iz tehnološkog procesa i mulja iz procesa pročišćavanja otpadnih voda,*

*(BREF EFS: NRT 5.1.2. i 5.1.1.3. poglavlja 5.1.)*

1.2.12. Ispitivati građevine za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda na strukturalnu stabilnost, funkcionalnost i vodonepropusnost svakih osam godina.

*(Kriterij 10. i 11. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli koji uzima u obzir posebni propis - Pravilnik o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda („Narodne novine“, broj 3/11))*

1.2.13. Spojiti interni kanalizacijski sustav na javni nakon izgradnje javnog kanalizacijskog sustava za područje Đakova.



*(Kriterij 10 Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli koji uzima u obzir posebni propis - Plan provedbe vodno-komunalnih direktiva (akcijske točke-Direktiva o pročišćavanju komunalnih otpadnih voda-završna verzija -16.6.2010.- Planirani rok izgradnje javnog kanalizacijskog sustava za područje Đakova je 31.12.2018.)*

### Sprječavanje emisija buke

- 1.2.14. Primjenom ili kombinacijom sljedećih tehnika: prozori, vrata i procesne jedinice moraju biti izvedene na način da što više prigušuju buku, zatvarati prozore i vrata proizvodnih pogona, a vanjske aktivnosti koje bi mogle prouzročiti buku obavljati po danu – utovar i istovar sirovine i gotovih proizvoda.

*(BREF CER : NRT 5.1.8. poglavlja 5.1.)*

### **1.3. Gospodarenje otpadom**

- 1.3.1. Primijeniti kombinaciju sljedećih tehnika za smanjenje krutog otpada iz procesa proizvodnje crijepa (lom):

- povratom prašine izdvojene iz otprašivača u primarnoj preradi gline nazad u proces,
- povratom loma od rezanja iz procesa oblikovanja crijepa nazad u proces (homogeniziranje/miješanje),
- povratom loma od sušenja crijepa u zimskom periodu u proces proizvodnje za potrebe reguliranja vlažnosti gline,
- koristiti otpadni gips od radnih kalupa zajedno sa lomom od pečenja crijepa i manipulacije gotovim proizvodima za nasipavanje manipulativnih površina.

*(BREF CER: NRT 5.1.7. poglavlja 5.1.)*

- 1.3.2. Mulj nastao obradom otpadne vode iz proizvodnje gipsanih kalupa koristiti zajedno sa otpadnim gipsom za nasipavanje manipulativnih površina.

*(BREF CER: NRT 5.1.6. poglavlja 5.1.)*

- 1.3.3. Čvrsti ostatak sa filter preše nakon obrade otpadne vode sa linija engobiranja/glaziranja pomiješati sa sirovom glinom i vratiti u proizvodni proces.

*(BREF CER: NRT 5.1.6. poglavlja 5.1.)*

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

#### 1.4.1. Praćenje emisija u zrak

Tablica 1.4.1./1.: Mjerenja emisija u zrak na ispustima: Z1, Z2, Z3, Z4, Z5, Z6, Z7, Z8 i Z9:

Oznaka Prilog 1	Mjesto emisije	Onečišćujuća tvar	Frekvencija mjerenja	Vrijeme usrednjava- vanja	Metoda mjerenja
Z1	Otprašivač u pogonu primarne prerade	Praškaste tvari	Mjerenja provoditi najmanje 1 u 5 godina, u odnosu na zadnje mjerenje.  Iduće mjerenje provesti do <b>7.5.2022.</b>	polusatno	HRN ISO 9096:2006 – Emisije iz nepokretnih izvora – Ručna metoda određivanja masene koncentracije čestica (ISO 9096:2003)  HRN ISO 9096/Cor 1:2007 Emisije iz nepokretnih izvora – Ručna metoda određivanja masene koncentracije čestica (ISO 9096:2003/Cor 1:2006)  HRN EN 13284-1:2007 Emisije iz nepokretnih izvora - Određivanje niskih razina masenih koncentracija prašine - 1. dio:Ručna gravimetrijska metoda (EN 13284-1:2001)
Z2	Oprašivač mlina za finu preradu	Praškaste tvari	Mjerenja provoditi najmanje 1 u 5 godina, u odnosu na zadnje mjerenje.  Iduće mjerenje provesti do <b>17.5.2022.</b>	polusatno	HRN ISO 9096:2006 – Emisije iz nepokretnih izvora – Ručna metoda određivanja masene koncentracije čestica (ISO 9096:2003)  HRN ISO 9096/Cor 1:2007 Emisije iz nepokretnih izvora – Ručna metoda određivanja masene koncentracije čestica (ISO 9096:2003/Cor 1:2006)  HRN EN 13284-1:2007 Emisije iz nepokretnih izvora - Određivanje niskih razina masenih koncentracija prašine - 1. dio:Ručna gravimetrijska metoda (EN 13284-1:2001)

Oznaka Prilog 1	Mjesto emisije	Onečišćujuća tvar	Frekvencija mjerenja	Vrijeme usrednjanja	Metoda mjerenja
<b>Z3, Z4</b>	Ispusti iz sušara: Z3 - ispušt iz tunelske sušare u pogonu 1 (P1-TS); Z4 - ispušt iz komorne sušare pogona 2 (P2-KS)	Praškaste tvari	Mjerenja provoditi najmanje 1 u 5 godina, u odnosu na zadnje mjerenje.  Iduće mjerenje provesti do <b>4.11.2021.</b>	polusatno	HRN ISO 9096:2006 – Emisije iz nepokretnih izvora – Ručna metoda određivanja masene koncentracije čestica (ISO 9096:2003)  HRN ISO 9096/Cor 1:2007 Emisije iz nepokretnih izvora – Ručna metoda određivanja masene koncentracije čestica (ISO 9096:2003/Cor 1:2006)  HRN EN 13284-1:2007 Emisije iz nepokretnih izvora - Određivanje niskih razina masenih koncentracija prašine - 1. dio:Ručna gravimetrijska metoda (EN 13284-1:2001)
<b>Z5, Z6</b>	Ispusti vodenih filtara na linijama engobiranja u pogonu 1 i u pogonu 2 (P1-E, P2-E)	Praškaste tvari	Mjerenja provoditi najmanje 1 u 5 godina, u odnosu na zadnje mjerenje.  Iduće mjerenje provesti do <b>2.12.2021.</b>	polusatno	HRN ISO 9096:2006 – Emisije iz nepokretnih izvora – Ručna metoda određivanja masene koncentracije čestica (ISO 9096:2003)  HRN ISO 9096/Cor 1:2007 Emisije iz nepokretnih izvora – Ručna metoda određivanja masene koncentracije čestica (ISO 9096:2003/Cor 1:2006)  HRN EN 13284-1:2007 Emisije iz nepokretnih izvora - Određivanje niskih razina masenih koncentracija prašine - 1. dio:Ručna gravimetrijska metoda (EN 13284-1:2001)

<b>Z7</b>	Ispust generatora toplog zraka instalirano na tunelskoj peći	NO <sub>x</sub>	Mjerenja provoditi najmanje 1 u 2 godine. Iduće mjerenje provesti najkasnije u <b>prosincu 2017.</b>	polusatno	HRN EN 14792:2007 – Emisije iz nepokretnih izvora – Određivanje masene koncentracije dušikovih oksida (NO <sub>x</sub> ) –Kemiluminescencija (EN 14792:2005)  HRN ISO10849:2008 Emisije iz
-----------	--	-----------------	--	-----------	--

	pogona 1				nepokretnih izvora - Određivanje masene koncentracije dušikovih oksida - Značajke automatskih mjernih sustava (ISO 10849:1996) – metoda elektrokemijski senzor
		CO		polusatno	HRN EN 15058:2008 – Emisije iz nepokretnih izvora – Određivanje masene koncentracije ugljik monoksida (CO) –Nedisperzivna infracrvena spektrometrija (EN 15058:2006)  HRN ISO 12039:2012 Emisije iz nepokretnih izvora - Određivanje ugljikova monoksida, ugljikovog dioksida i kisika - značajke rada automatskih mjernih sustava i njihova kalibracija (ISO 12039:2001) – metoda elektrokemijski senzor
		Dimni broj		polusatno	HRN DIN 51402-1:2010 - Ispitivanje otpadnih plinova iz uljnih kotlovnica – Vizualno i fotometrijsko određivanje dimnog broja (DIN 51402-1:1986)
Z8	Ispust tunelske peći pogona 2	NO <sub>x</sub>	Mjerenja provoditi najmanje 1 u 5 godina, u odnosu na zadnje mjerenje.  Iduće mjerenje provesti do <b>31.10.2021.</b>	polusatno	HRN EN 14792:2007 – Emisije iz nepokretnih izvora – Određivanje masene koncentracije dušikovih oksida (NO <sub>x</sub> ) –Kemiluminescencija (EN 14792:2005)  HRN ISO10849:2008 Emisije iz nepokretnih izvora - Određivanje masene koncentracije dušikovih oksida - Značajke automatskih mjernih sustava (ISO 10849:1996) – metoda elektrokemijski senzor

		Praškaste tvari		<p>HRN ISO 9096:2006 – Emisije iz nepokretnih izvora – Ručna metoda određivanja masene koncentracije čestica (ISO 9096:2003)</p> <p>HRN ISO 9096/Cor 1:2007 Emisije iz nepokretnih izvora – Ručna metoda određivanja masene koncentracije čestica (ISO 9096:2003/Cor 1:2006)</p> <p>HRN EN 13284-1:2007 Emisije iz nepokretnih izvora - Određivanje niskih razina masenih koncentracija prašine - 1. dio:Ručna gravimetrijska metoda (EN 13284-1:2001)</p>
		benzen		<p>HRN EN 13649:2006 - Emisije iz nepokretnih izvora – Određivanje masene koncentracije pojedinačnih plinovitih organskih komponenata</p> <p>– Metoda na bazi aktivnog ugljika i desorpcije otapala</p> <p>(EN 13649:2001)</p>
		SO <sub>2</sub>		<p>HRN EN 14791:2006 – Emisije iz nepokretnih izvora – Određivanje masene koncentracije sumporova dioksida (EN 14791:2005)</p> <p>HRN ISO 7934:2008 – Emisije iz nepokretnih izvora – Određivanje masene koncentracije sumporova dioksida – Vodikov peroksid/Barijev perklorat/Thorin metoda (uključuje amandman Amd 1:1998) (ISO 7934:1989 + Amd 1:1998)</p> <p>HRN ISO 7935:1997 – Emisije iz nepokretnih izvora – Određivanje masene</p>

					koncentracije sumporovog dioksida – Značajke rada automatskih mjernih metoda (ISO 7935:1992)
Z9	Ispust iz parnog kotla Vasfa  Kotlovnica je ugašena i konzervirana 14.4.2013.  U slučaju korištenja kotlovnice u budućnosti potrebno je izvršiti mjerenja emisija NO <sub>x</sub> , CO i dimni broj	NO <sub>x</sub>	Mjerenja provoditi najmanje 1 u 2 godine	polusatno	HRN EN 14792:2007 – Emisije iz nepokretnih izvora – Određivanje masene koncentracije dušikovih oksida (NO <sub>x</sub> ) –Kemiluminescencija (EN 14792:2005)  HRN ISO10849:2008 Emisije iz nepokretnih izvora - Određivanje masene koncentracije dušikovih oksida - Značajke automatskih mjernih sustava (ISO 10849:1996) – metoda elektrokemijski senzor
		CO		polusatno	HRN EN 15058:2008 – Emisije iz nepokretnih izvora – Određivanje masene koncentracije ugljik monoksida (CO) –Nedisperzivna infracrvena spektrometrija (EN 15058:2006)  HRN ISO 12039:2012 Emisije iz nepokretnih izvora - Određivanje ugljikova monoksida, ugljikovog dioksida i kisika - značajke rada automatskih mjernih sustava i njihova kalibracija (ISO 12039:2001) – metoda elektrokemijski senzor
		Dimni broj		polusatno	HRN DIN 51402-1:2010 - Ispitivanje otpadnih plinova iz uljnih kotlovnica – Vizualno i fotometrijsko određivanje dimnog broja (DIN 51402-1:1986)

*(REF MON: poglavlja 2. i 5.1, a koji uzima u obzir posebni propis - Uredbu o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ br. 117/12 i 90/14))*

- 1.4.1.1. Na svim ispuštima otpadnih plinova moraju biti utvrđena stalna mjerna mjesta koja se koriste za praćenje emisija (*oznake Z1 do Z9 u Prilogu I*) u skladu sa zahtjevima norme HRN EN 15259 i tehničke specifikacije HRS CEN/TS 15675:2008.

*(REF MON: poglavlje 2.7)*

- 1.4.1.2. Za povremena mjerenja parametara stanja otpadnih plinova i koncentracija tvari u otpadnim plinovima koristiti referentne metode. Ako one nisu dostupne, primjenjivati norme poštujući sljedeći red prednosti: referentna metoda, CEN norme, ISO norme, nacionalne norme (npr. DIN, BS, EPA) ili preporuke i drugi tehnički dokumenti (npr. VDI), odnosno druge međunarodne norme koje osiguravaju dobivanje jednako vrijednih podataka, odnosno ukoliko se primjenjuje nerefrentna metoda, a postoji propisana referentna metoda, obavezan je postupak dokazivanja ekvivalentnosti prema zahtjevima tehničke specifikacije HRS CEN/TS 14793.

*(REF MON: poglavlje 2.7)*

- 1.4.1.3. Mjerni instrument za povremeno mjerenje mora posjedovati potvrdu o umjeravanju. Umjeravanje instrumenta se provodi najmanje jednom godišnje, ako nije drugačije propisano.

*(REF MON: poglavlje 2.7)*

- 1.4.1.4. Djelatnost praćenja emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora, te vrednovanje rezultata mjerenja emisija može obavljati pravna osoba koja ima ishodu dozvolu Ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša.

*(REF MON: poglavlje 2.2)*

- 1.4.1.5. Rezultate povremenih mjerenja iskazuju se kao srednje vrijednosti pojedinačnih mjerenja koja se obavljaju najmanje tri puta. Razdoblje usrednjavanja ovisno je o primijenjenoj metodi mjerenja i iznosi najmanje pola sata. Polusatne srednje vrijednosti preračunavaju se na jedinicu volumena suhih ili vlažnih otpadnih plinova pri standardnim uvjetima i referentnom volumnom udjelu kisika. Za volumni udio kisika uzima se onaj volumni udio koji je uobičajen za odvijanje pojedinog procesa.

*(REF MON: poglavlje 2.4)*

- 1.4.1.6. Vrednovanje rezultata mjerenja emisija obavlja se usporedbom rezultata mjerenja s propisanim graničnim vrijednostima. Smatra se da nepokretni izvor udovoljava postavljenim uvjetima ako srednja vrijednost temeljena na odgovarajućem broju mjerenja (najmanje 3 pojedinačna mjerenja) u reprezentativnim uvjetima pri

neometanom neprekidnom radu ne prelazi graničnu vrijednost kod povremenih mjerenja uzimajući u obzir interval mjerne nesigurnosti.

Ako je najveća vrijednost rezultata mjerenja onečišćujuće tvari veća od propisane granične vrijednosti, ali unutar područja mjerne nesigurnosti odnosno ako vrijedi:

$$Emj + [\mu Emj] \leq Egr$$

- prihvaća se da nepokretni izvor udovoljava propisanim graničnim vrijednostima emisija.

*(REF MON: poglavlja 2.6 i 6)*

#### 1.4.2. Praćenje emisija u vode

1.4.2.1. Uzorkovanje i ispitivanje sastava otpadnih voda mora se obavljati najmanje dva puta (2x) godišnje putem ovlaštenog laboratorija, uzimanjem kompozitnih uzoraka. (Tablica 1.4.2.1./1.)

*(REF MON: poglavlja 4.3.2. i 2.7.)*

Tablica 1.4.2.1./1: Mjerenja emisija u vode – ispušt u površinske vode (preko kanala u vodotok Jošavu) – V1 i V2

<b>Mjesto emisije</b>	<b>Ispusti :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- u zapadni cestovni kanal uz cestu Strossmayerovac – V1, Prilog 1</li> <li>- u južni cestovni kanal Đakovo-Osijek - V2, Prilog 1</li> </ul>
<b>Učestalost</b>	<b>2 puta godišnje</b>
<b>Pokazatelji</b>	<b>Analitičke metode/referentna norma*</b>
pH vrijednost	Kakvoća vode -- Određivanje pH vrijednosti: HRN ISO 10523:2012
Temperatura vode, °C	SM 2250 (22.ed. 2012)
Taložive tvari, ml/1h	SM 2540 F (22.ed. 2012); DIN 38409 (9):1980
Suspendirana tvar, mg/l	Kakvoća vode -- Određivanje suspendiranih tvari cijeđenjem kroz filter od staklenih vlakana: „Standard Methods“



<b>Mjesto emisije</b>	<b>Ispusti :</b>  - u zapadni cestovni kanal uz cestu Strossmayerovac – V1, Prilog 1  - u južni cestovni kanal Đakovo-Osijek - V2, Prilog 1
<b>Učestalost</b>	<b>2 puta godišnje</b>
<b>Pokazatelji</b>	<b>Analitičke metode/referentna norma*</b>
BPK <sub>5</sub> mgO <sub>2</sub> /l	Kakvoća vode -- Određivanje biokemijske potrošnje kisika nakon n dana (BPKn) -- 1. dio: Metoda razrjeđivanja i naciepljivanja uz dodatak alitiouree: HRN EN 1899-1:2004
KPK <sub>Cr</sub> mgO <sub>2</sub> /l	Kakvoća vode -- Određivanje kemijske potrošnje kisika: HRN ISO 6060:2003 Kakvoća vode -- Određivanje indeksa kemijske potrošnje kisika (KPK) -- Metoda s malim zatvorenim epruvetama: HRN ISO 15705:2003

*(REF MON, poglavlje 2.7., a koji uzima u obzir posebni propis - Pravilnik o граниčnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“ broj 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16))*

1.4.2.2. Pri uzorkovanju i ispitivanju otpadnih voda ovlaštenu laboratorij dužan je primjenjivati akreditirane i/ili druge dokumentirane i validirane metode u skladu s normom HRN EN ISO/IEC 17025 ili drugim jednakovrijednim međunarodno priznatim normama.

*(REF MON: poglavlje 2.7)*

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

1.5.1. Primjenjivati kao uvjet dozvole interne dokumente: *Operativni plan interventnih mjera u slučaju izvanrednog onečišćenja voda, Pravilnik o zaštiti od požara i Plan evakuacije i spašavanja.*

*(BREF EFS : NRT 5.1.1.3. i 5.1.2.poglavlja 5.1.)*

1.5.2. Skladištiti štetne i opasne tvari u zatvorenim spremnicima/kontejnerima smještenim u zaštitnoj nepropusnoj tankvani ili na nepropusnoj obrubljenoj podlozi otpornoj na habanje i agresivne tvari u zatvorenom ili natkrivenom prostoru.

*(BREF EFS: NRT 5.1.1.1, 5.1.1.3. i 5.1.2.poglavlja 5.1.)*

- 1.5.3. Primjenjivati procedure i tehničke mjere vezane uz sigurno rukovanje opasnim tvarima, koje uključuju i preventivne mjere sprječavanja pojave požara i eksplozija.

*(BREF EFS: NRT 5.1.1.3. i 5.1.2. poglavlja 5.1.)*

## **1.6. Način uklanjanja postrojenja**

- 1.6.1. U slučaju prijevremenog prekida rada i zatvaranja postrojenja potrebno je poduzeti mjere u svrhu sprečavanja rizika od onečišćenja ili izbjegavanja prijetnji za ljudsko zdravlje. Operater postrojenja obavezan je postupati u skladu sa zakonskim propisima koji će biti na snazi te izraditi i provesti „Plan zatvaranja postrojenja“ koji treba uključivati sljedeće aktivnosti:

- sirovine i druge tvari koje se koriste u procesu potrošiti do minimalnih skladišnih zaliha u fazi isključivanja pogona. Preostale količine vratiti dobavljaču, a ako nije moguće, materijale poslati na obradu/oporabu ili zbrinjavanje putem ovlaštene pravne osobe za gospodarenje otpadom,
- svu procesnu opremu isprazniti te iz nje ukloniti ostatne materijale, opremu očistiti prema postupcima čišćenja propisanim u radnim uputama,
- opasni i neopasni otpad, osobito otpad od procesa čišćenja zbrinuti putem ovlaštene pravne osobe za gospodarenje otpadom,
- otpadne vode koje se neće moći obraditi jer će nastati nakon zatvaranja postrojenja, potrebno je sakupiti i otpremiti na obradu ili zbrinjavanje putem ovlaštene pravne osobe za gospodarenje otpadom,
- u slučaju rušenja i uklanjanja građevine u potpunosti ukloniti građevine sa svim pratećim sadržajima kao i ostatke sirovina, gotovih proizvoda te sve vrste otpadnih tvari. Prilikom rušenja i uklanjanja građevine potrebno je pridržavati se propisanih mjera i standarda, te osigurati nadzor od strane nadležnih službi. Sav otpad koji nastane na lokaciji potrebno je zbrinuti u skladu s važećim zakonima i podzakonskim propisima. Nakon uklanjanja građevina područje zahvata potrebno je dovesti u sklad s okolnim krajobrazom.,
- ukoliko ocjena stanja okoliša prilikom zatvaranja postrojenja ukaže na potrebu sanacije, potrebno je izraditi i provesti program sanacije.

*(Kriteriji 10. i 11. Priloga III. Uredbe o okolišnoj dozvoli)*

## **2. GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA**

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

- 2.1.1. Granične vrijednosti emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora postrojenja kada se koristi **plinsko gorivo** prikazane su u Tablici 2.1.1./1.:

Oznaka (Prilog 1)	Mjesto emisije	Onečišćujuća tvar	GVE
Z1, Z2	Z1 - Otprašivač u pogonu primarne prerade Z2 - ispušni ventilator za odsis prašine iz mlina za finu preradu	Praškaste tvari	10 mg/m <sup>3</sup>
Z3, Z4	Ispusti iz sušara: Z3 - ispušni iz tunelske sušare u pogonu 1 (P1-TS); Z4 - ispušni iz komorne sušare pogona 2 (P2-KS)	Praškaste tvari	20 mg/m <sup>3</sup>
Z5, Z6	Ispusti vodenih filtara na linijama engobiranja u pogonu 1 i u pogonu 2 (P1-E, P2-E)	Praškaste tvari	50 mg/m <sup>3</sup> pri masenom protoku iznad 200 g/h 150 mg/m <sup>3</sup> pri masenom protoku do uključivo 200 g/h
Z7	Ispust generatora toplog zraka instaliranog na tunelskoj peći pogona 1	Dimni broj	0
		Ugljikov monoksid (CO)	100 mg/m <sup>3</sup>
		Oksidi dušika izraženi kao NO <sub>2</sub>	200 mg/m <sup>3</sup>
Z8	Ispust tunelske peći pogona 2	NO <sub>x</sub> (temp. <1300 °C)	250 mg/m <sup>3</sup>
		Praškaste tvari	20 mg/m <sup>3</sup>
		Benzen pri masenom protoku od 25 g/h ili više	5 mg/m <sup>3</sup>
		Oksidi sumpora izraženi kao SO <sub>2</sub> , pri udjelu sumpora u sirovini do 0,12% i masenom protoku od 10 kg/h i više	500 mg/m <sup>3</sup>
Z9	Ispust iz parnog kotla Vasfa (PPK) (Z9)	Dimni broj	0
		Ugljikov monoksid (CO)	100 mg/m <sup>3</sup>
		Oksidi dušika izraženi kao NO <sub>2</sub>	200 mg/m <sup>3</sup>

(BREF CER: NRT 5.1.3.2, 5.1.3.3, 5.1.3.4, 5.1.4 i 5.1.2. poglavlja 5.1., a koji uzima u obzir posebni propis – Uredbu o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora, „Narodne novine“, broj 117/12, 90/14)

- 2.1.2. Granične vrijednosti emisija iskazuju se masenom koncentracijom onečišćujućih tvari u suhom otpadnom plinu temperature 273,15 K i tlaka 101,3 kPa uz volumni udio kisika 3% za tekuća i plinska goriva.

*(Kriterij 4 Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli koji uzima u obzir posebni propis - Uredbu o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ broj 117/12 i 90/14))*

- 2.1.3. Granične vrijednosti emisija benzena i SO<sub>2</sub> iskazuju se masenom koncentracijom onečišćujućih tvari u suhom otpadnom plinu temperature 273,15 K i tlaka 101,3 kPa uz volumni udio kisika 18% .

*(Kriterij 4 Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli koji uzima u obzir posebni propis - Uredbu o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ broj 117/12 i 90/14))*

## 2.2. Emisije u vode

- 2.2.1. Granične vrijednosti emisija otpadnih voda u površinske vode na ispustima V1 i V2 prikazane su u Tablici 2.2.1./1:

POKAZATELJI	GVE
<i>Ispusti V1 i V2 na Prilogu 1</i>	
pH vrijednost	6,5 – 9,5
Taložive tvari, ml/1h	10
Suspendirana tvar, mg/l	50.0*
BPK <sub>5</sub> mgO <sub>2</sub> /l	25
KPK <sub>Cr</sub> mgO <sub>2</sub> /l	125

\* BREF CER: NRT 5.1.5.c) poglavlja 5.1.

*(Kriterij 4.Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli koji uzima u obzir posebni propis - Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda ("Narodne novine" broj 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16))*

## 2.3. Emisije buke

Tablica 2.3.1./1.: Najviše dopuštene ocjenske razine buke imisije u otvorenom prostoru:

Zona buke	Namjena prostora	Najviše dopuštene ocjenske razine buke imisije L <sub>RAeq</sub> u dB(A)	
		dan	noć

3	Zona mješovite, pretežito stambene namjene	55	45
4	Zona mješovite, pretežito poslovne namjene sa stanovanjem	65	50
5	Zona gospodarske namjene (proizvodnja, industrija, skladišta, servisi)	– Na granici građevne čestice unutar zone buka ne smije prelaziti 80 dB(A) – Na granici ove zone buka ne smije prelaziti dopuštene razine zone s kojom graniči	

*(Posebni propis: Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, broj 145/04)) koji određuje posebno zahtijevanu kakvoću okoliša*

### 3. UVJETI IZVAN POSTROJENJA

Nisu utvrđeni posebni uvjeti izvan postrojenja

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

#### 4.1. Obveze izvješćivanja javnosti i nadležnih tijela

4.1.1. Zabilježiti sve eventualne pritužbe od strane javnosti te evidentirati aktivnosti koje su poduzete u svrhu uklanjanja ili ublažavanja uočenih nedostataka.

*(u skladu s kriterijem 10. Priloga III. Uredbe o okolišnoj dozvoli)*

4.1.2. Izvješća o provedenim povremenim mjerenjima emisija u zrak čuvati najmanje pet godina te ih dostavljati Hrvatskoj agenciji za okoliš i prirodu do 31. ožujka tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu u pisanom i elektroničkom obliku.

*(Posebni propis: Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ broj 129/12 i 97/13))*

4.1.3. Emisije u zrak prijavljivati u Registar onečišćavanja okoliša (ROO) na propisanim obrascima te dostavljati nadležnom tijelom do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu.

*(Posebni propis: Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“ broj 87/15))*

4.1.4. Operater je dužan voditi sljedeće evidencije podataka i iste dostavljati u Hrvatske vode, VGO za srednju i donju Savu, Službi zaštite voda i vodopravnoj inspekciji:

- Podatke o količini ispuštene otpadne vode dostavljati dva puta godišnje na Obrascu A1 iz Priloga 1.A Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda,
- Podatke o obavljenom ispitivanju otpadnih voda putem ovlaštenog laboratorija dostavljati putem očevidnika ispitivanja kompozitnih uzoraka (Prilog 1.A, obrazac B2), uz koji se obavezno prilažu i originalna analitička izvješća ovlaštenih laboratorija, u roku od mjesec dana od obavljenog uzorkovanja.

Propisani obrasci, u nepromijenjenoj formi, moraju se dostaviti u pisanom obliku, ovjereni i potpisani od strane odgovorne osobe i u elektroničkom obliku putem elektroničke pošte (e-mail: [ocevidnik.pgve@voda.hr](mailto:ocevidnik.pgve@voda.hr))

*(Posebni propis: Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“ broj 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16))*

- 4.1.5. Emisije otpadnih voda prijavljivati u Registar onečišćavanja okoliša (ROO) na propisanim obrascima te dostavljati nadležnom tijelu do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu.

*(Posebni propis: Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša „Narodne novine“ broj 87/15)*

- 4.1.6. Podatke o gospodarenju otpadom prijavljivati u ROO (Registar onečišćavanja okoliša) na propisanim obrascima te dostavljati nadležnom tijelu do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu.

*(Posebni propis: Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša „Narodne novine“ broj 87/15)*

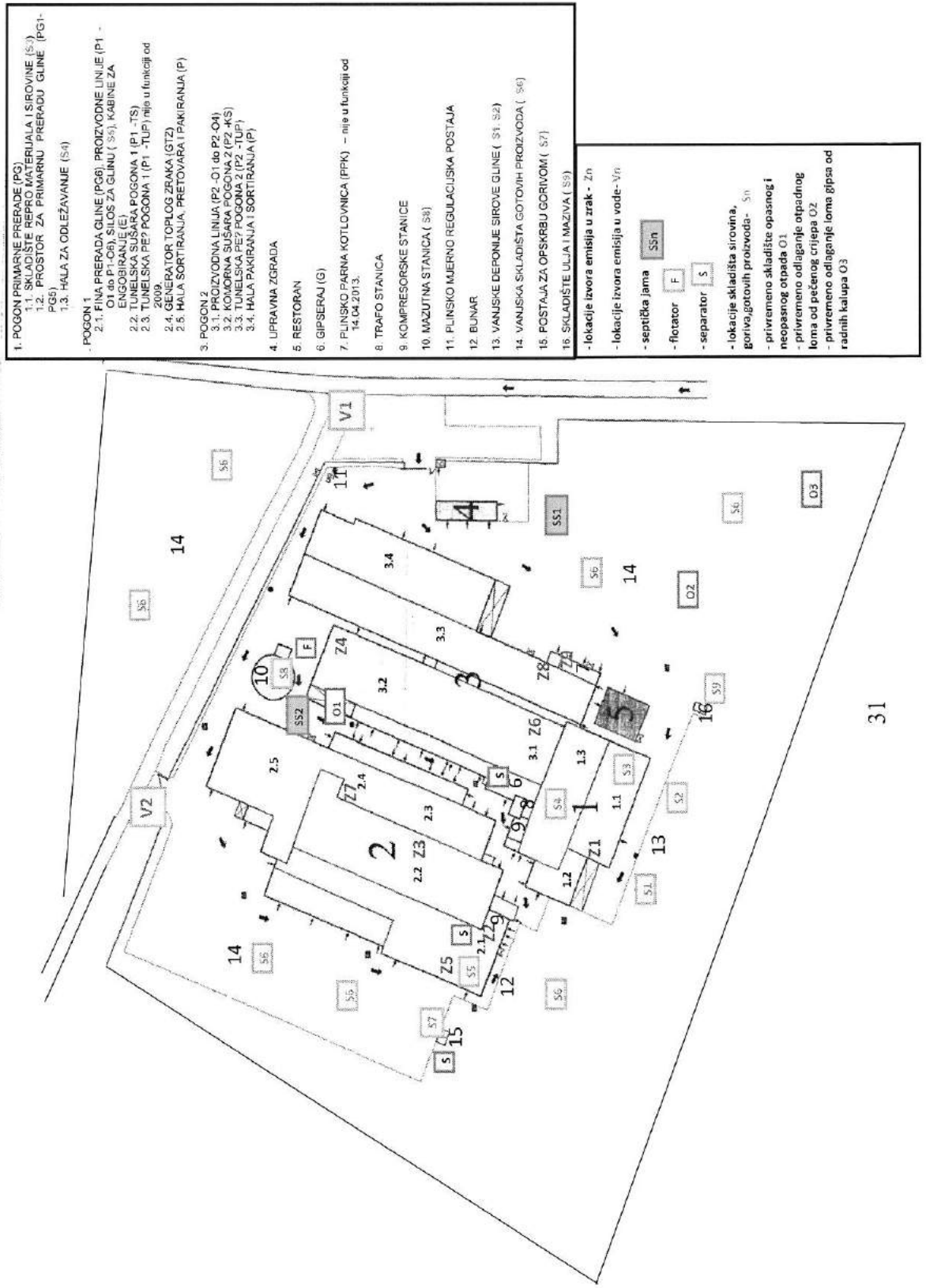
- 4.1.7. Rezultati praćenja emisija iz točaka 2.1., 2.2. i 2.3. Rješenja u tekućoj godini dostavljaju se Hrvatskoj agenciji za okoliš i prirodu najkasnije do 01. ožujka tekuće godine za prošlu godinu.

*(čl.109. Zakona o zaštiti okoliša, „Narodne novine“ broj 80/13 i 78/15)*

- 4.1.8. Rezultate praćenja emisija prema ovom rješenju dostaviti nadležnom tijelu u županiji najmanje jednom godišnje, najkasnije do 1. ožujka za prethodnu godinu, sa sadržajem koji je određen rješenjem u dijelu uvjeta praćenja, a koje je o tome dužno obavijestiti javnost. Ako se kroz rezultate mjerenja u rokovima koji su utvrđeni rješenjem, utvrdi prekoračenje graničnih vrijednosti emisija propisanih dozvolom, tada je na to potrebno upozoriti gore navedeno tijelo po saznanju, a izvan navedenih rokova.

*(čl.142. Zakona o zaštiti okoliša, „Narodne novine“ broj 80/13 i 78/15)*

# Prilog 1: Situacija postrojenja s točkama emisija



- 1. POGON PRIMARNE PRERADE (PG)
  - 1.1. SKLADIŠTE REPRO MATERIJALA I SIROVINE (S3)
  - 1.2. PROSTOR ZA PRIMARNU PRERADU GLINE (PG1-PG5)
  - 1.3. HALA ZA ODLEŽAVANJE (S4)
- 2. POGON 1
  - 2.1. HALA PRERADE GLINE (PG6), PROIZVODNE LINIJE (P1 - P4) I PLOŠTOVA ZA SUŠENJE (S5), KABINE ZA ENGBORIRANJE (E1)
  - 2.2. TUNELSKA SUŠARA POGONA 1 (P1 - TS)
  - 2.3. TUNELSKA PEČ POGONA 1 (P1 - TUP) nije u funkciji od 2009.
  - 2.4. GENERATOR TOPLOG ZRAKA (GTZ)
  - 2.5. HALA SORTIRANJA, PRETOVARA I PAKIRANJA (P)
- 3. POGON 2
  - 3.1. PROIZVODNA LINIJA (P2 - O1 do P2 - O4)
  - 3.2. KOMORNA SUŠARA POGONA 2 (P2 - KS)
  - 3.3. TUNELSKA PEČ POGONA 2 (P2 - TUP)
  - 3.4. HALA PAKIRANJA I SORTIRANJA (P)
- 4. UPRAVNA ZGRADA
- 5. RESTORAN
- 6. GIPSERAJ (G)
- 7. PLINSKO FARNA KOTLOVNICA (FPK) - nije u funkciji od 14.04.2013.
- 8. TRAFI STANICA
- 9. KOMPRESORSKE STANICE
- 10. MAZUTNA STANICA (S8)
- 11. PLINSKO MJERNO REGULACIJSKA POSTAJA
- 12. BUNAR
- 13. VANJSKE DEPONIE SIROVE GLINE (S1, S2)
- 14. VANJSKA SKLADIŠTA GOTOVIH PROIZVODA (S6)
- 15. POSTAJA ZA OPSKRBU GORIVOM (S7)
- 16. SKLADIŠTE ULJA I MAZIVA (S9)

- lokacije izvora emisija u zrak - Zn
- lokacije izvora emisija u vode - Vn
- septička jama SSn
- flotator F
- separator S
- lokacije skladišta sirovina, goriva, gotovih proizvoda - Sn
- privremeno skladište opasnog i neopasnog otpada O1
- privremeno odlaganje otpadnog loma od pečenog crijeva O2
- privremeno odlaganje loma gipsa od radnih kalupa O3