



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I PRIRODE

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 135
OIB: 19370100881

KLASA : UP/I-351-03/12-02/206

URBROJ: 517-06-2-2-1-14-37

Zagreb, 25. studeni 2014.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju članka 84. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine”, br. 110/07), a u svezi članka 277. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) i točkom 3.5. Priloga I. Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine”, br. 114/08), povodom zahtjeva operatera Leier-Leitl d.o.o., Zagrebačka 89, Turčin, radi utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za postojeće postrojenje za proizvodnju opeke Leier-Leitl d.o.o., donosi

RJEŠENJE

o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša

I. Za postojeće postrojenje Leier-Leitl d.o.o., Zagrebačka 89, na lokaciji k.č.br. 1112/1, Općina Gornji Kneginec, Turčin, operatera Leier-Leitl d.o.o., Zagrebačka 89, Turčin, utvrđuju se objedinjeni uvjeti zaštite okoliša u točki II. izreke ovog rješenja.

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

II.2. U ovom Rješenju postoje zaštićeni podaci, koji su označeni zelenom bojom. Označeni dijelovi rješenja neće se javno objavljivati.

II.3. Tehničko-tehnološko rješenje za postojeće postrojenje Leier-Leitl d.o.o. za koje su ovim Rješenjem utvrđeni objedinjeni uvjeti zaštite okoliša, sastavni je dio ovoga Rješenja i prileži mu unutar Knjige iz točke II.1. ove izreke.

III. Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša izdaje se na rok od 5 god.

IV. Ovo Rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i prirode sukladno odredbama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07) i Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08).

V. Operater je dužan podatke o praćenju emisija iz postrojenja kao i podatke o opterećenjima dostavljati Agenciji za zaštitu okoliša sukladno odredbama Zakona o

zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07) i Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, broj 35/08).

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

Obrazloženje

Operater postrojenja Leier-Leitl d.o.o., Zagrebačka 89, Turčin, podnio je dana 17. prosinca 2012. godine Ministarstvu zaštite okoliša i prirode (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) zahtjev za provođenje postupka utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za postojeće postrojenje za izradu opeke Leier-Leitl d.o.o., Zagrebačka 89, Općina Gornji Kneginec, Turčin (u daljnjem tekstu: Zahtjev). Uz Zahtjev je priloženo i Tehničko-tehnološko rješenje postojećeg postrojenja Leier-Leitl d.o.o., (u daljnjem tekstu: Tehničko-tehnološko rješenje) koje je prema narudžbi operatera u skladu s odredbom članka 85. stavka 4. Zakona o zaštiti okoliša, izradio ovlaštenik EKO-monitoring d.o.o. iz Varaždina, Kučanska 15. Ovlaštenik je u ime operatera sudjelovao u predmetnom postupku na propisani način i prema propisanim ovlastima.

Postupak je proveden primjenom odgovarajućih odredbi slijedećih propisa:

1. Zakona o zaštiti okoliša, „Narodne novine“, broj 110/07 (u daljnjem tekstu: Zakon),
2. Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Uredba),
3. Posebnih propisa o zaštiti pojedinih sastavnica okoliša i posebnih propisa o zaštiti od pojedinih opterećenja i,
4. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, br. 64/08) (u daljnjem tekstu: Uredba o ISJ).

Ministarstvo je u Zahtjevu zaprimilo i zahtjev za tajnosti podataka u dijelu koji se odnosi na podatke o instaliranoj opremi, kapacitetu proizvodnje, vrstama proizvoda te o potrošnji energenata i sirovina u Leier-Leitlu d.o.o., te je svojim Zaključkom, KLASA: UP/I-351-03/12-02/206, URBROJ: 517-06-2 -2-1-13-6 od 17. srpnja 2013. odobrilo zahtjev za tajnošću podataka u tom dijelu.

O Zahtjevu za provođenje postupka utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša je na propisani način informirana javnost i zainteresirana javnost u razdoblju od 28. prosinca 2012. do 28. siječnja 2013. godine.

Sukladno odredbama članka 9. stavkom 6. Uredbe, Ministarstvo je svojim dopisom KLASA: UP/I-351-03/12-02/206, URBROJ: 517-06-2-2-1-13-10 od 09. listopada 2013. godine, dostavilo Zahtjev i Tehničko-tehnološko rješenje na mišljenje i utvrđivanje uvjeta za postrojenje prema posebnim propisima za pojedine sastavnice okoliša i opterećenja te druge posebne uvjete tijelima i/ili osobama nadležnim prema posebnim propisima: Ministarstvu zdravlja i Ministarstvu poljoprivrede, te svojim ustrojstvenim jedinicama Upravi za zaštitu prirode, Sektoru za atmosferu, more i tlo i Sektoru za održivi razvoj.

U vezi zatraženih mišljenja i utvrđivanja uvjeta prema posebnim propisima, Ministarstvo je zaprimilo: uvjete i mišljenja svojih ustrojstvenih jedinica, Uprave za zaštitu prirode, KLASA: službeno-interno od 29. studenog 2013. godine; Sektora za atmosferu, more i tlo, KLASA: 351-01/13-02/576, URBROJ: 517-06-1-1-13-2 od 08. studenoga 2013. i Sektora za održivi razvoj, KLASA: 351-01/13-02/577, URBROJ: 517-06-3-2-1-13-2 od 13. studenoga 2013., KLASA: 351-01/13-02/577, URBROJ: 517-06-3-2-1-14-5 od 20. kolovoza 2014., uvjete

Ministarstva zdravlja, KLASA: 351-03/13-01/84, URBROJ: 534-09-1-1-1/1-13-2 od 24. listopada 2013. i obvezujuće vodopravno mišljenje Hrvatskih voda, Vodnogospodarskog odjela za Muru i Gornju Dravu, KLASA: 325-04/13-04/0053, URBROJ: 374-26-1-13-3 od 09. prosinca 2013., KLASA: 325-04/13-04/0053, URBROJ: 374-26-1-14-06 od 11. rujna 2014. godine.

Ministarstvo je donijelo odluku, KLASA: UP/I-351-03/12-02/206, URBROJ: 517-06-2-2-1-14-20 od 15. siječnja 2014. god. da se predmetni Zahtjev s Tehničko-tehnološkim rješenjem upućuje na javnu raspravu u trajanju od 30 dana. Zamolbom za pravnu pomoć, KLASA: UP/I-351-03/12-02/206, URBROJ: 517-06-2-2-1-14-21 od 16. siječnja 2014. god. Ministarstvo je povjerilo koordinaciju (osiguranje i provedbu) javne rasprave Upravnom odjelu za poljoprivredu i zaštitu okoliša Varaždinske županije.

Javna rasprava o Zahtjevu s Tehničko-tehnološkim rješenjem radi sudjelovanja javnosti i zainteresirane javnosti u postupku odlučivanja o predmetnom zahtjevu sukladno odredbama članka 139. stavka 2. Zakona, održana je u razdoblju od 06. veljače do 06. ožujka 2014. godine. Javni uvid u Zahtjev, Tehničko-tehnološko rješenje postrojenja i Sažetak Zahtjeva bio je omogućen za vrijeme trajanja javne rasprave, svakim radnim danom od 8.00 do 15.00 sati u prostorijama Općine Gornji Kneginec, Trg dr. Franje Tuđmana 2c. Javno izlaganje o Zahtjevu i Tehničko-tehnološkom rješenju održano je u ponedjeljak, 24. veljače 2014. s početkom u 11.00 sati u prostorijama Općine Gornji Kneginec, Trg dr. Franje Tuđmana 2c.

Prema Izvješću o održanoj javnoj raspravi, koji je podnio Upravni odjel za poljoprivredu i zaštitu okoliša Varaždinske županije. KLASA: 351-03/14-01/2, URBROJ: 2186/1-05/3-14-14 od 11. ožujka 2014. primjedbe i prijedloge su dostavili sljedeći dionici javne rasprave: Općina Gornji Kneginec, Športsko-ribolovno društvo „Ostriž“ i građani, a u knjigu primjedbi upisana je jedna primjedba.

Ministarstvo je svojim Zaključkom, KLASA: UP/I-351-03/12-02/206, URBROJ: 517-06-2-2-1-14-25 od 14. ožujka 2014. godine, zatražilo ugradnju primjedbi u prijedlog uvjeta rješenja onih mjera i tehnika povezanih s prijedlozima i primjedbama javnosti, a prema obveznom sadržaju knjige objedinjenih uvjeta iz čl. 16. Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša ("NN", br. 114/08), koje je moguće ugraditi s obzirom na njihovu opravdanost temeljem kriterija izbora najboljih raspoloživih tehnika.

Odgovor na primjedbu upisanu u Knjigu primjedbi za javni uvid – da tehnologija nije u skladu s BREF-om ne može se dati konkretan odgovor jer je primjedba općenita, tj. nije navedeno o kojem BREF-u i dijelu tehnologije se radi jer su za potrebe Zahtjeva korištena četiri BREF dokumenta.

U uvjete je ugrađen zahtjev s javne rasprave da se postrojenje uredi u skladu s NRT-om u smislu smanjenja štetnih emisija u tlo i vodu, poglavlje 1.3. Tehnike kontrole i prevencije onečišćenja toč.1.3.9., Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša.

U uvjete je ugrađen i zahtjev s javne rasprave da se poduzmu mjere i primjeni NRT s ciljem smanjenja buke, a što je sukladno i posebnim uvjetima Ministarstva zdravlja, poglavlje 2. Granične vrijednosti emisija, 2.2.Emisije buke, Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša.

U vezi zahtjeva javnosti koji se odnose na emisije u zrak iz ispusta tunelske peći (Z1), sušare (Z2,Z3) i kotlovnice (Z4) da je nužno uvjetovati da tvrtka postavi odgovarajuće filtre na svim mjestima emisija u zrak, dokumentacijom u postupku i naknadnim odgovorom ovlaštenika s pozivom na odgovarajuću dokumentaciju, dokazuje se da su emisije i GV pokazatelja emisija u zrak, uključujući i mirise, u skladu s nacionalnim propisima usklađenim s propisima Europske unije, referentnim dokumentima o NRT-u i kakvoći okoliša utvrđenoj nacionalnim propisima. Također emisije iz svih ispusta redovito se mjere: poglavlje 1.7.Sustav praćenja (monitoringa) toč.1.7.2. (Z1), 1.7.3.(Z2,Z3) i 1.7.4. (Z4), Rješenja o objedinjenim uvjetima

zaštite okoliša, a utvrđene vrijednosti su višestruko manje od GV što je i prikazano u poglavlju 2. Granične vrijednosti emisija, 2.1. Emisije u zrak, Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša, pa su prema rezultatima mjerenja emisije u zrak u dozvoljenim i preporučenim vrijednostima i nema potrebe za uvjetovanje postavljanja filtera na ispuste.

Ministarstvo je u predmetnom postupku razmotrilo navode iz Zahtjeva s Tehničko-tehnološkim rješenjem i svu dokumentaciju u predmetu, a poglavito mišljenja i uvjete tijela i/ili osoba nadležnih prema posebnim propisima te primjedbe i prijedloge javnosti i zainteresirane javnosti iz javne rasprave, te primjenom važećih propisa koji se odnose na predmetno postrojenje, na temelju svega navedenog utvrdilo da je zahtjev operatera osnovan te da je za namjeravano postrojenje iz točke I. izreke ovog rješenja utvrdilo objedinjene uvjete zaštite okoliša kako stoji u izreci pod točkom II. ovog Rješenja.

Temeljem Zaključka, KLASA: UP/I 351-03/12-02/206, URBROJ: 517-06-2 -2-1-13-6 od 17. srpnja 2013., ne objavljuju se javno oni dijelovi rješenja koji sadrže zaštićene podatke u skladu s tim Zaključkom.

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

1. UVJETI OKOLIŠA

1.1. *Popis aktivnosti u postrojenju koje potpadaju pod obveze iz rješenja* temelje se na odredbama Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine“, br. 114/08) i na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz referentnih dokumenata o najboljim raspoloživim tehnikama (RDNRT).

1.2. *Procesi* se temelje na odredbama Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine“, br. 114/08) i na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT za: keramičku prerađivačku industriju (RDNRT: Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry, kod CER iz kolovoza 2007. godine); skladišne emisije (RDNRT: Reference Document on Best Available Techniques for Emissions from Storage, kod ESB iz srpnja 2006.); energetska učinkovitost (RDNRT: Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency, kod ENE iz veljače 2009.) i sustave monitoringa (RDNRT: Reference Document on Best Available Techniques for General Principles of Monitoring, kod MON iz srpnja 2003.).

1.3. *Tehnike kontrole i prevencije onečišćenja* temelje se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT: RDNRT u industriji za proizvodnju keramike (European Commission; IPPC, Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry, August 2007, BREF CER), RDNRT za emisije iz skladišta (European Commission; IPPC, Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage, July 2006, BREF EFS), RDNRT za energetska učinkovitost (European Commission; IPPC, Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency, February 2009, BREF ENE), RDNRT za opća načela monitoringa (European Commission; IPPC, Reference Document on Best Available Techniques on the General Principles of Monitoring, July 2003, BREF MON).

1.4. *Gospodarenje otpadom iz postrojenja* temelji se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT u industriji za proizvodnju keramike (European Commission; IPPC, Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry, August 2007, BREF CER), Zakonu o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 94/13), Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 23/14) i Uredbi o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada („Narodne novine“, br. 50/05 i 39/09).

1.5. *Korištenje energije i energetska efikasnost* temelje se utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT za proizvodnju keramike (Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry, August 2007, BREF CER) i RDNRT za energetska učinkovitost (Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency, February 2009).

1.6. *Sprječavanje akcidenta* temelji se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT za emisije iz skladišta (European Commission: IPPC, Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage, July 2006).

1.7. *Sustav praćenja (monitoringa)* temelji se na RDNRT za opća načela monitoringa (Reference Document on Best Available Techniques on the General Principles of Monitoring, July 2003, BREF MON), na odredbama Zakona o zaštiti zraka („Narodne novine“, br. 130/11), Uredbe o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, br. 117/12), Pravilniku o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, br. 129/12).

1.8. *Način uklanjanja postrojenja i povratak lokacije u zadovoljavajuće stanje* temelji se na odredbama Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine“, br. 114/08), Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 23/14), te na dokumentu CARDS 2004: Smjernice za najbolje raspoložive tehnike stavljanja postrojenja izvan pogona.

2. GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA

2.1. Emisije u zrak temelje se na Uredbi o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, br. 117/12).

2.2. Emisije buke temelje se na odredbama Zakona o zaštiti od buke („Narodne novine“, br. 30/09 i 55/13) i Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, br. 145/04).

3. UVJETI IZVAN POSTROJENJA

Za postojeće postrojenje za izradu opeke Leier-Leitl d.o.o. nisu utvrđeni posebni uvjeti izvan postrojenja (sukladno mišljenju Uprave za zaštitu prirode ovog Ministarstva).

4. PROGRAM POBOLJŠANJA

Program poboljšanja temelji se na Sustavu upravljanja kvalitetom, Poslovniku zaštite okoliša te dokumentiranim procedurama.

5. UVJETI ZAŠTITE NA RADU

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

6. OBVEZE ČUVANJA PODATAKA I ODRŽAVANJA INFORMACIJSKOG SUSTAVA

Temelje se na odredbama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 80/13), Uredbe o informacijskom sustavu zaštite okoliša („Narodne novine“, br. 68/08), Pravilniku o Registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, br. 35/08).

7. OBVEZE IZVJEŠTAVANJA JAVNOSTI I NADLEŽNIH TIJELA PREMA ZAKONU

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

8. OBVEZE PO EKONOMSKIM INSTRUMENTIMA ZAŠTITE OKOLIŠA

Temelje se na odredbama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 80/13), Zakona o Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost („Narodne novine“, br. 107/03), Uredbe o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i približim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje naknade za emisiju u okoliš oksida sumpora izraženih kao sumporov dioksid i oksida dušika izrađenih kao dušikov dioksid („Narodne novine“, br. 71/04), Pravilnika o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja naknade za emisiju u okoliš oksida sumpora izraženih kao sumporov dioksid i oksida dušika izraženih kao dušikov dioksid („Narodne novine“, br. 95/04), Uredbe o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i približim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon („Narodne novine“, br. 02/04), Pravilnika o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon („Narodne novine“, br. 20/04), Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, br. 35/08), Uredbe o visini vodnog doprinosa („Narodne novine“, br. 78/10), Uredbe o visini naknade za korištenje voda („Narodne novine“, br. 82/10), Uredbe o visini naknade za zaštitu voda („Narodne novine“, br. 82/10 i 83/12), Uredbi o visini naknade za uređenje voda („Narodne novine“, br. 82/10), Pravilnika o obračunavanju i plaćanju naknade za zaštitu voda („Narodne novine“, br. 83/10), Pravilnika o obračunu i naknadi naplate za uređenje voda („Narodne novine“, br. 83/10).

Točka III. izreke Rješenja utemeljena je na odredbi članka 236. stavka 2. Zakona, kojom je određeno važenje rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša za postojeća postrojenja.

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

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

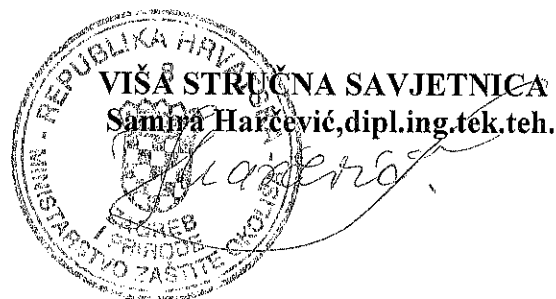
Točka VI. izreke Rješenja temelji se na odredbi članka 96. Zakona.

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo Rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6 i 8, u roku 30 dana od dana dostave ovog Rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba na ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u iznosu od 50,00 kuna prema Tar. br. 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine”, br. 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10 i 126/11).



Dostaviti:

1. Leier-Leitl d.o.o., Zagrebačka 89, 42 204 Turčin (R. s povratnicom!)
2. Agencija za zaštitu okoliša, Ksaver 208, Zagreb
3. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, ustrojstvena jedinica za inspekcijske poslove, ovdje
4. Pismohrana u spisu predmeta, ovdje

KNJIGA OBJEDINJENIH UVJETA ZAŠTITE OKOLIŠA ZA POSTOJEĆE POSTROJENJE ZA IZRADU OPEKE LEIER – LEITL D.O.O. NASELJE TURČIN, OPĆINA GORNJI KNEGINEC

1. UVJETI OKOLIŠA

1.1. Popis aktivnosti u postrojenju koje potpadaju pod obveze rješenja

Postojeće postrojenje za izradu opeke Leier – Leitl d.o.o., naselje Turčin, Općina Gornji Kneginec je obveznik utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša sukladno Uredbi o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša prema Prilogu I točki:

3.5. Postrojenje za izradu 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 m³ i gustoće stvrdnjavanja preko 300 kg/m³ po peći,

budući da je kapacitet postrojenja 250 tona na dan.

1.1.1. Rad postrojenja:

1.1.1.1. Deponiranje gline i dodataka – iskopana glina s eksploatacijskog polja dovozi se kamionima na deponij gline ili halde.

1.1.1.2. Gruba prerada – miješanje gline i dodataka, mljevenje sirovine i dodavanje vode. Gumenim trakastim transporterom glina se transportira u grubi mlin kojim se glina usitnjava do maksimalno 3 mm veličine čestica. Ovako usitnjena glina gumenim transporterom transportira se u fini mlin, gdje se glina usitnjava na veličinu čestica od 1 mm.

1.1.1.3. Odležavanje sirovine – nakon usitnjavanja sirovina se transportira u odležavalište. Sirovina zrije oko 14 dana, radi homogenizacije.

1.1.1.4. Fina prerada i oblikovanje – sirovinom iz odležavališta puni se sandučasti dodavač, čime se sirovina dodatno rastrese i razbija na sitnije čestice i miješa. Slijedi homogenizacija u homogenizatoru te punjenje mješalice. U mješalici se dodavanjem vodene pare nastale u parnom kotlu, masa dogrijava i dovlažuje te pod tlakom prolazi kroz vakum prešu u kojoj se izvlači zrak iz mješavine koja na kraju prolazi kroz usnik kojim se oblikuje glineni trupac. Glineni trupac se reže na rezačem stolu u željene dimenzije opeke. Sirova opeka se elevatorom odlaže na palete kojima se pune vagoni komorne sušare.

1.1.1.5. Sušenje – sirova opeka suši se u sušari komornog tipa s 30 komora. U svaka komora puni se s 8 vagona. Proces sušenja sastoji se od 3 faze: predgrijavanje, faza male brzine sušenja i faza velike brzine sušenja. Temperatura u fazi velike brzine sušenja je do 100°C, a cijeli proces traje 14-18 h.

1.1.1.6. Pečenje – osušena opeka peče se u peći tunelskog tipa koja radi na principu izmjenjivača topline. Maksimalna temperatura pečenja je 900°C. Peć je podijeljena na zonu grijanja, zonu pečenja i zonu hlađenja.

1.1.1.7. Sortiranje – s vagona tunelske peći opeka se slaže na paletu i vizualno kontrolira. Neispravna opeka odbacuje se u sanduk za škart.

1.1.1.8. Paketiranje i skladištenje – palete s ispravnim proizvodima zamataju se folijom na stroju za omatanje, lijepi se deklaracija i viljuškarom se odvozi na skladište gotovih proizvoda.

1.2. Procesi

Osnovni proizvodni proces postrojenja ciglane Leier – Leitl d.o.o. je proizvodnja opeke. U proizvodnom procesu opeka se proizvodi u tunelskoj peći. Kapacitet postrojenja iznosi 250 t/d pečene opeke.

1.2.1. U procesima se koriste slijedeće sirovine:

Postrojenje	Sirovine, sekundarne sirovine, druge tvari	Godišnja potrošnja (t) Iskoristivost
Ciglana	Glina	
	Pijesak	
	Piljevina	
	Zemlja za poboljšanje kvalitete	

1.2.2. Skladištenje sirovina i ostalih tvari

Prostori za skladištenje, privremeno skladištenje	Kapacitet	Tehnička karakterizacija
Skladište gline (deponije gline)	70.000 m ³	Glina se skladišti na otvorenom prostoru za odlažavanje gline koji se nalazi u neposrednoj blizini postrojenja za grubu preradu gline
Skladište dodataka glini	50-100 t	Zatvorena hala u sklopu hale za proizvodnju za skladištenje pomoćnih materijala (piljevine).
Deponij gotovih proizvoda	25.000 t	Nalazi se na asfaltiranoj podlozi i otvorenom prostoru zapadno od postrojenja
Pomoćni deponij gotovih proizvoda	6.000 t	Nalazi se na asfaltiranoj podlozi i otvorenom prostoru sjeverno i istočno od postrojenja
Deponij nesukladnih proizvoda	100 t	Nalazi se na otvorenom i služi za privremeno skladištenje nesukladnih proizvoda
Skladište rezervnih dijelova	75 m ²	Služi za skladištenje rezervnih dijelova za strojeve i uređaje u proizvodnom pogonu te za radne strojeve. Skladište je pod ključem
Skladište za plin u bocama	10 m ²	Zidani pokriveni objekt, zatvoren metalnom mrežom radi prozračnosti u sklopu proizvodne hale
Skladište uz kolosijek	-	Zidani pokriveni objekt veće površine koji se ne koristi
Spremnik dizel goriva	16 t	Jednostijenski, nadzemni, na betonskoj podlozi, pod ključem. Nalazi se uz proizvodnu halu

1.3. Tehnike kontrole i prevencije onečišćenja

Referentni dokumenti o najboljim raspoloživim tehnikama, RDNRT koji su se primjenjivali pri utvrđivanju objedinjenih uvjeta zaštite okoliša:

Kodna oznaka	BREF	RDNRT
CER	<i>Ceramic Manufacturing Industries, kolovoz 2007.</i>	RDNRT u industriji za proizvodnju keramike
EFS	<i>Emissions from Storage, srpanj 2006.</i>	RDNRT za emisije iz skladišta
ENE	<i>Energy Efficiency, veljača 2009.</i>	RDNRT za energetske učinkovitost
MON	<i>General Principles of Monitoring, srpanj 2003.</i>	RDNRT za opća načela monitoringa

Opće tehnike u industriji za proizvodnju keramike

Sustav upravljanja okolišem

1.3.1. Provoditi internu kontrolu kvalitete prema *Priručniku za upravljanje kvalitetom* u kojem su navedeni ciljevi, provedba postupaka kao i planirana poboljšanja te primjena kontrole uključujući energetske učinak i djelatnosti očuvanja energije, izbor ulaznih materijala, emisije u zrak, ispuštanje u vode, potrošnja vode i nastanak otpada (*sukladno RDNRT CER, poglavlje 4.7. koje odgovara tehnicima 5.1.1.*).

1.3.2. Pridržavati se internog *Poslovnika zaštite okoliša* kojim je definirana politika zaštite okoliša od strane uprave, način izobrazbe, utvrđivanje i prijavljivanje potencijalnih i stvarnih nesukladnosti, pokretanje i provođenje preventivnih i korektivnih mjera, te poduzimanje mjera za ublažavanje štetnih učinaka, povećanje energetske učinkovitosti, definirana potrebna mjerenja, rokovi i pokazatelji praćenja utjecaja na okoliš, definiran postupak za bilježenje prigovora, obavještanje i izvješćivanje, unutarnja kontrola sukladnosti provedbe mjera i aktivnosti zaštite okoliša (*sukladno RDNRT CER, poglavlje 4.7. koje odgovara tehnicima 5.1.1.*).

Buka

1.3.3. Smanjiti razinu buke u postrojenju primjenom kombinacije slijedećih tehnika:

- a) prozori, vrata i procesne jedinice moraju biti izvedene na način da što više prigušuju buku (proizvodni pogon zvučno izolirati bez prozora, a vrata pogona zatvarati)
 - b) otpremu i utovar proizvoda provoditi tijekom radnog dana, kao i sve bučne dijelove procesa proizvodnje, naročito utovar i istovar sirovina
 - c) ograđivati lokaciju vegetacijom radi smanjenja emisije prašine i buke
 - d) jednom u dvije godine pratiti buku unutar proizvodnog pogona, primarne prerade, skladišta, ureda voditelja proizvodnje, kotlovnice i laboratorija
- (*sukladno RDNRT CER poglavlje 4.6. koje odgovara tehnicima 5.1.8.*).

Emisije praškastih tvari

1.3.4. Primijeniti tehnike smanjenja emisije difuznih praškastih tvari kombinacijom slijedećih tehnika:

- a) mjere za procese koje generiraju emisiju prašine (*sukladno RDNRT CER, poglavlje 4.2.1. koje odgovara tehnicima 5.1.3.1.*):

- kod istovara gline smanjiti prašenje reguliranjem brzine istovara, minimiziranjem visine s koje se glina istovara i po potrebi vlažiti vodom,
- miješanje gline, usitnjavanje i mljevenje obavljati u zatvorenim i poluzatvorenim uređajima i prostorima
- odležavanje sirovine prije fine prerade provoditi u zatvorenom odležavalištu.

b) mjere za skladišni prostor rasutog materijala (*sukladno RDNRT CER, poglavlje 4.2.2. koje odgovara tehnicima 5.1.3.1., RDNRT EFS, poglavlje 4.3.3, koje odgovara tehnicima 5.3.1.*):

- skladištiti dodatke glini (piljevina, pijesak) u zatvorenim prostorima
- vlažiti glinu za vrijeme velikih suša na vanjskom skladištu za odlaganje gline
- ograditi lokaciju zaštitnom vegetacijom radi sprječavanja raznošenja čestica prašine vjetrom

1.3.5. Prometne i manipulativne površine na lokaciji zahvata čistiti, a u sušnom razdoblju prskati vodom, radi smanjenja emisija prašine (*sukladno RDNRT CER, poglavlja 4.2.1. i 4.2.2. koje odgovara tehnicima 5.1.3.1.*).

1.3.6. Prašinu iz mlinova i prostore u kojima se odvijaju prašnjave operacije čistiti sustavom za otprašivanje (vrećasti filter) (*sukladno RDNRT CER poglavlje 4.2.3.2. koje odgovara tehnicima 5.1.3.2.*).

1.3.7. Provoditi proces sušenja u zatvorenoj tunelskoj sušari (*sukladno RDNRT CER poglavlje 4.2.1. koje odgovara tehnicima 5.1.3.3.*).

1.3.8. Koristiti prirodni plin kao gorivo u procesu pečenja (*sukladno RDNRT CER poglavlje 4.1.4. koje odgovara tehnicima 5.1.3.4.*).

Emisije u vode

1.3.9. Vodu od pranja teretnog prostora kamiona koristiti kao tehnološku vodu odnosno upuštati u bazen za odležalište gline.

1.4. Gospodarenje otpadom iz postrojenja

1.4.1. Vraćati neupotrijebljenu sirovinu u grubu obradu (*sukladno RDNRT CER poglavlje 4.5.2.1. koje odgovara tehnicima 5.1.7.*).

1.4.2. Poboľjšati keramičko tijelo dodatkom biomase (piljevine) u glinu tako da mu se poveća poroznost i smanji naprezanje tijekom sušenja i tako spriječi nastanak loma (*sukladno RDNRT CER poglavlje 4.1.5. koje odgovara tehnicima 5.1.2.*).

1.4.3. Otpad ključnog broja 13 02 06, sintetska maziva ulja za motore i zupčanike, predavati ovlaštenim pravnim osobama (*sukladno mišljenju Sektora za održivi razvoj*).

1.4.4. Sav nastali otpad odvojeno sakupljati, klasificirati i privremeno skladištiti u odgovarajućim spremnicima.

1.4.5. Sav nastali otpad zbrinjavati putem ovlaštenih pravnih osoba uz prateću dokumentaciju.

1.5. Korištenje energije i energetska efikasnost

Potrošnja energije

1.5.1. Primjenjivati interni dokument *Sustav upravljanja energetskom učinkovitošću* u kojem su opisani načini upravljanja energetskom učinkovitošću, planovi i ciljevi za provođenje i rad te načini kontrole energetske učinkovitosti rada postrojenja (*sukladno RDNRT ENE, poglavlje 2.1. koje odgovara tehnicima NRT 1 u poglavlju 4.2.1. i poglavlje 2.2.1. koje odgovara tehnicima NRT 2 u poglavlju 4.2.2.1.*).

1.5.2. Smanjiti potrošnju energije korištenjem slijedećih tehnika:

1.5.2.1. Koristiti tunelsku peć u kojoj se može podići radni tlak i komornu sušaru koja mora imati recirkulaciju zraka, te toplinsku izolaciju od kamene vune radi smanjenja gubitaka (*sukladno RDNRT CER, poglavlje 4.1.1, koje odgovara tehnicima 5.1.2.*),

1.5.2.2. Proces pečenja i sušenja pratiti automatskim upravljanjem (kontroliranjem temperature, vlage i tlaka) preko upravljačke sobe (*sukladno RDNRT CER poglavlje 4.1.1.,4.1.2. koje odgovara tehnicima 5.1.2.*).

1.5.2.3. Vraćati višak topline iz procesa pečenja (iz zone hlađenja) u proces sušenja koristeći pritom toplinu za zagrijavanje sušare (*sukladno RDNRT CER, poglavlje 4.1.2. koje odgovara tehnicima 5.1.2.*),

1.5.3. Provoditi praćenje cjelokupnog tehnološkog procesa u intervalima od 10 min (24 sata), te odmah reagirati u slučaju uočavanja nepravilnosti (povećane energetske potrošnje) kako bi potrošnja energije po toni proizvoda ostala u intervalima potrošnje energije za postrojenja za proizvodnju opeke i crijepa (*sukladno RDNRT CER, poglavlje 3.3.1.2.*).

1.6. Sprječavanje akcidenata

1.6.1. Provoditi mjere propisane *Operativnim planom zaštite i spašavanja te Procjenom opasnosti*. U slučaju incidenta primijeniti *Plan intervencije u zaštiti okoliša* (*sukladno RDNRT EFS poglavlja 4.1.6.1., 4.1.7.1. koja odgovaraju tehnikama 5.1.1.3., 5.1.2.*)

1.6.2. Postupanje kod izvanrednih i iznenadnih onečišćenja propisano je internim dokumentima: *Sustavom upravljanja sigurnošću i Planom intervencije*, a sve ovisno o vrsti onečišćenja. Ažurirati popis opasnih tvari svake dvije godine ili prilikom svake promjene.

1.6.3. Provoditi edukaciju i provjeru stručnosti zaposlenika, koji rukuju zapaljivim tekućinama, o opasnostima u radu, sprječavanju akcidenata te planovima evakuacije, koje je potrebno ažurirati svake dvije godine i o svemu voditi evidenciju (*sukladno RDNRT EFS poglavlje 4.1.6.1.1. koje odgovara tehnicima 5.1.1.3.*)

1.6.4. Obavljati redovan godišnji servis, remont te preventivno održavati i čistiti opremu i strojeve (*sukladno RDNRT EFS poglavlje 4.1.6.1.1. koje odgovara tehnicima 5.1.1.3.*)

1.6.5. Osigurati opremljenost svih radnih mjesta radnim uputama i procedurama te obvezati zaposlenike da se istih pridržavaju, kao i radnih uputa i procedura u slučaju detekcije kvara opreme ili propuštanja i izlivanja tvari iz spremnika (*sukladno RDNRT EFS poglavlje 4.1.6.1.1., koje odgovara tehnicima 5.1.1.3.*).

1.6.6. Ulja skladištiti u vodonepropusnim spremnicima sa fiksnim krovom i u tankvanama, a pražnjenje spremnika obavljati pomoću ručne pumpe (*sukladno RDNRT EFS poglavlje 3.1.3.; koje odgovara tehnicima 5.1.1.1., 5.1.1.2.*).

1.6.7. Diezel goriva skladištiti u horizontalnim nadzemnim spremnicima (*sukladno RDNRT EFS poglavlje 3.1.4. koje odgovara tehnicima 5.1.1.1., 5.1.1.2.*).

1.6.8. Skladištiti opasne i štetne tvari u za to određenim skladištima u propisanoj količini i određenoj ambalaži. Redovno kontrolirati stanje ambalaže i količine upotrebljivanih opasnih tvari te redovno kontrolirati količinu naftnih derivata u spremniku goriva. Vozila za prijevoz opasnih i štetnih tvari upućivati na predviđeno osigurano mjesto s protupožarnim sredstvima. Pri radu s opasnim tvarima obavezno koristiti ne-iskreći alat (*sukladno RDNRT EFS poglavlje 4.1.6.1, 4.1.7, koja odgovaraju tehnicima 5.1.1.2.*).

1.6.9. U slučaju propuštanja spremnika goriva osigurati hitno pražnjenje spremnika ispuštanjem goriva u autocisternu te izvršiti čišćenje, otplinjavanje i sanaciju spremnika putem ovlaštenog poduzeća (*sukladno RDNRT EFS poglavlje 4.1.6.1, 4.1.7, koja odgovaraju tehnicima 5.1.1.2.*).

1.6.10. U slučaju razlivanja goriva po manipulativnim površinama hitno spriječiti daljnje istjecanje te izvršiti čišćenje područja npr. brisanjem, priručnim sredstvima za adsorpciju, a otpadni materijal od čišćenja spremiti u posude za zauljeni otpad (*sukladno RDNRT EFS poglavlje 4.1.6.1, 4.1.7, koja odgovaraju tehnicima 5.1.1.2.*).

1.6.11. U slučaju razlivanja zapaljivih tekućina po tlu hitno spriječiti daljnje istjecanje te očistiti područje npr. priručnim sredstvima za adsorpciju, a onečišćeni sloj zemljišta mehanički odstraniti. Otpadni materijal od čišćenja spremiti u posude za zauljeni otpad (*sukladno RDNRT EFS poglavlje 4.1.6.1, 4.1.7.; koja odgovaraju tehnicima 5.1.1.2.*).

1.7. Sustav praćenja (monitoringa)

1.7.1. Na svim ispustima otpadnih plinova iz postrojenja moraju biti utvrđena mjerna mjesta koja se koriste za praćenje emisija. Mjerno mjesto mora odgovarati zahtjevima iz norme HRN EN 15259. Povremena mjerenja provoditi sukladno važećim podzakonskim propisima o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (*sukladno uvjetima Sektora za atmosferu, more i tlo i RDNRT MON poglavlje 4.3.1. koje odgovara tehnicima 5.1.*)

1.7.2. Za nepokretni izvor, ispust dimnjaka tunelske peći za pečenje keramičkih proizvoda (Z1) povremeno pratiti emisije praškastih tvari, emisije oksida dušika (NO_x), sumporovog dioksida (SO₂) i benzena. Povremeno praćenje emisija provoditi najmanje jednom u pet godina (u razmacima koji ne mogu biti kraći od 30 mjeseci)

(sukladno uvjetima Sektora za atmosferu, more i tlo). Iduće mjerenje provesti najkasnije do 28.10.2016. g.

- 1.7.3. Za nepokretne izvore, ispusti iz sušare (Z2 i Z3) povremeno pratiti emisije oksida dušika (NO_x), sumporovog dioksida (SO_2) i praškastih tvari. Povremeno praćenje emisija provoditi najmanje jednom u tri godine (sukladno uvjetima Sektora za atmosferu, more i tlo). Iduće mjerenje provesti najkasnije do 17.07.2015. g.
- 1.7.4. Za nepokretni izvor, ispust parnog kotla (Z4) povremeno pratiti emisije oksida dušika (NO_x) i ugljikovog monoksida (CO) i dimnog broja. Povremeno praćenje emisija provoditi najmanje jednom u dvije godine (sukladno uvjetima Sektora za atmosferu, more i tlo). Mjerenje je provedeno 15.04.2014., te iduće mjerenje provesti najkasnije do 15.04.2016. g.
- 1.7.5. Povremeno mjerenje emisije provoditi pri uobičajenim radnim uvjetima i za vrijeme efektivnog rada nepokretnog izvora (sukladno uvjetima Sektora za atmosferu, more i tlo).
- 1.7.6. Rezultati povremenih mjerenja iskazuju se kao polusatne srednje vrijednosti u skladu s propisanim primijenjenim metodama mjerenja. 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. Na temelju preračunatih trenutnih vrijednosti masenih koncentracija izračunavaju se polusatne srednje vrijednosti. Smatra se da nepokretni izvor udovoljava postavljenim uvjetima ako srednja vrijednost temeljena na odgovarajućem broju mjerenja (minimalno četiri) u reprezentativnim uvjetima ne prelazi graničnu vrijednost kod povremenih mjerenja uzimajući u obzir mjernu nesigurnost. (sukladno uvjetima Sektora za atmosferu, more i tlo).
- 1.7.7. Vrednovanje rezultata mjerenja emisija obavlja se usporedbom srednje vrijednosti svih rezultata mjerenja s propisanim graničnim vrijednostima (GVE):
- Ako je najveća vrijednost rezultata mjerenja onečišćujuće tvari (E_{mj}) jednaka ili manja od propisane GVE (E_{gr}), bez obzira na iskazanu mjernu nesigurnost, $E_{mj} \leq E_{gr}$ nepokretni izvor udovoljava propisanim GVE.
 - Ako je najveća vrijednost rezultata mjerenja onečišćujuće tvari veća od propisane GVE, ali unutar područja mjerne nesigurnosti odnosno ako vrijedi: $E_{mj} - \mu E_{mj} \leq E_{gr}$ gdje je: μE_{mj} – vrijednost mjerne nesigurnosti mjerenjem utvrđenog iznosa emisijske veličine onečišćujuće tvari – prihvaća se da nepokretni izvor udovoljava propisanim GVE.
 - Ako je najveća vrijednost rezultata mjerenja onečišćujuće tvari umanjena za mjernu nesigurnost veća od propisane GVE, odnosno ako vrijedi: $E_{mj} - \mu E_{mj} > E_{gr}$ gdje je: μE_{mj} – vrijednost mjerne nesigurnosti mjerenjem utvrđenog iznosa emisijske veličine onečišćujuće tvari – nepokretni izvor ne udovoljava propisanim GVE.
- 1.7.8. Za prvo i povremeno mjerenje parametara stanja otpadnih plinova i koncentracija tvari u otpadnim plinovima koristiti referentne metode. Ako referentne metode nisu dostupne primjenjivati, uz poštivanje reda prednosti, CEN, ISO, nacionalne ili druge međunarodne norme koje osiguravaju dobivanje jednako vrijednim podataka (sukladno uvjetima Sektora za atmosferu, more i tlo).

Ispust	Parametar mjerenja	Analitička metoda mjerenja/referentna norma
Ispust dimnjaka tunelske peći - Z1	Oksidi dušika (NO ₂)	Kemiluminiscencija (HRN EN 14792:2007) Nedisperzivna infracrvena spektrofotometrija (HRN ISO 10849:2008)
	Praškaste tvari	Gravimetrijska (HRN EN 13284-1:2007) Gravimetrijska (HRN ISO 9096:2006)
	Sumporov (IV) oksid (SO ₂)	Nedisperzivna infracrvena spektrofotometrija (HRN ISO 7935:1997)
	Benzen	Na bazi aktivnog ugljika i desorpcije otapala (HRN EN 13649:2006)
Ispusti sušare – Z2, Z3	Praškaste tvari	Gravimetrijska (HRN EN 13284-1:2007) Gravimetrijska (HRN ISO 9096:2006)
	Oksidi dušika (NO ₂)	Kemiluminiscencija (HRN EN 14792:2007) Nedisperzivna infracrvena spektrofotometrija (HRN ISO 10849:2008)
	Sumporov (IV) oksid (SO ₂)	Nedisperzivna infracrvena spektrofotometrija (HRN ISO 7935:1997)
Ispust parnog kotla Z4	Ugljikov (II) oksid (CO)	Metoda elektrokemijskih ćelija (HRN ISO 12039:2012) Nedisperzivna infracrvena spektrofotometrija (HRN ISO 12039:2012) Nedisperzivna infracrvena spektrofotometrija (EN 15058:2008)
	Oksidi dušika (kao NO ₂)	Metoda elektrokemijskih ćelija (HRN ISO 10849:2008) Kemiluminiscencija (HRN EN 14792:2007) Nedisperzivna infracrvena spektrofotometrija (HRN ISO 10849:2008)
	Dimni broj	Utvrđivanje stupnja crnine površine filterskog papira (HRN DIN 51402-1:2010)

1.7.9. Mjerni instrument za povremeno mjerenje mora posjedovati potvrdu o ispravnosti rada automatskog mjernog sustava. Ispravnost rada instrumenta se provodi najmanje jednom godišnje provjerom linearnosti, vremenom odziva, provjerom nule i referentnih vrijednosti te provjerom nepropusnosti (*sukladno uvjetima* Sektora za atmosferu, more i tlo).

1.7.10. Djelatnost praćenja emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora može obavljati samo pravna osoba-ispitni laboratorij ako ishodi dozvolu Ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša (*sukladno uvjetima* Sektora za atmosferu, more i tlo).

1.8. Način uklanjanja postrojenja i povratak lokacije u zadovoljavajuće stanje

1.8.1. U svrhu zatvaranja postrojenja operater mora prema *Programu razgradnje postrojenja* poduzeti sve potrebne mjere kako bi se izbjegao rizik od onečišćenja i lokacija

postrojenja dovela u zadovoljavajuće stanje (tehnika prema kriteriju 10. iz Priloga IV Uredbe.

1.8.2. U roku od 6 mjeseci od izdavanja ovog Rješenja izraditi *Plan razgradnje postrojenja* koji mora obuhvaćati slijedeće aktivnosti:

- Način obustave rada postrojenja, uključujući sve proizvodne procese, procese skladištenja i pomoćne procese.
- Pražnjenje objekata za skladištenje, pomoćnih objekata i uklanjanje gotovih proizvoda, sirovina i pomoćnih tvari
- Uklanjanje i adekvatno zbrinjavanje otpada.
- Čišćenje objekata.
- Rastavljanje i uklanjanje opreme
- Rušenje objekata koji nisu predviđeni za daljnju uporabu.
- Odvoz i zbrinjavanje otpada (građevinski, metalni, opasni) putem ovlaštenih pravnih osoba
- Pregled lokacije i analizu stanja i ocjenu kakvoće okoliša lokacije i njenog okružja, što uključuje i analizu kakvoće podzemne vode i zraka. U slučaju da rezultati spomenutih analiza ukažu na potrebe dodatne sanacije lokacije i njenog okružja, operater je dužan organizirati izradu detaljnog programa sanacije, prema kojemu će se u najkraćem razumnom vremenu provesti sanacija lokacije.

1.8.3. Poslovanje postrojenja je potrebno voditi na način da se mogu osigurati sredstva za uklanjanje postrojenja. Kada nastupe uvjeti koji bi mogli dovesti do zatvaranja i razgradnje postrojenja ili je za zatvaranje postrojenja određen rok, pružiti dokaz da su osigurana sredstva za uklanjanje postrojenja (npr. metodom novčanog toka) (sukladno kriteriju 10. iz Priloga IV Uredbe).

2. GRANIČNE VRIJEDNOSTI

2.1. Emisije u zrak

2.1.1. Granične vrijednosti emisija u zrak iz nepokretnih izvora (*sukladno uvjetima Sektora za atmosferu, more i tlo Ministarstva zaštite okoliša i prirode*) su slijedeće:

Ispust	Mjesto emisije	Emisija / Granična vrijednost	Postignute / izmjerene vrijednosti u postrojenju
Z1	Ispust dimnjaka tunelske peći	Praškaste tvari 20 mg/m ³ NO _x izraženih kao NO ₂ <350 mg/m ³ SO ₂ < 500 mg/m ³ Benzen 5 mg/m ³	Praškaste tvari 7,3 mg/m ³ NO ₂ 59,8 mg/m ³ SO ₂ 32,3 mg/m ³ Benzen 0,65 mg/m ³
Z2	Ispusti sušare	Praškaste tvari 20 mg/m ³ NO _x izraženih kao NO ₂ <350 mg/m ³ SO ₂ < 350 mg/m ³	Praškaste tvari 0,7 mg/m ³ NO ₂ 26,2 mg/m ³ SO ₂ 15,1 mg/m ³
Z3			
Z4	Ispust parnog kotla	NO _x izraženih kao NO ₂ <200 mg/m ³ CO < 100 mg/m ³ dimni broj 0	NO ₂ 90,6 mg/m ³ CO 142,1 mg/m ³ dimni broj 0

2.2. Emisije buke

- 2.2.1.** Na granici postojenja najviše dopuštene ocjenske razine buke smiju iznositi 55 dB(A) za dan, odnosno 45 dB(A) za noć.
- 2.2.2.** U roku od 90 dana od dobivanja Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša provesti mjerenje buke kako bi se utvrdilo da li razina buke prelazi najviše dopuštene granice unutar zone i na granicama sa zonama druge namjene (*sukladno uvjetima Ministarstva zdravlja*).
- 2.2.3.** Mjerenje razine buke mora biti izvedeno od strane pravne osobe ovlaštene za obavljanje stručnih poslova zaštite od buke (*sukladno uvjetima Ministarstva zdravlja*).

3. UVJETI IZVAN POSTROJENJA

Za postojeće postrojenje za izradu opeke Leier-Leitl d.o.o. nisu utvrđeni posebni uvjeti izvan postrojenja (sukladno mišljenju Uprave za zaštitu prirode ovog Ministarstva).

4. PROGRAM POBOLJŠANJA

Provoditi neprekidno poboljšanje kroz interni *Sustav upravljanja kvalitetom* te kroz *Poslovnik zaštite okoliša*.

5. UVJETI ZAŠTITE NA RADU

Uvjeti zaštite na radu ne određuju se u ovom postupku jer se određuju u postupku prema posebnim zahtjevima kojima se određuje zaštita na radu.

6. OBVEZE ČUVANJA PODATAKA I ODRŽAVANJA INFORMACIJSKOG SUSTAVA

- 6.1.** Izvješća o obavljenim prvim i povremenim mjerenjima operater je dužan dostaviti Agenciji za zaštitu okoliša do 31. ožujka tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu u pisanom i elektroničkom obliku (*sukladno uvjetima Sektora za atmosferu, more i tlo Ministarstva zaštite okoliša i prirode*).
- 6.2.** Potvrde o umjeravanju mjernih instrumenata izdane na temelju ispitivanja obavljenog u akreditiranom laboratoriju prema propisanim metodama mjerenja i zahtjevu norme HRN EN ISO/IEC 17025 čuvaju se pet godina (*sukladno uvjetima Sektora za atmosferu, more i tlo Ministarstva zaštite okoliša i prirode*).
- 6.3.** Očevidnike o nastanku i tijeku otpada koji se vode prema vrstama i količinama (svako odvoženje otpada obavlja se uz prateći list) operater je dužan pohranjivati minimalno 5 godina, a podatke na propisanim obrascima dostavljati jednom godišnje (do 1. ožujka za prethodnu godinu) u Registar onečišćavanja okoliša sukladno Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša.

6.4. Dokumente, zapise i evidencije navedene u ovom Rješenju kao i rezultate praćenja i postupanja pod točkama 1.3.1.; 1.3.2.; 1.3.3.; 1.4.3.; 1.4.5.; 1.5.1.; 1.6.1.; 1.6.2.; 1.6.3.; 1.6.5.; 1.8.1.; 1.8.2.; 6.1.; 6.2. i 6.3. je potrebno pohraniti uz Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša i dati na uvid prilikom inspekcijskog nadzora.

7. OBAVEZE IZVJEŠTAVANJA JAVNOSTI I NADLEŽNIH TIJELA PREMA ZAKONU

7.1. Zabilježiti pritužbe od strane javnosti te evidentirati aktivnosti poduzete u svrhu uklanjanja ili ublažavanja uočenih nedostataka. Evidenciju o pritužbama pohraniti uz Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša i dati na uvid prilikom inspekcijskog nadzora.

7.2. Sve obveze koje su propisane u točki 6. Obveze čuvanja podataka i održavanja informacijskog sustava, odnose se i na ovu točku.

8. OBAVEZE PO EKONOMSKIM INSTRUMENTIMA ZAŠTITE OKOLIŠA

Operater postrojenja Leier - Leitl d.o.o. dužan je realizirati sve zakonom i podzakonskim propisima utvrđene obaveze po relevantnim ekonomskim instrumentima zaštite okoliša.

Te obveze proizlaze iz odredbi nadležnog Zakona o zaštiti okoliša i na temelju njega donesenih propisa te Zakona o Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost i odgovarajućih podzakonskih akata. One se u pravilu odnose na naknade onečišćenja okoliša, a predstavljaju svojevrsan oblik kompenzacije za redovni rad predmetnog postrojenja, suglasno usvojenom načelu „onečišćivač plaća“.

Naknade koje su relevantne za predmetni zahvat, a koriste se kao sredstva Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost namijenjena su poduzimanju, odnosno, sufinanciranju mjera zaštite okoliša i poboljšanja energetske učinkovitosti, a obuhvaćaju:

- a naknade onečišćivača okoliša
- b naknadu na opterećivanje okoliša otpadom
- c posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon.

a) *Naknadu onečišćivača okoliša* operater predmetnog postrojenja plaća, jer kao pravna osoba posjeduje izvore emisije oksida sumpora izraženih kao sumporov dioksid (SO₂) i/ili oksida dušika izraženih kao dušikov dioksid (NO₂).

Kao pravna osoba operater je na temelju Uredbe o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje naknade na emisiju u okoliš oksida sumpora izraženih kao sumporov dioksid i oksida dušika izraženih kao dušikov dioksid dužan plaćati i naknade za ispuštanje NO₂, za godišnju emisiju koja je veća od 30 kg i za ispuštanje SO₂ za godišnju emisiju koja je veća od 100 kg. Prema Pravilniku o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja naknade za emisiju u okoliš oksida sumpora izraženih kao sumporov dioksid i oksida dušika izraženih kao dušikov dioksid naknade se plaćaju temeljem Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, koje se donosi najkasnije do 31. prosinca tekuće godine, a sastoji se od obračuna iznosa naknade za prethodno i privremenog obračuna (akontacije) za naredno obračunsko razdoblje.

Obračun iznosa naknada za prethodno obračunsko razdoblje utvrđuje se na temelju podataka o godišnjim količinama emisija NOx i SOx iz prethodnog obračunskog razdoblja te iznosa jediničnih naknada i korektivnih poticajnih koeficijenata. Privremeni obračun (akontacija) za iduće obračunsko razdoblje temelji se na obračunu za prethodno obračunsko razdoblje, a plaćanje naknada provodi se u obrocima, i to mjesečno, tromjesečno ili godišnje, ovisno o ukupnom iznosu naknade. Navedene naknade izračunavaju se i plaćaju prema godišnjoj količini emisije, izraženoj u tonama. Ove se naknade plaćaju za kalendarsku godinu.

b) Naknada na opterećivanje okoliša otpadom razumijevaju se:

- Naknada za komunalni otpad i/ili neopasni tehnološki otpad
- Naknada za opasni otpad

Naknade na komunalni i/ili neopasni tehnološki otpad su pravne i fizičke osobe koje odlažu komunalni i/ili neopasni tehnološki otpad na odlagališta. Naknada na komunalni i/ili neopasni tehnološki otpad izračunava se i plaća prema količini odloženog otpada na odlagalište.

Obveznici plaćanja naknade na opasni otpad su pravne i fizičke osobe koje svojom djelatnošću proizvode opasni otpad. Naknada na opasni otpad izračunava se i plaća prema količini proizvedenog, a neobrađenog ili neizvezenog opasnog otpada te prema karakteristikama otpada.

Naknade na opterećivanje okoliša otpadom plaćaju se za kalendarsku godinu.

c) Posebnu naknadu za okoliš za vozila na motorni pogon operater je obavezan platiti kao pravna osoba koja je vlasnik ili ovlaštenik prava na vozilo na motorni pogon. Posebna naknada pri tome se plaća pri registraciji vozila, odnosno pri ovjeri tehničke ispravnosti vozila.

Navedene naknade, uključujući i posebne naknade, plaćaju se pod uvjetima i na način propisan Zakonom o Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost i na temelju njega donesenih propisa te na temelju rješenja kojeg donosi Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost. Obračunati i dospjeli iznosi naknada i posebne naknade uplaćuju se na račun Fonda. Naplatu dospjelih nenaplaćenih iznosa naknada, zajedno s pripadajućim kamatama od obveznika plaćanja, čiji se platni promet obavlja preko računa koje vode pravne osobe ovlaštene za poslove platnog prometa, obavljaju te pravne osobe na temelju izvršnog rješenja Fonda prijenosom sredstava s računa obveznika na račun Fonda.

Pored navedenog, operater je dužan plaćati naknadu za korištenje voda, naknadu za zaštitu voda te naknadu za uređenje voda.

**TEHNIČKO-TEHNOLOŠKO RJEŠENJE ZA POSTOJEĆE
POSTROJENJE ZA IZRADU OPEKE LEIER – LEITL D.O.O.,
NASELJE TURČIN, OPĆINA GORNJI KNEGINEC**

Varaždin, studeni 2014.

SADRŽAJ

UVOD	3
1 OPĆE TEHNIČKE, PROIZVODNE I RADNE KARAKTERISTIKE POSTROJENJA	4
1.1. DEPONIRANJE GLINE I DODATAKA.....	4
1.2. GRUBA PRERADA	4
1.3. ODLEŽAVANJE SIROVINE	5
1.4. FINA PRERADA I OBLIKOVANJE	5
1.5. SUŠENJE.....	6
1.6. PEČENJE.....	6
1.7. PAKIRANJE I SKLADIŠTENJE	7
1.8. INFRASTRUKTURA – GOSPODARENJE VODOM.....	7
1.9. INFRASTRUKTURA – GOSPODARENJE PLINOM.....	7
1.10. INFRASTRUKTURA – ELEKTROENERGETIKA.....	7
1.11. SKLADIŠTENJE OTPADA I OPASNIH TVARI.....	7
2 PLAN S PRIKAZOM LOKACIJE ZAHVATA S OBUHVATOM CIJELOG POSTROJENJA (SITUACIJA)	9
3 OPIS POSTROJENJA	12
3.1. GRUBA PRERADA.....	12
3.2. FINA PRERADA I OBLIKOVANJE	12
3.3. SUŠARA	12
3.4. TUNELSKA PEĆ	12
3.5. PAKIRANJE I SKLADIŠTENJE	12
3.6. OSTALI PROCESI – PROSTORI ZA SKLADIŠTENJE	12
3.6.1. Deponiranje gline (4 halde)	12
3.6.2. Deponiranje dodataka glini	13
3.6.3. Odležavalište gline.....	13
3.6.4. Skladište gotovih proizvoda	13
3.6.5. Skladište rezervnih dijelova	13
3.6.6. Skladište opasnog i neopasnog otpada te deponij inertnog otpada.....	13
3.7. OSTALI PROCESI – OSTALE TEHNIČKI POVEZANE AKTIVNOSTI.....	13
3.7.1. Upravna zgrada	13
3.7.2. Porta i vaga.....	13
3.7.3. Laboratorij, strojobravska radionica / skladište rezervnih dijelova	13
4 BLOK DIJAGRAM POSTROJENJA PREMA POSEBNIM TEHNOLOŠKIM DIJELOVIMA	15
5 PROCESNI DIJAGRAM TOKA.....	16
5.1. PROCESNI DIJAGRAM OPSKRBE VODOM I ODVODNJA (BLOK DIJAGRAM)	17
6 PROCESNA DOKUMENTACIJA POSTROJENJA.....	18
7 SVA OSTALA DOKUMENTACIJA KOJA JE POTREBNA RADI OBJAŠNJAVANJA SVIH OBILJEŽJA I UVJETA PROVOĐENJA PREDMETNE DJELATNOSTI KOJA SE OBAVLJA U POSTROJENJU.....	19

UVOD

Sukladno Zakonu o zaštiti okoliša (NN 110/07) i temeljem Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (NN 114/08), za postojeće postrojenje potrebno je utvrditi objedinjene uvjete zaštite okoliša.

Tehničko-tehnološko rješenje postrojenja se prema odredbama članka 85. Zakona o zaštiti okoliša, prilaže Zahtjevu za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša. Sadržaj tehničko - tehnološkog rješenja definiran je člankom 7. Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša i obuhvaća sljedeće dijelove: (1) Opće tehničke, proizvodne i radne karakteristike postrojenja, (2) Plan s prikazom lokacije zahvata s obuhvatom cijelog postrojenja (situacija), (3) Opis postrojenja, (4) Blok dijagram postrojenja prema posebnim tehnološkim dijelovima, (5) Procesni dijagrami toka, (6) Procesna dokumentacija postrojenja i (7) Sva ostala dokumentacija koja je potrebna radi objašnjenja svih obilježja i uvjeta provođenja predmetne djelatnosti koja se obavlja u postrojenju.

Sva postrojenja moraju zadovoljiti kriterije (usklađenje sa NRT) za izdavanje Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša do datuma ulaska Republike Hrvatske u Europsku Uniju (1. srpanj 2013. godine), osim postrojenja koja su ishodila odgovarajuću odgodu za usklađenje.

1 OPĆE TEHNIČKE, PROIZVODNE I RADNE KARAKTERISTIKE POSTROJENJA

Leier – Leitl d.o.o. vlasnik je postojećeg postrojenja za proizvodnju opeke. Ciglana Leier – Leitl d.o.o. se nalazi na katastarskoj čestici br. 1112/1 k.o. Kneginec, u naselju Turčin, Općini Gornji Kneginec, u Varaždinskoj županiji. Ukupni godišnji kapacitet postrojenja iznosi 67.500 tona opeke različitih dimenzija. U ciglani je zaposleno 50 djelatnika.

Ciglana se sastoji od proizvodne hale i upravne zgrade. U sklopu proizvodne hale nalaze se i skladišta dodataka glini te deponij gline. Na lokaciji se također nalaze deponije gotovih proizvoda.

Procesi koji se odvijaju kod proizvodnje opeke:

- Deponiranje gline i dodataka;
- Gruba prerada;
- Odležavanje sirovine;
- Fina prerada i oblikovanje;
- Sušenje;
- Pečenje;
- Sortiranje;
- Pakiranje i skladištenje.

1.1. Deponiranje gline i dodataka

Iskopana glina s eksploatacijskog polja dovozi se kamionom na deponij gline ili halde. Za skladištenje gline predviđen je prostor za izradu 4 deponije (halde) na koje se može deponirati oko 70.000 m³, odnosno oko 140.000 tona gline. Deponij se nalazi u neposrednoj blizini proizvodne hale odnosno s njezine južne strane.

Izrada i uređenje deponije gline (halde) radi se buldozerima u tankim slojevima ne više od 30 cm) gline različite kvalitete. Po dovozu najvišeg sloja (što masnije gline) napravi se pad za drenažnu namjenu. Tako pripremljena glina stoji uskladištena.

Nadzor kvalitete izrade halde izvodi asistent za eksploataciju.

Skladište dodatnog materijala glini nalazi se na odležavalištu gline na prostoru kraj proizvodnog pogona, kao zasebni boks s betonskom podlogom za inertne materijale (pijesak i sl.). Kapacitet skladišta za privremeno skladištenje dodataka glini je približno 50 tona. Cilj ovog postupka je osigurati pravilno skladištenje sirovina tako da se spriječi međusobno miješanje materijala.

1.2. Gruba prerada

Prva faza proizvodnje je gruba prerada gline, a sastoji se od miješanja gline i dodataka, mljevenja sirovine i dodavanja vode.

Odležana glina na deponiji (haldi) grabi se utovarivačem te se ubacuje u sandučaste dodavače koji doziraju glinu u zahtijevanom postotku na gumeni trakasti transporter.

Gumeni trakasti transporter dozira glinu u kolni mlin, s ciljem usitnjavanja i miješanja uz dodavanje vode.

Prolaskom kroz kolni mlin, sirovina se transportira trakastim transporterom u grubi mlin koji dalje usitnjava glinu na čestice do maksimalno 3 mm. Ako po vizualnoj kontroli procesni radnik na gruboj preradi primijeti da po izlasku gline iz grubog mlina postoje čestice gline veće od 3 mm, poduzimaju se korektivne mjere: tokarenje valjaka i podešavanje na razmak između valjaka na 3 mm.

Sirovina dalje gumenim transporterom ulazi u fini mlin. Razmak valjaka finog mlina kontrolira se stalno i mora biti 1 mm. U slučaju povećanja razmaka slijedi postupak kao i kod grubog mlina.

Odgovornost za ovu fazu proizvodnje ima voditelj smjene.

Uzorkovanje sirovine vrši laboratorij prema Priručniku za upravljanje kvalitetom.

1.3. Odležavanje sirovine

Sirovina gumenim trakastim transporterom putuje u odležavalište, koje se nalazi u istočnom dijelu proizvodnog objekta. Sirovina se dozira u odležavalište razbacivačem koji se pomiče uzduž hale na tračnicama iznad odležavališta, kako bi se sirovina ravnomjerno rasporedila po odležavalištu i dodatno promiješala. Sirovina u ovoj fazi zrije oko 14 dana, kako bi se poboljšala homogenizacija mješavine.

1.4. Fina prerada i oblikovanje

Fina prerada (ili sekundarna prerada) i oblikovanje obuhvaća prolaz sirovine kroz sandučasti dodavač u proizvodnoj hali, homogenizator, prešu, rezači stol i utovar sirovih proizvoda na vagone sušare.

Sirovina s odležavališta se uzima redom kako je i ulazila na odležavalište, kako bi u preradu išla sirovina koja je najdulje „odležala“, što pretpostavlja i bolju homogeniziranost sirovine. Sirovina na odležavalištu uzima se bagerom i puni se sandučasti dodavač.

Prolaskom sirovine kroz sandučasti dodavač, sirovina se dodatno rastrese i razbija na sitnije čestice i dodatno promiješa materijale.

Sirovina se dalje putem gumene transportne trake transportira do homogenizatora. Homogenizator vrši dodatnu homogenizaciju i dozira pomoću gumenog transportera u miješalicu.

Dodatkom vodene pare sirovini u miješalici, masa se dogrijava i dovlažuje te pod tlakom prolazi kroz vakuum prešu i odgovarajući usnik koji ju oblikuje u glineni trupac odgovarajućeg oblika i dimenzija (dužina i širina). Para se proizvodi u parnom kotlu i cijevima transportira u miješalicu.

Za izvlačenje zraka iz gline u vakuum preši koristi se odgovarajući podtlak, kojeg stvara vakuum pumpa. Za stvaranje vakuuma i hlađenje vakuumske pumpe koristi se ugrađeni zatvoreni protočni sustav za hlađenje. Kao medij koristi se omekšana voda.

Glineni trupac se reže na rezačem stolu pomoću žice za rezanje u željenu visinu opeke. Sirovi proizvodi se automatikom skidaju s transportne trake rezaćeg stola i prebacuju na metalne palete. Pomoću elevatora se pune palete odlažu u vagone komorne sušare, koji se slažu u komore sušare.

1.5. Sušenje

Dobiveni oblikovani mokri proizvod suši se u sušari toplinom koja se odvaja iz tunelske peći preko cjevovoda i ubacivanjem toplog zraka u komoru. Sušenjem iz mokrog poluproizvoda isprava voda.

Sušara je komornog tipa s 30 komora. U svakoj komori ima 8 vagona s poluproizvodima. Sušara ima mehanizam (prijevoznicu) za prijevoz vagona kroz sušaru. Proces sušenja je podijeljen je u tri faze: predgrijavanje, faza male brzine sušenja i faza velike brzine sušenja. Temperatura u periodu velike brzine sušenja iznosi do 100°C.

Sušara funkcionira na principu izmjenjivača topline. U sušaru ulazi vrući i suhi zrak, a izlazi vlažni kroz 2 ispusta vlažnog zraka. U sušari su ugrađeni poprečni ventilatori koji potiskuju i miješaju topli zrak kroz vagone sušare te time pospješuju proces sušenja. Dovod toplog i odvod vlažnog zraka vrši se pomoću ventilatora.

Praćenje temperature, vlage i tlaka vrši se automatski pomoću računala. Upravljačka soba nalazi se između sušare i tunelske peći. Vrijeme i način sušenja ovisi o vrsti proizvoda i traje 14-18 sati.

Sušara radi 24 sata na dan, 7 dana u tjednu i 52 tjedna tijekom godine. Rad sušare se prekida, u pravilu, radi obavljanja remontnih radova.

Način vođenja sušare je propisan u »Uputstvu za upravljanje tunelske sušare«. Opis i učestalost kontrole u toj fazi navedeni su u Priručniku kontrole kvalitete.

1.6. Pečenje

Peć je tunelskog tipa. Automatika za istovar poluproizvoda s vagona sušare skida red po red suhih poluproizvoda i slaže na lančani transporter.

Automatika za utovar suhih poluproizvoda - robot uzima suhe poluproizvode i slaže ih na vagon tunelske peći (VTP). Prijevoznica za uvoz vagona u peć zahvaća vagon i uvozi ga u tunelsku peć. U sklopu tunelske peći je montiran mehanizam za potiskivanje vagona kroz tunelsku peć.

Tunelska peć funkcionira na principu protoka izmjenjivača topline. U jednom smjeru potiskuju se natovareni vagoni, a u suprotnom smjeru kruži topli zrak.

Izvedba tunelske peći omogućava maksimalnu radnu temperaturu 1.100 °C.

U fazi procesa pečenja uklanja se preostala vlaga u poluproizvodima i proizvodi dobivaju tražena svojstva tlačne i vlačne čvrstoće.

Peć je podijeljena na **zonu grijanja, zonu pečenja i zonu hlađenja**. Uvjeti u peći se kontroliraju preko računala. Temperature pečenja variraju ovisno o lokaciji. Najviša temperatura je 900°C. Pred izlazom iz peći opeka se postepeno hladi na vanjsku temperaturu. Na izlazu iz peći automatika za istovar vagona tunelske peći istovaruje red po red opeke s vagona peći i slaže na lančani transporter koji pečene proizvode transportira do automatike za slaganje opeke na drvene palete.

Način vođenja tunelske peći je propisan u uputama za upravljanje tunelske peći. Pojedina faza proizvodnje i kontrola proizvoda u svakoj fazi evidentira se na obrascu proizvodnje.

1.7. Pakiranje i skladištenje

Procesni radnik koji kontrolira rad na istovaru pečene opeke s vagona tunelske peći na paletu, vizualno kontrolira kvalitetu opeke prije nego što ju prebaci na drvenu paletu. Neispravna opeka odbacuje se u sanduk za škart. Procesni radnik na istovaru kontrolira i ispravnost slaganja opeke na drvenu paletu, po potrebi zaustavlja rad i poravnava opeku na paleti ili zamjenjuje oštećenu opeku.

Ispravni proizvodi složeni na paleti zamataju se folijom na stroju za omatanje, stavlja se deklaracija u svaki paket, a transportna automatika prenosi paket izvan hale na mjesto gdje viljuškar preuzima paket i prenosi na mjesto skladištenja gotovih proizvoda na skladištu.

1.8. Infrastruktura – Gospodarenje vodom

Za sanitarne potrebe koristi se voda za piće iz javne vodovodne mreže. Distributer je tvrtka VARKOM d.d. Varaždin. Voda se prvenstveno koristi za sanitarne potrebe zaposlenika i za tehnološke potrebe. Za grijanje i toplu vodu koriste se bojleri (5 bojlera snage 28 kW).

U 2011. godini iz gradske vodovodne mreže potrošeno je 3.826 m³ vode (0,052 m³/t_{proizvoda}).

Otpadne vode koje nastaju na lokaciji postrojenja su samo sanitarne otpadne vode, a tehnološke otpadne vode iz procesa sušenja (u obliku pare) izlaze u atmosferu. Sanitarne otpadne vode ispuštaju se u sabirne jame. Sadržaj sabirnih jama predaje se ovlaštenoj pravnoj osobi koja ima pravo pružanja javne usluge čišćenja septičkih i sabirnih jama (VARKOM d.d.). U 2011. godini ispušteno je 329,04 m³/god sanitarne otpadne vode u sabirne jame.

1.9. Infrastruktura – Gospodarenje plinom

U postrojenju se koristi prirodni plin kao energent za toplinske procese (kotlovnica, sušara, tunelska peć). U 2011. godini utrošeno je 1.966.297 m³ prirodnog plina. Proizvodna hala se ne grije već se za te potrebe koristi toplina iz sušare i tunelske peći.

1.10. Infrastruktura – Elektroenergetika

Glavni energent u postrojenju je električna energija koja služi za pokretanje raznih strojeva. Snabdijevanje strujom se provodi preko distributera struje (HEP). Ukupna godišnja potrošnja električne energije iznosi 3.174.227 kWh/god (podatak za 2011. godinu).

1.11. Skladištenje otpada i opasnih tvari

- skladište ulja i otpadnog ulja (O1) - skladište je površine 20 m², kapaciteta do 2 t svježeg ulja i masti i do 1 t otpadnog ulja. Ulazna strana skladišta zatvorena je metalnom rešetkastom konstrukcijom. Pod objekta je betonski, i ima izgrađenu tankvanu. Objekat je pod ključem;
- skladište loma (O2) - skladište je na otvorenom prostoru na zemljanoj podlozi. Tu se privremeno skladišti opekarski lom nastao kod procesa pečenja i rukovanja opekom. Kapacitet skladišta je oko 200 t opekarskog loma;
- kontejner za otpadnu foliju (O3) - u kontejneru, kapaciteta oko 2 t (10 m²) odlaze se otpadna folija. Kontejner prazni ovlašteno trgovačko društvo;

- kontejner za komunalni otpad (O4) - kapaciteta 7 m², prazni ovlašteno trgovačko društvo;
- spremnik strugotina i opiljaka metala (O5) - spremnik je kapaciteta 30 m³, a nalazi se na asfaltiranoj podlozi;
- otpadne drvene palete (O6) - deponiraju se sjeverno od pogona na asfaltnoj podlozi, kapaciteta oko 100 m²

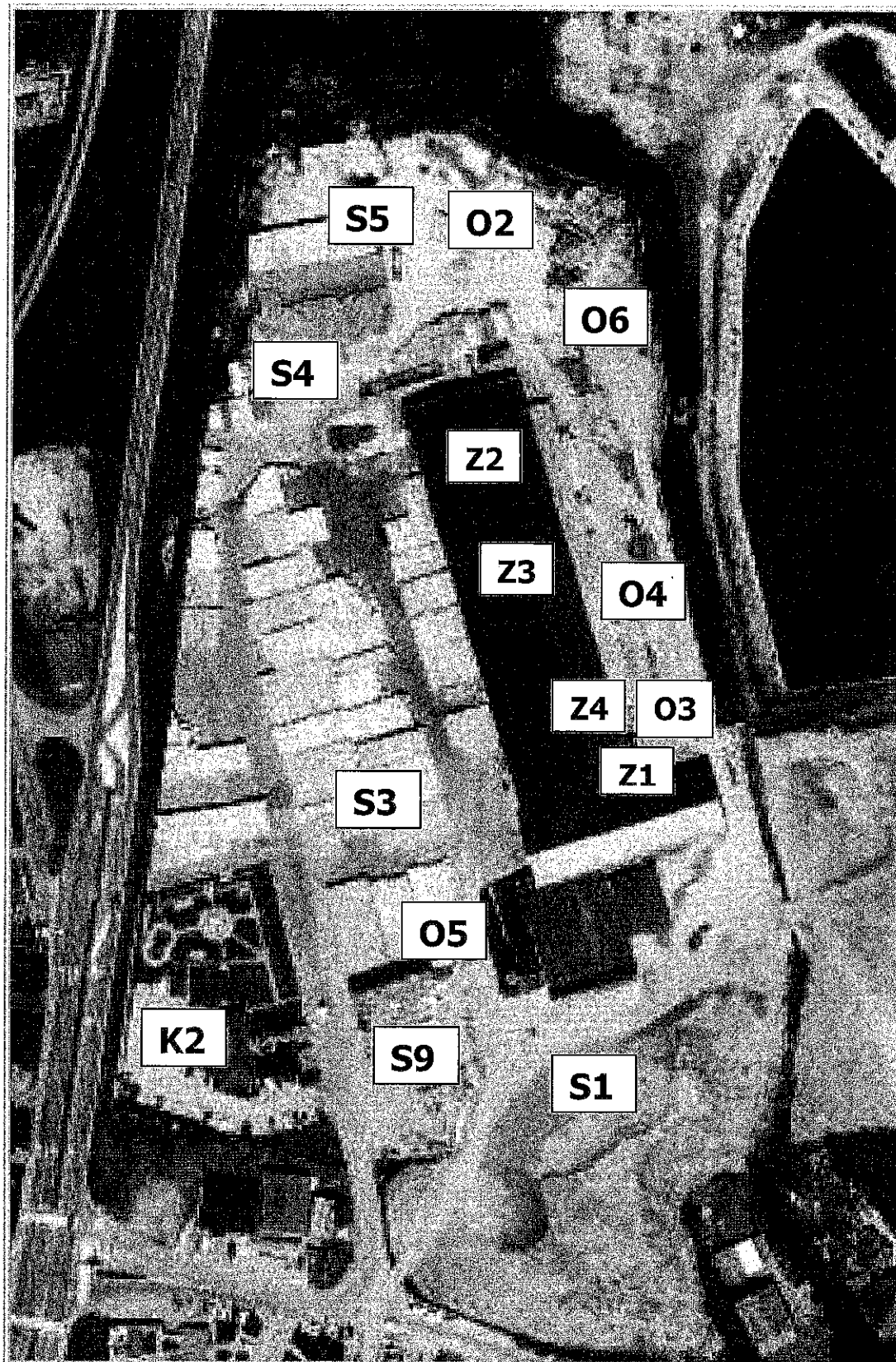
2 PLAN S PRIKAZOM LOKACIJE ZAHVATA S OBUHVATOM CIJELOG POSTROJENJA (SITUACIJA)

Postrojenje Leier – Letil d.o.o. nalazi se na **kč.br. 1112/1 k.o. Kneginec**. Lokacija postrojenja obuhvaća površinu od 4,13 ha, odnosno cca 41.300 m². Na lokaciji se obavljaju djelatnosti proizvodnje opeke te djelatnosti uprave i administracije tvrtke Leier – Letil d.o.o.

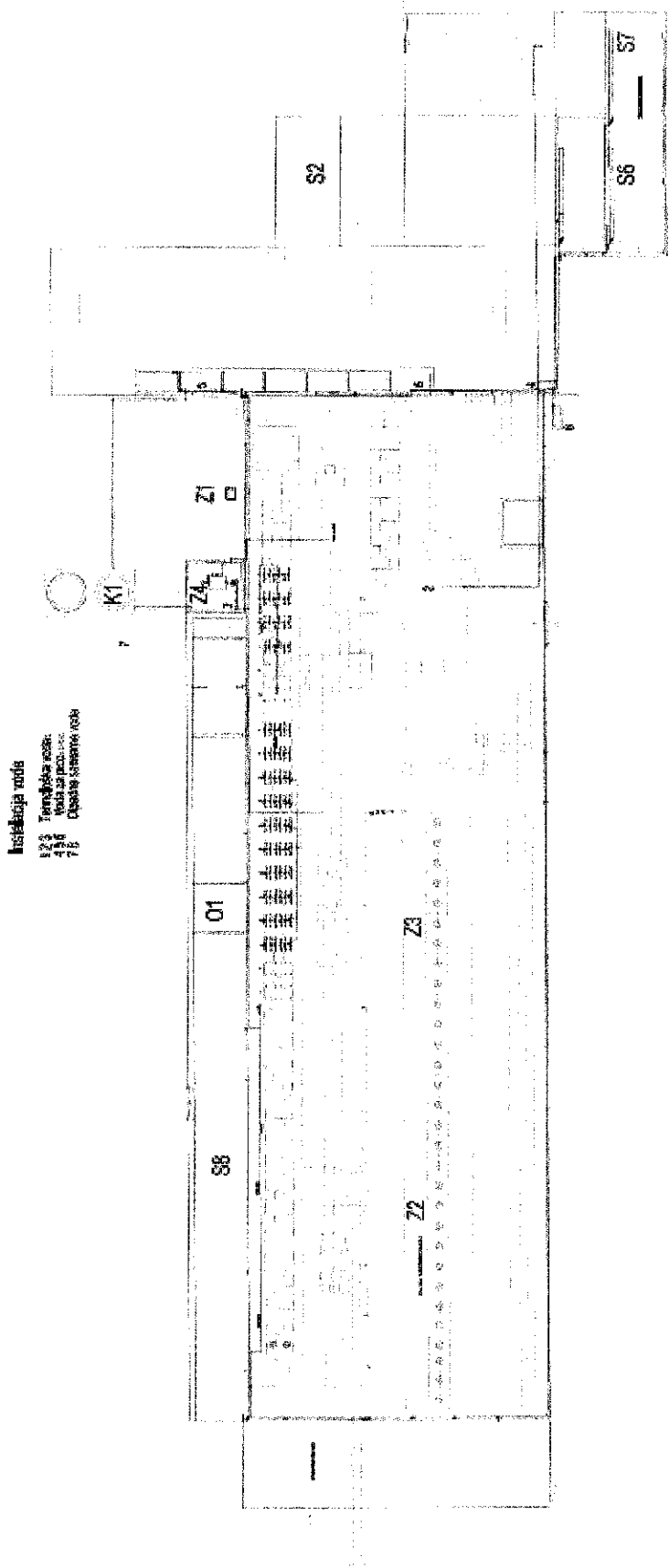
Grafički prikazi Prostornog plana uređenja Općine Gornji Kneginec ("Službeni vjesnik Varaždinske županije" – broj 12/01, 18/03, 30/03 i 24/06) uvršteni su u Prilozima Zahtjeva za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša. Iz njih je vidljivo da se lokacija predmetnog postrojenja nalazi unutar izgrađenog i neizgrađenog djela građevinskog područja te na vodonosnom području – III B zona zaštite.

Na slikama 1. i 2. prikazana je situacija postrojenja (ortofoto karta i tlocrt proizvodne hale) sa označenim referentnim mjestima emisija.

Slika 1: Ortofoto karta lokacije postrojenja sa mjestima emisija (izvan proizvodne hale)



Slika 2: Tlocrt postrojenja – proizvodne hale sa mjestima emisija



Z1-ispust iz
tunelske peći

Z2,Z3-ispusti sušare

Z4-ispust iz
parnog kotla

K1-sabirna jama za
sanitarne otpadne
vode pogona

S2-skladište
dodataka glini

S6-skladište ulja
i rezervnih dijelova

S7-skladište za
plin u bocama

S8-skladište uz
kolosijek

O1-skladište ulja
i otpadnog ulja

3 OPIS POSTROJENJA

3.1. Gruba prerada

Gruba prerada sastoji se od nekoliko uređaja: od sandučastog dodavača, kolnog mlina te grubog i finog mlina. U fazi grube prerade vrši se miješanje i usitnjavanje sirovine. Kapacitet grube prerade je 100.000 t/g. ili 20 t/h. Ovako usitnjena i prerađena glina preko transporterata odvodi u bazen za odležavanje gline.

3.2. Fina prerada i oblikovanje

Finalni dio proizvodnje započinje iskopom gline iz bazena za odležavanje koja se transportira preko 2 gumena transporterata na finu preradu. Fina prerada sastoji se od dodavača, homogenizatora, vakuum preše (kapaciteta 15 t/h) i rezačkog stola. Opekarski proizvodi izrađeni na vakuum preši kompaktniji su, čvršći i manje pucaju pa se njima lakše manipulira. Oblikovana masa iz vakuum preše sječe se primjenom rezačkog stola na odgovarajuće dimenzije. Nakon rezanja vrši se utovar na palete putem elevatora te se grupira paket proizvoda i puni vagon sušare.

Kapacitet fine prerade i oblikovanja je 100.000 t/g. ili 15 t/h.

3.3. Sušara

Sušara je komornog tipa. U sušari se nalazi 30 komora po 8 vagona te ventilacijski sustav. Kapacitet sušare je 15 t/h. Temperatura sušare iznosi do 100°C. Sirovi proizvod suši se otpadnom toplinom iz peći te se dogrijava po potrebi. Nakon sušenja, proizvodi se transportiraju u tunelsku peć.

3.4. Tunelska peć

Osušeni proizvodi slažu se na vagone te se potisnim uređajem uvode u tunelsku peć. Tunelska peć sastoji se od plamenika i ventilatora. Pečenjem sirovog osušenog proizvoda dobiva se potrebna čvrstoća, tvrdoća, boja te postaje otporna na utjecaj vode/vlage. Nakon pečenja, gotovi proizvodi se postupno hlade. Kapacitet peći je 100.000 t/g.

3.5. Pakiranje i skladištenje

Faza pakiranja sadrži uređaj za istovar vagona tunelske peći i za utovar proizvoda na drvene palete te uređaj za omatanje paleta. Kapacitet pakiranja je 15 t/h. Deponije gotovih proizvoda nalaze se u krugu postrojenja kapaciteta 25.000 tona gotovih proizvoda.

3.6. Ostali procesi – prostori za skladištenje

3.6.1. Deponiranje gline (4 halde)

Glina se deponirana u halde kapaciteta cca 120.000 t.

3.6.2. Deponiranje dodataka glini

Dodaci glini skladište se na betonskoj podlozi u proizvodnoj hali (zatvoreni dio). Kapacitet je 50 t.

3.6.3. Odležavalište gline

Odležavalište gline smješteno je u proizvodnoj hali, neposredno blizu grube prerade. Kapacitet odležavališta je cca 4.500 t. Zadaća bazena za odležavanje gline je osigurati sirovinu za proizvodnju u zimskim mjesecima i za vrijeme kišnih dana. Glina koja odleži barem 10 – 15 dana postaje lakše obradiva, homogenija, ujednačene vlažnosti i vrlo se lako oblikuje u vakuum preši.

3.6.4. Skladište gotovih proizvoda

Skladište gotovih proizvoda nalazi se na asfaltiranim površinama na otvorenom u krugu postrojenja. Kapacitet je 25.000 t gotovih proizvoda. Gotovi proizvodi uskladišteni na otvorenom su zapakirani i umotani u PVC foliju.

3.6.5. Skladište rezervnih dijelova

Skladište rezervnih dijelova sastoji se od tri prostorije sa stalažama i radnim stolom s računalom te se nadovezuje na radionu. To su zatvoreni natkriveni prostori. Kapacitet skladišta je 75 m².

3.6.6. Skladište opasnog i neopasnog otpada te deponij inertnog otpada

Za skladištenje opasnog i neopasnog otpada koriste se natkriveni prostori, a za inertan deponija kapaciteta oko 100 m².

3.7. Ostali procesi – ostale tehnički povezane aktivnosti

3.7.1. Upravna zgrada

U upravnoj zgradi provode se aktivnosti uprave i administracije.

3.7.2. Porta i vaga

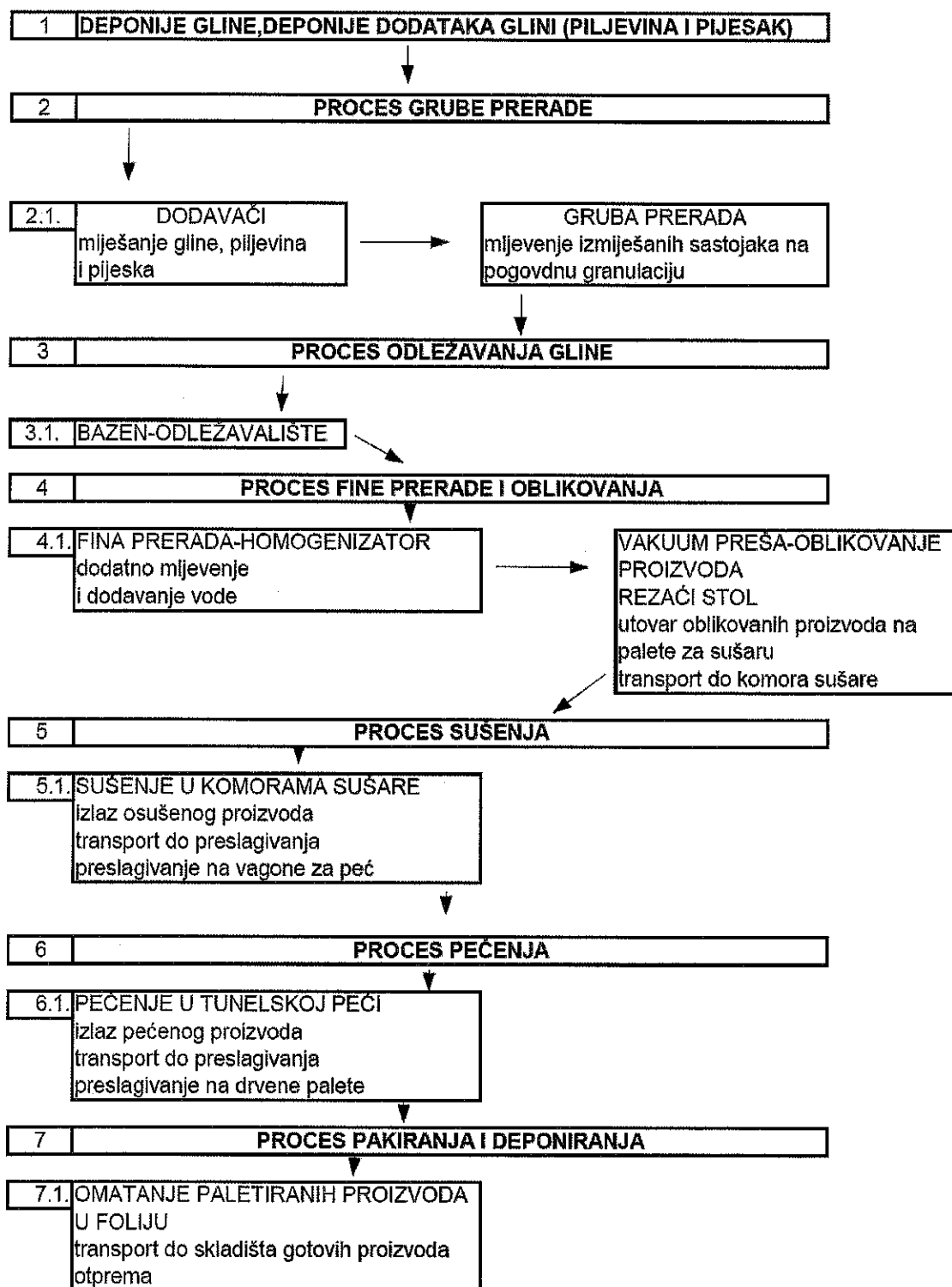
Porta služi za izdavanje otpremne dokumentacije kupcima. Radnici otpreme organizacijski pripadaju prodaji, daju naloge viličaristima na skladištu za utovar.

3.7.3. Laboratorij, strojobravska radionica / skladište rezervnih dijelova

Laboratorij je sastavni dio sustava interne kontrole kvalitete te služi za kontrolu kvalitete ulaznih sirovina i materijala, poluproizvoda i gotovih proizvoda u određenim vremenskim intervalima.

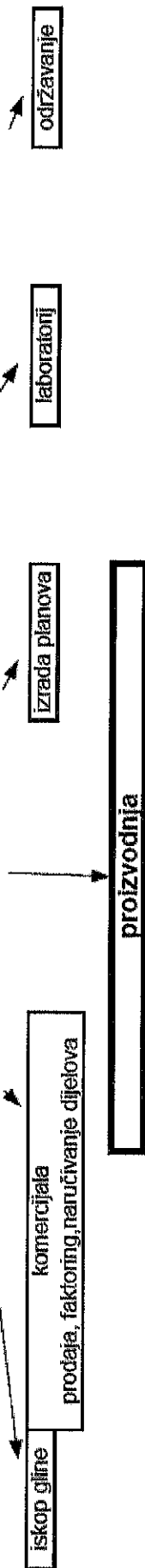
Strojbravarska radionica služi za strojarsko održavanje postrojenja u pogonu, popravak uređaja, izrada dijelova u strojnoj obradi; nabava i skladištenje materijala za održavanje.

4 BLOK DIJAGRAM POSTROJENJA PREMA POSEBNIM TEHNOLOŠKIM DIJELOVIMA



5 PROCESNI DIJAGRAM TOKA

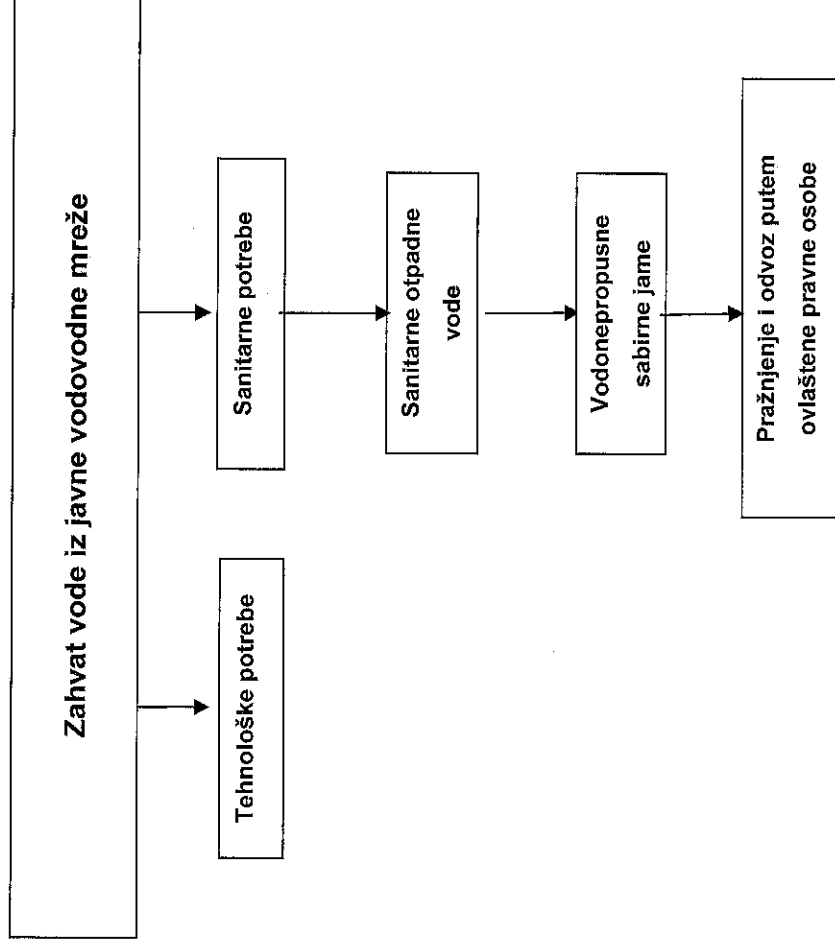
LEIER-LEITL d.o.o. TURČIN, CIGLANA „DUBRAVKA“



GRUBA PRERADA		ODLEZAVANJE	FINA PRERADA OBLIKOVANJE	SUSENJE	PECENJE	SKLADISTENJE	OTPREMA
doziranje komponenti	kontrola frakcijskih transportera	kontrola frakcijskih transportera	kontrola rada homogenizatora	kontrola ulaza i izlaza paleta iz komora sušare	kontrola temperature u tunelskoj peći	omatanje paletiranih proizvoda folijom i transport na skladište gotovih proizvoda	utovar na kamione
kontrola dodavača	kontrola zapunjenosti	kontrola rada vakuum preše	kontrola rada rezalice	kontrola preslagivanje osušenih proizvoda na vagonu kroz tunelsku peć	kontrola brzine kretanja vagona kroz tunelsku peć		
kontrola frakcijskih transportera	bazena	kontrola rada izgleda oblikovanog proizvoda	kontrola punjenja paleta za sušaru	kontrola temperature u komorama sušare	Preslagivanje pečenih proizvoda na drvene palete		
vizuelna kontrola nečistoća	kontrola rada grabuljara	kontrola punjenja paleta za sušaru	transport paleta do komora sušare				
kontrola rada mlinova	kontrola prirodne vlažnosti						

5.1. Procesni dijagram opskrbe vodom i odvodnja (blok dijagram)

Opskrba vodom



Korištenje vode

Otpadne vode

6 PROCESNA DOKUMENTACIJA POSTROJENJA

1. Priručnik za upravljanje kvalitetom
2. Plan gospodarenja otpadom ciglane Leier – Leitl d.o.o.
3. Operativni plan intervencija u zaštiti okoliša

**7 SVA OSTALA DOKUMENTACIJA KOJA JE POTREBNA RADI
OBJAŠNJAVANJA SVIH OBILJEŽJA I UVJETA PROVOĐENJA
PREDMETNE DJELATNOSTI KOJA SE OBAVLJA U POSTROJENJU**

- Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 110/07)
- Uredba o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine“ br. 114/08)
- Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry, August 2007, kod CER.
- Reference Document on Best Available Techniques for Emissions from Storage, July 2006, kod ESB.
- Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency, February 2009, kod ENE.
- Reference Document on Best Available Techniques for General Principles of Monitoring, July 2003, kod MON.