



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

KLASA: UP/I-351-03/12-02/92

URBROJ: 517-06-2-2-13-26

Zagreb, 03. srpnja 2013.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju članka 84. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine”, br. 110/07) i točkama 6.7. Priloga I. Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine”, br. 114/08), povodom zahtjeva tvrtke Našicecement d.d., iz Našica, Tajnovac 1, radi utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za postojeće postrojenje Našicecement d.d., Našice, donosi

R J E Š E N J E
o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša

I. Za postojeće postrojenje za proizvodnju cementnog klinkera Našicecement d.d., iz Našica, operatera Našicecement, sa sjedištem u Našicama, Tajnovac 1., 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 ne postoje zaštićeni podaci.

II.3. Tehničko-tehnološko rješenje za postojeće postrojenje Našicecement d.d., iz Našica, 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.

III. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i prirode sukladno odredbama Zakona o zaštiti okoliša i Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša.

IV. 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 i Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša.

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, Našicecement d.d., iz Našica za proizvodnju cementnog klinkera, sa sjedištem u Našicama, Tajnovac 1, zastupan po ovlašteniku ECOINA d.o.o. iz Zagreba, podnio je dana 27. lipnja

2012. godine Ministarstvu zaštite okoliša i prirode (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) zahtjev za provođenje postupka utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za postojeće postrojenje Našicecement d.d., Našice (u daljnjem tekstu Zahtjev). Uz Zahtjev je priloženo i Tehničko-tehnološko rješenje postojećeg postrojenja Našicecement d.d., Našice (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, ECOINA d.o.o., SR Njemačke 10 iz Zagreba. 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 (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).

O Zahtjevu za provođenje postupka utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša je na propisani način informirana javnost i zainteresirana javnost objavom informacije na internetskoj stranici Ministarstva 07. rujna 2012. god.

Sukladno odredbama članka 9. Uredbe, Ministarstvo je svojim dopisom KLASA: UP/I-351-03/12-02/92, URBROJ: 517-06-2-2-1-12-6 od 03. rujna 2012. 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 Upravi vodnoga gospodarstva, te svojim ustrojstvenim jedinicama Upravi za zaštitu prirode, Upravi za zaštitu okoliša i održivi razvoj 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: 612-07/12-64/90 od 17. rujna 2012. godine, Sektora za atmosferu, more i tlo, KLASA: 351-01/12-02/336, URBROJ: 517-06-1-1-12-2 od 10. listopada 2012. i Sektora za održivi razvoj, KLASA: 351-01/12-02/337, URBROJ: 517-06-3-2-1-12-2 od 03. listopada 2012., uvjete Ministarstva zdravlja, KLASA: 351-03/12-01/52, URBROJ: 534-09-1-1-1/5-12-2 od 14. rujna 2012. i obvezujuće vodopravno mišljenje Hrvatskih voda, Vodnogospodarskog odjela za Dunav i donju Dravu, KLASA: 325-04/11-04/20, URBROJ: 374-22-4-12-8 od 29. listopada 2012. godine.

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 14. svibnja 2013. do 12. lipnja 2013. godine, u zgradi Gradske uprave Grada Našice, u sobi 27 na I. katu, Pejačevićev trg 7. Javno izlaganje o Zahtjevu i Tehničko-tehnološkom rješenju održano je dana 03. lipnja 2013. u 11,00 sati u Velikoj vijećnici Grada Našice (II. kat), Pejačevićev trg 7, Našice.

Prema Izvješću o održanoj javnoj raspravi, KLASA: 351-03/12-01/17, URBROJ: 2163/1-08-02/1-12-12 od 10. prosinca 2012. na Zahtjev s Tehničko-tehnološkim rješenjem nije zaprimljena niti jedna primjedba, prijedlog i mišljenje javnosti i zainteresirane javnosti.

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 i budući da mišljenja, primjedbi i prijedloga javnosti i zainteresirane javnosti iz javne rasprave nije bilo, 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.

Točka I. i točka II. izreke ovog rješenja utemeljene su na odredbama Zakona o zaštiti okoliša, Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš, 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“, broj 114/08) i utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz referentnih dokumenata o najboljim raspoloživim tehnikama (u daljnjem tekstu RDNRT)
- 1.2. *Procesi* se temelje na odredbama Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 114/08) i utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT.
- 1.3. *Tehnike kontrole i prevencije onečišćenja* temelje se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT: RDNTR za proizvodnju cementa, vapna i magnezijevog oksida, svibanj 2010. (*Reference Document on Best Available Techniques in the Cement, Lime and Magnesium Oxide Manufacturing Industries, Integrated Pollution Prevention and Control, European Commission, May 2010, BREF kod: CLM*), RDNRT za energetska učinkovitost, veljača 2009. (*Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency, Integrated Pollution Prevention and Control, European Commission, February 2009, BREF kod: ENE*), RDNRT za emisije iz skladišta, srpanj 2006. (*Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage, Integrated Pollution Prevention and Control, European Commission, July 2006, BREF kod: ESB*), RDNRT za opća načela monitoringa, srpanj 2003. (*Reference Document on the General Principles of Monitoring, Integrated Pollution Prevention and Control, European Commission, July 2003, BREF kod: MON*).
- 1.4. *Gospodarenje otpadom iz postrojenja* temelji se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT za proizvodnju cementa, vapna i magnezijevog oksida, svibanj 2010. (BREF CLM).
- 1.5. *Korištenje energije i energetska efikasnost* temelje se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT za proizvodnju cementa, vapna i magnezijevog oksida, svibanj 2010. (BREF CLM) i RDNRT za energetska učinkovitost, veljača 2009. (BREF ENE).
- 1.6. *Sprječavanje akcidenata* temelji se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT za proizvodnju cementa, vapna i magnezijevog oksida, svibanj 2010. (BREF CLM).
- 1.7. *Sustav praćenja (monitoringa)* temelji se na RDNRT za opća načela monitoringa, srpanj 2003. (BREF MON), na odredbama Zakona o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 130/11), Uredbe o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 117/12), Pravilnika o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 129/12), Zakona o vodama („Narodne novine“, broj 153/09, 63/11, 130/11), Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 87/10), Uredbe o standardu kakvoće voda („Narodne novine“, broj 89/10), Zakonu o zaštiti od požara („Narodne novine“, broj 92/10), Pravilnika 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), Državnog plana mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“ broj 5/11) i Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 23/07 i 111/07).
- 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“, broj 114/08), Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 23/07 i 111/07) te na dokumentu CARDS 2004: Smjernice za najbolje raspoložive tehnike za stavljanje 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“, broj 117/12), Document on Best Available

Techniques in the Cement, Lime and Magnesium oxide Manufacturing Industries, BREF (05.2010), DIRECTIVE 2000/76/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 4 December 2000 on the incineration of waste, DIRECTIVE 2010/75/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 24 November on industrial emissions (integrated pollution prevention and control), Uvjetima Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Sektor za atmosferu, more i tlo, Služba za atmosferu i zaštitu tla.

- 2.2. Emisije u vode i tlo temelje se na Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 87/10), Obvezujućem vodopravnom mišljenju Hrvatskih voda
- 2.3. Emisije buke temelje se na odredbama Zakona o zaštiti od buke („Narodne novine“ broj 30/09) i Pravilnika o najviše dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, broj 145/04).

3. UVJETI IZVAN POSTROJENJA

- 3.1. Uvjeti izvan Postrojenja obuhvaćaju praćenje kvalitete zraka na granici postrojenja koje se temelji na Uredbi o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“, broj 117/12).

4. PROGRAM POBOLJŠANJA

- 4.1. Prema Sustavu upravljanja kvalitetom (KPU), Politici kvalitete Nexe Grupe te dokumentiranim procedurama: Upravljanje nesukladnostima okoliša i zdravlja i sigurnosti (oznaka: DP.N-4.1-05) i Stalno poboljšavanje (oznaka: DP.N-2.9-05) provodi se neprekidno poboljšanje kroz ispunjavanje ciljeva koji se postavljaju za svaku kalendarsku godinu.
- 4.2. Uvođenje alternativnih goriva do 2015. godine
- 4.3. Izgradnja SNCR postrojenja za redukciju emisija dušikovih oksida do 1. siječnja 2014. godine
- 4.4. Izgradnja postrojenja za otprašivanje hladnjaka klinkera koje uključuje izgradnju izmjenjivača zrak-zrak potrebnog za hlađenje dimnih plinova hladnjaka klinkera prije njihovog otprašivanja i vrećastog otprašivača s pripadajućim ventilatorom do 1. siječnja 2013. godine
- 4.5. Izgradnja postrojenja za desulfurizaciju otpadnih plinova peći do 1. siječnja 2014. godine
- 4.6. Ugradnja vrećastih otprašivača visoke učinkovitosti na postrojenju za korištenje goriva iz industrijskog i komunalnog otpada RDF-a te na postrojenju za korištenje goriva iz osušenog otpadnog mulja (sveukupno 4 otprašivača) u rokovima propisanim dinamikom izvođenja radova oba projekta.
- 4.7. Program mjera tijekom uporabe postrojenja radi postizanja ciljeva zaštite voda i vodnog okoliša, te drugi uvjeti i mjere koje je potrebno poduzeti radi postizanja ciljeva upravljanja vodama a temelje se na odredbama Zakona o vodama („Narodne novine“, broj 153/09, 63/11, 130/11), Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 87/10), Uredbe o standardu kakvoće voda („Narodne novine“, broj 89/10), Pravilnika 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), točkom IV. stavka 3 Državnog plana mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“, broj 5/11).

5. UVJETI ZAŠTITE NA RADU

Uvjeti zaštite na radu ne određuju se u ovom postupku jer se oni 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“, broj 110/07), Uredbe o informacijskom sustavu zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 68/08) i Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, broj 35/08).

7. OBVEZE IZVJEŠTAVANJA JAVNOSTI I NADLEŽNIH TIJELA PREMA ZAKONU

Temelje se na odredbama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07), Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne

novine“, broj 64/08), Uredbe o informacijskom sustavu zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 68/08) i Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, broj 35/08).

8. OBVEZE PO EKONOMSKIM INSTRUMENTIMA ZAŠTITE OKOLIŠA

Temelje se na odredbama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07), Zakona o Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost („Narodne novine“, broj 107/03), Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, broj 35/08), Uredbe o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje naknade na emisiju u okoliš ugljikovog dioksida ("Narodne novine", broj 73/07 i 48/09), 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 („Narodne novine“ broj 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" broj 95/04), Uredbe o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon („Narodne novine“, broj 02/04), Pravilnika o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon („Narodne novine“, broj 20/04), Uredbe o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje naknada na opterećivanje okoliša otpadom ("Narodne novine" br. 71/04.), Uredbe o visini vodnog doprinosa („Narodne novine“, broj 78/10), Uredbe o visini naknade za korištenje voda („Narodne novine“, br. 82/10, 83/12), Uredbe o visini naknade za zaštitu voda („Narodne novine“, broj 82/10, 83/12), Uredbe o visini naknade za uređenje voda („Narodne novine“, broj 82/10), Pravilnika o obračunavanju i plaćanju naknade za zaštitu voda („Narodne novine“ br. 83/10), Zakona o prostornom uređenju i gradnji („Narodne novine“, broj 76/07, 38/09, 55/11, 90/11 i 50/12) i Pravilnika o mjerilima, postupku i načinu određivanja iznosa naknade vlasnicima nekretnina i jedinicama lokalne samouprave („Narodne novine“, broj 59/06).

9. NAČIN PROVJERE ISPUNJAVANJA OBJEDINJENIH UVJETA U POKUSNOM RADU

Temelji se na odredbama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07) i Zakona o prostornom uređenju i gradnji („Narodne novine“, broj 76/07, 38/09, 55/11, 90/11 i 50/12).

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 Osijeku, Županijska 5, Osijek, 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).

VODITELJ SLUŽBE ZA OBJEDINJENE
UVJETE ZAŠTITE OKOLIŠA
I RIZIČNA POSTROJENJA



mr.sc. Hrvoje Buljan

Dostaviti:

1. Našicecement d.d., Našice, Tajnovac 1, 31500 Našice (R. s povratnicom!)
2. Agencija za zaštitu okoliša, Ksaver 208, Zagreb
3. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
4. Pismohrana u spisu predmeta, ovdje

KNJIGA OBJEDINJENIH UVJETA ZAŠTITE OKOLIŠA S TEHNIČKO – TEHNOLOŠKIM RJEŠENJEM ZA POSTOJEĆE POSTROJENJE ZA PROIZVODNJU CEMENTNOG KLINKERA NAŠICECEMENT D.D., NAŠICE

1. UVJETI OKOLIŠA

1.1. Popis aktivnosti u postrojenju koje potpadaju pod obveze iz Rješenja

S obzirom na djelatnosti utvrđene u Prilogu I. Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 114/08) postrojenje Našicecement d.d., Našice spada u djelatnost pod točkom **3. Industrija minerala, 3.1. Postrojenja za proizvodnju cementnog klinkera u rotacijskim pećima preko 500 t/dan.**

U Prilogu II. Uredbe o utvrđivanju objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 114/08) prepoznate su glavne indikativne tvari prema kojima se prilikom obavljanja djelatnosti iz Priloga I. u postrojenju Našicecement d.d., Našice određuju granične vrijednosti emisija u postupku objedinjenih uvjeta zaštite okoliša:

A. za zrak:

- Sumporni dioksid i ostali sumporni spojevi
- Dušični oksidi i ostali dušični spojevi
- Organski spojevi
- Metali i njihovi spojevi
- Praškaste tvari
- Klor i njegovi spojevi
- Fluor i njegovi spojevi
- Poliklorirani dibenzodioksini i poliklorirani dibenzofurani

B. za vode:

- Suspendirani materijali
- Tvari koje negativno utječu na ravnotežu kisika (i mogu se mjeriti pomoću parametara kao što su BPK₅ i KPK itd.)

1.1.1. Rad postrojenja

Postrojenje Našicecement d.d. na lokaciji Tajnovac 1., Našice nalazi se u vlasništvu Nexe grupe i danas je druga tvornica cementa po veličini proizvodnih kapaciteta u RH sa sa godišnjim kapacitetom: 1.000.000 t cementa i 750.000 t klinkera. Tvornica proizvodi portland cimente opće namjene i zidarski cement.

Godišnje količine proizvoda i poluproizvoda proizvedenih u postrojenju Našicecement d.d.:

Postrojenje	Proizvod i poluproizvod	Proizvodnja (t·god. ⁻¹)
Rotacijska peć	Klinker	776.748
Mlinovi cementa	STANDARD – CEM II/B-M (P – S) 32,5R	118.701
Mlinovi cementa	SPECIJAL – CEM II/A-M (S – V) 42,5N	843.191
Mlinovi cementa	PREMIUM – CEM I 52,5N	47.467
Mlinovi cementa	Zidarski cement MC 5 NAMAL	33.638
Mlinovi cementa	CEM I 42,5 R	18.386
Mlinovi cementa	CEM II/A-S 42,5R	97.535
Mlinovi cementa	CEM III/B 32,5N SR/LH	3.558

Proces proizvodnje cementnog klinkera obuhvaća sljedeće aktivnosti:

- 1) Eksploatacija i priprema sirovine,
- 2) Priprema goriva,
- 3) Pečenje klinkera,
- 4) Priprema mineralnih dodataka,

- 5) Mljevenje cementa i
- 6) Otprema cementa.

Ostale tehnički povezane aktivnosti:

- 7) Uvrećavanje/pakiranje cementa
 - a. Linija 1. kapacitet 150 t/h; cement iz silosa: 1, 2 i 4;
 - b. Linija 2. kapacitet: 150 t/h; cement iz silosa: 2, 3 i 5;
- 8) Kotlovnice
 - a. Kotlovnica skladišta (755 Kw)
 - b. Kotlovnica upravne zgrade (755 kW)
 - c. Kotlovnica automehaničarske radione (300 kW)

1.1.2. Uklanjanje postrojenja

1.2. Procesi

Proces proizvodnje cementnog klinkera je suhi postupak s dvije sirovine. Osnovna (primarna) sirovina su laporoviti vapnenci, a druga (korektivna) sirovina su glinoviti pijesci. Obje vrste sirovina se eksploatiraju na površinskim kopovima Bukova glava i Vranovići, koji su smješteni uz tvornicu.

Detaljan tehnički opis postrojenja, proizvodnih procesa i glavnih tehnoloških jedinica nalazi se u *Tehničko-tehnološkom rješenju postojećeg postrojenja za proizvodnju cementnog klinkera Našicecement d.d., Našice* (Izrađivač: ECOINA d.o.o., Zagreb, travanj, 2013.) koje je priloženo uz predmetnu Knjigu objedinjenih uvjeta zaštite okoliša i sastavni je dio Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša.

1.2.1. Sirovine, sekundarne sirovine i druge tvari koje se koriste u postrojenju Našicecement d.d.:

Sirovine, sekundarne sirovine, druge tvari	Godišnja potrošnja (t) Iskoristivost	Sirovine, sekundarne sirovine, druge tvari / t _{klinkera}
Sirovina	1.494.193 (100%)	1,923652
Gips-CaSO ₄ *2H ₂ O	57.575,22 (100%)	0,074123
Vapnenac	57.831,00 (100%)	0,074453
Troska	89.688,70 (100%)	0,115467
Tuf	17.064,70 (100%)	0,021969
Leteći pepeo	59.086,58 (100%)	0,076069
Krom reducens	78 (100%)	0,00010
Amonijak	539,00 (100%)	0,0006
Hidratizirano vapno	5.671,00 (100%)	0,0073
Dizel gorivo;	1.054.193 L(100%)	1,35 L/t _{klinkera}
Ulja za motore, pogonske uređaje i podmazivanje;	40.182 L(100%)	0,0547 L/t _{klinkera}
Odmašćivač	1,878 t (100%)	0,0024 t/t _{klinkera}
Antifriz	921 L(100%)	0,0011 L/t _{klinkera}

1.2.2. Skladištenje sirovina i ostalih tvari:

Prostori za skladištenje i privremeno skladištenje	Kapacitet i tehnička karakterizacija
Depo sirovine	- kapacitet 15 300 t + 13 300 t; - zatvorena, natkrivena hala - dimenzije: 30 x 39,7 m, h=15m
Privremeno	- kapacitet: 100 000 m ³

Prostori za skladištenje i privremeno skladištenje	Kapacitet i tehnička karakterizacija
skladište otpada	<ul style="list-style-type: none"> - otvoreno skladište, betonirane podloge, ograđeno - kontejneri za opasni otpad (zatvoreni sa tankvanom)
Deponija za prihvatanje i skladištenje otpadnih guma	<ul style="list-style-type: none"> - kapacitet: 175 - 230 t guma - dimenzije: 30 x 18m;površina deponije: 580 m²; - visina zida: 2,5m;zapunjenost deponije: 80%; - nasipna težina guma: 0,15 - 0,20 t/m³;
Spremnik ulja	<ul style="list-style-type: none"> - kapacitet 100 m³; - dimenzije: Ø 4,8 x 5,9 m; - dodatna oprema: nivo sonde, grijač ulja
Depo ugljena i naftnog koksa	<ul style="list-style-type: none"> - kapacitet uz 70% zapunjenosti depoa: istočni depo: 3 450 t, zapadni dio depoa:1 250 t; - broj depoa: 2;površina: istočni: 630 m², zapadni: 630 m²; - visina halde ugljena sa 25-40 % volatila:< 8m; - temperatura samozapaljenja ugljena: > 50 °C; - ugljen: Hargroveindex: 45-65,granulacija:0-70 mm, nasipna težina: 0,8-0,9 g/cm³;
Silosi klinkera	<ul style="list-style-type: none"> - kapacitet: silos 1 i 2:50 000 t, silos 3: 55 000 t - valjkasti betonski silosi
Depo dodataka	<ul style="list-style-type: none"> - kapacitet: 24 500 t - otvorena površina
Silos letećeg pepela	<ul style="list-style-type: none"> - kapacitet skladištenja silosa: 1 545 t pepela; skladišten materijal: leteći pepeo; - visina vrha silosa: 36,56 m;visina dna silosa: 20 m;unutarnji promjer silosa: 12 m; - nasipna gustoća pepela: 1 kg/dm³;broj puhalo za rahljenje: 2 kom;snaga motora puhalo: 7,5 kW
Silosi cementa	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Silos 1</u>:kapacitet: 3.300 t, cement CEM II/A-M (S-V) 42,5N; visina: 25 m; promjer: Φ12 m; - <u>Silos 2</u>: kapacitet: 3.300 t, cement CEM II/A-M (S-V) 42,5N;visina: 26 m; promjer: Φ12 m; - <u>Silos 3</u>: kapacitet: 3.300 t, cement CEM II/B-M (P-S) 32,5N;visina: 27 m; promjer: Φ12 m - <u>Silos 4</u>:kapacitet: 900 t, cement CEM I 52,5N; visina: 21,5 m; promjer: Φ6 980 mm - <u>Silos 5</u>:kapacitet: 900 t, cement MC 5; visina: 21,5 m;promjer: Φ 6 980 mm - <u>Silos 6-13</u>:visina: 64,74 m;promjer: Φ 8.500 mm - Silos 6: 2.500 t; Silos 7: 2.500 t; Silos 8: 2.500 t; Silos 9: 2.500 t; Silos 10: 2.500 t; Silos 11: 2.500 t; Silos 12: 2.500 t; Silos 13: 2.500 t.
Silos miješanog cementa	<ul style="list-style-type: none"> - materijal koji se skladišti: cement; - nasipna gustoća u rasutom stanju: 1,25 t/m³; - dimenzije silosa: Ø 5 x 10m; - volumen silosa: 150 m³; - kapacitet silosa: ~ 200 t
Spremnik goriva	<ul style="list-style-type: none"> - podzemni rezervoar kapaciteta 35t; kapacitet spremnika: 45000 L
Spremnik amonijaka	<ul style="list-style-type: none"> - 100m³ (skladišteni materijal: 25%-tna otopina amonijaka) - visina: 12,5 m; promjer: 3,5m.
Silosi hidratiziranog vapna	<ul style="list-style-type: none"> - Dva čelična silosa : <ul style="list-style-type: none"> • silos 1: visina: 18,225 m; promjer: 3,0m; volumen: 85 m³; • silos 2: visina: 14,490 m; promjer: 3,0m; volumen: 60 m³; - skladišteni materijal:hidratizirano vapno.
Skladište aditiva	<ul style="list-style-type: none"> - kapacitet: 180 m³; skladišteni materijal: krom reducens i ostale neopasne kemikalije (intenzifikatori, aeranti) - visina: 6 m;površina: 120m²
Silos osušenog otpadnog mulja	<ul style="list-style-type: none"> - kapacitet: 100 t - visina: 10 m; promjer: 5,0 m; volumen: 150 m³ - materijal: St 37.2; masa silosa: 6 t; tlačna otpornost: 2 bara
Silos ugljene prašine/naftnog koksa	<ul style="list-style-type: none"> - kapacitet : 20 t - visina: 18 m; dimenzije: Φ 2,4 x 9,4 m (visina konusa 2,8 m); - volumen: 25m³; masa silosa: 10 tona; tlačna otpornost: 10 bara
Bunker za skladištenje RDF-a	<ul style="list-style-type: none"> - kapacitet: 20 m³ - masa silosa: 1,5 t

1.3. Tehnike kontrole i prevencije onečišćenja

Referentni dokumenti Europske komisije o najboljim raspoloživim tehnikama, RDNRT (engl. Reference Document on Best Available Techniques, BREF) koji se primjenjuju pri određivanju uvjeta:

Kodna oznaka	BREF	RDNRT
CLM	Reference Document on Best Available Techniques in the Cement, Lime and Magnesium Oxide Manufacturing Industries, IPPC, European Commission, May 2010	RDNTR za proizvodnju cementa, vapna i magnezijevog oksida, svibanj 2010.
ENE	Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency, IPPC, European Commission, February 2009,	RDNRT za energetska učinkovitost, veljača 2009.
ESB	Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage, IPPC, European Commission, July 2006	RDNRT za emisije iz skladišta, srpanj 2006.
MON	Reference Document on the General Principles of Monitoring, IPPC, European Commission, July 2003	RDNRT za opća načela monitoringa, srpanj 2003.

Sustav upravljanja okolišem

1.3.1. Provoditi sustav upravljanja kvalitetom prema ISO 9001, sustav upravljanja okolišem prema ISO 14001 i sustav upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu prema BS OHSAS 18001 u skladu s dokumentima objavljenim u bazi podataka "Dokumenti sustava upravljanja" smještenoj na lokalnom serveru. Svi dokumenti Sustava upravljanja koji se nalaze u navedenoj bazi opisuju sustav upravljanja prema važećim normama ISO 9001, ISO 14001 i BS OHSAS 18001 i njihovim zahtjevima. (CLM, poglavlje 1.4.12. Alati sustava upravljanja koje odgovara tehnicima br.1., 1.5.1. Sustav upravljanja okolišem, ENE, poglavlje 2.1. Sustavi upravljanja energetska učinkovitosti koje odgovara tehnicima NRT 1 u poglavlju 4.2.1. Upravljanje energetska učinkovitosti i poglavlje 2.2.1. Kontinuirano poboljšavanje okoliša koje odgovara tehnicima NRT 2 u poglavlju 4.2.2.1 Kontinuirano poboljšavanje okoliša i poglavlje 1.3. Definiranje indikatora energetske učinkovitosti i poboljšanja energetske učinkovitosti koje odgovara tehnicima NRT 8 u poglavlju 4.2.2.4. postavljanje i praćenje ciljeva i indikatora energetske učinkovitosti).

Opće primarne mjere/tehnike

1.3.2. Postići stabilan proces pečenja u okvirima zadanih parametara primjenom sljedećih tehnika:

- kontrolirati proces optimizacije, uključujući i automatizaciju
- koristiti moderne, gravimetrijske sustave za doziranje krutih goriva.

(CLM, poglavlja 1.4.3.1. Optimiranje procesa i 1.4.2.1.1. Sustav peći koje odgovaraju tehnicima br.2., 1.5.2. Opće primarne mjere/tehnike).

1.3.3. Provoditi izbor i kontrolu svih tvari koje ulaze u peć neutronska analizatorom, ARL analizatorom, u internom laboratoriju ili putem vanjskog ovlaštenog laboratorija.

(CLM, poglavlja 1.4.3.2. Izbor goriva i sirovina i 1.4.3.3. Upotreba goriva kao otpada koje odgovaraju tehnicima br.3., 1.5.2. Opće primarne mjere/tehnike).

Uporaba otpada

1.3.4. Kontrolirati kvalitetu otpada:

- primjenom sustava osiguranja kvalitete otpada (propisana Planom kvalitete proizvoda) te provođenjem internih i vanjskih laboratorijskih analiza otpada
- provođenjem kontrole sadržaja pojedinih parametara: točka paljenja, toplinska vrijednost, udio halogena, vode, sumpora, pepela, polikloriranih bifenila PCB i teških metala:Cr, Cd, Hg, Pb, Ni, V
- primjenom sustava osiguranja kvalitete kod svake pošiljke.

(CLM, poglavlje 1.4.3.3. Uporaba goriva kao otpada koje odgovara tehnicima br.10., 1.5.4.1. Kontrola kvalitete otpada).

1.3.5. Kod doziranja otpada u peć:

- a. dozirati goriva u peć ovisno o vrsti goriva u skladu sa zahtjevima procesa, kvalitete proizvoda i emisija
 - b. ne dozirati otpad s visokim sadržajem hlapljive organske komponente
 - c. prilikom suspaljivanja plinovi trebaju biti homogeni i kontrolirani na temperaturi 850 °C minimalno 2 sekunde i u nepovoljnim uvjetima
 - d. temperatura suspaljivanja treba biti 1 100°C i/ili više
 - e. doziranje otpada provoditi predviđenom dinamikom (kontinuirano i konstantno)
 - f. suspaljivanje otpada ne provoditi tijekom starta i zaustavljanja postrojenja
- (CLM, poglavlje 1.2.4.1. Opći aspekti koje odgovara tehnicima br.11., 1.5.4.2. Doziranje otpada u peć).*

Emisije prašine

1.3.6. Smanjiti difuzne emisije prašine primjenom sljedećih tehnika:

- a. sve operacije kod kojih dolazi do emisija prašine provoditi u zatvorenim prostorima i u automatiziranom sustavu otprašivanja (mlinovi cementa, ugljena, sirovine, silosi, transporter, sušare, rotacijska peć, linije pakiranja)
- b. smanjiti difuzne emisije prašine iz otvorenih skladišnih prostora i neasfaltiranih prometnica vlaženjem vodom u sušnom razdoblju i u slučaju jačeg vjetra i redovitim čišćenjem asfaltiranih prometnica pomoću pokretne industrijske čistilice

(CLM, poglavlja 1.4.4.1. Tehnike u kojima nastaje prašina, 1.4.4.2. Tehnike za otvorene skladišne prostore i 1.4.4.3. Smanjenje emisija iz nepokretnih izvora koje odgovaraju tehnikama br.13., 1.5.5.1. Difuzne emisije prašine i br.15., 1.5.5.3. Emisije prašine iz sustava peći; ESB, poglavlje 4.3.6.1. Prskanje vodom sa ili bez aditiva koje odgovara tehnikama 5.3.1. Otvorena skladišta i 5.3.2. Zatvorena skladišta, 5.3. Skladištenje krutina).

1.3.7. Redovito održavati sustav otprašivanja.

(CLM, poglavlje 1.4.4.3. Smanjenje emisija iz nepokretnih izvora koje odgovara tehnikama br.14., 1.5.5.2. Emisije prašine iz nepokretnih izvora i br.16., 1.5.5.4. Emisije prašine iz procesa hlađenja i mljevenja).

Plinoviti spojevi

1.3.8. Smanjiti emisije NO_x u ispušnim plinovima rotacijske peći hlađenjem plamena, korištenjem low NO_x plamenika, optimizacijom procesa pečenja, primjenom višestupanjskog sagorijevanja te korištenjem selektivne ne katalitičke redukcije (SNCR).

(CLM, poglavlja 1.4.5.1. Smanjenje emisija NO_x i 1.4.5.1.7. Selektivna ne katalitička redukcija koja odgovaraju tehnikama br.17. i 18., 1.5.6.1. Emisije NO_x).

1.3.9. Smanjiti emisije SO₂ u ispušnim plinovima iz sustava peći i/ili izmjenjivača/predkalcinatora dodavanjem hidratiziranog vapna (apsorbent) i optimizacijom procesa mljevenja sirovine.

(CLM, poglavlja 1.4.5.2.1. Dodatak apsorbenta i 1.3.4.3. Sumporov dioksid koja odgovaraju tehnikama br.19. i 20., 1.5.6.2. Emisije SO₂).

1.3.10. Održavati emisije HCl i HF na niskim razinama korištenjem sirovine s niskim sadržajem HCl i HF i praćenjem kvalitete goriva.

(CLM, poglavlja 1.4.3.2. Izbor sirovina i goriva i 1.4.3.3. Uporaba otpada kao goriva koja odgovaraju tehnikama br.23. i 24., 1.5.6.5. HCl i HF).

Emisije PCDD/F

1.3.11. Izbjegavati i/ili održavati emisije PCDD/F u ispušnim plinovima na niskim razinama primjenom sljedećih tehnika:

- c. pažljivim odabirom i strogom kontrolom sirovine, goriva i otpadnog materijala koji mogu sadržavati klor, bakar, TOC i klorirane organske spojeve
- d. strogo kontrolirati sadržaj kisika u skladu s propisanim procesnim parametrima

(CLM, poglavlje 1.4.6. Smanjenje emisije PCDD/F koje odgovara tehnicima br.25., 1.5.7. Emisije PCDD/F).

Emisije metala

1.3.12. Održavati emisije metala u plinovima na niskim razinama iz sustava rotacijske peći korištenjem otpadnih materijala s niskim sadržajem metala i ograničenim sadržajem žive
(CLM, poglavlja 1.4.7. Smanjenje emisija metala, 1.4.3.2. Izbor sirovina i goriva i 1.4.3.3. Uporaba otpada kao goriva koja odgovaraju tehnicima br.26., 1.5.8. Emisije metala).

Buka

1.3.13. Smanjiti razinu buke tijekom proizvodnje cementnog klinkera kombinacijom sljedećih tehnika:

- a. zatvarati bučne jedinice
- b. izolirati vibrirajuće jedinice
- c. koristiti unutrašnje i vanjske obloge izrađene od zvučno izolacijskog materijala
- d. zvučno izolirati zgrade
- e. koristiti vanjske prigušivače na ispustima dimnjaka
- f. koristiti kanale i puhala koji su smješteni u zvučno izoliranoj zgradi
- g. zatvarati vrata i prozore u područjima zahvaćenih bukom.
(CLM, poglavlje 1.4.10. Buka koje odgovara tehnicima br.28., 1.5.10. Buka).

1.4. Gospodarenje otpadom iz postrojenja

Procesni gubici/otpad

1.4.1. Provoditi skupljanje i povrat prašine na svim mjestima otprašivanja. Skupljenu prašinu miješati sa sirovinskim brašnom i u odgovarajućem omjeru kontrolirano dozirati u peć.
(CLM, poglavljima 1.4.9. i 1.3.5. Procesni gubici/otpad koja odgovaraju tehnicima br.27., 1.5.9. Procesni gubici/otpad).

1.5. Korištenje energije i energetska efikasnost

Potrošnja energije i odabir procesa

1.5.1. Smanjiti potrošnju toplinske energije primjenom sljedećih tehnika:

- a. ponovno koristiti suvišak topline iz peći na mlinu sirovine
- b. koristiti goriva sa pozitivnim učinkom na potrošnju toplinske energije (otpadna ulja)
- c. koristiti pogodne plamenike i sustave za spaljivanje kod zamjene konvencionalnih goriva sa gorivom iz otpada
- d. smanjiti protok kroz bypass peći
(CLM, poglavlje 1.4.2. Smanjenje potrošnje energije koje odgovara tehnicima br.6., 1.5.3.2. Potrošnja energije).

1.5.2. Smanjiti primarnu potrošnju energije smanjenjem udjela klinkera u krajnjem proizvodu – cementu ovisno o potrebama kupca
(CLM, poglavlje 1.4.2.1.5. Smanjenje sadržaja klinkera u cementnim proizvodima koje odgovara tehnicima br.7., 1.5.3.2. Potrošnja energije).

1.5.3. Smanjiti potrošnju električne energije primjenom sljedećih tehnika:

- a. koristiti sustav upravljanja energijom kroz ograničenja struje u suradnji s HEP-om
- b. koristiti opremu za mljevenje i drugu opremu sa visokom energetska učinkovitošću (frekventni regulatori)
(CLM, poglavlje 1.4.2.2. Smanjenje potrošnje električne energije koje odgovara tehnicima br.9., 1.5.3.2. Potrošnja energije).

- 1.5.4. Redovito provoditi interne audite svih procesa u postrojenju kao i energetske audit u suradnji s vanjskim institucijama zbog optimiranja procesa i parametara koji definiraju energetske učinkovitost te postavljanja ciljeva. Planirane parametre nadzirati i provoditi fino optimiranje tijekom cijele proizvodnje.
(ENE, poglavlje 2.11. Energetski auditi i dijagnoze koje odgovara tehnikama NRT 3, NRT 4, NRT 5, NRT 6 poglavlja 4.2.2.2. Utvrđivanje aspekata energetske učinkovitosti postrojenja i prilika za uštede energije)
- 1.5.5. Provoditi sustavan pristup upravljanja potrošnjom energije u postrojenju radi optimiranja energetske učinkovitosti. Kod svake izmjene u pogonu voditi računa o svim mogućim uštedama.
(ENE, poglavlje 2.2.2. Sustavan pristup upravljanju energijom koje odgovara tehničari NRT 7 poglavlja 4.2.2.3 Sustavan pristup upravljanju energijom)
- 1.5.6. Provoditi redovitu usporedbu postignutih rezultata sa sličnim tvornicama u RH, regiji i EU u svrhu unapređenja postojećih procesa u skladu sa dokumentima dostupnim putem lokalnog servera u bazi podataka "Dokumenti sustava upravljanja"
(ENE, poglavlja 2.5. Zadržavanje pokretačke sile u inicijativama za energetske učinkovitost i 2.16. Benchmarking koje odgovaraju tehničari NRT 9 poglavlja 4.2.2.5. Usporedba sa drugima poglavlje 2.4. Povećana integracija procesa koje odgovara tehničari NRT 11 poglavlja 4.2.4. Povećana integracija procesa).
- 1.5.7. U sklopu sustava upravljanja kvalitetom, okolišem i zdravljem i sigurnosti provoditi sustav zapošljavanja i obrazovanja djelatnika koji osigurava stručnosti ljudi na radnim mjestima.
(ENE, poglavlja 2.1. Sustavi upravljanja energetskom učinkovitosti i 2.6. Zadržavanje stručnosti – ljudski resursi odgovaraju tehničari NRT 13 poglavlja 4.2.6. Zadržavanje stručnosti).
- 1.5.8. Tijekom rada djelatnici se moraju pridržavati propisanih procedura rada dostupnih putem lokalnog servera u u bazi podataka "Dokumenti sustava upravljanja".
(ENE, poglavlja 2.1. Sustavi upravljanja energetskom učinkovitosti, sa 2.5. Zadržavanje pokretačke sile u inicijativama za energetske učinkovitost i 2.10. Mjerenje i praćenje koje odgovaraju tehničari NRT 14 poglavlja 4.2.7. Učinkovita kontrola procesa).
- 1.5.9. Provoditi planove održavanja i planove remonta sa jasno definiranim ovlastima i odgovornostima, a sve zapise generirati i čuvati u elektronskom obliku.
(ENE, poglavlja 2.9. Održavanje i 2.1. Sustavi upravljanja energetskom učinkovitosti odgovaraju tehničari NRT 15 poglavlja 4.2.8. Održavanje).
- 1.5.10. Provoditi i dokumentirati procedure i upute sa pripadajućim zapisima koje se odnose na sustavno mjerenje i praćenje procesnih parametara uključujući i onih koji mogu imati značajan utjecaj na energetske učinkovitost.
(ENE, poglavlje 2.9. Održavanje koje odgovara tehničari NRT 16 poglavlja 4.2.9. Mjerenje i praćenje).

1.6. Sprječavanje akidenata

- 1.6.1. Sigurno rukovati opasnim otpadnim materijalima tijekom skladištenja i/ili doziranja u peć u skladu s uputstvima za siguran rad i održavanje dostupnim putem lokalnog servera u bazi podataka "Dokumenti sustava upravljanja"
(CLM, poglavlje 1.4.3.3. Uporaba goriva kao otpada koje odgovara tehničari br.12., 1.5.4.3. Sigurno rukovanje opasnim otpadnim materijalima).
- 1.6.2. Provoditi sve mjere za rad na siguran način u skladu sa dokumentom Procjena rizika od izvanredne situacije (PRI-4.1-04). U slučaju incidenta primjenjivati Operativni plan zaštite i spašavanja (PL-4.1-01) i Operativni plan intervencija u zaštiti voda.
(ESB, poglavlja 4.1.6.1. i 4.1.7.1. Upravljanje rizikom i sigurnošću koje odgovara tehnikama 5.2.1. Osnovni principi za sprječavanje i smanjenje emisija, 5.2. Transport i rukovanje tekućinama i tekućim plinovima, 5.3.4. Sprječavanje izvanrednih situacija, 5.3. Skladištenje krutina; 4.1.6.1.1. Procedure rada i obrazovanje, 4.1.6.1.5. Procedure rada i obrazovanje radi sprječavanja presipanja, 4.1.6.1.4. Korozija i erozija, 4.1.6.1.11. Tankvane i linijski sustavi, 4.1.6.1.14. Spremnici s dvostrukom stijenkom i 4.1.6.1.16. Podzemni spremnici sa dvostrukom stjenkom koje odgovaraju tehničari 5.1.1.3. Sprječavanje incidenata i (većih) akidenata)

1.7. Sustav praćenja (monitoringa)

- 1.7.1. Sprečavanje i smanjivanje onečišćenja zraka provoditi sukladno članku 37. Zakona o zaštiti zraka (Narodne novine, broj 130/2011).
- 1.7.2. Na svim ispuštima otpadnih plinova i čestica prašine potrebno je utvrditi stalna mjerna mjesta koja se koriste za praćenje emisija. Mjerno mjesto mora odgovarati zahtjevima iz norme HRN EN 15259. Povremena i kontinuirana mjerenja potrebno je provoditi sukladno važećem podzakonskom propisu o praćenju emisija u zrak iz nepokretnih izvora.
(prema uvjetima Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Sektor za atmosferu, more i tlo)
- 1.7.3. Za nepokretni izvor ispušt vrećastog otprašivača rotacijske peći (oznaka ispusta Z4-dimovodni kanal ispusta), potrebno je provoditi kontinuirano mjerenje emisija sumporovog dioksida SO₂, oksida dušika (NO_x), te tijekom suspaljivanja i emisije klorovodika (HCl), fluorovodika (HF), organskih tvari u obliku para ili plinova (TOC) i praškastih tvari. U periodima suspaljivanja otpada potrebno je dva puta godišnje vršiti povremeno praćenje emisija dioksina i furana kao i teških metala kadmija, talija i žive.
(prema uvjetima Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Sektor za atmosferu, more i tlo)
- 1.7.4. Za nepokretni izvor ispušt vrećastog otprašivača na mlinu ugljena (oznaka ispusta Z24) – odvodni kanal iz mlina ugljena, potrebno je provoditi povremeno praćenje emisija sumporovog dioksida SO₂, oksida dušika (NO_x) i praškastih tvari. Povremeno praćenje emisija potrebno je provoditi najmanje jednom u pet godina.
(prema uvjetima Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Sektor za atmosferu, more i tlo)
- 1.7.5. Za sve preostale nepokretne izvore ispusti iz svih operacija tehnološkog procesa u kojima dolazi do emisija prašine (oznake ispusta Z1-Z3, Z5-Z23, Z25-Z60) – ispusti iz vrećastih otprašivača, potrebno je provoditi povremeno mjerenje praškastih tvari. Povremeno praćenje emisija praškastih tvari potrebno je provoditi najmanje jednom u pet godina.
(prema uvjetima Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Sektor za atmosferu, more i tlo)
- 1.7.6. Za nepokretne izvore, ispuste iz kotlovnica, oznaka K1-skladište: dva dimovodna kanala, K2-upravna zgrada: dva dimovodna kanala i K3-automehaničarska radionica: dimovodni kanal kotlovnice, potrebno je povremeno praćenje emisija oksida dušika (NO_x), ugljikovog monoksida (CO) i dimnog broja. Povremeno praćenje emisija praškastih tvari potrebno je provoditi najmanje jednom u dvije godine. *(prema uvjetima Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Sektor za atmosferu, more i tlo)*
- 1.7.7. Uzorkovanje i analiza onečišćujućih tvari i mjerenje procesnih parametara potrebno je provoditi u skladu s odgovarajućim CEN normama. Ako CEN norme nisu dostupne primjenjuju se ISO, nacionalne ili druge međunarodne norme koje osiguravaju dobivanje jednako vrijednih podataka *(prema uvjetima Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Sektor za atmosferu, more i tlo)*
- 1.7.8. Mjerenje parametara stanja otpadnih plinova i koncentracije tvari u otpadnim plinovima kod kontinuiranog monitoringa/mjerenja potrebno je provoditi u skladu sa standardnim referentnim normama ili normiranim metodama mjerenja (CEN, ISO). Iznimno u slučaju kontinuiranog mjerenja emisija ukoliko ne postoje normirane metode mjerenja (CEN, ISO) mogu se koristiti i druge metode mjerenja.
(prema uvjetima Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Sektor za atmosferu, more i tlo)
- 1.7.9. Kontinuirano mjerenje emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnog izvora provodi se automatskim mjernim sustavom kojim se osiguravaju podaci o koncentraciji i emitiranom masenom protoku onečišćujuće tvari u otpadnom plinu tijekom neprekidnog rada nepokretnog izvora, kao i podaci o parametrima stanja otpadnog plina (temperatura, tlak, vlaga i drugi). Automatski mjerni sustav za kontinuirano mjerenje emisije onečišćujućih tvari obuhvaća mjerne instrumente te bilježenje i pohranjivanje svih rezultata mjerenja, te relevantnih vrijednosti parametara stanja otpadnih plinova i parametara režima rada nepokretnog izvora, vrednovanje rezultata mjerenja, odnosno vrijednosti utvrđenih emisijskih veličina i vrijednosti parametara stanja otpadnih plinova, dnevno, mjesečno i godišnje izvješćivanje i kontinuirani prijenos u informacijski sustav o praćenju emisija kojeg vodi Agencija za zaštitu okoliša.
(prema uvjetima Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Sektor za atmosferu, more i tlo)

- 1.7.10. Umjeravanje i redovna godišnja kontrola automatskog mjernog sustava za kontinuirano mjerenje obavlja se propisanim referentnim metodama mjerenja u skladu s normom HRN EN 14181. O rezultatima umjeravanja i redovne godišnje provjere ispravnosti mjernog sustava izrađuje se izvješće. Vlasnik i/ili korisnik dostavlja izvješće inspekciji zaštite okoliša, u pisanom i u elektroničkom obliku, u roku od 3 mjeseca od provedenog umjeravanja. Ako za pojedini automatski mjerni sustav nije propisana učestalost umjeravanja, umjeravanje se provodi najmanje jedanput u dvije godine, a redovna godišnja provjera ispravnosti provodi se godišnje između umjeravanja sustava.
(prema uvjetima Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Sektor za atmosferu, more i tlo)
- 1.7.11. Mjerni instrument za povremeno mjerenje mora posjedovati potvrdu o umjeravanju. Umjeravanje instrumenta se provodi najmanje jednom godišnje ako nije drugačije propisano.
(prema uvjetima Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Sektor za atmosferu, more i tlo)
- 1.7.12. Djelatnost praćenja emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora može obavljati pravna osoba – ispitni laboratorij ako ishodi dozvolu Ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša.
(prema uvjetima Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Sektor za atmosferu, more i tlo)
- 1.7.13. Provjeru ispravnosti mjernog sustava za kontinuirano mjerenje emisija u zrak iz nepokretnih izvora obavlja pravna osoba – ispitni laboratorij koja je ishodila dozvolu nadležnog Ministarstva.
(prema uvjetima Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Sektor za atmosferu, more i tlo)
- 1.7.14. Mjerenje emisijskih veličina plinovitih onečišćenja iz nepokretnih izvora provode se slijedećim analitičkim metodama:

Parametar analize	Analitička metoda mjerenja/referentna norma
Sumporov dioksid (SO ₂)	Infracrvena spektrometrija HRN ISO 7935:1997 Emisije iz nepokretnih izvora – Određivanje masene koncentracije sumporovog dioksida – Značajke rada automatskih mjernih metoda (ISO 7935:1992) 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) HRN EN 14791:2006 Emisije iz nepokretnih izvora – Određivanje masene koncentracije sumporova dioksida (EN 14791:2005)
HF	VDI 2470 HRN ISO 15713:2010 Emisije iz nepokretnih izvora – Uzorkovanje i određivanje sadržaja plinovitih fluorida (ISO 15713:2006)
Dimni broj	HRN DIN 51402-1:2010 Ispitivanje otpadnih plinova iz uljnih kotlovnica – Vizualno i fotometrijsko određivanje dimnog broja (DIN 51402-1:1986) DIN 51402-1:1986 - Određivanje dimnog broja
Ugljikov monoksid (CO)	HRN ISO 12039:2012 Emisije iz stacionarnih izvora -- Određivanje ugljikova monoksida, ugljikova dioksida i kisika -- Značajke automatskih mjernih sustava i njihova kalibracija (ISO 12039:2001), metoda elektrokemijski senzor HRN EN 15058:2008 Emisije iz nepokretnih izvora – Određivanje masene koncentracije ugljik monoksida (CO) – Nedisperzivna infracrvena spektrometrija (EN 15058:2006)
Oksidi dušika NO _x	HRN EN 14792:2007 Emisije iz nepokretnih izvora – Određivanje masene koncentracije dušikovih oksida (NO _x) – Kemiluminescencija (EN 14792:2005) HRN ISO 10849:2008 Emisije iz nepokretnih izvora – Određivanje masene koncentracije dušikovih oksida – Značajke automatskih mjernih sustava (ISO 10849:1996)
Klorovodik (HCl)	HRN EN 1911:2010 Emisije iz nepokretnih izvora – Određivanje masene koncentracije plinovitih klorida izraženih kao HCl (EN 1911:2010)
Organske tvari u obliku para ili plinova (TOC)	HRN EN 12619:2006 Emisije iz nepokretnih izvora – Određivanje masene koncentracije ukupnog organskog ugljika pri niskim koncentracijama u otpadnim plinovima: – Kontinuirana plameno ionizacijska metoda (EN 12619:1999)
Praškaste tvari	HRN EN 13284-1:2007 Emisije iz nepokretnih izvora – Određivanje niskih razina masenih koncentracija prašine – 1. dio: Ručna gravimetrijska metoda (EN 13284-1:2001) HRN ISO 9096:2006 Emisije iz nepokretnih izvora – Ručna metoda određivanja masene koncentracije čestica (ISO 9096:2003) HRN ISO 9096/Cor 1:2007 Emisije iz nepokretnih izvora – Ručna metoda određivanja masene koncentracije čestica (ISO 9096:2003/Cor 1:2006) HRN ISO 10155:1997 Emisije iz nepokretnih izvora – Automatizirano praćenje masenih koncentracija čestica – Značajke izvedbe, metode ispitivanja i specifikacije (ISO 10155:1995) HRN ISO 10155/Cor 1:2006 Emisije iz nepokretnih izvora – Automatizirano praćenje masenih

	koncentracija čestica – Značajke izvedbe, metode ispitivanja i specifikacije (ISO 10155:1995/Cor 1:2002) HRN EN 13284-2:2007 Emisije iz nepokretnih izvora – Određivanje niskih razina masenih koncentracija prašine – 2. dio: Automatski mjerni sustavi (EN 13284-2:2004)
Dioksini i furani (PCDD/PCDF)	HRN EN 1948-1:2006 Emisije iz nepokretnih izvora – Određivanje masenih koncentracija PCDD/PCDF-a i PCB-a sličnih dioksinu – 1. dio: Uzorkovanje PCDD/PCDF-a (EN 1948-1:2006) HRN EN 1948-2:2006 Emisije iz nepokretnih izvora – Određivanje masenih koncentracija PCDD/PCDF-a i PCB-a sličnih dioksinu – 2. dio: Ekstrakcija i pročišćavanje PCDD/PCDF-a (EN 1948-2:2006) HRN EN 1948-3:2006 Emisije iz nepokretnih izvora – Određivanje masenih koncentracija PCDD/PCDF-a i PCB-a sličnih dioksinu – 3. dio: Identifikacija i kvantitativno određivanje PCDD/PCDF-a (EN 1948-3:2006) HRN EN 1948-4:2010 Emisije iz nepokretnih izvora – Određivanje masenih koncentracija PCDD/PCDF i PCB-a sličnih dioksinu – 4. dio: Uzorkovanje i analiza PCB-a sličnih dioksinu (EN 1948-4:2010)
Teški metali kadmij i talij (Cd i Tl)	HRN EN 14385:2008 Emisije iz nepokretnih izvora – Određivanje ukupne emisije As, Cd, Cr, Co, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl i V (EN 14385:2004)
Ukupna živa (Hg)	HRN EN 13211:2006 Emisije iz nepokretnih izvora – Ručna metoda određivanja koncentracije ukupne žive (EN 13211:2001) HRN EN 14884:2008 Emisije iz nepokretnih izvora – Određivanje ukupne žive: automatski mjerni sustavi (EN 14884:2005)

- 1.7.15. Rezultati povremenih mjerenja iskazuju se kao polusatne srednje vrijednosti u skladu s propisanim primjenjenim metodama mjerenja. Polusatne 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. *(prema uvjetima Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Sektor za atmosferu, more i tlo)*
- 1.7.16. Rezultati kontinuiranog mjerenja iskazuju se kao polusatne i dnevne srednje vrijednosti. Za svaku onečišćujuću tvar, koja je obuhvaćena mjerenjem, trenutne vrijednosti masenih koncentracija preračunavaju se na jedinicu volumena suhih ili mokrih otpadnih plinova pri standardnim uvjetima. Na temelju preračunatih trenutnih vrijednosti masenih koncentracija izračunavaju se polusatne srednje vrijednosti. Polusatne srednje vrijednosti preračunavaju se na referentni volumni udio kisika u otpadnim plinovima. Polusatna srednja vrijednost vrijedi ako je za njen izračun pravilno izmjereno najmanje 50% trenutnih vrijednosti unutar polusatnog vremenskog intervala i ako su sve izmjerene trenutne vrijednosti unutar efektivnog vremena rada nepokretnog izvora. Iz svih važećih polusatnih srednjih vrijednosti za svaki dan se izračunava dnevna srednja vrijednost. Dnevna srednja vrijednost vrijedi ako su za njen izračun na raspolaganju najmanje 24 važeće polusatne srednje vrijednosti. *(prema uvjetima Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Sektor za atmosferu, more i tlo)*
- 1.7.17. 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 u reprezentativnim uvjetima ne prelazi graničnu vrijednost kod prvih i povremenih mjerenja uzimajući u obzir mjernu nesigurnost. Srednja vrijednost određuje se prema hrvatskim normama ili metodama koje daju međusobno usporedive rezultate sukladno Pravilniku o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora. *(prema uvjetima Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Sektor za atmosferu, more i tlo)*
- 1.7.18. Ako je najveća vrijednost rezultata mjerenja onečišćujuće tvari (Emj) jednaka ili manja od propisane GVE (Egr), bez obzira na iskazanu mjernu nesigurnost, – nepokretni izvor udovoljava propisanim GVE. *(prema uvjetima Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Sektor za atmosferu, more i tlo)*
- 1.7.19. Ako je najveća vrijednost rezultata mjerenja onečišćujuće tvari veća od propisane GVE, ali unutar područja mjerne nesigurnosti odnosno ako vrijedi: $Emj - \mu Emj < Egr$, gdje je: μEmj – vrijednost mjerne nesigurnosti mjerenjem utvrđenog iznosa emisijske veličine onečišćujuće tvari, prihvaća se da nepokretni izvor udovoljava propisanim GVE. *(prema uvjetima Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Sektor za atmosferu, more i tlo)*

- 1.7.20. Ako je najveća vrijednost rezultata mjerenja onečišćujuće tvari umanjena za mjernu nesigurnost veća od propisane GVE, odnosno ako vrijedi: $Emj - \mu Emj > Egr$, gdje je: μEmj – vrijednost mjerne nesigurnosti mjerenjem utvrđenog iznosa emisijske veličine onečišćujuće tvari, nepokretni izvor ne udovoljava propisanim GVE.
(prema uvjetima Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Sektor za atmosferu, more i tlo)
- 1.7.21. Iznos mjerne nesigurnosti ovisi o primijenjenim metodama mjerenja i karakteristikama upotrijebljenih mjernih instrumenata.
(prema uvjetima Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Sektor za atmosferu, more i tlo)

Imisije u zrak

- 1.7.22. Praćenje kvalitete zraka je dio obveznog nadzora i provodi se sukladno člancima 31 i 32. Zakona o zaštiti zraka i važećim podzakonskim propisima o praćenju kvalitete zraka.
(prema uvjetima Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Sektor za atmosferu, more i tlo)
- 1.7.23. Za predmetnu lokaciju na industrijskoj mornoj postaji za praćenje onečišćenja zraka koje je uzrokovano radom cementare potrebno je mjerenje sljedećih parametara: sumporov dioksid SO₂, oksida dušika (NO_x) izraženih kao (NO₂)i lebdeće čestice PM₁₀, ukupna taložna tvar (UTT) i teški metali (As, Pb, Cd, Ni, Hg i Tl).
(prema uvjetima Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Sektor za atmosferu, more i tlo)
- 1.7.24. Razina onečišćenosti zraka prati se mjerenjem koncentracija onečišćujućih tvari u zraku instrumentima za automatsko mjerenje i/ili uzorkovanjem. Mjerno mjesto mora biti opremljeno prikladnom opremom za sakupljanje, pohranjivanje, obradu i prijenos podataka u informacijski sustav kvalitete zraka. Vlasnik i/ili korisnik postaje za praćenje kvalitete zraka dužan je osigurati kontinuirani prijenos izmjerenih podataka za onečišćujuće tvari čija se koncentracija u zraku utvrđuje mjernim instrumentima za automatsko mjerenje računalnom mrežom u informacijski sustav kvalitete zraka.
(prema uvjetima Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Sektor za atmosferu, more i tlo)
- 1.7.25. Rezultati mjerenje i/ili uzorkovanja vrednuju se prema propisanim graničnim, tolerantnim i ciljnim vrijednostima razina onečišćujućih tvari u zraku.
(prema uvjetima Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Sektor za atmosferu, more i tlo)
- 1.7.26. Praćenje koncentracija onečišćujućih tvari u zraku i oborini kao i ocjenjivanje razine onečišćenosti obavlja se sukladno važećem podzakonskom propisu o praćenju kvalitete zraka. Praćenje kvalitete zraka obavlja pravna osoba koja je stručno i tehnički osposobljena prema zahtjevu norme HRN EN ISO/IEC 17025. Način provjere kakvoće mjerenja i podataka, način obrade i prikaza rezultata te ocjena njihove pouzdanosti i vjerodostojnosti, provodi se prema propisanim metodama mjerenja i zahtjevu norme HRN EN ISO/IEC 17025.
(prema uvjetima Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Sektor za atmosferu, more i tlo)
- 1.7.27. Ugađanje, kalibracija i umjeravanje mjernih instrumenata obavlja se prema propisanim metodama mjerenja i zahtjevu norme HRN EN ISO/IEC 17025.
(prema uvjetima Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Sektor za atmosferu, more i tlo)
- 1.7.28. Osigurati redovito uzorkovanje i ispitivanje sastava otpadnih voda putem ovlaštenog laboratorija primjenom referentnih metoda ispitivanja u skladu s Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 87/10).
(Prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju, KLASA: 325-04/11-04/20, URBROJ: 374-22-4-12-8 od 29.10.2012.)
- 1.7.29. Sastav pročišćenih tehnoloških i oborinskih otpadnih voda ispitivati 4 puta godišnje. Uzorkovanje obavljati tijekom ispuštanja otpadnih voda iz radnog procesa uzimanjem trenutnog uzorka na obilježenom kontrolnom profilu, neposredno prije ispuštanja otpadnih voda u potok Jelav (mjesto emisije V5).
(Prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju, KLASA: 325-04/11-04/20, URBROJ: 374-22-4-12-8 od 29.10.2012., RDNRT MON, poglavlje 5. Različiti pristupi praćenja parametara, 5.1. Direktna mjerenja, Diskontinuirani monitoring)

- 1.7.30. Sastav pročišćenih sanitarnih otpadnih voda ispitivati 4 puta godišnje. Uzorkovanje obavljati za vrijeme ispuštanja otpadnih voda, uzimanjem trenutačnog uzorka na obilježenom kontrolnom profilu, neposredno prije ispuštanja otpadnih voda u potok Jelav (mjesto emisije V4).
(Prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju, KLASA: 325-04/11-04/20, URBROJ: 374-22-4-12-8 od 29.10.2012., RDNRT MON, poglavlje 5. Različiti pristupi praćenja parametara, 5.1. Direktna mjerenja, Diskontinuirani monitoring)
- 1.7.31. Sastav pročišćenih oborinskih otpadnih voda ispitivati 2 puta godišnje. Uzorkovanje obavljati za vrijeme ispuštanja otpadnih voda u potoke Jastrebicu i Jelav uzimanjem trenutačnih uzoraka iz internog sustava oborinske odvodnje na sljedećim kontrolnim profilima:
- kontrolno okno O 31.5. i ispus separatora masnoća 31 (mjesto emisije V1)
 - kontrolna okna O 3.4. i SL 9.11 (mjesto emisije V3)
- (Prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju, KLASA: 325-04/11-04/20, URBROJ: 374-22-4-12-8 od 29.10.2012., RDNRT MON, poglavlje 5. Različiti pristupi praćenja parametara, 5.1. Direktna mjerenja, Diskontinuirani monitoring)*

1.8. Način uklanjanja postrojenja i povratak lokacije u zadovoljavajuće stanje

- 1.8.1. Nakon prestanka rada postrojenja poduzeti sve mjere kako bi se izbjegao rizik onečišćenja okoliša i područje postrojenja vratilo u povoljno odnosno zadovoljavajuće stanje.
- 1.8.2. U slučaju potrebe izvanrednog, odnosno prijevremenog zatvaranja i razgradnje postrojenja potrebno je provesti sljedeće:
- hitno i bez odlaganja obustaviti sve redovne radne postupke,
 - isključiti snabdijevanje postrojenja energentima,
 - hidrantsku mrežu i odvodnju na lokaciji održavati u funkciji u tijeku cijelog procesa razgradnje postrojenja, za eventualne potrebe gašenja požara nastalih u tijeku razgradnje,
 - isprazniti, demontirati i zbrinuti svu opremu na lokaciji koja je bila u funkciji proizvodnje ili održavanja, a ispražnjene količine adekvatno upakirati i predati ovlaštenim subjektima za gospodarenje otpadom kao i sve pogonske i radne strojeve bilo u dijelovima ili u cijelosti,
 - izraditi projekt razgradnje postrojenja kojim će se definirati faze i postupnost razgradnje pojedinih objekata na siguran način kako ne bi došlo do samourušavanja objekata i s tim povezanih mogućih tehnoloških nesreća,
 - radove uklanjanja objekata provesti u skladu s izrađenim projektom uklanjanja,
 - lokaciju nakon uklanjanja objekata do kote okolnog terena temeljito očistiti od otpada nastalog tijekom razgradnje i uklanjanja objekata te očistiti i isprati sustav odvodnje na lokaciji uključujući separator masnoća i taložnicu.

GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA

1.9. Emisije u zrak

1.9.1. Granične vrijednosti emisija u zrak iz nepokrenih izvora sukladno uvjetima Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Sektor za atmosferu, more i tlo su sljedeće:

Nepokreni izvor	Granične vrijednosti emisija onečišćujućih tvari (sukladno NRT i Uredbi o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 117/12).
Ispust vrećastog otprašivača rotacijske peći (oznaka ispusta Z4 -dimovodni kanal ispusta)	<p>Praškaste tvari: 20 mg/m³ SO₂: 400 mg/m³ Dušični oksidi izraženih kao NO₂: <650 mg/m³ (do 31.12.2013.g.) <500 mg/m³ (od 31.12.2013.g.)</p> <p>Organske tvari u obliku para ili plinova izraženih kao ukupni organski ugljik (TOC) *: 300 mg/m³</p> <p><u>U periodima suspaljivanja otpada:</u> Praškaste tvari: 30 mg/m³ SO₂: 50-400 mg/m³ (Donja granica se utvrđuje mjerenjem emisija SO₂ pri radu rotacijske peći bez suspaljivanja otpada kako bi se utvrdila razina SO₂ koja potječe iz sirovine te se nova GVE određuje kao X+50 mg/Nm³ < 400mg/Nm³) HCl: 10 mg/m³ HF: 1 mg/m³ Dioksini i furani: 0,1 mg/m³ Cd+Tl i Hg: <0,5 mg/m³, kao pojedinačne onečišćujuće tvari Ukupna emisija teških metala: <0,5 mg/m³ Dušični oksidi izraženi kao NO₂: <650 mg/m³ (do 31.12.2013. g.) <500 mg/m³ (od 31.12.2013.g.) TOC na dnevnoj srednjoj vrijednosti*: 300 mg/m³</p>
Ispust vrećastog otprašivača na mlinu ugljena (oznaka ispusta Z24 – odvodni kanal iz mlina ugljena)	<p>Praškaste tvari: 20 mg/m³ SO₂: 400 mg/m³ Dušični oksidi izraženi kao NO₂: <650 mg/m³ (do 31.12.2013. g.) <500 mg/m³ (od 31.12.2013.g.)</p>
Ispusti iz svih operacija tehnološkog procesa u kojima dolazi do emisija prašine (oznake ispusta Z1-Z3, Z5-Z23, Z25-Z60 – ispusti iz vrećastih otprašivača)	<p>Za ispuste oznake Z5, Z6, Z7 i Z56 (ispusti vrećastih otprašivača mlinova cementa 1,2 i hladnjaka klinkera): Praškaste tvari: 20 mg/m³</p> <p>Za preostale ispuste: Praškaste tvari: 10 mg/m³</p>
Ispusti iz kotlovnica (oznaka K1 -skladište: dva dimovodna kanala, K2 -upravna zgrada: dva dimovodna kanala i K3 - automehaničarska radionica: dimovodni kanal kotlovnice)	<p>NOx izraženih kao NO₂: 200 mg/m³, CO: 100 mg/m³ Dimni broj: 0</p>

*Graničnu vrijednost emisija za TOC propisanu Uredbom o GVE nije moguće ostvariti s obzirom da je izvor emisije sirovina bogata organskom tvari (udio TOC-a 0,17-4%). Sukladno Direktivi 2010/75/EU o industrijskim emisijama koja omogućava izuzeće od obaveza poštivanja propisanih vrijednosti za emisije TOC u slučaju kada se utvrdi da ukupna emisija TOC pri suspaljivanju otpada ne potječe od suspaljivanja otpada postrojenju Našicecement d.d. propisana je GVE za TOC na dnevnoj srednjoj vrijednosti od 300 mg/m³

1.10. Emisije u vode i tlo

1.10.1. Dopuštene količine emisija u vodu i tlo iz postrojenja su sljedeće:

- Ispuštanje tehnoloških i oborinskih otpadnih voda putem ispusta V5 u potok Jelav – količina tehnoloških otpadnih voda prosječno 48,97 m³/dan (maksimalno 242 m³/dan); prosječno 5,21 l/s (maksimalno manje od 10 l/s), odnosno 17.876 m³/god
- Ispuštanje sanitarnih otpadnih voda putem ispusta V4 u potok Jelav u količini prosječno 74,6 m³/dan (maksimalno 251 m³/dan); odnosno maksimalno 27.240 m³/god
- Ispuštanje oborinskih voda putem ispusta V1 u potok Jastrebicu i putem ispusta V2 i V3 u potok Jelav

1.10.2. Dopuštenje i uvjeti privremenih emisija iznad propisanih količina i graničnih vrijednosti: Nisu dopuštene.

1.10.3. Pokazatelji, opasne i druge tvari koje treba ispitivati na ispustu V5 i njihove granične vrijednosti i dozvoljene koncentracije u otpadnim vodama su sljedeće:

Boja	bez
Taložive tvari, ml/h	0,5
Suspendirana tvar, mg/l	35
Ukupna ulja i masti, mg/l	20
Mineralna ulja, mg/l	10

1.10.4. Pokazatelji, opasne i druge tvari koje treba ispitivati na ispustu V4 i njihove granične vrijednosti i dozvoljene koncentracije u otpadnim vodama su sljedeće:

pH	6,5-9,0
Boja	Bez
Miris	Bez
Taložive tvari, ml/h	0,5
Suspendirana tvar, mg/l	35
BPK ₅ , mgO ₂ /l	25
KPK _{Cr} , mgO ₂ /l	125
Ukupna ulja i masti, mg/l	20
Detergenti anionski, mg/l	1

1.10.5. Pokazatelji i tvari koje treba ispitivati na ispustu V1 (kontrolno okno O 31.5. i ispust separatora masnoća 31) i ispustu V3 (kontrolna okna O 3.4. i SL 9.11) i njihove granične vrijednosti i dozvoljene koncentracije u oborinskim otpadnim vodama su sljedeće:

Boja	bez
Taložive tvari, ml/h	0,5
Suspendirana tvar, mg/l	35
Ukupna ulja i masti, mg/l	20
Mineralna ulja, mg/l	10

1.11. Emisije buke

1.11.1. Ministarstvo zdravlja je suglasno sa Zahtjevom za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša postojećeg postrojenja za proizvodnju cementnog klinkera, Našicecement d.d., Našice (Izrađivač: ECOINA d.o.o., Zagreb, travanj, 2013.) te smatra da navedeno postrojenje ispunjava sve uvjete iz nadležnosti Ministarstva.

(Ishođeni uvjeti nadležnog tijela za praćenje emisija buke, Ministarstvo zdravlja, Klasa: 351-03/12-01/52, Urbroj: 534-09-1-1-1/5-13-04 od 02. travnja 2013.)

2. UVJETI IZVAN POSTROJENJA

2.1. Provoditi praćenje kvalitete zraka za predmetnu lokaciju propisano mjerom 1.7.13. i 1.7.14. ovog Rješenja putem automatske mjerne postaje za kontinuirano praćenje kvalitete zraka udaljenoj oko 2,5 km od postrojenja Našicecement d.d. u pravcu sjeveroistoka.

2.2. Predmetno postrojenje se ne nalazi na zaštićenom području sukladno Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 70/05, 139/08 i 57/11) niti na području Ekološke mreže (Uredba o proglašenju ekološke mreže, „Narodne novine“, broj 109/07) kao ni na području rijetkih i ugroženih stanišnih tipova (Pravilnik o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za održavanje stanišnih tipova („Narodne novine“, broj 7/06, 119/09). S obzirom da operater primjenjuje najbolje raspoložive tehnike, predmetno postrojenje svojim radom neće uzrokovati značajan utjecaj na sastavnice prirode te ne propisuje posebne uvjete u skladu s posebnim propisima.

(Ishođeni uvjeti nadležnog tijela za zaštitu prirode Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Uprava za zaštitu prirode, Sektor za zaštićena područja, zaštitu nežive prirode i održivo korištenje prirodnih dobara, Veza Klasa: 612-07/12-64/90, Zagreb, 17. rujna 2012.)

3. PROGRAM POBOLJŠANJA

3.1. Prema Sustavu upravljanja kvalitetom (KPU), Politici kvalitete Nexe Grupe te dokumentiranom procedurom: *Stalno poboljšavanje (oznaka: DP.N-4.1-17)* provodi se kontinuirano poboljšanje kroz ispunjavanje ciljeva koji se postavljaju za svaku kalendarsku godinu.

3.2. Uvođenje alternativnih goriva do 2015. godine.

3.3. Izgradnja SNCR postrojenja za redukciju emisija dušikovih oksida do 1. siječnja 2014. godine

3.4. Izgradnja postrojenja za otprašivanje hladnjaka klinkera koje uključuje izgradnju izmjenjivača zrak-zrak potrebnog za hlađenje dimnih plinova hladnjaka klinkera prije njihovog otprašivanja i vrećastog otprašivača s pripadajućim ventilatorom do 1. siječnja 2013. godine

3.5. Izgradnja postrojenja za desulfurizaciju otpadnih plinova peći do 1. siječnja 2014. godine

3.6. Ugradnja vrećastih otprašivača visoke učinkovitosti na postrojenju za korištenje goriva iz industrijskog i komunalnog otpada RDF-a te na postrojenju za korištenje goriva iz osušenog otpadnog mulja (sveukupno 4 otprašivača) u rokovima propisanim dinamikom izvođenja radova oba projekta.

3.7. Usklađenje mjernih mjesta za praćenje emisija iz nepokretnih izvora u zrak u skladu s zahtjevima norme HRN EN 15259 i tehničke specifikacije HRS CEN/TS 15675:2008 u razdoblju od 2013. do 2017. Godine, sukladno korekciji N-09/12-NC.

Program poboljšanja prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju

3.8. Program mjera tijekom uporabe postrojenja radi postizanja ciljeva zaštite voda i vodnog okoliša, te drugi uvjeti i mjere koje je potrebno poduzeti radi postizanja ciljeva upravljanja vodama:

3.8.1. Spriječiti dospijevanje opasnih i onečišćujućih tvari u vode, te osigurati slijedeće:

- vrijednosti pokazatelja, opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama koje se ispuštaju u potoke Jelav i Jastrebicu moraju biti u skladu s graničnim vrijednostima emisija za ispuštanje u površinske u površinske vode koje su propisane Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda.

- otpadne vode ne smiju sadržavati kisele, alkalne, agresivne, toksične, eksplozivne, zapaljive i krute tvari, suspenzije, emulzije i ostale tvari koje mogu ometati protjecanje vode.
 - Sanitarne otpadne vode koje se ispuštaju putem ispusta V4 prikupljati vodonepropusnim sustavom odvodnje, te pročišćavanjem u uređaju za pročišćavanje, redovnim održavanjem sustava odvodnje i drugim mjerama prije ispuštanja u potok Jelav postići granične vrijednosti pokazatelja, opasnih i drugih tvari koje su Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda propisane za ispuštanje u površinske vode i navedene su u točki 2.2.4. ovog Rješenja (3.2. Obvezujućeg vodopravnog mišljenja)
 - Tehnološke i oborinske vode koje se ispuštaju putem ispusta V5 i oborinske vode koje se ispuštaju putem ispusta V1, V2 i V3 prikupljati vodonepropusnim sustavom odvodnje, te pročišćavanjem u uređaju za pročišćavanje, redovnim održavanjem sustava odvodnje i drugim mjerama prije ispuštanja u potok Jelav i Jastrebicu postići granične vrijednosti pokazatelja, opasnih i drugih tvari koje su Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda propisane za ispuštanje u površinske vode i navedene su u točkama 2.2.3. i 2.2.5. ovog Rješenja (3.1. i 3.3. Obvezujućeg vodopravnog mišljenja)
- 3.8.2. Redovito održavanje i kontrolu rada građevina internog sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda provoditi u skladu s Planom rada i održavanja građevina za odvodnju i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda
- 3.8.3. Izraditi interno uputstvo za provođenje kontrole ispravnosti građevina za odvodnju otpadnih voda u skladu s Pravilnikom 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), te postupati prema istom.
- U razdoblju 2011.-2014. godina provesti mjeru sanacije internog kanalizacijskog sustava radi postizanja vodonepropusnosti po dionicama u 4 faze.
- 3.8.4. Operativni plan za provedbu mjera u slučaju izvanrednog zagađenja voda uskladiti s točkom IV. St. 3. Državnog plana mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“, broj 5/11), te pod nazivom Operativni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda donijeti u roku od dvije godine od dana donošenja Državnog plana mjera. Do tada primjenjivati postojeći operativni plan mjera.
- 3.8.5. Otpad koji nastaje na lokaciji skladištiti u nepropusnim spremnicima, na nepropusnim površinama i u odgovarajućim skladišnim prostorima koji moraju ispunjavati tehničko – tehnološke uvjete propisane za građevine za skladištenje otpada. Zbrinjavanje otpada obavljati prema Planu gospodarenja svim vrstama otpada i mulja iz procesa pročišćavanja otpadnih voda.
- 3.8.6. Nakon izdavanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša zatražiti stavljanje van snage vodopravne dozvole za ispuštanje otpadnih voda sa lokacije postrojenja.

4. UVJETI ZAŠTITE NA RADU

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

5. OBVEZE ČUVANJA PODATAKA I ODRŽAVANJA INFORMACIJSKOG SUSTAVA

- 5.1. Izvješća o provedenim mjerenjima onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora operater pohranjuje minimalno pet godina i dužan je jednom godišnje dostavljati podatke o emisijama u zrak u registar onečišćavanja okoliša na propisanim obrascima nadležnom tijelu na čijem području se nalazi lokacija organizacijske jedinice (do 1. ožujka tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu) za sve ispuste/izvore na kojima provodi povremena mjerenja.
- 5.2. 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.
- 5.3. Podatke o količini ispuštene otpadne vode dostavljati jednom mjesečno u Hrvatskim vodama -VGO Osijek očevidnikom iz Priloga 1.A Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 87/10).
- 5.4. Podatke o obavljenom ispitivanju otpadnih voda u skladu s točkom 1.7. Sustav praćenja (monitoring) i točkom 2.2. Emisije u vode i tlo dostavljati Hrvatskim vodama - VGO Osijek u roku od mjesec dana od dana obavljenog uzorkovanja.
- 5.5. Očevidnike o nastanku i tijeku otpada koji se vode prema vrstama i količinama (svako odvoženje otpada obavlja se uz prateći list) operater je obavezan pohranjivati minimalno pet godina. Podatke o proizvodnji i prijenosu s mjesta nastanka otpada dostavljati u registar onečišćavanja okoliša na propisanim obrascima jednom godišnje (do 1. ožujka za proteklu kalendarsku godinu) nadležnom tijelu na čijem području se nalazi lokacija organizacijske jedinice.
- 5.6. Dokumentacija navedena u ovom Rješenju pod točkama: 1.3.1., 1.3.4., 1.5.6., 1.5.8., 1.6.1., 1.6.2., 4.1., 4.7., 6.1., 6.2., 6.3., 6.4., 6.5. 7.1. mora biti dostupna u slučaju postupanja i inspeksijskog nadzora.

6. OBVEZE IZVJEŠTAVANJA JAVNOSTI I NADLEŽNIH TIJELA PREMA ZAKONU

- 6.1. Zabilježiti sve eventualne pritužbe od strane javnosti te evidentirati aktivnosti poduzete u svrhu uklanjanja ili ublažavanja uočenih nedostataka.
- 6.2. Sve obveze koje su propisane u točki 6. Obveze čuvanja podataka i održavanja informacijskog sustava, odnose se i na ovu točku.

7. OBVEZE PO EKONOMSKIM INSTRUMENTIMA ZAŠTITE OKOLIŠA

Operater postrojenja Našicecement d.d. dužan je realizirati sve zakonom i podzakonskim propisima utvrđene obveze po relevantnim ekonomskim instrumentima zaštite okoliša.

Sukladno odredbama članaka 12., 13., 14., 15., 16. i 17. Zakona o Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost („Narodne novine“, br. 107/03), naknade koje su relevantne za predmetne postrojenje, a koriste se kao sredstva Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost namijenjena poduzimanju, odnosno, sufinanciranju mjera zaštite okoliša i poboljšanja energetske učinkovitosti, obuhvaćaju:

- 1) naknade onečišćivača okoliša
- 2) naknade korisnika okoliša
- 3) naknada na opterećivanje okoliša otpadom
- 4) posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon

- 1) *Naknadu onečišćivača okoliša* operater predmetnog zahvata 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* ("Narodne novine", br. 71/04)

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* ("Narodne novine", br. 95/04), naknade se plaćaju temeljem rješenja 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 NO_x i SO_x 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.

- 2) *Naknadu korisnika okoliša* operater predmetnog zahvata obvezan je namiriti zbog toga što je kao pravna osoba – vlasnik, odnosno ovlaštenik prava na građevinama ili građevnim cjelinama za koje je propisana obveza provođenja postupka procjene utjecaja na okoliš. Naknada se izračunava prema posebnom izrazu (izračunu), a plaća se za kalendarsku godinu.
- 3) *Naknada na ambalažu i ambalažni otpad* koju proizvođač mora uplatiti u Fond prilikom stavljanja proizvoda upakiranog u ambalažu na tržište. prema vrsti materijala ambalaže i prema jedinici proizvoda u svrhu pokrića troškova zbrinjavanja: prikupljanja, skladištenja i transporta do mjesta uporabe u skladu sa *Pravilnikom o ambalaži i ambalažnom otpadu* te njegovim izmjenama i dopunama ("Narodne novine" brojevi 97/05, 115/05, 81/08, 31/09, 156/09, 38/10, 10/11, 81/11, 126/11, 38/13, 86/13).
- 4) *Posebnu naknadu za okoliš za vozila na motorni pogon* operater predmetnog zahvata dužan je platiti kao pravna osoba, koja je vlasnik ili ovlaštenik prava na vozilima na motorni pogon. Posebna naknada. pri tome se plaća pri registraciji vozila, odnosno pri ovjeri tehničke ispravnosti vozila. Posebna naknada, prema utvrđenom izrazu, određuje se i plaća s obzirom na vrste vozila, vrste motora i pogonskog goriva, radni obujam ili snagu motora te starost vozila u sastavu voznog parka vlasnika/ovlaštenika. Jedinična naknada i korektivni koeficijent te način obračunavanja i plaćanja propisani su *Uredbom o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon* („Narodne novine“, br. 02/04) i *Pravilnikom o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon* („Narodne novine“, br. 20/04).

Navedene naknade, uključujući i spomenute posebne naknade, plaćaju se pod uvjetima i na način propisan *Zakonom o Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost* („Narodne novine“, br. 107/03) 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 navedenoga, operater je, također, dužan plaćati naknadu za korištenje voda suglasno *Uredbi o visini naknade za korištenje voda* („Narodne novine“, br. 82/10, 83/12), naknadu za zaštitu voda vezano za odredbe *Uredbe o visini naknade za zaštitu voda* („Narodne novine“, br. 82/10, 83/12), naknadu za uređenje voda suglasno *Uredbi o visini naknade za uređenje voda* („Narodne novine“, br. 82/10) i *Pravilniku o obračunavanju i plaćanju naknade za zaštitu voda* („Narodne novine“ br. 83/10).

8. NAČIN PROVJERE ISPUNJAVANJA OBJEDINJENIH UVJETA ZAŠTITE OKOLIŠA U POKUSNOM RADU

Nositelj zahvata dužan je ispitivanja u pokusnom radu povjeriti osobi koja ispunjava uvjete za obavljanje tih djelatnosti prema posebnom zakonu. Pri prijavi pokusnog rada dužan je priložiti plan i program ispitivanja bitnih zahtjeva za građevinu u tijeku pokusnog rada, usporedne vrijednosti parametara koji se ispituju u pokusnom radu i vrijednosti tolerancije te predviđeni završetak probnog rada.

Za vrijeme provođenja pokusnog rada potrebno je pratiti sve emisije u okoliš i pratiti stanje okoliša kako je opisano u točki 1.7. Sustav praćenja (monitoring). Vrijednosti emisija u zrak, vode i tlo tijekom pokusnog rada ne smiju prekoračivati gornje granične vrijednosti propisane u tablicama u Poglavlju 2. Granične vrijednosti emisija. Usklađenost izmjerenih vrijednosti s GVE uvjet je za ishođenje uporabne dozvole. Način mjerenja, obrade i prikaza rezultata te ocjena njihove pouzdanosti provodi se prema propisanim metodama mjerenja i zahtjevu norme HRN EN ISO/IEC 17025.

TEHNIČKO – TEHNOLOŠKO RJEŠENJE
postojećeg postrojenja za proizvodnju cementnog
klinkera Našicecement d.d., Našice

Zagreb, travanj 2013.

SADRŽAJ

1.	Opće tehničke, proizvodne i radne karakteristike postrojenja	3
2.	Plan s prikazom lokacije zahvata s obuhvatom cijelog postrojenja (situacija)	4
3.	Opis postrojenja	5
3.1.	Glavne tehnološke jedinice	9
3.2.	Prostori za skladištenje i privremeno skladištenje sirovina i ostalih tvari	12
3.3.	Ostale tehnički povezane aktivnosti.....	14
3.4.	Godišnje količine sirovina i proizvoda	15
4.	Blok dijagram postrojenja prema posebnim tehnološkim dijelovima	16
5.	Procesni dijagrami toka	17
5.1.	Procesni dijagram proizvodnje	17
5.2.	Procesni dijagram prihvata, pripreme i doziranja RDF-a	18
6.	Procesna dokumentacija postrojenja.....	19
7.	Ostala relevantna dokumentacija	22

Uvod

U skladu sa zahtjevima Zakona o zaštiti okoliša (NN110/07) i Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (NN 114/08) tvrtka Našicecement d.d. pokrenula je postupak ishođenja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša.

U postupku ishođenja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša od strane nadležnog Ministarstva zaštite okoliša i prirode ishođeno je Mišljenje (Klasa:351-01/10-02/421; Urbroj: 531-14 -2/19-11-24, Zagreb, 19.prosinca 2011.) na dostavljenu Analizu i Elaborat za postojeće postrojenje Našicecement d.d. iz Našica kojim se ocijenilo da je moguće pokrenuti postupak utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša podnošenjem Zahtjeva za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša.

Tehničko – tehnološko rješenje za predmetni zahvat se prema odredbama članka 85. Zakona o zaštiti okoliša, obvezno prilaže u Zahtjevu za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša, koji se ocjenjuje pred nadležnim Ministarstvom.

1. OPĆE TEHNIČKE, PROIZVODNE I RADNE KARAKTERISTIKE POSTROJENJA

Našicecement d.d. na lokaciji Tajnovac 1., Našice nalazi se u vlasništvu Nexe grupe i danas je druga tvornica cementa po veličini proizvodnih kapaciteta u RH sa godišnjim kapacitetom: 1.000.000 t cementa i 750.000 t klinkera. Prema popisu djelatnosti postrojenja prema Prilogu 1. Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (NN 114/08) Našicecement d.d. spada pod 3) Industrija minerala, 3.1. Postrojenja za proizvodnju cementnog klinkera u rotacijskim pećima preko 500 t/dan.

Temeljne proizvodne djelatnosti organizirane su kroz Sektor za proizvodnju i tehničke poslove, kojeg čine dvije službe (Proizvodnja i Održavanje), dva odjela (kontrola kvalitete i rudokop) i Tehnološki centar. Zaštita okoliša se nalazi u okviru Tehnološkog centra u kojem se nalazi i sustav upravljanja zdravljem i sigurnosti radnika, tjelesnom i tehničkom zaštitom.

Tvornica proizvodi portland cemente opće namjene:

- CEM I 52,5N
- CEM II/A-M (S-V) 42,5N
- CEM II/B-M (P-S) 32,5R
- CEM I 42,5 R
- CEM II/A-S 42,5R
- CEM III/B 32,5N SR/LH

Uz njih se proizvodi i zidarski cement: MC 5.

Našicecement d.d. ima tri integrirana sustava upravljanja:

- Sustav upravljanja kvalitetom koji je ustrojen u skladu sa zahtjevima norme ISO 9001:2008,
- Sustav upravljanja okolišem koji je ustrojen u skladu sa zahtjevima norme ISO 14001:2004,
- Sustav upravljanja zdravljem i sigurnošću koji je ustrojen u skladu sa zahtjevima BS OHSAS 18001:2007.

Proces proizvodnje cementnog klinkera je suhi postupak s dvije sirovine. Osnovna (primarna) sirovina su laporoviti vapnenci, a druga (korektivna) sirovina su glinoviti pijesci. Obje vrste sirovina se eksploatiraju na površinskim kopovima Bukova glava i Vranovići, koji su smješteni uz tvornicu.

U postrojenju za proizvodnju klinkera – LPK I kao glavni energent koristi se ugljena prašina. Upotrebom alternativnih goriva (otpadnih guma, otpadnih ulja I i II kategorije, goriva iz komunalnog i industrijskog otpada (RDF-a) i osušenog otpadnog mulja) štedi se 23.500 t/god ugljena. Za korištenje alternativnih goriva provedena je Procjena utjecaja na okoliš (Studija o utjecaju na okoliš za korištenje alternativnih goriva i sirovina na liniji za proizvodnju klinkera i – LPK I na lokaciji tvornice Našicecement d.d.).

3. OPIS POSTROJENJA

Proces proizvodnje cementnog klinkera obuhvaća sljedeće procese:

- 9) Eksploatacija i priprema sirovine
- 10) Priprema goriva
- 11) Pečenje klinkera
- 12) Priprema mineralnih dodataka
- 13) Mljevenje cementa
- 14) Otprema cementa

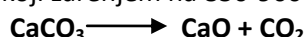
1) Eksploatacija i priprema sirovine

Osnovna (primarna) sirovina su laporoviti vapnenci. Druga (korektivna) sirovina su glinoviti pijesci. Obje vrste sirovina se eksploatiraju na površinskim kopovima Bukova glava i Vranovići, koji su smješteni uz tvornicu. Sirovina se transportira kamionima do drobilice, drobi i deponira u depo hali.

Daljnja priprema sirovine se odvija sušenjem sagorijevanjem ugljena/naftnog koksa i prirodnog plina u sušari sirovine, te mljevenjem kuglama u mlinu sirovine. Dobiveno sirovinsko brašno je poluproizvod koji se skladišti i homogenizira u silosu sirovinskog brašna.

Sirovinsko brašno ima ciljani kemijski sastav, da bi u procesu pečenja iz njega nastao klinker željenog kemijskog i mineraloškog sastava.

Osnovna komponenta je kalcij karbonat, koji žarenjem na 850-900 °C, prelazi u kalcij oksid:



Prateći oksidi, potrebni za stvaranje minerala klinkera su: SiO₂, Al₂O₃ i Fe₂O₃.

Kemijski sastav glavnih oksida izžarenog sirovinskog brašna za portland cementni klinker uobičajen je u slijedećim granicama masenog udjela:

Oksid	Maseni udio [%]
CaO	65 – 68
SiO ₂	21 – 23
Al ₂ O ₃	5 – 7
Fe ₂ O ₃	2 – 4

Osim glavnih oksida u sastavu sirovinskog brašna sadržani su i oksidi minornih komponenata: MgO, Mn₂O₃, TiO₂, SO₃, K₂O i Na₂O; koji se nalaze u zemljinoj kori i dolaze sa sirovinom.

Osim kemijskog sastava zadani su i odnosi (moduli) među glavnim oksidima, koji tvore minerale klinkera, a kemijskim sastavom i optimalnim vrijednostima ovih modula u sirovinskom brašnu, definiran je pravilan budući (potencijalni) odnos minerala u klinkeru.

2) Priprema goriva

SUŠARA SIROVINE

Za sušenje sirovine u rotacionoj sušari kao energent koristi se ugljen/naftni koks (i po potrebi prirodni plin).

ROTACIJSKA PEĆ

UGLJEN

Kao glavni energent koristi se visokokvalitetni kameni ugljen kalorične vrijednosti 27-29 MJ/kg. Priprema goriva obuhvaća mljevenje ugljena u zasebnom postrojenju - mlinici ugljena. Ugljen se skladišti na otvorenoj deponiji, a dovozi se kamionima iz Osječke luke Tranzit.

U valjkastom mlinu ugljen se suši i melje na zadanu finoću, a iz sigurnosnih razloga cijelo postrojenje je opremljeno sustavom zaštite od eksplozije i požara. Ugljena prašina se skladišti u posebnim silosima sa odgovarajućim sustavima za vaganje i doziranje na plamenike. Sav pepeo iz ugljena se pri sagorijevanju ugrađuje u klinker. Stoga se mora znati kemijski sastav i udio pepela u ugljenu, te i njega uračunavati u potencijalni sastav klinkera.

PRIRODNI PLIN

Kao energent koristi se i prirodni plin, ali samo pri puštanju postrojenja u pogon.

ALTERNATIVNA GORIVA

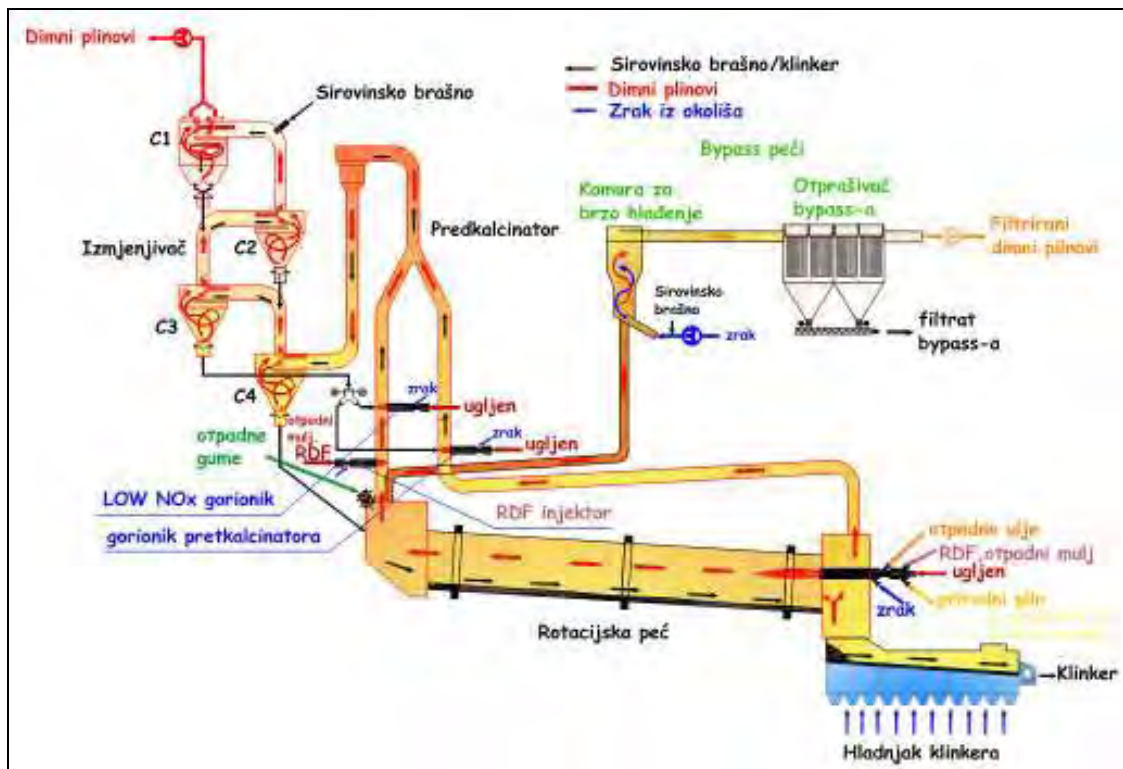
Oko 6% energije iz fosilnog goriva supstiruiru se energijom iz alternativnih goriva kao nadomjestak ugljenoj prašini (otpadna ulja I i II. kategorije i otpadne automobilske gume). Energetska uporaba otpadnih guma i ulja I i II kategorije obavlja se suspaljivanjem u rotacijskoj peći u procesu proizvodnje klinkera. Sustavom za transport i doziranje otpadnih auto guma, gume se ubacuju kroz dvostruku zaklopku na ulazu u rotacijsku peć. Postrojenjem za spaljivanje otpadnih ulja I i II kategorije, otpadna ulja se dovode i spaljuju na plameniku u rotacijskoj peći.

S obzirom da na tržištu nema većih količina otpadnih guma i ulja, supstitucija fosilnih goriva također se povećava suspaljivanjem goriva iz komunalnog i industrijskog otpada – RDF-om energetske vrijednosti 17-23 MJ/kg i osušenim otpadnim muljem energetske vrijednosti 8,1 MJ/kg. U procesu proizvodnje klinkera suspaljivat će se 40.000 t/god RDF-a i do 30.000 t/god osušenog otpadnog mulja. Korištenje RDF-a kao alternativnog goriva uključuje dvije zasebne tehničko-tehnološke cjeline: mobilnu prihvatnu stanicu za kamione s prikolicama ili poluprikolicama s funkcijom kratkotrajnog skladištenja te doziranja i pneumatskog transporta do gorionika te sustav za odvođenje dimnih plinova bogatih klorom sa ulaza peći (bypass peći) radi redukcije sadržaja klorida na ulazu u peć što uključuje i otprašivač bypass-a peći. Osušeni otpadni mulj dovozi se cisternama koje se spajaju fleksibilnim crijevom na čelični cjevovod te se osušeni mulj komprimiranim zrakom transportira u silos sa otprašivačem/filterom. Materijal se pužnim transporterima distribuira na dvije hermetički zatvorene vage koje pomoću čelijskog dozatora osušeni otpadni mulj dodaju u transportne pneumatske cjevovode za gorionike.

Goriva se ubacuju na tri gorionika.

Glavni gorionik je multifunkcionalan i koristi se za spaljivanje ugljene prašine, prirodnog plina i otpadnog ulja, a također ima mogućnost suspaljivanja RDF-a, osušenog otpadnog/kanalizacijskog mulja i komadića gume. Osušeni kanalizacijski mulj je u pravilu neopasan otpad i kao takav se može suspaljivati i na glavnom gorioniku i na gorionicima izmjenjivača. Osušeni mulj koji se tretira kao opasan otpad smije se suspaljivati samo na glavnom gorioniku.

Druga dva gorionika se nalaze na izmjenjivaču (LowNOx i gorionik predkalcinatora) i na njima se sada spaljuje samo ugljena prašina. Za korištenje alternativnih goriva ugrađen je posebni gorionik (injektor) pored LowNOx gorionika ispred uboda u predkalcinator. Radi tehnoloških razloga (eventualni propad RDF-a kroz cijev predkalcinatora) RDF se dozira u granu Low NOx gorionika prije spoja sa granom u kojoj se nalazi gorionik predkalcinatora. Na taj način eventualni propad goriva završava u klinkerskoj peći i ne remeti se rad LOW NOx gorionika.



Slika 1. Tokovi materijala i dimnih plinova u postrojenju Našicecement d.d., ubacivanje ugljena i alternativnih goriva u peć, bypass peći

3) Pečenje klinkera

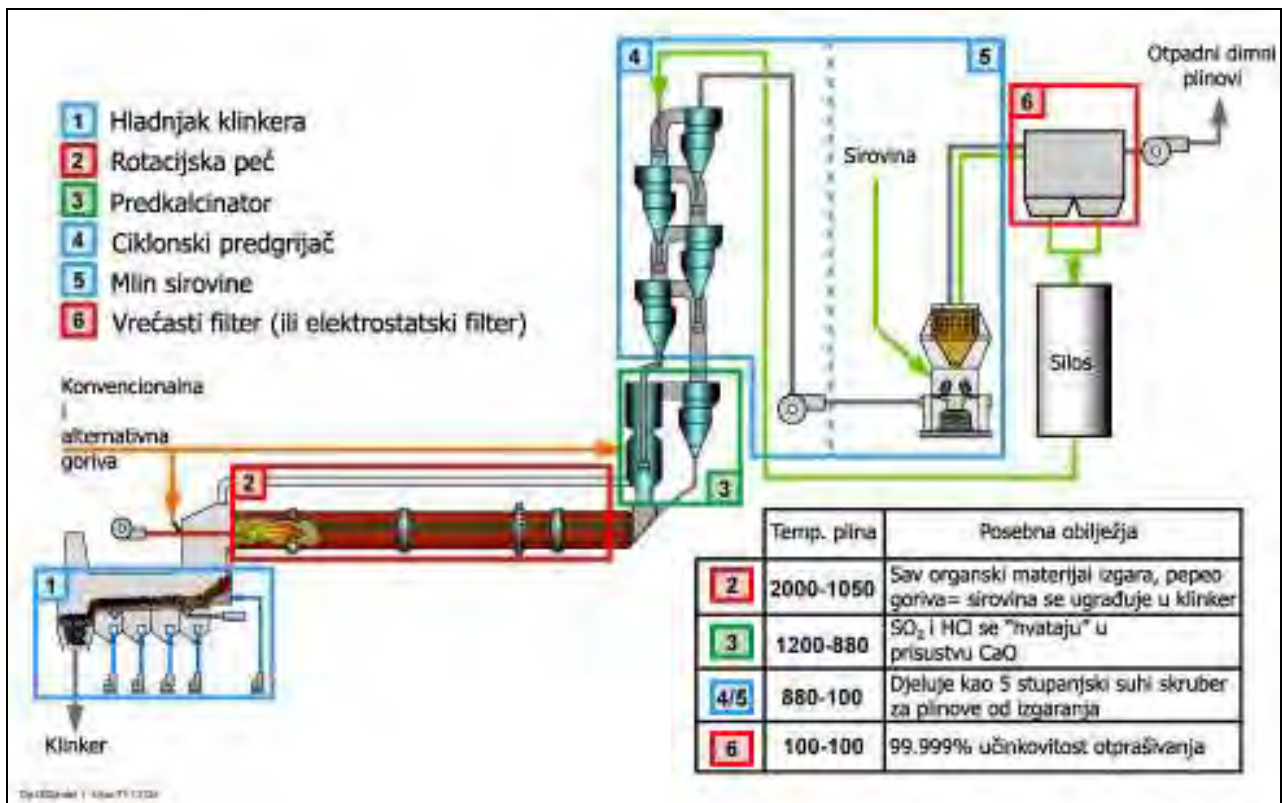
Pečenje i hlađenje klinkera se odvija u spojenom sustavu postrojenja: ciklonski izmjenjivač topline, predkalcinator, rotacijska peć, hladnjak i vrećasti otprešivač. Sirovinsko brašno se dozira u ciklonski izmjenjivač topline, gdje se sirovina zagrijava preuzimanjem topline dimnih plinova iz peći.

U predkalcinatoru se odvija dekarbonatizacija sirovine (razvijanje CO_2 iz vapnenca na $850\text{-}900\text{ }^\circ\text{C}$). U proizvodnji klinkera suhim postupkom (kakav je ovo) se razlikuje direktni i indirektni režim rada. U indirektnom režimu rada plinovi idu na mlin sirovine gdje se koriste za dodatno sušenje sirovine. Indirektni režim rada u Našicecimentu se koristi jedino kada je zbog tehnološkog procesa sušenja lesa nemoguće vraćati plinove na mlin sirovine.

Prolaskom i zagrijavanjem kroz rotacijsku peć, u sirovini se odvija proces sinteriranja (ili klinkerizacija - formiranje minerala klinkera na temperaturama od $1450\text{ }^\circ\text{C}$) i stvaranja klinkera. Ispečeni klinker izlazi iz peći s temperaturom od $1250\text{ }^\circ\text{C}$ u hladnjak, gdje se zrakom hladi na $100\text{ }^\circ\text{C}$. Ohlađeni klinker se transportira u silose klinkera.

Ciklonski izmjenjivač ima jednu liniju sa četiri stupnja izmjene topline (4 ciklona), od kojih je prvi stupanj dvostruki. U ciklonima se protustrujno vrtlože sirovina i dimni plinovi i zamjenjuju toplinu. Između 3. i 4. stupnja je ugrađen kalcinator sa plamenikom na ugljenu prašinu. Tu se dodatno sirovina zagrijava i dekarbonatizira.

Na ulazu u peć sirovina ima $1000\text{ }^\circ\text{C}$ i oko 90 % je dekarbonatizirana.



Slika 2. Detalj sustava moderne rotacijske peći za cement s izmjenjivačem topline i predkalcinatorom

4) Priprema mineralnih dodataka

Mineralni dodaci iz industrijskih ili prirodnih izvora koji se koriste u proizvodnji cementa prije mljevenja se suše u sušari dodataka. Prema zadanim recepturama se miješaju u zadanim omjerima na depou dodataka. Dodaci su: troska, prirodni ili industrijski pucolan, inertna punila, te gips. Vapnenac je inertno punilo, a koristi se u proizvodnji zidarskog cementa.

5) Mljevenje cementa

Komponente za cement se prema propisanim recepturama važu i doziraju u mlin cementa. Mljevenje cementa se provodi u dvokomornom cijevnom mlinu sa kuglama, na zadanu finoću. Gotov se proizvod skladišti u silose cementa. Veličina i finoća čestica krajnjeg produkta imaju veliki utjecaj na kvalitetu cementa u procesu hidratacije cementa. Kad se cement pomiješa s vodom, nastaju složene reakcije hidratacije.

Proces hidratacije se odvija na način da molekula vode reagira s CaO iz minerala klinkera. Nastaju koloidalni i kristalinihidratizirani spojevi, tvoreći metastabilne gelove. Gelovi se suše i prelaze u stabilnije forme, te konačno u kristalinične produkte. Reakcija hidratacije je egzoterman proces u kojem se oslobađa toplina i kod proizvodnje betona (cement+ voda + pijesak + šljunak) mora se paziti da ne dođe do pucanja betona. Proces ukrućivanja plastične mase cementa i vode, je svojstvo vezivanja cementa. Konačne čvrstoće su najvažnija svojstva koja cement daje betonima nakon završene reakcije hidratacije.

6) Otprema cementa

Cement se iz tvornice distribuira kao rasuti cement (u rinfuzi) i kao pakirani cement u vrećama, na paletama. Transport se odvija cisternama i kamionima.

3.1. Glavne tehnološke jedinice

- **Droblilica sirovine**

- kapacitet 500 t/h,
- ulazna granulacija materijala 0 - 200 mm, izlazna 0 – 50 mm (udio 90%), max. 100 mm (udio 10%); instalirana snaga: 320 kW;
- ulazni otvor: 1400x2500 mm; otvor između nazubljenih valjaka: 30 mm.

- **Sušara sirovine**

- kapacitet: 175 t/h osušene sirovine

Rotacijski bubanj:

- dužina cijevi: 25m;
- unutarnji promjer: 3,6m; nagib: 3%;
- nominalni broj okretaja: 4,3 o/min;
- pogon: 2x90 kW;
- broj okretaja: 1000 o/min;
- učin: max 250 t/h vlažnog materijala; isparena količina vode: 15,5 t/h; specifični utrošak topline: 900 - 1200 kcal/kg isparene vode.

Vertikalno ložište:

Multifunkcionalni gorionik na:

- zemni plin (1.600 Nm³/h)
- ugljen/naftni koks (2000 kg/h)
- lako loživo ulje (1500 lit/h)

Mogućnost kombiniranog rada s 2 ili 3 energenta istodobno

- toplinski učin: max. 15 MW, min 2,5 MW;
- dimenzije: Φ 3,3x12m;
- debljina unutrašnjeg ozida: 300 mm; tip ozida: opeka/beton otporan na temperature do 1600 °C; masa ložišta: 35 tona; masa ozida: 80 tona.

- **Mlin sirovine**

- kapacitet: 172,5 t/h suhog materijala;
- svjetli promjer mlina: Φ 4,05 m; dužina mlina: 10,75 m; dužina komore I: 3,85m; dužina komore II: 6,25m;
- ulazna vlaga: max 9,5%; izlazna vlaga: max 1%;
- učin: 172,5 t/h suhog materijala, uz 14 % ostatka na situ od 90 μ m;
- broj okretaja: 17/min; broj komora: 2; tijela za mljevenje: kugle, Φ 25 - Φ 60 mm, ukupne mase 145 t

- **Rotacijska peć**

- kapacitet: 2400 t/d
- učin projektirani: 2 400 tkl/dan; učin ostvareni: 2 100 tkl/dan;
- gorivo: ugljen, petrolkoks, antracit, zemni plin;
- dimenzije: Φ 4,4 x 70m; nagib: 3,5%; broj oslonaca: 3;
- ukupna težina: 863 t;
- postupak proizvodnje: suhi;
- ulazni materijal: sirovinsko brašno slijedećih karakteristika: R009 < 14%, R020 < 1%, H2O < 1%, SZ < 98%, SM < 2,5, AM < 2,4, Cl < 0,014%, STDEV CaO < 0,3%, STDEV SZ < 0,7;
- faktor brašno/klinker: 1,62 kgSB/kgKL

- temperatura pečenja: 1 400 - 1 450 °C;specifični utrošak topline: 770 kcal/kgkl;
 - broj okretaja glavnog pogona: max 3,8/min;broj okretaja pomoćnog pogona: 0,07/min;
 - snaga motora glavnog pogona: 400 kW;broj okretaja: 750/min
- **Izmjenjivači topline**
 - protok sirovine: 175 t/h;
 - protok plinova: ~ 400 000 m³/h
 - broj okretaja separatora: 54-145 o/min
- **Mlin ugljena**
 - kapacitet na ulazu: 9-18 t/h ugljene prašine uz 12% R009; 7,2-12,5 t/h prašine petrol koksa uz 3% R009;
 - tip: LM20.2D;
 - transportirani materijal: ugljen / petrol koksa;vlaga: ugljen < 15%, petrol koksa < 10%;
 - temperatura materijala: 45 °C;granulacija: 0-70 mm;
 - ploča: Φ2 240 mm, broj okretaja: 41 o/min;valjci: 2 kom, Φ1 600 mm, širina: 450 mm;
 - snaga motora pogona: 355 kW;broj okretaja motora: 1 500 o/min
- **Hladnjak klinkera**
 - kapacitet: 2 500 tkl/dan;
 - tip: roštiljni hladnjak;broj rostova: 1;površina rosta: 54,9 m²;
 - opterećenje rosta klinkerom: 45,5 t/m²d;opterećenje rosta zrakom: 1,08 Nm³/m²s;
 - ulazna temperatura klinkera: 1 400 °C;
 - količina zraka za hlađenje: 2,05 Nm³/kgkl;
 - količina rekuperiranog zraka u izlaznoj glavi:0,883 Nm³/kgkl;
 - fizikalne karakteristike hlađenog klinkera:litarska težina frakcije 5-8 mm≥ 1 300 g/l, 30 % zrna klinkera ≤10 mm;
 - temperatura ohlađenog klinkera: 90 °C iznad okoline;efikasnost hladnjaka: 77,7%;
 - motor hidraulične pumpe: 55 kW;broj okretaja: 1 500 o/min
- **Postrojenje za suspaljivanje otpadnih guma**
 - kapacitet doziranja: max. 2,5 t/h;
 - transportirani materijal: otpadne auto gume;promjer guma: max. 1 200 mm;nasipna težina guma: 0,15 - 0,20 t/m³;
 - ukupna duljina transportiranja: 16 461 mm;
 - izvedba: sustav valjkastih transportera;nagib: 0°;
 - sistemska širina transportera: 1 500 mm;
 - broj transportera:ravnih: 6 kom, zakrivljenih: 2 kom;kut transportiranja (zakrivljenih): 84,7°;brzina transportiranja: maks. 0,6 m/s;
 - regulacija: frekventno upravljanje brzine;snaga motora pogona: 1,5 kW
- **Postrojenje za suspaljivanje otpadnih ulja**
 - kapacitet: 3 000 l/h
 - dimenzije objekta: 16,5 x 11,8 x 10,2 m;dimenzije nadstrešnice: 16,5 x 6 x 5 m;
 - vrsta ulja: otpadna ulja I i II kategorije;
 - kapacitet doziranja u peć: 3 000 l/h;gustoća ulja: 0,9 t/m³;donja kalorična vrijednost: 28-35 MJ/kg, 6 650 - 7 650 kcal/kg;stinište: -39 ÷ -24 °C;plamište: 140 - 230 °C;
 - veličina krutih čestica: 0-5 mm;
 - udio suspendiranih krutih čestica: 1-2%;

- udio vode: max 3%;
 - udio sumpora: 0,55-1,10%;
 - udio klorida: < 0,5 %
- **Postrojenje za korištenje goriva iz industrijskog i komunalnog otpada RDF-a (eng. RefuseDerivedFuel)**

Prihvatna stanica RDF-a:

- kapacitet prikolice ($\rho_{\text{RDF-a}}=200\text{kg/m}^3$) $\leq 90 \text{ m}^3/18 \text{ t}$
- broj prikolica koje se istovremeno mogu prazniti: 2 komada
- vrijeme pražnjenja 1 prikolice: (18 t) od 4,5 h do 45 h
- bunker za skladištenje /distribuciju na vage: 20 m^3

Dozirna stanica RDF-a za gorionik peći i gorionik na izmjenjivaču:

- kapacitet doziranja-nominalni : 4,0 t/h
- raspon doziranja: 1:10
- točnost doziranja: $\pm 1\%$

Bypass rotacijske peći:

- volumen vrućih dimnih plinova ($1100 \text{ }^\circ\text{C}$) max. $6.000 \text{ Nm}^3/\text{h}$
- volumen zraka za hlađenje ($30 \text{ }^\circ\text{C}$) max. $45.000 \text{ Nm}^3/\text{h}$
- površina vrećastog filtera: 1260 m^2
- volumen dimnih plinova na ispustu filtera (max. $200 \text{ }^\circ\text{C}$): $51.000 \text{ Nm}^3/\text{h}$
- količina filterske prašine max. 2 t/h

- **Postrojenje za korištenje goriva iz osušenog otpadnog mulja**

- kapacitet doziranja: max. 4 t/h
- granulacija osušenog otpadnog mulja: 1 – 5 mm
- nasipna gustoća osušenog otpadnog mulja: 800 – 900 kg/m³
- vlažnost osušenog otpadnog mulja: <10%
- donja ogrijevna vrijednost osušenog otpadnog mulja: cca 8100 kJ/kg

- **Postrojenje za redukciju NO_x**

- garantiran utrošak reaktanta:< 1,8 kg/h 25% NH₃ / kg/h red. NO_x na 10% O₂
- reaktant: 25%-tna vodena otopina amonijaka;

Sustav za punjenje spremnika:

- centrifugalna pumpa kapaciteta: 20 - 30 m³/h;snaga motota: 3 kW;

Spremnik amonijaka:

- visina: 12,5 m;promjer: 3,5m;volumen: 100 m³;

Sustav injektora za doziranje:

- broj injektora: 8 kom;način rada: automatska regulacija prema mjerenju NO_x na dimnjaku rotacijske peći;
- injektirani reaktant: otopina amonijaka;medij za hlađenje: komprimirani zrak

- **Postrojenje za redukciju SO₂**

- rotacijski dozator: 150 - 1 500 kg/h;
- silos za hidratizirano vapno: 2 kom;skladišteni materijal: hidratizirano vapno;nasipna težina vapna: 1 kg/dm³;finoća vapna: < 1 mm;sadržaj CaO: 70-73%;
- promjer silosa: $\Phi 3 000 \text{ mm}$;
- visina silosa 1: 14,75 m;volumen silosa 1: 60 m^3 ;
- visina silosa 2: 18,45 m;volumen silosa 2: 85 m^3 ;
- mjerenje nivoa u silosu: 2 kompleta;
- regulacija broja okretaja dozatora: 10 - 100%;broj rotacijskih dozatora: 2 kom;

- **Sušara dodataka**

- kapacitet: 20 t/h; dužina bubnja: 18 m; unutarnji promjer: 3 m; nagib: 2 %; broj okretaja bubnja: 3,66 o/min;
- pogon: 48 kW;
- broj okretaja: 1 500 o/min;
- mješavine dodataka koje se suše: tuf - troska, vapnenac - troska; ulazna granulacija materijala: 0-25 mm; ulazni sadržaj vlage: ≤ 20 %; učin osušenog materijala sa 2% izlazne vlage: 20 t/h; količina isparene vode: 4 500 kg/h; specifični utrošak topline: 1 200 kcal/kg isparene vode

- **Mlin cementa 1**

- kapacitet, učin po markama cementa uz zadane finoće:
35-40 t/h CEM I 52,5N;
65-75 t/h CEM II/A-M (S-V) 42,5N;
80-90 t/h CEM II/B-M (S-P) 32,5N;
- svjetli promjer mlina: $\Phi 3,8$ m; dužina: 13,05 m; broj komora: 2; broj okretaja: 15,75 o/min; pogon mlina: 2 x 1 600 kW; zrnatost ulaznog materijala: ≤ 25 mm;
- tijela za mljevenje: kugle, $\Phi 20 - \Phi 90$ mm, ukupne mase 182 t; vlaga svježeg materijala na ulazu u mlin: ≤ 2 %

- **Mlin cementa 2**

- kapacitet, učin po markama cementa uz zadane finoće:
65-75 t/h CEM II/A-M (S-V) 42,5N;
85-95 t/h CEM II/B-M (S-P) 32,5N;
50-60 t/h MC 5;
- svjetli promjer mlina: $\Phi 3,8$ m; dužina: 13,05 m; broj komora: 2; broj okretaja: 15,75 o/min; pogon mlina: 2 x 1 600 kW; zrnatost ulaznog materijala: ≤ 25 mm;
- tijela za mljevenje: kugle, $\Phi 20 - \Phi 90$ mm, ukupne mase 182 t; vlaga svježeg materijala na ulazu u mlin: ≤ 2 %

- **Mlin cementa 3**

- kapacitet, učin uz finoću od 3 500 cm²/g: 100 t/h CEM II/A-M (S-V) 42,5N;
- svjetli promjer mlina: $\Phi 4,05$ m; efektivna duljina mljevenja komore 1: 4,25 m;
- efektivna duljina mljevenja komore 2: 8,75 m; broj komora: 2;
- broj okretaja: 15,5 o/min; pogon mlina: 3 600 kW;
- zrnatost ulaznog materijala: ≤ 50 mm; stupanj punjenja medija za mljevenje: 30%;
- tijela za mljevenje su kugle:
18 - $\Phi 50$ mm, mase 77 t u komori 1,
60 - $\Phi 90$ mm, mase 152 t u komori 2;
- vlaga materijala na ulazu u mlin: max 1,5 %

3.2. Prostori za skladištenje i privremeno skladištenje sirovina i ostalih tvari

- **Depo sirovine**

- kapacitet 15 300 t + 13 300 t;
- zatvorena, natkrivena hala
- dimenzije: 30 x 39,7 m, h=15m

- **Privremeno skladište otpada**
 - kapacitet: 100 000 m³
 - otvoreno skladište, betonirane podloge, ograđeno
 - kontejneri za opasni otpad (zatvoreni sa tankvanom)

- **Deponija za prihvatanje i skladištenje otpadnih guma**
 - kapacitet: 175 - 230 t guma
 - dimenzije: 30 x 18m;površina deponije: 580 m²;
 - visina zida: 2,5m;zapunjenost deponije: 80%;
 - nasipna težina guma: 0,15 - 0,20 t/m³;

- **Spremnik ulja**
 - kapacitet 100 m³;
 - dimenzije: Ø 4,8 x 5,9 m;
 - dodatna oprema: nivo sonde, grijač ulja

- **Depo ugljena i naftnog koksa**
 - kapacitet uz 70% zapunjenosti depoa: istočni depo: 3 450 t, zapadni dio depoa:1 250 t;
 - broj depoa: 2;površina: istočni: 630 m², zapadni: 630 m²;
 - visina halde ugljena sa 25-40 % volatila:< 8m;
 - temperatura samozapaljenja ugljena: > 50 °C;
 - ugljen: Hargroveindex: 45-65,granulacija:0-70 mm, nasipna težina: 0,8-0,9 g/cm³ ;

- **Silos klinkera**
 - kapacitet: silos 1 i 2:50 000 t, silos 3: 55 000 t
 - valjkasti betonski silosi

- **Depo dodataka**
 - kapacitet: 24 500 t
 - otvorena površina

- **Silos letećeg pepela**
 - kapacitet skladištenja silosa: 1 545 t pepela; skladišten materijal: leteći pepeo;
 - visina vrha silosa: 36,56 m;visina dna silosa: 20 m;unutarnji promjer silosa: 12 m;
 - nasipna gustoća pepela: 1 kg/dm³;broj puhala za rahljenje: 2 kom;snaga motora puhala: 7,5 kW

- **Silos cimenta**

Silos 1:kapacitet: 3.300 t, cement CEM II/A-M (S-V) 42,5N; visina: 25 m; promjer: Φ12 m;

Silos 2: kapacitet: 3.300 t, cement CEM II/A-M (S-V) 42,5N;visina: 26 m; promjer: Φ12 m;

Silos 3: kapacitet: 3.300 t,cement CEM II/B-M (P-S) 32,5N;visina: 27 m; promjer: Φ12 m

Silos 4: kapacitet: 900 t, cement CEM I 52,5N; visina: 21,5 m; promjer: Φ6 980 mm

Silos 5:kapacitet: 900 t,cement MC 5; visina: 21,5 m;promjer: Φ 6 980 mm

Silos 6-13:visina: 64,74 m;promjer: Φ 8.500 mm

Silos 6: 2.500 t;Silos 7: 2.500 t;Silos 8: 2.500 t;Silos 9: 2.500 t;Silos 10: 2.500 t;Silos 11: 2.500 t;Silos 12: 2.500 t;Silos 13: 2.500 t.

- **Silos miješanog cimenta**
 - materijal koji se skladišti: cement;
 - nasipna gustoća u rasutom stanju: 1,25 t/m³;

- - dimenzije silosa: \emptyset 5 x 10m;
- - volumensilosa: 150 m³;
- - kapacitetsilosa: ~ 200 t
- **Spremnik goriva**
- podzemni rezervoar kapaciteta 35t; kapacitet spremnika: 45000 L
- **Spremnik amonijaka**
- 100m³ (skladišteni materijal: 25%-tna otopina amonijaka)
- visina: 12,5 m; promjer: 3,5m.
- **Silos hidratiziranog vapna**
- Dva čelična silosa :
- silos 1: visina: 18,225 m; promjer: 3,0m; volumen: 85 m³;
- silos 2: visina: 14,490 m; promjer: 3,0m; volumen: 60 m³;
- skladišteni materijal:hidratiziranovapno.
- **Skladište aditiva**
- kapacitet: 180 m³; skladišteni materijal: krom reducens i ostale neopasne kemikalije (intenzifikatori, aeranti)
- visina: 6 m;površina: 120m²
- **Silos osušenog otpadnog mulja**
- kapacitet: 100 t
- visina: 10 m; promjer: 5,0 m; volumen: 150 m³
- materijal: St 37.2; masa silosa: 6 t; tlačna otpornost: 2 bara
- **Silos ugljene prašine/naftnog koksa**
- kapacitet : 20 t
- visina: 18 m; dimenzije: Φ 2,4 x 9,4 m (visina konusa 2,8 m);
- volumen: 25m³; masa silosa: 10 tona; tlačna otpornost: 10 bara
- **bunker za skladištenje RDF-a**
- kapacitet : 20 m³
- masa silosa: 1,5 t

3.3. Ostale tehnički povezane aktivnosti

- **Uvrećavanje/pakiranje cementa**
- Linija 1. kapacitet 150 t/h;cement iz silosa: 1, 2 4;
- Linija 2.kapacitet: 150 t/h;cement iz silosa: 2, 3, 5;

Povezano sa skladištenjem cementa u silosima i proizvodnjom cementa (mlinovi cementa).

- **Kotlovnice**
- Kotlovnica skladišta 755 kW
- Kotlovnica upravne zgrade 755 kW
- Kotlovnica automehaničarske radione 300 kW

3.4. Godišnje količine sirovina i proizvoda

Tablica 1. Godišnja potrošnja sirovina, sekundarnih sirovina i drugih tvari u postrojenju Našicecement d.d.

Sirovine, sekundarne sirovine, druge tvari	Godišnja potrošnja (t) Iskoristivost	Sirovine, sekundarne sirovine, druge tvari / t _{klinkera}
Sirovina	1.494.193 (100%)	1,923652
Gips-CaSO ₄ *2H ₂ O	57.575,22 (100%)	0,074123
Vapnenac	57.831,00 (100%)	0,074453
Troska	89.688,70 (100%)	0,115467
Tuf	17.064,70 (100%)	0,021969
Leteći pepeo	59.086,58 (100%)	0,076069
Krom reducens	78 (100%)	0,00010
Amonijak	539,00 (100%)	0,0006
Hidratizirano vapno	5.671,00 (100%)	0,0073
Dizel gorivo; Ulja za motore, pogonske uređaje i podmazivanje; Odmašćivač Antifriz	1.054.193 L(100%) 40.182 L(100%) 1,878 t (100%) 921 L(100%)	1,35 L/t _{klinkera} 0,0547 L/t _{klinkera} 0,0024 t/t _{klinkera} 0,0011 L/t _{klinkera}

Tablica 2. Godišnje količine proizvoda i poluproizvoda proizvedenih u postrojenju Našicecement d.d.

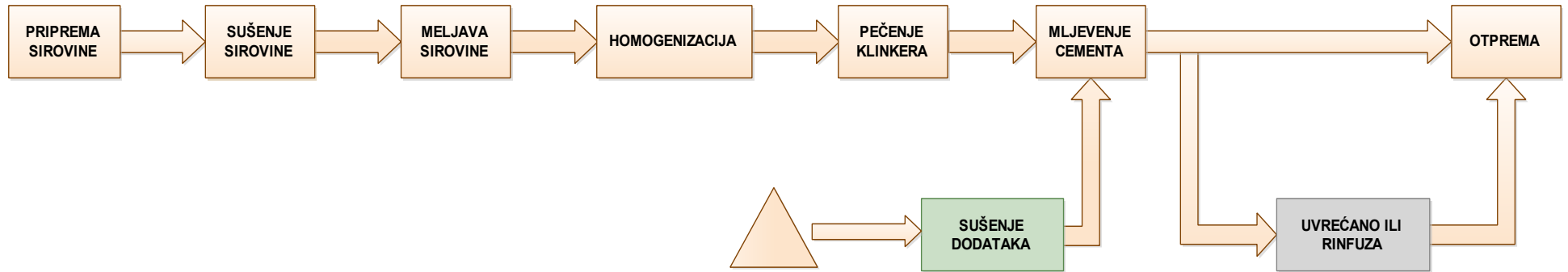
Postrojenje	Proizvod i poluproizvod	Proizvodnja (t·god. ⁻¹)
Rotacijska peć	Klinker	776.748
Mlinovi cementa	STANDARD – CEM II/B-M (P – S) 32,5R	118.701
Mlinovi cementa	SPECIJAL – CEM II/A-M (S – V) 42,5N	843.191
Mlinovi cementa	PREMIUM – CEM I 52,5N	47.467
Mlinovi cementa	Zidarski cement MC 5 NAMAL	33.638
Mlinovi cementa	CEM I 42,5 R	18.386
Mlinovi cementa	CEM II/A-S 42,5R	97.535
Mlinovi cementa	CEM III/B 32,5N SR/LH	3.558

Ne

Prodaja za upotrebu u
cestogradnji i dr.

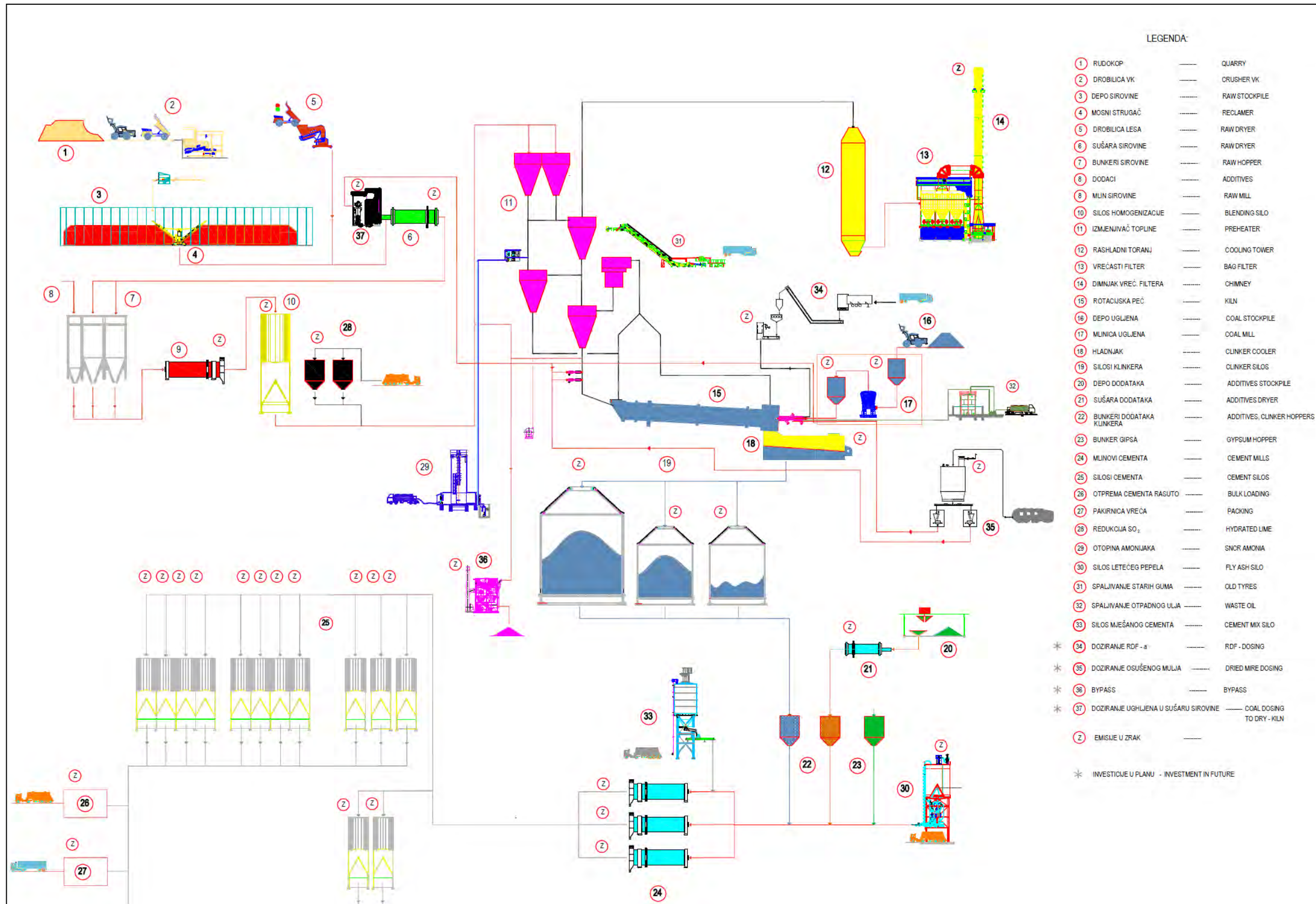
Da

Korištenje za prekrivanje
otpada na odlagalištu

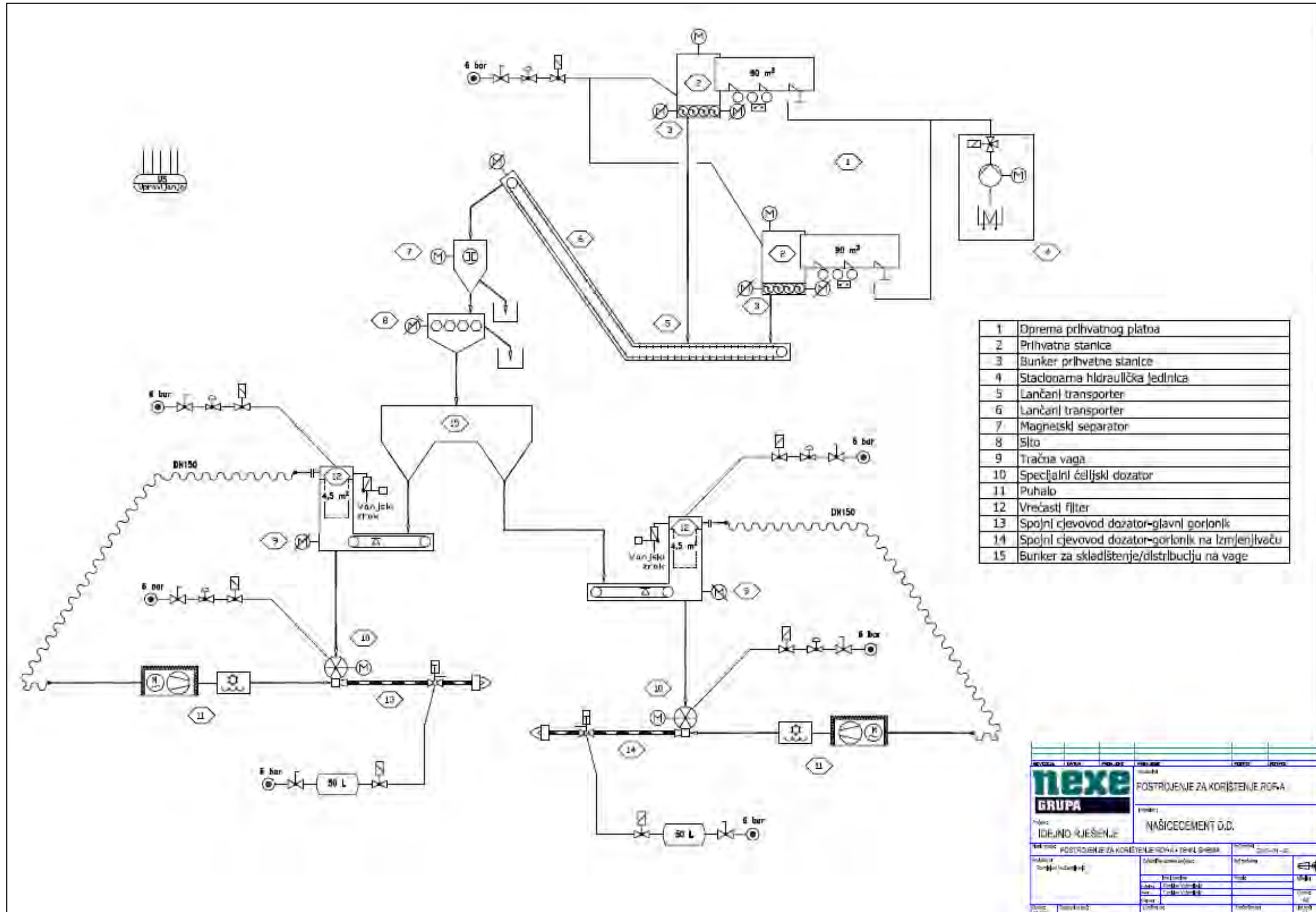


5. PROCESNI DIJAGRAMI TOKA

5.1. Procesni dijagram proizvodnje



5.2. Procesni dijagram prihvata, pripreme i doziranja RDF-a



6. PROCESNA DOKUMENTACIJA POSTROJENJA

TVRTKA:		NAŠICECEMENT d.d.		
Redni broj	Oznaka i izdanje dokumenta	Naziv dokumenta	Važi od:	Nositelj dokumenta

Vrsta dokumenta: Dokumentirana procedura

1.	DP.D-4.1-03 / V.5	Upravljanje prodajom - otprema i naplata	20.07.2010.	Manja Ljulj
2.	DP.N-4.1-04 / V.4	Komuniciranje sa zainteresiranim stranama i unutar organizacije	15.6.2010	Josipa Hecimovic
3.	DP.N-4.1-08 / V.8	Mjerenje i praćenje utjecaja na okoliš	15.6.2010	Josipa Hecimovic
4.	DP.D-4.1-02 / V.7	Proces ugovaranja prodaje	20.07.2010.	Manja Ljulj
5.	DP.E-4.1-05 / V.2	Održavanje	14.6.2010	Danijel Koren
6.	DP.N-4.1-11 / V.1	Postupanje dobavljača u vezi zaštite okoliša i zdravlja i sigurnosti	16.6.2010	Josipa Hecimovic
7.	DP.N-4.1-07 / V.7	Postupanje s aspektima okoliša	15.6.2010	Josipa Hecimovic
8.	DP.N-4.1-02 / V.6	Postupanje sa kemikalijama	26.2.2010	Josipa Hecimovic
9.	DP.N-4.1-09 / V.2	Pravila i mjere zdravlja i sigurnosti na radu	30.6.2010	Zeljko Bozic
10.	DP.N-4.1-10 / V.3	Procjena rizika	15.6.2010	Zeljko Bozic
11.	DP.E-4.1-02 / V.1	Proizvodnja klinkera i cementa	9.7.2010	Zvonko Kekez
12.	DP.E-4.1-01 / V.7	Proizvodnja sirovine i vapnenca	30.6.2010	Zoran Markulic
13.	DP.N-4.1-01 / V.2	Upravin pregled i ocjena sustava upravljanja NC	4.6.2010	Ksenija Papa
14.	DP.E-4.1-12 / V.3	Upravljanje mjemom opremom za nadzor proizvodnog procesa, za nadzor utjecaja na okoliš i pod zakonskim nadzorom	24.10.2007	Davor Ergovic
15.	DP.M-4.1-09 / V.0	Upravljanje nesukladnim proizvodom	21.07.2010.	Ksenija Papa
16.	DP.N-4.1-05 / V.0	Upravljanje nesukladnostima zaštite okoliša i zdravlja i sigurnosti	15.6.2010	Josipa Hecimovic
17.	DP.N-4.1-06 / V.8	Upravljanje otpadom	15.6.2010	Josipa Hecimovic
18.	DP.D-4.1-04 / V.2	Upravljanje pritužbama kupaca NC	20.07.2010.	Manja Ljulj
19.	DP.E-4.1-08 / V.2	Upravljanje tehničkom dokumentacijom	14.6.2010	Danijel Koren
20.	DP.N-4.1-03 / V.8	Utvrđivanje i praćenje zakonskih i ostalih zahtjeva u vezi okoliša i zdravlja i sigurnosti	3.3.2010	Ksenija Papa

Vrsta dokumenta: Plan kvalitete, tehnologije i eksploatacije

1.	PES-4.1-01 / V.0	Plan eksploatacije sirovine NC	8.6.2010	Bozo Podunavac
2.	PKP-4.0-07 / V.13	Plan kvalitete proizvoda-sigurnosno tehnički listovi	13.5.2009	Ana Grahovac
3.	PKP-4.0-02 / V.13	Plan kvalitete proizvoda-temeljni zahtjevi za proizvode	13.5.2009	Ana Grahovac
4.	PKP-4.1-06 / V.14	Plan kvalitete proizvoda - brošure	12.7.2010	Ana Grahovac
5.	PKP-4.0-04 / V.13	Plan kvalitete proizvoda - certifikati i izvave o sukladnosti	13.5.2009	Ana Grahovac
6.	PKP-4.0-01 / V.13	Plan kvalitete proizvoda - opći dio	13.5.2009	Ana Grahovac
7.	PKP-4.1-05 / V.14	Plan kvalitete proizvoda - Tehnička specifikacija otpremnih dokumenata i pakovina	31.3.2010	Ana Grahovac
8.	PKP-4.1-03 / V.14	Plan kvalitete proizvoda - zahtjevi za kontrolu kvalitete	12.7.2010	Ana Grahovac
9.	PT-4.1-01 / V.0	Plan tehnologije proizvodnje: Opći dio	7.7.2010	Damir Sulc
10.	PTP-4.1-04 / V.7	Plan tehnologije proizvodnje: Opis dijelova proizvodnog postrojenja	7.7.2010	Damir Sulc
11.	PTP-4.1-05 / V.2	Plan tehnologije proizvodnje: Popis mjerila bitnih parametara tehnologije proizvodnje	7.7.2010	Damir Sulc
12.	PTP-4.1-03 / V.1	Plan tehnologije proizvodnje: Tehnološka shema	7.7.2010	Damir Sulc

Vrsta dokumenta: Ciljevi upravljanja

1.	GC-4.1-01 / V.4	Godišnji ciljevi SU NC za 2010. godinu	18.5.2010	Ksenija Papa
2.	GC-4.1-02 / V.0	Plan godišnjih ciljeva za Direktora Našicecementsa 2010.	4.2.2010	Ksenija Papa

Vrsta dokumenta: Politika, procesi, poslovnik, MR

	Politika ZO i ZIS / V.1	Politika zaštite okoliša i zdravlja i sigurnosti	18.12.2008	Ksenija Papa
	PU-4.1-01 / V.2	Poslovnik upravljanja NC	9.6.2010	Ksenija Papa
	PU-4.1-03 / V.0	Poslovnik upravljanja NC - Prilog II.	9.6.2010	Ksenija Papa
	PU-4.1-02 / V.0	Poslovnik upravljanja NC - Prilog I.	9.6.2010	Ksenija Papa
	UO-4.1-01 / V.0	Upravina ocjena sustava upravljanja	2.2.2010	Ksenija Papa

Gospodarski plan

1.	GP-4.1-01 / V.0	Gospodarski plan Našicecementsa d.d. za 2010.godinu	22.2.2010	Lovorka Topalovic
----	-----------------	---	-----------	-------------------

Vrsta dokumenta: Pravilnik

1.	PR-4.1-07 / V.1	Kolektivni ugovor Našicecementsa	3.6.2008	Vlado Baricevic
2.	PR-4.1-05 / V.2	Pravilnik o mjerama zaštite od požara i zaštite na radu pri smještaju, čuvanju i izdavanju eksplozivnih tvari iz skladišta eksplozivnih tvari	29.5.2008	Dario Gaspar

TVRTKA:		NAŠICECEMENT d.d.		
Redni broj	Oznaka i izdanje dokumenta	Naziv dokumenta	Važi od:	Nositelj dokumenta
3.	PR-2.2-05 / V.5	Pravilnik o organizaciji Našicecementsa d.d.	5.3.2010	Mirjana Rukavina
4.	PR-4.1-09 / V.0	Pravilnik o organizaciji pristupa, boravku i kretanju u visokonaponskim elektroenergetskim postrojenjima	29.1.2009	Davor Ergovic
5.	PR-4.1-06 / V.3	Pravilnik o provedbi mjera zaštite od ionizirajućih zračenja u Našicecementsu d.d.	29.5.2008	Dario Gaspar
6.	PR-4.1-02 / V.2	PRAVILNIK O RADU I ODRŽAVANJU OBJEKATA I UREĐAJA KOJI SU U FUNKCIJI ZAŠTITE VODA OD ZAGAĐENJA	6.5.2008	Ksenija Papa
7.	PR-4.1-05 / V.3	Pravilnik o radu i održavanju objekata koji su u funkciji zaštite vode od zagađenja	17.6.2010	Josipa Hecimovic
8.	PR-4.1-03 / V.1	Pravilnik o zaštiti na radu	29.5.2008	Dario Gaspar
9.	PR-4.1-04 / V.2	Pravilnik o zaštiti od požara	29.5.2008	Dario Gaspar

Vrsta dokumenta: Plan, priručnik i program

1.	PR-4.1-08 / V.0	Ex priručnik o nabavi, rukovanju i održavanju opreme u "S" izvedbi	29.1.2009	Davor Ergovic
2.	PIAQ-4.1-01 / V.0	Godišnji plan internih audita kvalitete za 2010. godinu NC	24.3.2010	Ksenija Papa
3.	PIAE-4.1-02 / V.0	Godišnji plan internih audita okoliša - NC	1.2.2010	Josipa Hecimovic
4.	PZS-4.1-01 / V.0	Operativni plan zaštite i spašavanja	17.6.2010	Josipa Hecimovic
5.	PDD-4.1-01 / V.2	Plan deponiranja dodataka	11.6.2010	Nikola Matesic
6.	PL--4.1-01 / V.3	Plan evakuacije i spašavanja	10.2.2009	Dario Gaspar
7.	PPE-4.1-01 / V.0	Priručnik za pripremu eksploatacije NC	8.6.2010	Bozo Podunavac
8.	PIR-4.1-01 / V.1	Program izobrazbe radnika za rad na siguran način	16.6.2010	Dario Gaspar

Vrsta dokumenta: Korisničke upute

1.	KU-4.1-01 / V.6	Uputa za postupanje dobavljača u vezi zaštite okoliša i zdravlja i sigurnosti	23.6.2010	Josipa Hecimovic
2.	KU-4.1-02 / V.2	Pružanje prve pomoći ozljeđenima i oboljelima na radu	18.6.2010	Dario Gaspar
11.	KU-4.1-03 / V.2	Uputa za rad na siguran način na usipnim koševima	21.6.2010	Zoran Markulic
3.	KU-4.1-04 / V.4	Uputa za rad na pogonima drobilana D 2.00 i D 4.00	21.6.2010	Zoran Markulic
4.	KU-4.1-05 / V.2	Uputa za rad na trakastom transporteru sa gumenom trakom	21.6.2010	Zoran Markulic
5.	KU-4.1-06 / V.2	Uputa za rad na siguran način na površinskim kopovima Bukova Glava - Vranovići	21.6.2010	Zoran Markulic
6.	KU-4.1-07 / V.3	Uputa za rad i rukovanje buldozerom	21.6.2010	Zoran Markulic
	KU-4.1-08 / V.2	Uputa za rad s utovarivačem	21.6.2010	Zoran Markulic
	KU-4.1-09 / V.2	Uputa za rad i zaštitu na radu pri rukovanju, iskopu i utovaru bagerom	21.6.2010	Zoran Markulic
	KU-4.1-10 / V.2	Uputa za rad sa bušačom gamiturom	21.6.2010	Zoran Markulic
	KU-4.1-11 / V.2	Uputa za rad i zaštitu na radu prilikom transporta sirovine damperima	21.6.2010	Zoran Markulic
	KU-4.1-12 / V.2	Popis radnih mjesta na kojima se moraju upotrebljavati osobna zaštitna sredstva s naznakom sredstva	14.6.2010	Dario Gaspar
	KU-4.1-13 / V.2	Specifikacija potrebnih znakova sigurnosti za provođenje obavještanja po građevinama	18.6.2010	Dario Gaspar
	KU-4.1-14 / V.2	Lista elemenata pregleda portalne dizalice	14.6.2010	Dario Gaspar
	KU-4.1-15 / V.2	Lista opasnosti, štetnosti i napora	15.6.2010	Dario Gaspar
7.	KU-4.1-16 / V.2	Lista pravila i mjera zdravlja i sigurnosti na radu	15.6.2010	Dario Gaspar
8.	KU-4.1-17 / V.2	Lista vanjske i unutarnje hidrantske mreže	14.6.2010	Dario Gaspar
9.	KU-4.1-18 / V.2	Lista strojeva i uređaja s povećanim opasnostima	14.6.2010	Dario Gaspar
	KU-4.1-19 / V.1	Uputa za vagare	19.7.2010	Ksenija Papa
10.	KU-4.1-20 / V.0	Uputa za uzorkovanje otpadnih ulja	20.7.2010	Ksenija Papa

Vrsta dokumenta: Radna uputa

1.	RU.E-4.1-62 / V.5	Drobljenje niskokarbonatne sirovine	7.7.2010	Zoran Markulic
2.	RU.E-4.1-61 / V.7	Drobljenje visokokarbonatne sirovine i vapneca	7.7.2010	Zoran Markulic
3.	RU.E-4.1-01 / V.2	Geološki istražni radovi i izrada Elaborata o rezervama	9.1.2008	Zoran Markulic
4.	RU.E-4.1-21 / V.4	Hitni popravci	16.6.2010	Danijel Koren
5.	RU.E-4.1-33 / V.3	Ispitivanje mjernog lanca tehnološkog mjerenja	28.6.2010	Danijel Koren
6.	RU.E-4.1-09 / V.3	ISPUŠTANJE I UTOVAR RASUTOG CEMENTA	8.7.2010	Zvonko Kekez

TVRTKA:		NAŠICECEMENT d.d.		
Redni broj	Oznaka i izdanje dokumenta	Naziv dokumenta	Važi od:	Nositelj dokumenta
7.	RU.E-4.1-10 / V.4	ISPUŠTAVANJE, UVREČAVANJE, PALETIZIRANJE I UTOVAR CEMENTA	14.7.2010	Zvonko Kekez
8.	RU.N-4.1-19 / V.3	Izobrazba iz zdravlja i sigurnosti na radu i zaštite okoliša	15.6.2010	Dario Gaspar
9.	RU.E-4.1-22 / V.4	Izrada i provođenje operativnog plana godišnjeg remonta	15.6.2010	Danijel Koren
10.	RU.E-4.1-12 / V.4	KONTROLA KVALITETE PALETA	8.7.2010	Zvonko Kekez
11.	RU.E-4.1-11 / V.5	KONTROLA KVALITETE VREĆA ZA CEMENT	8.7.2010	Zvonko Kekez
12.	RU.E-4.1-23 / V.4	Kontrola obavljenog održavanja	28.6.2010	Danijel Koren
13.	RU.E-4.1-33 / V.5	MIJEŠANJE, DOZIRANJE I TRANSPORT DODATAKA	13.2.2008	Zvonko Kekez
14.	RU.E-4.1-08 / V.6	MLJEVENJE CEMENTA	8.7.2010	Zvonko Kekez
15.	RU.E-4.1-02 / V.2	MLJEVENJE MINERALNIH SIROVINA	8.7.2010	Zvonko Kekez
16.	RU.E-4.1-04 / V.3	MLJEVENJE UGLJENA	8.7.2010	Zvonko Kekez
17.	RU.D-2.1-12 / V.1	Nabava proizvoda i usluga rizičnih po okoliš i zdravlje i sigurnost na radu	1.12.2009	Zeljko Umiljanovic
18.	RU.E-4.1-24 / V.2	Nadzor i održavanje sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda	28.6.2010	Danijel Koren
19.	RU.E-4.1-25 / V.2	Nadzor i održavanje uređaja za otprašivanje	28.6.2010	Danijel Koren
20.	RU.N-4.1-18 / V.2	Nadzor nad provođenjem pravila i mjera zdravlja i sigurnosti na radu, izvještavanje, čuvanje isprava i vođenje evidencije	15.6.2010	Dario Gaspar
21.	RU.E-4.1-26 / V.5	Nadzor nad upravljačkom i mjernom opremom	28.6.2010	Danijel Koren
22.	RU.E-4.1-27 / V.4	Nadzor plinskih i vodovodnih instalacija	28.6.2010	Danijel Koren
23.	RU.N-4.1-21 / V.3	Obavještanje iz zdravlja i sigurnosti na radu	15.6.2010	Dario Gaspar
24.	RU.N-4.1-14 / V.5	Održavanje i nadzor hidrantske mreže	15.6.2010	Dario Gaspar
25.	RU.N-4.1-16 / V.3	ODRŽAVANJE I NADZOR STABILNIH UREĐAJA ZA GAŠENJE POŽARA I ZAŠTITU OD POŽARA RASPRŠENOM VODOM	15.6.2010	Dario Gaspar
26.	RU.N-4.1-17 / V.2	Održavanje i nadzor vatrodojavnog i plinodojavnog sustava	15.6.2010	Dario Gaspar
27.	RU.N-4.1-15 / V.3	Održavanje i nadzor vatrogasnih aparata	15.6.2010	Dario Gaspar
28.	RU.N-4.1-20 / V.3	Održavanje stabilnog uređaja za gašenje požara i zaštitu od požara pjenom	15.6.2010	Dario Gaspar
29.	RU.E-4.1-28 / V.4	Održavanje uredskih i sanitarnih prostorija	28.6.2010	Danijel Koren
30.	RU.E-4.1-05 / V.1	OPORABA OTPADNIH GUMA I ULJA	8.7.2010	Zvonko Kekez
31.	RU.E-4.1-29 / V.5	Osiguranje mjesta rada kod izvođenja održavanja	28.6.2010	Danijel Koren
32.	RU.E-4.1-03 / V.3	PEČENJE I HLADENJE KLINKERA	9.7.2010	Zvonko Kekez
33.	RU.N-4.1-12 / V.2	Postupanje s dizalicama	15.6.2010	Dario Gaspar
34.	RU.N-4.1-06 / V.3	Postupanje s neopasnim otpadom NC	8.6.2010	Josipa Hecimovic
35.	RU.M-4.1-42 / V.5	Postupanje s opasnim i neopasnim otpadom iz vanjskih izvora	19.2.2008	Ksenija Papa
36.	RU.N-4.1-07 / V.5	Postupanje s opasnim otpadom	28.5.2010	Josipa Hecimovic
37.	RU.E-4.1-32 / V.2	Postupanje s opremom pod tlakom	28.6.2010	Danijel Koren
38.	RU.N-4.1-08 / V.7	Postupanje s otpadnim mazivima nastalim u Organizaciji	28.6.2010	Josipa Hecimovic
39.	RU.N-4.1-32 / V.1	Postupanje s tlačnim posudama	12.11.2009	Dario Gaspar
40.	RU.E-4.1-30 / V.1	Pravila ponašanja u tehničkom arhivu	28.6.2010	Danijel Koren
41.	RU.E-4.1-34 / V.3	Servisno i preventivno održavanje vozila i radnih strojeva	28.6.2010	Danijel Koren
42.	RU.E-4.1-31 / V.3	Smjenski nadzor nad elektroenergetskim postrojenjima i uređajima	28.6.2010	Danijel Koren
43.	RU.E-4.1-06 / V.5	SUŠENJE DODATAKA	8.7.2010	Zvonko Kekez
44.	RU.E-4.1-01 / V.2	SUŠENJE MINERALNIH SIROVINA	8.7.2010	Zvonko Kekez
45.	RU.E-4.1-05 / V.0	Upravljanje kvalitetom cementa	18.6.2008	Marija Djurokovic
46.	RU.E-4.1-04 / V.0	Upravljanje kvalitetom sirovina, goriva i poluproizvoda	18.6.2008	Marija Djurokovic
47.	RU.N-4.1-11 / V.4	Zaduženje osobnih zaštitnih sredstava i ostalih zaštitnih sredstava	15.6.2010	Dario Gaspar

7. OSTALA RELEVANTNA DOKUMENTACIJA

- Reference Document on Best Available Techniques in the Cement, Lime and Magnesium Oxide Manufacturing Industries (svibanj, 2010.)
- Zakon o zaštiti okoliša (NN 110/07)
- Uredba o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (NN 114/08)