



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA,
PROSTORNOG UREĐENJA I
GRADITELJSTVA

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 20
Tel: 01/37 82-444 Fax: 01/37 72-822

KLASA: UP/I-351-03/10-02/52

URBROJ: 531-14-2/19-11-34

Zagreb, 31. svibnja 2011.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva na temelju članka 74. stavka 1. i članka 84. stavka 1., a u svezi odredbi članka 70. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine”, broj 110/07), povodom zahtjeva podnositelja zahtjeva tvrtke Termoblok d.o.o., Sesevetska cesta 37, Sesvete radi procjene utjecaja zahvata na okoliš zahvata: CROATON - Tvornica za proizvodnju i uporabu materijala u graditeljstvu i povodom zahtjeva za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za novo postrojenje: CROATON - Tvornica za proizvodnju i uporabu materijala u graditeljstvu, u jedinstvenom postupku donosi:

RJEŠENJE

o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša za novo postrojenje

- I. **Zahvat – „CROATON-Tvornica za proizvodnju i uporabu materijala u graditeljstvu“ je prihvatljiv za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i njihovu provedbu, te uz obvezu praćenja stanja okoliša, kako je predloženo u točki II. ove izreke**

1. OPIS NAJPRIHVATLJIVIJE VARIJANTE ZAHVATA S OBRAZLOŽENJEM

Novo postrojenje „CROATON – Tvornica za proizvodnju i uporabu materijala u graditeljstvu”, koje je obrađeno u „Studiji o utjecaju na okoliš za planirani zahvat CROATON – Tvornicu za proizvodnju i uporabu materijala u graditeljstvu” (Izrađivač: APO d.o.o., Br.dok.: 25-10-426/44 Rev.4, svibanj 2011.), namijenjeno je proizvodnji standardne porozne opeke tipa „TERMOBLOK”, čije su dimenzije 38,0 x 25,0 x 23,8 cm, a jedinična masa 17,6 kg. „TERMOBLOK” opeke proizvodit će se od smjese opekarske gline (80% i više) i mulja iz obrade komunalnih otpadnih voda (do 20% smjese) uz dodatak aditiva. Predmetni zahvat sastojat će se od glavne građevine, u kojoj će biti smještene osnovne tehnološke jedinice za proizvodnju „TERMOBLOK” opeka i oprema za pripremu proizvodne smjese (opreme za preuzimanje i transport gline i porozatora, pripremu proizvodne smjese (gline i mulja) mljevenjem i istiskivanjem uz dodatak aditiva te bazena za odležavanje i homogenizaciju proizvodne smjese).

Građevinska čestica planiranog zahvata nalazi se pored bogatog eksploatacijskog polja opekarske gline „Novačica”, sjeverno od ceste Sesvete-Dugo Selo, oko 1 km sjeveroistočno od središta Sesveta, odnosno oko 12 km istočno od središta grada Zagreba. Smještena je na području jedinice lokalne samouprave Grada Zagreba, naselje Sesvete. Tijekom dosadašnje eksploatacije glina je otkopana u središnjem dijelu eksploatacijskog polja, na dijelu terena nadmorske visine 141 m. Tu je oblikovan plato dimenzija oko 300x150 m. Na platou je – suglasno građevinskoj dozvoli iz 2007. g. – sagrađen postojeći objekt (hala), namijenjen budućoj proizvodnji opekarskih proizvoda. Jugoistočno od platoa formiran je iskop duljine oko 400 m, a prosječne širine oko 20 m.

Predviđeno je da proces proizvodnje „TERMOBLOK” opeka obuhvati sljedeće tehnološke postupke: (1) preuzimanje i prijevoz porozatora; (2) prijevoz gline do proizvodne hale; (3) obrada proizvodne smjese (gline i mulja) uz dodatak aditiva; (4) oblikovanje „TERMOBLOK” opeke; (5) sušenje oblikovane opeke; (6) pečenje osušene opeke; (7) slaganje i pakiranje gotovog proizvoda i

(8) skladištenje gotovog proizvoda. Postrojenje će biti opremljeno *sustavom za pročišćavanje otpadnih plinova iz tunelske peći te sustavom kontrole tehnološkog procesa i gotovih proizvoda*.

Karakterizacija postupka termičke obrade sa ciljem konačnog zbrinjavanja otpadnog mulja iz pročišćavanja otpadnih komunalnih voda termičkim putem usmjerila je daljnje aktivnosti na izbor opreme koja će zadovoljiti granične vrijednosti emisija koje su propisane za suspaljivanje otpada.

Kao najprikladnija tehnološka varijanta pročišćavanja otpadnih plinova odabran je zahvat koji se zasniva na primjeni višestupanjskog adsorbera kaskadne izvedbe sa suhim čišćenjem plinova uz primjenu $\text{Ca}(\text{OH})_2$ kao adsorbensa. Na taj će se način osigurati izdvajanje fluorovodika (HF), uz istovremeno visoke ulazne koncentracije klorovodika (HCl), sumporovih oksida (SO_x) i krutih čestica (PM).

Emisijski faktori za proračun emisija krutih čestica u procesu suspaljivanja muljeva od obrade komunalnih otpadnih voda upućivali su na potrebu da se primjenom projektirane opreme poveća učinkovitost izdvajanja plinova. Niske granične vrijednosti emisija klora (Cl) upućivale su na potrebu korištenja kalcijevog hidroksida [$\text{Ca}(\text{OH})_2$] kao adsorbensa, budući da je ocijenjeno kako se učinkovitost za sva tri parametra koji se kontinuirano prate, može ostvariti isključivo primjenom takve opreme.

Povećanjem investicijskih i operativnih troškova vezanim za ugradnju i korištenje složenijeg i kvalitetnijeg postrojenja za obradu otpadnih plinova osigurat će se potpunije i cjelovitije udovoljavanje kriterija prihvatljivosti predmetnog zahvata na okoliš.

Odabrani postupak obrade otpadnih plinova u skladu je s NRT referentnim dokumentom („Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry“ – August 2007)

Predviđeni instalirani kapacitet tvornice iznosi 920 t gotovih proizvoda dnevno, odnosno – na temelju 350 radnih dana u godini – 322.000 t gotovih proizvoda godišnje. Za proizvodnju 920 t gotovih pečenih poroznih proizvoda dnevno, potrebno je osigurati 1.343 t različitih sirovina, što znači da je za proizvodnju 1 kg pečene opeke potrebno je 1,4 kg homogenizirane smjese. Razliku u težini sirovine od 40% čine voda (25-30%) koja ispari sušenjem i pečenjem opeke, porozatori koji izgore u procesu pečenja (do 5%) i faktor rastresitosti (5-10%), odnosno stlačivosti proizvodne smjese gline i muljeva pri oblikovanju opeke ekstrudiranjem na konačne dimenzije.

Predmetnim tehnološkim procesom proizvest će se značajne količine blok-opeka, a istovremeno će se obraditi, odnosno oporabiti mulj preostao iz postupka pročišćavanja komunalnih otpadnih voda.

Prema unaprijed utvrđenoj recepturi, u glinu se prije odležavanja u *unutarnjem bazenu za odležavanje i homogenizaciju* proizvodne smjese kapaciteta 7.500 m³, smještenom u *proizvodnoj hali*, dodaju različite količine muljeva iz uređaja za pročišćavanje otpadnih komunalnih voda te ostali potrebni aditivi. Maseni udjel muljeva iz uređaja za pročišćavanje otpadnih komunalnih voda u svim razmatranjima sveden je na 20% ukupne mase vlažne smjese. Strojevi za pripremu smjese gline i aditiva za poroznost (porozatora) postupkom miješanja i vlaženja, sastavni su dio postrojenja.

Nakon 7 (sedam) dana zadržavanja u unutarnjem bazenu za odležavanje i homogenizaciju proizvodne smjese u svrhu homogenizacije gline, muljeva od obrade komunalnih otpadnih voda i finih aditiva za poroznost (piljevina, stiropor, otpad iz proizvodnje celuloze i papira, vapno, sredstvo za smanjenje neugodnih mirisa) smjesa se vraća u proces proizvodnje, i to u proizvodnu fazu *oblikovanja proizvoda*. Sirovi proizvodi ovdje se iz ekstrudiranih glinenih profila režu na konačnu duljinu.

Nakon rezanja proizvodi se smještaju na vagonete, kojima se dopremaju u *tunelski sušač*, u kojemu se isušuju tijekom perioda od 29 sati, sve dok se sadržaj vlage u sirovoj smjesi ne spusti na udio od 3%. Za sušenje u tunelskom sušaču koristi se otpadni, rashladni zrak iz *tunelske peći*, koji se dodatno zagrijava pomoću dvaju *plamenika* na prirodni plin.

U tunelskoj peći sirovi proizvod prolazi kroz zonu predgrijavanja, grijanja i pečenja, a nakon toga dopijeva u zonu hlađenja. Prolazak proizvoda kroz tunelsku peć traje ukupno 22 sata. Vrijeme pečenja proizvoda ovisi o vrsti proizvodnje, odnosno tipu i veličini proizvoda, a to je pečena blok-opeka dimenzija 38,0x25,0x23,8 cm.

Otpadni plinovi nastali pečenjem opeke u *tunelskoj peći* odvođe se u *višestupanjski adsorber kaskadne izvedbe sa suhim čišćenjem plinova*, gdje dodatno oksidiraju, a zatim se u *uređaju s naknadnim izgaranjem spaljuju*.

U planiranoj proizvodnji i procesu pročišćavanja otpadnih plinova kao referentne vrijednosti uzete su granične vrijednosti emisija (GVE) onečišćujućih tvari u zrak iz "Uredbe o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora" (NN 21/07 i 150/08) i preporuka predmetnog referentnog dokumenta o najboljim raspoloživim tehnikama (RDNRT) o keramičkoj industriji ("Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry", August 2007) te *RDNRT-a o spaljivanju otpada* ("Reference Document on the Best Available Techniques for Waste Incineration", August 2006).

U tvornicama opeke uobičajeno se prakticira metoda čišćenja otpadnih plinova pomoću višestupanjskih adsorbera kaskadne izvedbe sa suhim čišćenjem plinova i termičkih regenerativnih postrojenja. Naime, takav način pročišćavanja otpadnog zraka smatra se najboljom raspoloživom tehnikom.

Materijali, preostali u procesu proizvodnje blok-opeka u potpunosti se recikliraju, a opeke koje se polome tijekom sušenja i pečenja melju se drobilicama i dodaju natrag u sirovinu.

Tunelska peć za pečenje oblikovane sirovine projektirana je kao tunel, opremljen *ulaznom i izlaznom ustavom*. Kao gorivo za pečenje opeke predviđen je prirodni plin. Ustave omogućuju uspostavu i održavanje stalnog tlaka u unutrašnjosti peći. Plin i zračni tokovi kontroliraju se pomoću *tlačno-distribucijsko-odvodnog okna za plinove*. Grijanje peći za pečenje oblikovane sirovine odvija se preko stropa tunelske peći. Naime, prirodni plin se uvodi u peć pomoću *plinskih plamenika* kroz otvore u stropu, čiji je broj i smještaj prethodno proračunski određen. U *zoni pečenja*, koja služi za predgrijavanje proizvoda, nalaze se *plamenici i kontrolno-regulacijski uređaji*, smješteni na bočnim zidovima peći. Zrak za plamenike priprema se centralizirano te se razvodi do svakog plamenika.

U zoni pečenja proizvoda plamenici su postavljeni u skupine po dva uređaja u svakom redu, i to okomito na glavnu os peći. *Stropno plameničko postrojenje* sastoji se od mlaznica, koje djeluju regulirano prema unaprijed određenom stehiometrijskom omjeru potrošnje plina i zraka. Svaki plamenik u pojedinoj skupini opremljen je u području ulasku plina *ventilskom linijom*, kojom se u slučaju smetnje ili kvara isključuje plin u odgovarajućoj skupini. Za hlađenje tunelske peći koristi se svježi zrak, koji se dobavlja kod izlaznog dijela peći i primjenom *centrifugalnih ventilatora i kanalskog razvoda* raspršuje oko vrućih proizvoda. Najveći dio zagrijanog zraka se odsisava i odvodi do *tunelskog sušača*. Preostali dio hladnog zraka prolazi preko *zone pečenja*. Najjače zagrijavanje tunelske peći odvija se približno u srednjem dijelu peći za pečenje oblikovanih sirovih proizvoda. Vrući plinovi izgaranja prolaze iz *zone pečenja* kroz tunel, i to u smjeru ulaza u peć. Na taj se način sirove oblikovane opeke počinju predgrijavati već u tzv. *zoni predgrijavanja*. Za daljnje dogrijavanje koriste se *lateralni (bočni) plamenici*. Ohlađeni plinovi izgaranja odsisavaju se na usisu tunelske peći, a pročišćavaju se u *višestupanjskom adsorberu kaskadne izvedbe sa suhim čišćenjem plinova* i u *uređaju s naknadnim izgaranjem*, odakle se odvođe u atmosferu.

Cjelokupno postrojenje za pečenje, tj. *tunelska peć*, opremljeno je *uređajima za automatsko mjerenje, nadzor i regulaciju*. Procesom pečenja oblikovane sirovine upravlja *računalni sustav*.

Funkcije relevantne za sigurnost nadziru se *upravljačkim uređajima*. Aktivacija *dobave plina ili plameničkih skupina* moguća je isključivo ukoliko su prethodno zadovoljeni svi sigurnosni uvjeti (dovoljan podtlak na odsisu dimnih plinova). Svi *izvještaji (zapisi)* eventualno dogođenih pogrešaka opremljeni su i *akustičnom informacijom*, a prikazani su kao jasna poruka na komandnoj ploči te se mogu radi naknadne obrade pohraniti u računalu.

2. PRIKAZ UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

2.1. UTJECAJI TIJEKOM GRADNJE ZAHVATA

2.1.1. Prihvatljivost utjecaja na tlo i podzemne vode

Do negativnog **utjecaja na tlo i podzemne vode** tijekom gradnje zahvata može doći samo zbog *neispravnog rukovanja otpadom*. Onečišćenje tla i podzemnih voda može se očekivati isključivo u slučaju *nepropisnog postupanja*:

- otpadnim vodama
 - *neodgovarajućim rješenjem odvodnje i odlaganja sanitarnih voda* s gradilišta mogu se tijekom građenja ugroziti podzemne vode i zdravlje zaposlenika onečišćenim oborinskim vodama.
 - do onečišćenja tla i podzemnih voda također može doći *ispiranjem zapašenih i zauljenih manipulativnih površina oborinskim vodama*, ako bi se one bez prethodnog pročišćavanja ispuštale u okoliš.
 - tijekom gradnje zahvata može se ukazati *potreba za crpljenjem nakupljenih oborinskih i plitkih podzemnih voda iz jama*; ove vode mogu sadržavati veće količine krupne, taložne tvari i suspenzija pretežito anorganskog sastava, koji bi mogli izazvati intenzivno taloženje u odvodnom kolektoru.
- proizvodnim, a posebno opasnim otpadom
 - *nepridržavanjem pravila i postupaka* prilikom manipulacije gorivom, mazivom, bojama, otapalima i drugim kemikalijama koje se koriste u postupku građenja moglo bi doći do njihove infiltracije u tlo i podzemne vode.
 - u fazi izvođenja zemljanih radova, a prije zatrpavanja, moguć je *nekontrolirani unos* prethodno navedenih onečišćenja u tlo i, posredno, u podzemne vode.
 - tijekom zatrpavanja moguće je ugrožavanje podzemnih voda *zakapanjem neiskorištenih opasnih materijala*, njihove ambalaže, kao i korištenjem materijala koji se u dodiru s tlom otapaju i procjeđuju u vodonosnik.

Uvjetima zaštite okoliša iz ovog Rješenja spriječit će se navedeni utjecaji na tlo i vode.

2.1.2. Prihvatljivost utjecaja na kakvoću zraka

Tijekom izgradnje zahvata javljat će se *emisije lebdećih čestica i plinovitih produkata izgaranja goriva*, kao posljedica rada građevinskih strojeva te kamiona koji dopremaju i odvoze materijal. Isto tako, dolazit će do *emisije prašine* uslijed kretanja radnih i transportnih vozila po neasfaltiranoj podlozi. Te su pojave neizbježne, privremenog su karaktera i stvaraju kratkotrajan, reverzibilan utjecaj, koji je dominantan isključivo na lokaciji zahvata, ali *bez dodatnih, trajnih posljedica na okoliš*.

2.1.3. Prihvatljivost utjecaja otpada

Tijekom gradnje predmetnog zahvata, od različitih građevnih i pomoćnih materijala te opreme, nastajat će uobičajeni *građevni otpad* (ostaci betonskih blokova, žbuke, ostaci oplata, pijesak, šljunak itd.) te *ambalažni otpad*. Očekuju se i manje količine uobičajenog *komunalnog otpada*, koji nastaje zbog potreba boravka i prehrane potrebnog broja građevnih radnika. Ipak, moguća je i pojava manjih količina *opasnog otpada*, kao što su: (a) iskorištena motorna i hidraulička ulja od građevnih strojeva i vozila; (b) proliveno gorivo; (c) ostaci boja, lakova i otapala; (d) ostaci raznih umjetnih smola i sintetičkih građevnih materijala i (e) otpad od ambalaže u kojoj su se nalazile opasne tvari.

Pravilnim postupanjem otpadom i njegovim odvoženjem s lokacije utvrđena je prihvatljivost utjecaja tijekom izgradnje.

2.1.4. Prihvatljivost utjecaja na biljni i životinjski svijet

Lokacija zahvata je i do sada znatnim dijelom bila zauzeta antropogenim aktivnostima (eksploatacija opekarske gline), kojima su na ograničenom području već znatno prije promijenjene

vrijednosti autohtonog staništa. Ipak, prisutnost i rad ljudi i mehanizacije te pojava buke i vibracija tijekom gradnje zahvata utjecat će na nestanak faune u cijelom užem području zahvata, kao i u njegovom bližem okružju. Utjecaj je negativan, ali je izrazito lokalnog karaktera i ocjenjuje se prihvatljivim u postupku procjene utjecaja na okoliš.

2.1.5. Prihvatljivost utjecaja na promet

Usljed gradnje i korištenja zahvata, a zbog dopreme i odvoza materijala, povećat će se frekvencija prometa na pristupnim cestama. U tom pogledu prednjačit će promet većim i težim teretnim vozilima (kamionima), što će zahtijevati potrebu povećanog opreza. Posebno treba pripaziti da kotači vozila (kamiona) prije izlaska na javne prometnice budu očišćeni. Naime, ukoliko ne budu oprani, s neasfaltirane površine gradilišta u kišnim razdobljima, na javne bi se prometnice mogli nanijeti opasni nanosi blata, a u doba suhog vremena prašina. Obje pojave predstavljaju ozbiljnu opasnost za sigurno odvijanje prometa (dulji put kočenja, nestabilnost i zanošenje vozila i sl.). Stoga će se vozila, koja odlaze s gradilišta, prije izlaska na javne prometnice obvezno podvrgavati pranju kotača i donjeg postroja vozila.

2.1.6. Prihvatljivost utjecaja na kulturna dobra i graditeljsko nasljeđe

Lokacija planiranog zahvata ne nalazi se na području vrijednih kulturnih dobara, graditeljskog nasljeđa ili arheoloških spomenika, pa nema utjecaja na kulturna dobra i graditeljsko nasljeđe.

2.1.7. Prihvatljivost utjecaja na krajobraz

Za vrijeme gradnje zahvata mogući su privremeni negativni utjecaji na krajobrazne i estetske sadržaje. Međutim, ti će utjecaji biti relativno mali, budući da je značajan dio lokacije planiranog zahvata i do sada bio zauzet antropogenim aktivnostima kojima je autohton izgled krajobraza na užem području predmetne lokacije već dulje vrijeme promijenjen. Zbog svega navedenog, ne očekuje se dodatni utjecaj na krajobraz.

2.1.8. Prihvatljivost utjecaja buke

Tijekom građevnih radova, u okolišu će se javljati buka kao posljedica rada građevnih strojeva i uređaja, te teretnih vozila angažiranih na gradilištu.

Najviše dopuštene razine vanjske buke, koja se javlja kao posljedica rada gradilišta, utvrđene su u članku 17. „Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave“ (NN 145/04). Tijekom dnevnog razdoblja, dopuštena ekvivalentna razina buke iznosi 65 dB(A), dok se u razdoblju od 8-18 h dozvoljava prekoračenje dopuštene razine buke za dodatnih 5 dB(A).

Pri obavljanju građevnih radova noću, ekvivalentna razina buke ne smije prijeći vrijednosti iz tablice 1. „Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave“ (NN 145/04). Iznimno se – u slučaju da to zahtjeva tehnološki proces u trajanju do najviše jednu noć, odnosno dva dana tijekom razdoblja od 30 dana – dozvoljava prekoračenje dopuštenih razina buke za 10 dB(A). O iznimnom prekoračenju dopuštenih razina buke izvođač radova obavezan je pisanim putem obavijestiti sanitarnu inspekciju, a trajanje prekoračenja upisati u „Građevinski dnevnik“.

2.1.9. Prihvatljivost značajnih prekograničnih utjecaja

Tijekom gradnje predmetnog postrojenja neće biti prekograničnih utjecaja.

2.1.10. Prihvatljivost umanjenja prirodnih vrijednosti (gubitaka) okoliša u odnosu na moguće koristi za društvo i okoliš

Pri gradnji zahvata neće nastupiti okolnosti koje će dovesti do umanjenja prirodnih vrijednosti (gubitaka) okoliša u odnosu na moguće koristi za društvo i okoliš. Područje zahvata nalazi se u eksploatacijskom polju koje je evidentirano (E2) u prostorno-planskim dokumentima Grada Zagreba i predstavlja zonu budućeg razvoja čiji sadržaj još nije definiran.

2.1.11. Prihvatljivost utjecaja u slučaju akcidenta

Prilikom pretakanja goriva, zamjene ulja i maziva ili transporta materijala i slično, mogući su manji incidenti i samo u ekstremnim slučajevima nepažnje i nastanak požara, koji bi, međutim, ostao lokaliziran unutar granica područja zahvata.

S obzirom na dovoljnu udaljenost lokacije zahvata od šume te uz osiguranje primjerenih mjera protupožarne zaštite, požar bi ostao lokaliziran unutar granica zahvata.

2.2. UTJECAJI TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA

Emisije iz postrojenja primjenom uvjeta zaštite okoliša svest će se na razine koje su prihvatljive za okoliš. Kroz procjenu utjecaja na okoliš, sagledani su sljedeći utjecaji tijekom rada postrojenja na pojedine sastavnice okoliša i opterećenja:

2.2.1. Prihvatljivost utjecaja na tlo

Tijekom rada planiranog zahvata, nepovoljni utjecaji na tlo nisu mogući, jer će bazen za odležavanje smjese gline i mulja od obrade komunalnih otpadnih voda biti izveden nepropusno. Podovi dijelova građevine u kojima će se pripremati mješavina gline i aditiva za poroznost zbog pranja opreme moraju biti izvedeni nepropusno s mogućnošću prikupljanja voda u vodosabirnik iz kojega će se crpiti u tehnologiju oblikovanja. Podovi u ostalim dijelovima građevine ne trebaju biti vodonepropusni.

2.2.2. Prihvatljivost utjecaja na podzemne vode

Utjecaj otpadnih voda na tlo i podzemne vode ne očekuje se tijekom normalnog rada postrojenja. Moguć je samo u *akcidentnim stanjima* (lom/pucanje sabirnih cijevi i/ili dna retencijskog bazena za oborinske onečišćene vode uslijed poplava, potresa i sl.). Realni utjecaji tehnoloških i sanitarnih (fekalnih) voda na okoliš smatraju se – uz pridržavanje odgovarajućih mjera zaštite – posve prihvatljivim, pa se uz ispunjavanje tih pretpostavki ne očekuje nikakvo onečišćenje voda i tla.

2.2.3. Prihvatljivost utjecaja na kakvoću zraka

Kakvoća zraka u okruženju postrojenja za proizvodnju i uporabu materijala u graditeljstvu bit će pod utjecajem otpadnih plinova i krutih čestica iz stacionarnih izvora predmetne tvornice za proizvodnju i uporabu materijala u graditeljstvu, kao i difuznih izvora krutih čestica i stakleničkih plinova iz ispušnih sustava kamionskih vozila i mehanizacije.

Prema *RDNRT-u za industrije keramičkih proizvoda* („Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry“, August 2007), otpadni plin sastojat će se od sumpornih plinova (izraženih kao SO₂), dušikovih spojeva (izraženih kao NO₂), krutih čestica (izražene kao PM) te klorovodika (HCl), fluorovodika (HF), ukupne organske tvari (TOC), benzena, ugljikovih plinova (izraženih kao CO i CO₂) te spojeva u kojima sudjeluju teški metali, a prema *RDNRT za spaljivanje otpada* („Reference Document on the Best Available Techniques for Waste Incineration“, August 2006) i od dioksina i furana.

Čestice promjera manjeg od 30 μm ostaju relativno dugo u zraku, dok se čestice većih promjera talože blizu izvora. Najveće emisije čestica stvarat će promet i mehanizacija, dok će emisije sumpornih, dušikovih i ugljikovih spojeva uglavnom potjecati iz stacionarnih izvora.

Disperzija onečišćujućih plinova i čestica u zraku pod izravnim je utjecajem meteoroloških uvjeta te značajki same lokacije. Propagacija dimne perjanice (nastale iz stacionarnih i difuznih izvora) odvija se u smjeru vektora vjetra brzinom koja ovisi o brzini smjera vjetra i ostalim meteorološkim uvjetima poput naoblake, visine graničnog sloja, tlaka zraka te drugim karakteristikama lokacije (nagib terena, gustoća vegetacijskog pokrova, tip naseljenosti /urbani, ruralni/ i sl.).

Izračunom pomoću standardnog modela za proračun prijenosa i disperzije onečišćujućih tvari iz industrijskih izvora ISCST3 („Industrial Source Complex Short Term“, US EPA – Environmental Protection Agency), uz korištenje grafičke nadogradnje – softverskog paketa ISC-AERMOD View, provedenim u „Studiji o utjecaju na okoliš za planirani zahvat CROATON – Tvornicu za proizvodnju i uporabu materijala u graditeljstvu“ (Izrađivač: APO d.o.o., Br.dok.: 25-10-426/44 Rev.4, svibanj 2011.), utvrđeno je da će utjecaj predmetnog postrojenja na kakvoću zraka u okolici biti ograničen na područje 100-300 metara oko lokacije postrojenja.

Očekuje se da utjecaj onečišćenja iz točkastih izvora, uz primjenu odgovarajućih mjera za smanjivanje emisija, neće ugroziti postojeću kategoriju kakvoće zraka na široj lokaciji zahvata te da neće doći do prekoračenja propisanih graničnih vrijednosti onečišćujućih tvari u zraku. Zbog dominantnih sjevernih vjetrova, disperzija onečišćujuće tvari (plinovi i čestice) odvijat će se od postrojenja prema jugu. Budući da su na širem području lokacije zahvata sjeverni vjetrovi obilježeni većim brzinama, disperzija onečišćenja odvijat će se u području južno od lokacije zahvata, što znači da će se onečišćenje u tom smjeru brže raspršiti. Međutim, u prostoru sjeverno od postrojenja, a zbog manjih brzina vjetra koji pušu iz južnog kvadranta, onečišćenje će se slabije razilaziti, odnosno dulje zadržavati. Zbog toga se najveće srednje dnevne koncentracije onečišćenja mogu očekivati upravo nad tim područjem. Učestalost vjetra iz drugih smjerova podjednako je zastupljena, pa će se prijenos onečišćenja vjetrom tih smjerova približno jednoliko širiti. Godišnje koncentracije pokazuju značajnija širenja onečišćenja u području sjeveroistočno i jugozapadno od lokacije postrojenja. Posljedica je to okolnosti da je u razmatranom prostoru najučestaliji vjetar jugoistočnog i sjeverozapadnog smjera.

2.2.4. Prihvatljivost utjecaja buke

2.2.4.1. Dominantni izvori buke

S gledišta doprinosa buke, planirani zahvat obuhvaća sljedeće dvije operativno-infrastrukturne cjeline:

(a) proizvodnu halu i (b) prometnice za interni i vanjski transport.

Glavni izvori buke u *proizvodnoj hali* su ventilatori, mlinovi - homogenizatori, mješalica, preša i transportne trake. Predviđeno je da svi dominantni izvori buke budu trajno u režimu korištenja (0-24 h). Od potencijalnih dobavljača opreme zahtijevat će se da ukupne ekvivalentne razine buke uz fasade i krov proizvodne hale (s unutrašnje strane) ne smiju biti veće od 85 dB(A).

U vanjskom prostoru uz zapadnu fasadnu stijenu hale postaviti će se *višestupanjski adsorber kaskadne izvedbe sa suhim čišćenjem plinova i uređaj za regenerativno naknadno spaljivanje*. Dominantno širenje buke iz ovih izvora odvijat će se kroz dimnjak visine 26 m. Prema podacima potencijalnog dobavljača opreme, razina buke na 100 m udaljenosti od postrojenja iznositi će 45 dB(A). Uređaj je također trajno u radu (0-24 h). Sjeverozapadno od proizvodne hale nalazi se *deponij opekarskog loma*.

Dominantni izvori buke iz prostora oko *proizvodne hale*: (a) drobilica za usitnjavanje lom-opeke zvučne snage $L_w = 120$ dB(A), (b) drobilica za usitnjavanje lom-opeke zvučne snage $L_w = 120$ dB(A), (c) bager zvučne snage $L_w = 109$ dB(A), (d) buldozer zvučne snage $L_w = 108$ dB(A), (e) valjak zvučne snage $L_w = 107$ dB(A) i (f) utovarivač zvučne snage $L_w = 108$ dB(A). Aktivnosti transporta odvijat će se u jednoj smjeni, isključivo tijekom dnevnog razdoblja.

Za *interni transport* unutar proizvodne hale i na skladištu gotovih proizvoda u vanjskom prostoru ispred jugoistočnog dijela proizvodne hale koristit će se četiri viličara, pokretani diesel- ili plinskim motorima zvučne snage $L_w = 99$ dB(A) tijekom dnevnog, a viličari na elektromotorni pogon, zvučne snage $L_w \leq 85$ dB(A), tijekom noćnog razdoblja. Interni transport viličarima odvijat će se kontinuirano, tijekom dnevnog i noćnog razdoblja (0-24 h). Za *transport* će se koristiti dva kamionadamera. Kamioni će se koristiti u jednoj smjeni, isključivo tijekom dnevnog razdoblja. Kamioni će se koristiti u jednoj smjeni, isključivo tijekom dnevnog razdoblja.

Vanjski transport, koji se odnosi na dovoz sirovine i odvoz gotovih proizvoda, obavljat će se teretnim vozilima (kamionima). Predviđen je dvosmjerni promet korištenjem najviše 57 teretnih vozila u danu, i to 10-12 vozila za dopremu mulja, što odgovara očekivanoj projektiranoj dinamici prihvata mulja od obrade komunalnih otpadnih voda izračunatoj prema nosivosti kamiona-tegljača, 5-6 vozila za dopremu gline, što odgovara očekivanoj projektiranoj dinamici dobave gline izračunatoj prema nosivosti kamiona-dempera, te 38-39 vozila za otpremu gotovih opekarskih proizvoda. Vanjski transport odvijat će se isključivo tijekom dnevnog razdoblja. Najveća dozvoljena brzina kretanja internim komunikacijama je 10 km/h.

Bukom iz predmetnog zahvata najugroženiji će biti stambeni objekti ulice Friganovo, jugoistočno od lokacije zahvata.

U skladu s „Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave“ (NN 145/04), članak 6., zahvat se smješta unutar zone gospodarske namjene. Na granici građevne

čestice unutar ove zone buka ne smije prelaziti 80 dB(A). Istim je Pravilnikom utvrđeno da najbliža građevna zemljišta izvan zone gospodarske namjene spadaju u zonu mješovite, pretežito poslovne namjene sa stanovanjem, za koju najviše dopuštene razine buke iznose 65 dB(A) danju, odnosno 50 dB(A) noću.

Na temelju rezultata mjerenja postojećih razina rezidualne buke te odredaba iz članka 6. navedenog Pravilnika, najviše dopuštene dnevne i noćne razine buke koja će se na referentnim točkama javljati kao posljedica planiranog zahvata, iznosi 45 dB(A) na referentnoj točki M1, odnosno 80 dB(A) na granici zahvata prema susjednim česticama unutar predmetne *gospodarske zone*.

Očekivane razine buke na referentnoj točki imisije su 57,8 dB(A) danju, a 44,7 dB(A) noću za industrijske izvore, a 42,5 dB(A) za promet danju (noću se promet u funkciji rada predmetnog zahvata neće odvijati). Odatle slijedi da će ukupno opterećenje buke u referentnoj točki imisije iznositi 57,9 dB(A) danju, odnosno 44,7 dB(A) noću. Dakle, očekivane razine buke od djelovanja zahvata u najizloženijem stambenom objektu bit će više od dopuštenih za dnevno razdoblje te dosizati najvišu dopuštenu vrijednost tijekom noćnog razdoblja, no primjenom mjera za smanjenje buke navedenih u točki 1.3.2.2. *Tehnike prevencije onečišćenja tijekom rada zahvata* objedinjenih uvjeta zaštite okoliša, one će se svesti u prihvatljive granice.

2.2.5. Prihvatljivost utjecaja nastanka otpada

U tehnološkom postupku proizvodnje opeke te održavanja strojeva i dijelova proizvodno-poslovne građevine, kao i rada i boravka ljudi u poslovnom prostoru na lokaciji zahvata, nastaju i/ili mogu nastati sljedeće vrste neopasnog i opasnog otpada, a koje su klasificirane prema *Katalogu otpada* iz „Uredbe o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada“ (NN 50/05, 39/09):

<i>neopasni otpad</i>	20 01 01	otpadni papir i karton
	19 09 05	zasićene ili istrošene smole ionskih izmjenjivača
	19 09 06	otopine i muljevi od regeneracije ionskih izmjenjivača
<i>opasni otpad</i>	12 01 10*	sintetska ulja za strojnu obradu
	13 01 10*	neklorirana hidraulična ulja na bazi mineralnih ulja
	13 05 01*	krute tvari iz pješčanih komora i separatora ulje/voda
	13 05 02*	muljevi iz separatora ulje/voda
	13 05 07*	zauljena voda iz separatora ulje/voda
	15 01 10*	ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima
	15 02 02*	apsorbensi, filtarski materijali (uključujući filtre za ulje koji nisu na drugi način specificirani), tkanine i sredstva za brisanje i upijanje i zaštitna odjeća, onečišćeni opasnim tvarima
19 08 10*	mješavine masti i ulja iz separatora ulje/voda, koje nisu navedene pod 19 08 09	
20 01 35*	odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23, koja sadrži opasne komponente	

Primjenom mjera gospodarenja otpadom opisanih u točki 1.4. *Gospodarenje otpadom iz postrojenja* objedinjenih uvjeta zaštite okoliša otpad nastao u tehnološkom postupku proizvodnje opeke uslijed održavanja strojeva i dijelova proizvodno-poslovne građevine te rada i boravka ljudi u poslovnom prostoru na lokaciji zahvata, *neće imati negativne utjecaje na zdravlje ljudi i okoliš*.

2.2.6. Prihvatljivost utjecaja na biljni i životinjski svijet

Tijekom korištenja predmetnog zahvata utjecaj buke strojeva i otpadne prašine na životinjski svijet bit će minimalan, ukoliko će ga uopće i biti. Naime, zbog višegodišnjeg korištenja lokacije u svrhu eksploatacije gline, kojom se već stvarala buka i nastajala prašina, sve životinjske vrste kojima

takav ambijent nije bio prikladan, odavno su napustile predmetnu lokaciju. Moguće je da će se neke životinje približavati zoni zahvata, no ta će se pojava izbjeći primjenom tehnologija kojima će se onemogućiti njihov pristup (ograda, zaštitarska služba). Prema tome, *utjecaj zahvata na životinje na lokaciji zahvata i njegovoj neposrednoj okolici bit će minimalan.*

2.2.7. Prihvatljivost utjecaja na promet

Tijekom korištenja zahvata frekvencija prometa na pristupnim cestama zbog dopreme i odvoza materijala bit će veća nego danas. U tom će pogledu prednjačiti promet većim i težim teretnim vozilima (kamionima tegljačima), što će zahtijevati potrebu povećanog opreza te uređenja i proširenja postojećih prometnica ili čak izgradnju novih cestovnih sektora. Primjenom mjera zaštite navedenih u točki 1.3.2.2. *Tehnike prevencije onečišćenja tijekom rada zahvata* objedinjenih uvjeta zaštite okoliša, spriječit će se moguće nanošenje blata od neopranih kotača vozila na javne prometnice u kišnim, a prašine u suhim razdobljima.

2.2.8. Prihvatljivost utjecaja na zdravlje i socijalni efekti

Primjenom moderne tehnologije proizvodnje opeke i nadziranog suspaljivanja neopasnog otpada (mulja od obrade komunalnih otpadnih voda), svi mogući utjecaji na zdravlje ljudi svesti će se na najmanju moguću, a svakako razumno malu mjeru. Zdravstveni rizik izloženosti rezidencijalnog stanovništva nepovoljnim utjecajima, a koji bi proistekli iz korištenja zahvata, je minimalan.

Predmetno tehnološko rješenje predstavlja jedan od mogućih načina zbrinjavanja muljeva nastalih obradom komunalnih otpadnih voda.

2.2.9. Prihvatljivost utjecaja na kulturna dobra i graditeljsko nasljeđe

Lokacija planiranog zahvata ne nalazi se na području vrijednih kulturnih dobara, graditeljskog nasljeđa ili arheoloških spomenika.

2.2.10. Prihvatljivost utjecaja na estetsko-krajobrazne vrijednosti

Značajan dio lokacije planiranog zahvata i do sada bio zauzet antropogenim aktivnostima (eksploatacija gline), kojima su nastala oštećenja u krajobrazu. Izgled krajobraza na užem području predmetne lokacije već dulje vrijeme je promijenjen i izgradnjom predmetnog zahvata neće biti značajnije narušen.

2.2.11. Prihvatljivost utjecaja u slučaju prestanka rada zahvata

Ne očekuje se da razdoblje korištenja predmetnog zahvata bude kraće od 30 godina. Prije konačnog zatvaranja postrojenja izradit će se „Plan i program zatvaranja“, koji će sadržavati popis svih dodatnih potrebnih mjera za sprječavanje eventualnih negativnih utjecaja na okoliš, te „Program praćenja stanja (monitoring) lokacije nakon zatvaranja“. Po zatvaranju postrojenja, lokacija zahvata i eksploatacijsko polje dovest će se u stanje koje će se utvrditi „Planom sanacije i zatvaranja zahvata“, a koji će biti izrađen suglasno budućem rudarskom projektu te sadržajima prostornog uređenja i razvoja. Provedbom mjera zaštite i odgovarajućim programom monitoringa, utjecaji zahvata na okoliš nakon njegova zatvaranja mogu se ocijeniti zanemarivim do prihvatljivim.

2.2.12. Prihvatljivost utjecaja u slučaju akcidenta

Od mogućih akcidentalnih stanja na lokaciji zahvata tijekom njegova korištenja posebno se izdvajaju: (a) požar i eksplozije i (b) istjecanje otpadnih voda u podzemne vode i tlo.

- (a) S obzirom na planiranu uspostavu sustava vatrodajave i primjenu sigurnosno-tehničkih mjera u postrojenju, mogućnost velikih požara i eksplozija tijekom rada postrojenja svode se na najmanju moguću mjeru, pa se veći požari i eksplozije ne očekuju.
- (b) Izlivanje nepročišćene procjedne vode u okoliš moguće je samo u situacijama loma/pucanja sabirnih cijevi ili dna retencijskog bazena za oborinske vode te poplava i potresa. S obzirom da se bez ispunjavanja tih pretpostavki ne očekuje nikakvo onečišćenje voda i tla, utjecaj se ocjenjuje prihvatljivim.

- 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 nema zaštićenih, odnosno tajnih podataka u vezi izgradnje i rada predmetnog zahvata.**
- II.3. **Tehničko-tehnološko rješenje linije za proizvodnju opeke kapaciteta 920 t na dan, 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.**
- II.4. **Ovom rješenju prileži i Plan načina provjere objedinjenih uvjeta zaštite okoliša u pokusnom radu postrojenja prije izdavanja uporabne dozvole.**
- III. **O troškovima predmetnog postupka odlučit će se posebnim rješenjem prema činjeničnom stanju u spisu ovoga predmeta.**
- IV. **Ovo rješenje prestaje važiti ukoliko se u roku od dvije godine od dana izvršnosti rješenja ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu.**
- V. **Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva sukladno odredbama Zakona o zaštiti okoliša i Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša.**
- VI. **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.**
- VII. **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

Nositelj zahvata, Termoblok d.o.o., Sesevetska cesta 37, Sesvete, podnio je dana 8. srpnja 2010. godine Ministarstvu zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) zahtjev za procjenu utjecaja na okoliš zahvata: CROATON - Tvornica za proizvodnju i uporabu materijala u graditeljstvu (u daljnjem tekstu: zahtjev za PUO).

Podnositelj zahtjeva, Termoblok d.o.o., Sesevetska cesta 37, Sesvete, odnosno operater je podnio 20. srpnja 2010. godine Ministarstvu zahtjev za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za postrojenje: CROATON - Tvornica za proizvodnju i uporabu materijala u graditeljstvu.

Po zahtjevima je proveden postupak primjenom odgovarajućih odredbi slijedećih propisa:

1. Zakona o zaštiti okoliša (u daljnjem tekstu: Zakon),
2. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 64/08 i 67/09) (u daljnjem tekstu Uredba o PUO)
3. Uredbe o utvrđivanju objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (NN 114/08) (u daljnjem tekstu Uredba)
4. Posebnih propisa o zaštiti pojedinih sastavnica okoliša i posebnih propisa o zaštiti od pojedinih opterećenja
5. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Uredba o ISJ).

Studiju o utjecaju predmetnog zahvata na okoliš (u daljnjem tekstu: Studija) koja je priložena uz zahtjev za PUO, prema narudžbi nositelja zahvata u skladu s odredbom članka 75. stavka 3. Zakona, izradio je ovlaštenik APO d.o.o., Savska cesta 41/IV, Zagreb.

Zahtjev za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za novo postrojenje: CROATON - Tvornica za proizvodnju i uporabu materijala u graditeljstvu (u daljnjem tekstu: Zahtjev za OUZO) i Tehničko-tehnološko rješenje linije za proizvodnju opeke kapaciteta 920t na dan (u daljnjem tekstu

Tehničko-tehnološko rješenje), prema narudžbi podnositelja zahtjeva u skladu s odredbama članka 7. Uredbe, izradio je ovlaštenik APO d.o.o., Savska cesta 41/IV, Zagreb

Uredan zahtjev za PUO podnesen je ovom Ministarstvu 28. srpnja 2010. godine, a uredan zahtjev za OUZO podnesen je ovom Ministarstvu 26. srpnja 2010. godine

O zahtjevu za procjenu utjecaja na okoliš i zahtjevu za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša je na propisani način informirana javnost i zainteresirana javnost u razdoblju od 11. kolovoza do 11. rujna 2010. godine.

Sukladno odredbi članka 9. stavka 1. Uredbe, dopisom od 11. kolovoza 2010. godine (KLASA: UP/I-351-03/10-02/55; URBROJ: 531-14-2-19-10-4) dostavljeni su 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. Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za slivno područje Grada Zagreba su tražile dopunu Zahtjeva za OUZO i Tehničko-tehnološkog rješenja dopisom (KLASA: 325-04/10-02/13, URBROJ: 374-25-4-10-2 od 25. kolovoza 2010.). Nadalje, Ministarstvo je zaprimilo uvjete Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi (KLASA: 540-01/10-01/313, URBROJ: 534-08-1-1/2-10-0002 od 13. rujna 2010.) i ovog Ministarstva, Uprave za atmosferu i gospodarenje otpadom, Sektora za atmosferu, more i tlo, Odsjeka za mjere sprečavanja i smanjenja onečišćenja zraka (KLASA: 351-01/10-02/284, URBROJ: 351-13-1-1-2-10-2 od 22. rujna 2010.), te mišljenja Ministarstva kulture, Uprave za zaštitu prirode (KLASA: 612-07/10-01/1383, URBROJ: 532-08-02-04/1-10-02 od 26. kolovoza 2010.) i ovog Ministarstva, Uprave za atmosferu i gospodarenje otpadom, Sektora za otpad (KLASA: 351-01/10-02/285, URBROJ: 531-13-2-2-2-10-2 od 10. rujna 2010.). Ministarstvo je zaključkom (KLASA: UP/I-351-03/10-02/55, URBROJ: 531-14-2-19-10-12 od 28. rujna) zatražilo dopunu zahtjeva za OUZO prema dobivenim uvjetima i mišljenjima, a podnositelj zahtjeva je dostavio izmijenjenu dokumentaciju 12. listopada 2010., na temelju koje su Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za slivno područje Grada Zagreba izdale Obvezujuće vodopravno mišljenje (KLASA: 325-04/10-02/0000013, URBROJ: 374-25-4-10-5 od 29. listopada 2010. godine).

Na temelju članka 10. stavka 1. Ministarstvo je donijelo Zaključak o objedinjavanju postupka procjene utjecaja zahvata na okoliš s postupkom utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (KLASA: UP/I-351-03/10-02/52, URBROJ: 531-14-2-19-10-9 od 5. studenoga 2010.).

Radi sudjelovanja u predmetnom postupku, slijedom odredbe članka 77. stavka 1. Zakona Odlukom KLASA: 351-03/10-02/52, URBROJ: 531-14-2-19-10-10 od 5. studenoga 2010. godine imenovano je Savjetodavno stručno povjerenstvo (u daljnjem tekstu: Povjerenstvo).

Povjerenstvo je održalo tri sjednice. Prva sjednica je održana 25. studenoga 2010. godine u Sesvetama, Povjerenstvo je obavilo očevid na lokaciji gdje se namjerava obaviti zahvat te izvršilo uvid u Studiju, Zahtjev za OUZO i Tehničko-tehnološko rješenje. Povjerenstvo je utvrdilo da dokumentacija sadrži određene nedostatke te je dalo prijedlog Ministarstvu da se doradi dokumentacija, a Ministarstvo je Zaključkom (KLASA: UP/I-351-03/10-02/52, URBROJ: 531-14-2-19-11-16 od 5. siječnja 2011.) tražilo izmjenu dokumentacije, nakon obavljenih konzultacija s operaterom. Nakon što je 12. siječnja 2011. operater dostavio izmijenjenu dokumentaciju održana je druga sjednica u Zagrebu 18. siječnja 2011. na kojoj je povjerenstvo utvrdilo da dokumentacija sadrži određene nedostatke, koji u bitnom, nisu odlučujući za utvrđivanje cjelovitosti i/ili stručne utemeljenosti i usuglašenosti zahtjeva za OUZO s tehničko-tehnološkim rješenjem te je dalo prijedlog Ministarstvu da se po doradi dokumentacije prema iznesenim primjedbama članova Povjerenstva, dokumentacija uputi na javnu raspravu.

Javna rasprava o Studiji i Zahtjevu o OUZO 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 15. veljače do 16. ožujka 2011. godine. Tijekom javne rasprave, javni uvid u Studiju i Zahtjev o OUZO s Tehničko-tehnološkim rješenjem omogućen je na području Grada Zagreba u Područnom uredu Gradske uprave Sesvete, Sesvete, Trg Dragutina Domjanića 4. Za vrijeme javne rasprave održano je jedno javno izlaganje na dan 24. veljače 2011. godine u Plavoj dvorani u Sesvetama. Prema informaciji o provedenoj javnoj raspravi Grada Zagreba (KLASA: 351-03/11-01/1, URBROJ: 251-19-31-11-13 od 21. ožujka 2011.) zaprimljene su primjedbe, prijedlozi i mišljenja javnosti i zainteresirane javnosti na dokumentaciju u smislu nerješenih imovinsko-pravnih odnosa u vezi eksploatacijskog

polja Novačica i njegove sanacije na što se ovlaštenik očitovao (KLASA: UP/I-351-03/10-02/52, URBROJ: 378-11-3. U svom očitovanju ovlaštenik navodi da je rudnik Novačica i njegova namjena određena Prostornim planom grada Zagreba i nije predmet Studije, zatim da se eksploatacija provodi temeljem Ugovora o koncesiji, Rješenja o utvrđenim rezervama i Rješenja o odobrenju eksploatacijskog polja, a da su imovinsko-pravni odnosi riješeni Rješenjem o eksproprijaciji. Također navodi da je sanacija glinokopa u cijelosti izuzeta iz opisa zahvata.

Povjerenstvo je na trećoj sjednici održanoj 12. svibnja 2011. godine razmotrilo: mišljenja nadležnih tijela izložena putem svojih predstavnika u Povjerenstvu (Ministarstvo kulture, Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi, Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva, i Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva), primjedbe, prijedloge i mišljenja, kao i na mišljenja i prijedloge drugih nadležnih tijela i pravnih osoba s javnim ovlastima (Hrvatske vode) i mišljenje stručnjaka za tehnologiju opeke te dalo mišljenje o prihvatljivosti zahvata koje prileži u spisu predmeta, a u kojem, u bitnom, navodi da se temeljem cjelovite analize predmetni zahvat ocjenjuje prihvatljivim za okoliš uz primjenu mjera i objedinjenih uvjeta koje predlaže mišljenjem.

Ministarstvo je u predmetnom postupku razmotrilo navode iz zahtjeva i svu dokumentaciju u predmetu, a poglavito procjenu utjecaja zahvata na okoliš, izvršilo uvid u potvrdu Ministarstva kulture (KLASA: 612-07/10-01/66, URBROJ: 532-08-01-03/2-10-05 od 14. srpnja 2010.) mišljenje Povjerenstva, mišljenja i uvjete tijela i/ili osoba nadležnih prema posebnim propisima i mišljenja, primjedbe i prijedloge javnosti i zainteresirane javnosti iz javne rasprave, primjenom važećih propisa koji se odnose na predmetni zahvat, na temelju svega navedenog utvrdilo da je zahtjev nositelja zahvata, odnosno operatera osnovan te da je namjeravani zahvat iz točke I. izreke ovog rješenja prihvatljiv za okoliš uz ispunjavanje objedinjenih uvjeta 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 te na utvrđenim činjenicama i važećim propisima kako slijedi:

1. Uvjeti okoliša

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

Temelji se na odredbama „Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša“ („Narodne novine“ broj 114/08), utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz referentnih dokumenata o najboljim raspoloživim tehnikama – „Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry“, December 2006, „Reference Document on the Best Available Techniques for Waste Incineration“, August 2006 i „Reference Document on the Best Available Techniques for the Waste Treatment Industries“, August 2006 i samom postupku procjene utjecaja na okoliš zahvata CROATON – Tvornice za proizvodnju i uporabu materijala u graditeljstvu provedenom u skladu s „Uredbom o procjeni utjecaja zahvata na okoliš“ („Narodne novine“, broj 64/08 i 67/09).

1.2. Procesi

Temelje se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz referentnih dokumenata o najboljim raspoloživim tehnikama – „Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry“, December 2006, „Reference Document on the Best Available Techniques for Waste Incineration“, August 2006 i „Reference Document on the Best Available Techniques for the Waste Treatment Industries“, August 2006 i samom postupku procjene utjecaja na okoliš zahvata CROATON – Tvornice za proizvodnju i uporabu materijala u graditeljstvu provedenom u skladu s „Uredbom o procjeni utjecaja zahvata na okoliš“ („Narodne novine“ broj 64/08 i 67/09).

Za uvjete neredovitog rada zahvata primjenjene su odredbe članka 151. "Uredbe o graničnim vrijednostima emisija u zrak iz stacionarnih izvora" („Narodne novine“ broj 21/07; 150/08) i članka 11. "Pravilnika o praćenju emisija u zrak iz stacionarnih izvora" („Narodne novine“ broj 01/06).

1.3. Tehnike kontrole i prevencije onečišćenja

1.3.1. Tehnike proizašle iz usporedbe s najboljim raspoloživim tehnikama (NRT)

Mjere zaštite okoliša u točkama 1.3.1.1., 1.3.1.2., 1.3.1.3., 1.3.1.4., 1.3.1.5., 1.3.1.6., 1.3.1.7., 1.3.1.8., 1.3.1.9., 1.3.1.10., 1.3.1.12. i 1.3.1.13. temelje se na utvrđivanju najboljih

raspoloživih tehnika iz referentnog dokumenta o najboljim raspoloživim tehnikama – „Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry“, December 2006.

Mjere u točkama 1.3.1.11., 1.3.1.15., 1.3.1.18. i 1.3.1.20. temelje se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz referentnog dokumenta „Reference Document on the Best Available Techniques for Waste Incineration“, August 2006.

Mjere u točkama 1.3.1.14., 1.3.1.16, 1.3.1.17. i 1.3.1.19. te dijelom u točki 1.3.1.15. temelje se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz referentnog dokumenta „Reference Document on the Best Available Techniques for the Waste Treatment Industries“, August 2006.

1.3.2. Mjere proizašle iz procjene utjecaja zahvata na okoliš u skladu s „Uredbom o procjeni utjecaja zahvata na okoliš“ („Narodne novine“ broj 64/08 i 67/09)

Mjere zaštite okoliša utvrđene su u postupku procjene utjecaja na okoliš zahvata CROATON – Tvornice za proizvodnju i uporabu materijala u graditeljstvu provedenom u skladu s „Uredbom o procjeni utjecaja zahvata na okoliš“ („Narodne novine“ broj 64/08 i 67/09) te posebnim propisima za pojedine sastavnice okoliša i opterećenja.

Mjere zaštite kakvoće zraka temelje se na „Zakonu o zaštiti zraka“ („Narodne novine“ broj 178/04; 60/08), „Uredbi o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora“ („Narodne novine“ broj 21/07; 150/08), „Pravilniku o praćenju kakvoće zraka“ („Narodne novine“ broj 155/05) i „Pravilniku o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora“ („Narodne novine“ broj 1/06). Mjere zaštite od neugodnih mirisa br. 1.3.1.19., 1.3.2.2.3. i 1.3.2.2.4. temelje se na „Zakonu o zaštiti zraka“ („Narodne novine“ broj 178/04, 60/08).

Mjere zaštite vode i tla temelje se na „Zakonu o zaštiti okoliša“ („Narodne novine“ broj 110/07), „Zakonu o vodama“ („Narodne novine“ broj 153/09), „Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda“ („Narodne novine“ broj 87/2010) te na „Zakonu o otpadu“ („Narodne novine“ broj 178/04, 111/06, 60/08 i 87/09).

Mjere br. 1.3.1.17, 1.3.2.1.10., 1.3.2.2.5., 1.3.2.2.6., 1.3.2.2.7., 1.3.2.2.8., 1.3.2.2.9., 1.3.2.2.10., 1.3.2.2.11., 1.3.2.2.12. i 1.3.2.2.13. temelje se na odredbama članaka 67. i 68. „Zakona o vodama“ („Narodne novine“ broj 153/09), mjere br. 1.4.1., 1.4.2., 1.4.3., 1.4.4. i 1.4.5. na odredbama „Pravilnika o gospodarenju otpadom“ („Narodne novine“ broj 23/07) i „Pravilnika o gospodarenju otpadnim uljima“ („Narodne novine“ broj 124/06; 121/08; 31/09), mjera br. 1.4.6. na „Pravilniku o ambalaži i ambalažnom otpadu“ („Narodne novine“ broj 97/05), mjere br. 1.3.2.1.7., 1.3.2.1.8, 1.3.2.1.9 i 1.3.2.1.10 na „Pravilniku o gospodarenju otpadom“ („Narodne novine“ broj 23/07). Mjere br. 1.3.2.1.2. i 1.3.2.1.4. odnose se na „Pravilnik o gospodarenju građevinskim otpadom“ („Narodne novine“ broj 38/08).

Mjere zaštite od buke br. 1.3.1.12. i 1.3.2.2.16 temelje se na člancima 11., 12., 15. i 17. „Zakona o zaštiti od buke“ („Narodne novine“ broj 20/03) te na odredbama „Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave“ („Narodne novine“ broj 145/04) i „Pravilnika o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru“ („Narodne novine“ broj 156/08).

1.4. Gospodarenje otpadom iz postrojenja

Mjere zaštite okoliša u točkama 1.4.1., 1.4.2., 1.4.3., 1.4.4., 1.4.5. i 1.4.6. temelje se na odredbama Zakona o otpadu („Narodne novine“ broj 178/04, 111/06, 60/08 i 87/09), Uredbi o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada („Narodne novine“ broj 50/05 i 39/09), Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ broj 23/07 i 111/07) i Pravilniku o gospodarenju otpadnim uljima („Narodne novine“ broj 124/06, 121/08, 31/09 i 156/09).

1.5. Korištenje energije i energetska efikasnost

Mjere u točkama 1.5.1., 1.5.2., 1.5.3., 1.5.4., 1.5.5. i 1.5.6. temelje se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz referentnog dokumenta o najboljim raspoloživim tehnikama – „Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency“, February 2009.

1.6. Sprečavanje akcidenata

Mjere u točkama 1.6.1., 1.6.2., 1.6.3., 1.6.4., 1.6.5. i 1.6.6. temelje se na „Zakonu o zaštiti od požara“ („Narodne novine“ broj 58/93, 33/05, 107/07 i 38/09). Pored toga, mjera br. 1.6.1. poziva se i na „Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe“ („Narodne novine“ broj 35/94), mjera br. 1.6.2. na „Pravilnik o održavanju i izboru vatrogasnih aparata“ („Narodne novine“ broj 35/94), mjere br. 1.6.3. i 1.6.4. na „Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara“ („Narodne novine“ broj 8/06), a mjere broj 1.6.5. i 1.6.6. na „Pravilnik o gospodarenju otpadom“ („Narodne novine“ broj 23/07).

1.7. Sustav praćenja (monitoringa)

1.7.1. Emisije u zrak

Program praćenja emisija u zrak u točkama 1.7.1., 1.7.2. i 1.7.4. temelji se na člancima 152., 154. i 122. „Uredbe o graničnim vrijednostima emisija u zrak iz stacionarnih izvora“ („Narodne novine“ broj 21/07; 150/08).

Program praćenja emisija u zrak u točki 1.7.3. temelji se Prilogu I. „Pravilnika o praćenju emisija u zrak i stacionarnih izvora“ („Narodne novine“ broj 01/06).

Program praćenja emisija u zrak u točkama 1.7.5., 1.7.6., 1.7.7., 1.7.8., 1.7.9., 1.7.10. i 1.7.14. temelje se na odredbama Dijelova 6. i 8. Priloga VI. IPPC Direktive 2010/75/EU – izvornik: DIRECTIVE 2010/75/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 24 November 2010 on industrial emissions (integrated pollution prevention and control).

Program praćenja emisija u zrak u točkama 1.7.11., 1.7.12., 1.7.13., 1.7.15., 1.7.16. i 1.7.17. temelji se na odredbama „Zakona o zaštiti zraka“ („Narodne novine“ broj 178/04; 60/08), „Uredbe o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora“ (NN 21/07; 150/08), „Pravilnika o praćenju kakvoće zraka“ („Narodne novine“ broj 155/05) i „Pravilnika o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora“ („Narodne novine“ broj 1/05).

Program praćenja emisija u zrak u točki 1.7.18. temelji se na odredbama „Zakona o zaštiti zraka“ („Narodne novine“ broj 178/04, 60/08).

1.7.2. Emisije u vode

Program praćenja stanja okoliša u točkama 1.7.19., 1.7.20. i 1.7.21. temelji se na odredbama „Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš“ („Narodne novine“ broj 64/08; 67/09), „Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša“ („Narodne novine“ broj 114/08) te propisima o zaštiti voda.

1.7.3. Imisije buke

Program praćenja stanja okoliša u točki 1.7.22. i 1.7.23. temelji se na odredbama članaka 11., 12., 15. i 17. „Zakona o zaštiti od buke“ („Narodne novine“ broj 20/03) te na odredbama „Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave“ („Narodne novine“ broj 145/04).

1.8. Način uklanjanja postrojenja i povratak lokacije u zadovoljavajuće stanje

Mjere se temelje na odredbama za uklanjanje građevina „Zakona o prostornom uređenju i gradnji“ („Narodne novine“ broj 76/07).

2. Granične vrijednosti emisija

2.1. Emisije u zrak

Granične vrijednosti emisija i granične godišnje količine za ispuštanje utvrđene su pravilom miješanja na temelju graničnih vrijednosti emisija danih u relevantnim sektorskim dokumentima „Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry“, December 2006, „Reference Document on the Best Available Techniques for Waste Incineration“, August 2006.

Emisije u vode i tlo

Granične vrijednosti emisija u vode i granične godišnje količine za ispuštanje utvrđene su na temelju Obvezujućeg vodopravnog mišljenja Hrvatskih voda (Klasa: 325-04/10-02/0000013, Urbroj: 374-25-4-11-9 od 23. ožujka 2011.) i „Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda“ („Narodne novine“ broj 87/2010).

2.2. Emisije buke

Granične vrijednosti emisija buke utvrđene su na temelju odredbi „Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave“ („Narodne novine“ broj 145/04).

3. Uvjeti izvan postrojenja

Mjere zaštite okoliša u točkama 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. i 3.6. temelje se na odredbama „Zakona o sigurnosti prometa na cestama“ („Narodne novine“ broj 67/08), „Zakona o zaštiti zraka“ („Narodne novine“ broj 178/04 i 60/08) i „Pravilnika o praćenju kakvoće zraka“ („Narodne novine“ broj 155/05).

4. Program poboljšanja

Nije primjenjivo, s obzirom da se radi o novom, još neizgrađenom zahvatu.

5. Uvjeti zaštite na radu

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

6. Obveze čuvanja podataka i održavanja informacijskog sustava

Mjere obveze čuvanja podataka i održavanja informacijskog sustava praćenja emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora određene su u skladu s odredbama „Zakona o zaštiti zraka“ („Narodne novine“ broj 178/04; 60/08), članka 20. „Pravilnika o praćenju kakvoće zraka“ („Narodne novine“ broj 155/05), članka 27. „Pravilnika o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora“ („Narodne novine“ broj 01/2006) i članka 16. „Pravilnika o praćenju kakvoće zraka“ („Narodne novine“ broj 155/05)

7. Obveze izvještavanja javnosti i nadležnih tijela

Mjera obveze izvješćivanja Hrvatskih voda o količinama ispuštenih otpadnih voda u točki 7.2 temelji se na „Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda“ („Narodne novine“ broj 87/10).

Mjera obveze izvješćivanja sanitarne inspekcije o prekoračenju dopuštenih razina buke u točki 7.3. temelji se na stavku 4. članka 17. „Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave“ („Narodne novine“ broj 145/2004).

8. Obveze po instrumentima zaštite okoliša

8.1. Emisije u zrak

Obveze prvenstveno proizlaze iz odredbi „Zakona o zaštiti okoliša“ („Narodne novine“ broj 110/07) i na temelju njega donesenih propisa te „Zakona o Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost“ („Narodne novine“ broj 107/03) i odgovarajućih podzakonskih akata: „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 približim 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), „Uredbe o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i približim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon“ („Narodne novine“ broj 02/04) i „Pravilnika o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon“ („Narodne novine“ broj 20/04).

8.2. Emisije u vode

Obveza jednokratnog plaćanja vodnog doprinosa temelji se na „Uredbi o visini vodnog doprinosa“ („Narodne novine“ broj 14/06; 35/06 i 39/06), a u skladu sa „Zakonom o gradnji i prostornom uređenju“ („Narodne novine“ broj 76/07).

Obveza plaćanja naknade za zaštitu voda u skladu je sa „Zakonom o financiranju vodnog gospodarstva“ („Narodne novine“ broj 153/09), „Pravilnikom o obračunavanju naknade za zaštitu voda“ („Narodne novine“ broj 83/10) i „Uredbom o visini naknade za zaštitu voda“ („Narodne novine“ broj 82/10).

8.3. Naknade vlasnicima nekretnina

Obveza naknade vlasnicima nekretnina koje su izgrađene prije početka gradnje predmetnog zahvata u području unutar 500 m od granica predmetnog zahvata temelje se na „Pravilniku o

mjerilima, postupku i načinu određivanja iznosa naknade vlasnicima nekretnina i jedinicama lokalne samouprave“ („Narodne novine“ broj 59/06).

9. Način ispunjavanja objedinjenih uvjeta u pokusnom radu

Pokusni rad, vrijeme trajanja pokusnog rada i mjere osiguranja za vrijeme trajanja pokusnog rada te svi bitni zahtjevi koji se ispituju, a proizlaze iz ovog Mišljenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša, moraju biti predviđeni i obrazloženi glavnim projektom u skladu s odredbama „Zakona o prostornom uređenju i gradnji“ („Narodne novine“ broj 76/07).

Ostale mjere zaštite okoliša i elementi programa praćenja stanja okoliša rezultat su pozitivne stručne prakse i rada Povjerenstva.

Točka III. izreke rješenja utemeljena je na odredbi članka 75. stavka 3. Zakona kojom je određeno da nositelj zahvata podmiruje sve troškove u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš i odredbi članka 161. stavka 3. i 4. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, br. 47/09).

Točka IV. izreke rješenja utemeljena je na odredbi članka 80. stavka 2. Zakona kojom je određeno važenje rješenja o prihvatljivosti zahvata za okoliš.

Točka V. izreke rješenja temelji se na odredbama članka 137. stavka 1. i članka 140. stavka 5. Zakona, a uključuje i primjenu odredbi Uredbe o PUO i Uredbe o ISJ kojima je uređeno obavještanje javnosti i zainteresirane javnosti o rješenju kojim je odlučeno o zahtjevu.

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

Točka VII. izreke rješenja utemeljena je na odredbi članka 96. Zakona.

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovoga rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom koja se podnosi Upravnom sudu Republike Hrvatske, u roku od 30 dana od dana dostave ovoga rješenja.

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“, broj 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 i 20/10)



DOSTAVITI:

1. Termoblok d.o.o., Sesvetska cesta 37, Sesvete (R. s povratnicom!)
2. Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Uprava za prostorno uređenje, ovdje
3. Agencija za zaštitu okoliša, Ksaver 208, Zagreb
4. Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Uprava za inspeksijske poslove, ovdje
5. Pismohrana u spisu predmeta, ovdje

KNJIGA OBJEDINJENIH UVJETA ZAŠTITE OKOLIŠA S TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIM RJEŠENJEM ZA POSTROJENJE CROATON – TVORNICA ZA PROIZVODNJU I OPORABU MATERIJALA U GRADITELJSTVU

1. UVJETI OKOLIŠA

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

1.1.1. Izgradnja postrojenja

1.1.2. Rad pogona za proizvodnju opeke koji se sastoji od sljedećih tehnoloških cjelina: (1) preuzimanje i prijevoz porozatora; (2) iskop gline i prijevoz do proizvodne hale; (3) obrada proizvodne smjese (gline i mulja) uz dodatak aditiva; (4) oblikovanje „TERMOBLOK“ opeke; (5) sušenje oblikovane opeke; (6) pečenje osušene opeke; (7) slaganje i pakiranje gotovog proizvoda i (8) skladištenje gotovog proizvoda.

1.1.3. Uklanjanje postrojenja

1.2 Procesi

Tijekom korištenja predmetnog zahvata mogući su sljedeći uvjeti djelovanja: (a) pokusni rad; (b) redovni rad; (c) neredoviti rad i (d) akcidentalna stanja.

1.2.1. *Pokusni rad* opisan je u poglavlju 9. „Način ispitivanja objedinjenih uvjeta u pokusnom radu“

1.2.2. U *redovnom radu* zahvata, uz konvencionalnu tehnologiju za proizvodnju blok-opeke u tehnološkom postupku proizvodnje koristit će se uređaj za pročišćavanje zraka, a tijekom cijelog radnog vijeka zahvata kontinuirano će se provoditi kontrola tehnološkog procesa i gotovih proizvoda.

Tijekom redovnog rada postrojenja/građevina u sastavu zahvata potrebno je provoditi sljedeće radne procese:

1.2.2.1. Za pravilan rad postrojenja osigurat će se *edukacija i osposobljavanje* stručnog osoblja za vođenje i održavanje svih dijelova postrojenja i instalirane opreme (npr. sustava za internu odvodnju otpadnih voda, tunelske peći, tunelskog sušača, višestupanjskog adsorbera kaskadne primjene, sustava za pročišćavanje otpadnih plinova i dr.).

1.2.2.2. Osigurat će se stalni *stručni nadzor i održavanje* svih postrojenja, odnosno uređaja na području zahvata.

1.2.2.3. Tijekom rada predmetnog zahvata primjenom uputa za rad i redovitom izradom zapisa provodit će se stalna *kontrola opreme i procesa*, a zaposlenici educirati u cilju učinkovitog i sigurnog redovnog rada te provođenja postupaka u slučaju akcidentalnih stanja.

1.2.3. Stanja tzv. **neredovitog rada** odnose se na pojave izvanrednih događaja koji nisu akcidentalnog karaktera. To su, prije svega, različiti kvarovi, nestanak energetskog (električnog) napajanja i slični događaji koji dovode do većih ili duljih zastoja radnog procesa. Zastoji radnog procesa mogući su i zbog izvođenja remonta, odnosno servisa u pojedinim dijelovima postrojenja ili opreme. Zbog iznenadnog nestanka električne energije ili kvara dijelova postrojenja ili opreme u sastavu zahvata i, posljedično, obustave radnog procesa, emisije u zrak i vode ne smiju se povećati niti u jednom od procesa u sastavu zahvata, u odnosu na vrijednosti predloženih graničnih koncentracija, navedenih u poglavlju 2. ovog Rješenja. Prema odredbama članka 151. "Uredbe o graničnim vrijednostima emisija u zrak iz stacionarnih izvora" (NN 21/07; 150/08) stacionarni izvor u kojem se suspaljuje otpad smije raditi pri poremećaju ili prekidu rada sustava za pročišćavanje otpadnih plinova ili mjeriteljskog sustava najviše 60 sati uz prekide tijekom kalendarske godine, odnosno kod suspaljivanja otpada najviše do 5% ukupnog vremena suspaljivanja otpada godišnje, a najviše do 4 sata u neprekidnom radu. U tom vremenu srednja polusatna vrijednost emisije ukupnih krutih čestica ne smije prijeći 150 mg/m³ te ne smiju biti prekoračene granične vrijednosti emisija za ugljikov monoksid (CO) i ukupni organski ugljik (TOC). U slučaju velikog kvara, operater je dužan smanjiti opseg proizvodnje ili potpuno obustaviti rad postrojenja, sve dok ponovno ne bude moguće obavljanje normalnog rada postrojenja. Svaki prekid rada sustava za pročišćavanje otpadnih plinova ili mjeriteljskog sustava, koji bi

bio duži od 4 sata, mora se obvezno prijaviti nadležnom upravnom tijelu Grada Zagreba. Stanja kod kojih nastupa prekid obrade otpadnih plinova treba svesti na najmanju moguću mjeru i time spriječiti neželjeno povećanje emisija zrak, dok će sustav kontinuiranog nadzora – u skladu s "Pravilnikom o praćenju emisija u zrak iz stacionarnih izvora" (NN 01/06) – upozoriti na moguća prekoračenja GVE. Potrebno je osigurati zvučni signal za obavješćivanje o prekoračenju granične vrijednosti emisija za kontinuirano mjerenje. Prekid rada mjeriteljskog sustava za praćenje emisija kod stacionarnog izvora u radu smije iznositi najviše 120 sati tijekom kalendarske godine.

1.2.4. U slučajevima **iznenadnih (akcidentalnih) stanja** obustavit će se proizvodni proces na području predmetnog zahvata. Obustavom rada svih postrojenja i uređaja u sastavu predmetnog zahvata uklonit će se uvjeti nastanka bilo kakvih emisija u zrak i vode.

Za slučaj **iznenadnog onečišćenja voda** operater/nositelj zahvata dužan je izraditi „Operativni plan interventnih mjera u slučaju iznenadnog i izvanrednog onečišćenja“. U slučaju iznenadnih onečišćenja i/ili ekološke nesreće – ovisno o vrsti događaja – postupat će se u skladu s internim aktima („Operativnim planom interventnih mjera“), a suglasno „Pravilniku o intervencijama u zaštiti okoliša“, „Državnom planu za zaštitu voda“ i drugim planovima na razini Grada Zagreba te zakonskim propisima, ovisno o prirodi iznenadnog onečišćenja.

Otpad, koji bi eventualno nastao u iznenadnim stanjima, zbrinut će služba ili tvrtka, osposobljena i ovlaštena za provedbu tih aktivnosti.

Na lokaciji zahvata izradit će se i provoditi upute i postupci (procedure) za sprječavanje ekološke nesreće, a za čiju izradu i provedbu postoji obveza na temelju zakonske regulative i podzakonskih propisa.

Tablica 1. Popis sirovina i pomoćnih materijala koji će koristiti u procesima

Broj	Postrojenje	Sirovine, sekundarne sirovine, druge tvari	Godišnja potrošnja (t) Iskoristivost
1	Postrojenje za proizvodnju opeke	glina	360.800
2	Postrojenje za proizvodnju opeke	mulj od obrade komunalnih otpadnih voda, piljevina, stiropor, otpad od proizvodnje celuloze i papira, kvarcni pijesak, vapno	90.000
3	Postrojenje za proizvodnju opeke	pregrijana para i voda	16.800
4	Postrojenje za proizvodnju opeke	drvene palete, plastična folija	1.000
5	Postrojenje za proizvodnju opeke	lom opeka	2.500

1.3. Tehnike kontrole i prevencije onečišćenja

1.3.1 *Tehnike proizašle iz usporedbe s najboljim raspoloživim tehnikama (NRT)* navedenim u relevantnim sektorskim referentnim dokumentima: „Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry“, December 2006 (**CMI BREF**), „Reference Document on the Best Available Techniques for Waste Incineration“, August 2006 (**WI BREF**) i „Reference Document on the Best Available Techniques for the Waste Treatment Industries“, August 2006 (**WTI BREF**).

- Do uvođenja i primjene standardiziranog sustava upravljanja okolišem HRN EN ISO 14001:2009 nositelj zahvata dužan je uvesti i koristiti nestandardizirani EMS sustav (tehnika 5.1.1 u CMI BREF dokumentu) koji podrazumijeva sljedeće aktivnosti:
 - definiranje politike zaštite okoliša,
 - planiranje i uspostava smjernica i ciljeva,
 - uvođenje i korištenje procedura,

- ispitno i korektivno djelovanje,
 - redoviti nadzor provedbe i izvješćivanje uprave,
 - priprema redovitih izvješća iz područja zaštite okoliša.
2. Pri projektiranju postrojenja odabrati konstrukciju koja će omogućiti korištenje otpadne topline iz zone hlađenja tunelske peći za zagrijavanje sušača (tehnika 5.1.2 u CMI BREF dokumentu).
 3. Osigurati da se kod operacija pripreme proizvodne smjese (mljevenje, prosijavanje, miješanje) emisije krutih čestica održavaju ispod 10 mg/m^3 kao srednje polusatne izmjerene vrijednosti (tehnika 5.1.3.1 u CMI BREF dokumentu), pri čemu treba:
 - koristiti oklopljenu i dobro ventiliranu opremu, a ventilirani zrak pročišćavati,
 - rasute materijale skladištiti u silosima i koristiti natkrivene transportne trake,
 - cijeli prostor izgraditi tako da bude u stanju podtlaka.
 4. Prostor za prihvat mulja od obrade komunalnih otpadnih voda i pripremu proizvodne smjese za odležavanje opremiti uređajima za pročišćavanje zraka – vrećastim filtrima (tehnika 5.1.3.2 u CMI BREF dokumentu).
 5. Redovitim mjerama održavanja i sprečavanjem taloženja na ispustu tunelskog sušača osigurati emisije krutih čestica ispod 20 mg/m^3 kao srednje dnevne vrijednosti (tehnika 5.1.3.3 u CMI BREF dokumentu).
 6. Primjenom tehnike suhog čišćenja plinova s filtrom razinu emisija krutih čestica u struji pročišćenih plinova održavati ispod 17 mg/m^3 kao srednje dnevne vrijednosti (tehnika 5.1.3.4 u CMI BREF dokumentu).
 7. Kao primarne mjere, kontroliranim izborom i kontrolom kvalitete sirovina i optimiranjem krivulje zagrijavanja u procesu pečenja smanjiti emisije onečišćujućih tvari u otpadnim plinovima (tehnika 5.1.4.1.a u CMI BREF dokumentu).
 8. Emisije NO_x iz tunelske peći održavati ispod 208 mg/m^3 kao srednje dnevne vrijednosti za temperature u peći niže od 1300°C (tehnika 5.1.4.1.b u CMI BREF dokumentu).
 9. Kao sekundarne mjere, smanjiti emisije anorganskih spojeva u otpadnim plinovima tunelske peći primjenjujući višestupanjski adsorber kaskadne izvedbe sa suhim čišćenjem plinova, pri čemu treba postići vrijednosti HF , HCl i SO_2 kao srednje dnevne vrijednosti navedene u Tablici 8. u točki 2.1. *Emisije u zrak* objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (tehnika 5.1.4.2.b u CMI BREF dokumentu).
 10. Smanjiti emisije hlapivih organskih spojeva iz procesa pečenja opeke do vrijednosti $5\text{-}20 \text{ mg/m}^3$ kao srednje dnevne vrijednosti izražene kao ukupni ugljik primjenom naknadnog izgaranja (tehnika 5.2.1.2 u CMI BREF dokumentu).
 11. Kada se muljevi od obrade komunalnih otpadnih voda zbrinjavaju ugradnjom u opekarske proizvode granične vrijednosti emisija iz tunelske peći potrebno je održavati ispod vrijednosti navedenih navedene u Tablici 8. u točki 2.1. *Emisije u zrak* objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (tehnika br. 35 u WI BREF dokumentu).
 12. Dobrim vođenjem procesa pečenja osigurati da se u procesu pojavi što manje lom-opeke koju je potrebno vratiti u proizvodni proces. Sva lom-opeka i ostaci prikupljeni kod utovara istovara, transporta, mehaničkog rukovanja i prerade sirovine mogu se ponovno upotrijebiti kao osnovna sirovina u procesu. Krute čestice nastale u radu sustava za pročišćavanje otpadnih plinova mogu se ponovo koristiti i ugraditi u proizvodnu smjesu pod nadziranom uvjetima (tehnika 5.1.7 u CMI BREF dokumentu).
 13. Smanjiti izvore emisija buke primjenom izolacije izvora buke i vibracija smještajem u odgovarajuća kućišta, korištenjem ventilatora manjeg broja okretaja s prigušnicima, opremanjem glavnog objekta zvučnom izolacijom, smještajem otvora na glavnom objektu što dalje od naselja, provođenjem aktivnosti na otvorenom samo po danu te dobrim održavanjem opreme i postrojenja (tehnika 5.1.8 u CMI BREF dokumentu).
 14. Uvesti sljedivu proceduru prijehva muljeva od obrade komunalnih otpadnih voda sa ciljem zbrinjavanja ugradnjom u opekarske proizvode (tehnika br. 8 u WTI BREF dokumentu).
 15. Uspostaviti i održavati kontrolu ulazne kvalitete muljeva od obrade komunalnih otpadnih voda (tehnika br. 4 u WI BREF dokumentu):

- uspostavom ograničenja prijema i identifikacijom ključnih rizika,
 - komunikacijom s dobavljačima muljeva kako bi se unaprijedila kontrola kvalitete ulaznog mulja (i tehnika *br. 7.d* u WTI BREF dokumentu),
 - povremenom provjerom, uzorkovanjem i ispitivanjem kontrolirati sastav ulaznih muljeva (i tehnika *br. 9* u WTI BREF dokumentu).
16. Osigurati usluge laboratorija za kontrolu fizikalno-kemijskih svojstava muljeva od obrade komunalnih otpadnih voda, a otpadom rukovati isključivo u zonama postrojenja predviđenim za tu namjenu (tehnika *br. 10* u WTI BREF dokumentu).
 17. Osigurati da su površine ispod dijelova postrojenja u kojima se rukuje s muljevima od obrade komunalnih otpadnih voda u potpunosti vodonepropusne i otporne na habanje, izvedene s kontroliranim i odvojenim prikupljanjem procjednih voda (tehnika *br. 5* u WI BREF dokumentu i tehnika *br. 24* u WTI BREF dokumentu).
 18. U dogovoru s dobavljačima muljeva osigurati ravnomjernu dinamiku dobave prilagođenu potrebama proizvodnog procesa i kapacitetima unutarnjeg bazena za homogenizaciju proizvodne smjese (tehnika *br. 6* u WI BREF dokumentu).
 19. Smanjiti na najmanju moguću mjeru oslobađanje neugodnih mirisa ili ostalih potencijalnih fugitivnih emisija iz prostora u kojima se rukuje s muljevima od obrade komunalnih otpadnih voda usmjeravajući ih na biofiltre (tehnike *br. 24.d* i *28.f* u WTI BREF dokumentu).
 20. Operater je dužan vizualno nadzirati prostor za rukovanje s muljevima od obrade komunalnih otpadnih voda (tehnika *br. 13* u WI BREF dokumentu).

1.3.2. Mjere proizašle iz procjene utjecaja zahvata na okoliš u skladu s Uredbom o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 64/08 i 67/09)

1.3.2.1 Tehnike prevencije onečišćenja tijekom gradnje zahvata

1. Otpadne vode nastale za vrijeme gradnje zahvata smanjiti na najmanju moguću mjeru, kontrolirano prikupljati i redovno kamionima-cisternama odvoziti na *uređaj za obradu (pročišćavanje) otpadnih voda*.
2. Otpad od građenja u što većoj mjeri ponovno koristiti ili reciklirati. Otpad koji se ne može ponovno upotrijebiti ili reciklirati, obraditi ili odložiti u skladu s propisima.
3. Tijekom gradnje koristiti strojeve koji ispunjavaju zahtjeve važećeg propisa o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru.
4. Materijal od iskopa upotrijebiti za nasipanje i niveliranje zemljišta na lokaciji zahvata, a mogući višak iskoristiti na drugim gradilištima ili odložiti u skladu s propisima.
5. Osigurati stalni stručni nadzor i održavanje svih postrojenja i uređaja na području zahvata.
6. Strojevi koji izvode zemljane radove moraju biti tehnički ispravni, kako bi se spriječila uporaba vozila iz kojih prokapljuje gorivo i/ili mazivo.
7. Mijenjanje i dolijevanje motornih i hidrauličkih ulja te izmjenu akumulatora na građevinskim strojevima i vozilima obavljati u radionici izvan gradilišta. Pretakanje i dolijevanje goriva obavljati uz sve potrebne mjere zaštite od prolijevanja, a pretakališta goriva organizirati na vodonepropusnoj podlozi s uzdignutim rubom i s ugrađenim mastolovom.
8. Pretakališta goriva organizirati na vodonepropusnoj i obrubljenoj podlozi, izvedenoj u padu prema nepropusnom sabirnom oknu.
9. Tankvanu za gorivo izraditi s dvostrukim plaštom (stjenkom) na vodonepropusnoj podlozi.
10. Nakon montaže kanalizacijske instalacije provesti kontrolu cijelog sustava na tlak i nepropusnost te čitav sustav isprati.

1.3.2.2. Tehnike prevencije onečišćenja tijekom rada zahvata

1. Otpadne plinove ispuštati u atmosferu pomoću dimnjaka, koji su dimenzionirani tako da osiguravaju neometano ispuštanje, bez prigušenja. Proračunski parametri za dimnjake su za:

- tunelska peć - visina: 26 m, unutarnji promjer dimnjaka: 2 m, brzina izlaznih plinova: 6,89 m/s; protok: 21,63 m³/s
 - sušač - visina: 15 m, unutarnji promjer dimnjaka: 1,5 m, brzina izlaznih plinova: 11,22 m/s; protok: 19,83 m³/s
2. Redovito nadzirati rad opreme za pročišćavanje otpadnih plinova.
 3. Iskrcaj u stanicu za prihvat mulja obavljati brzo i uz obvezno aktiviranje tzv. sapnica „vodene zavjese“ („vodene magle“), koje će se postaviti iznad automatiziranih ulazno-izlaznih vrata hale.
 4. U cilju smanjenja utjecaja neugodnih mirisa mulja od obrade komunalnih otpadnih voda, na lokaciji postrojenja za proizvodnju opeke proizvodnoj smjesi gline i mulja od obrade komunalnih otpadnih voda po potrebi dodavati odgovarajuće aditive prirodnog porijekla koji su neškodljivi za ljude, životinje, biljke i okoliš.
 5. Odvodnju otpadnih voda riješiti putem internog sustava odvodnje na sljedeći način:
 - tehnološke otpadne vode ne ispuštaju se u interni sustav odvodnje i nastavno u sustav javne odvodnje. Hale proizvodnog pogona (tehnološki proces proizvodnje opeke) treba izvesti bez spoja na interni sustav odvodnje.
 - sanitarne otpadne vode upustiti u sustav javne odvodnje bez predobrade.
 - nije dozvoljeno upuštanje bilo kojih vrsta voda u teren putem upojnih bunara.
 6. Odvodnju oborinskih voda potrebno je riješiti na sljedeći način:
 - onečišćene oborinske vode s manipulativnih i parkirališnih površina prije upuštanja u javni sustav odvodnje pročistiti na separatoru ulja s taložnikom.
 - uvjetno čiste oborinske vode s krovnih i čistih površina bez prethodnog pročišćavanja ispustiti na površine unutar građevinske čestice.
 7. Interni sustav odvodnje s pratećim građevinama odvodnje i uređajima predobrade otpadnih voda (separatori ulja s taložnikom) izvesti vodonepropusno. Ispitivanje vodonepropusnosti obaviti putem ovlaštene pravne osobe.
 8. S obzirom da je planirana građevina s predmetnim postrojenjem smještena je na nadmorskoj visini koja je manja od nadmorske visine ceste uz koju je izvedena javna odvodnja u predmetnom slučaju nije moguća uspostava gravitacijske odvodnje otpadnih voda te je neophodno ugraditi precrpni sustav. Ograničavajući faktor predstavljaju dimenzije sustava javne odvodnje, koje svojim profilom nisu u mogućnosti primiti oborinske otpadne vode, kada se one pojave u svojem punom intenzitetu. Za tu svrhu na lokaciji zahvata će se izgraditi retencija za oborinske vode, čime će se omogućiti uspostava kontroliranog otpuštanja otpadnih voda u sustav javne odvodnje. Očekivane količine sanitarnih otpadnih voda neznatne su u odnosu na očekivane količine oborinskih voda, pa će se sanitarne vode evakuirati zasebnim cjevovodom do precrpnog okna za fekalne vode.
 9. Projektnim rješenjem predvidjeti jedan priključak internog sustava odvodnje na sustav javne odvodnje putem kontrolnog mjernog okna (*oznaka „K“* u dijagramu u prilogu „Tehničko-tehnološkog rješenja“), u kojemu će se moći neometano obavljati uzorkovanje otpadnih voda i mjerenje količine istih.
 10. Bazen za homogenizaciju proizvodne smjese izvesti bez spoja na interni sustav odvodnje. Na tehničkom pregledu objekta predočiti dokaze o vodonepropusnosti bazena za homogenizaciju proizvodne smjese gline i mulja od obrade komunalnih otpadnih voda.
 11. Izvedbu parkirališnih i manipulativnih površina predvidjeti s optimalnim padom radi što brže odvodnje oborinskih voda prema uređaju za obradu tih voda (separator ulja s taložnikom) i na način da se spriječi razlijevanje oborinskih voda u okolni teren, kao i procjeđivanje istih u podzemlje.
 12. U radnim procesima, u kojima nastaju otpadne vode, korisnik mora primjenjivati sredstva koja imaju vodopravnu dozvolu.
 13. Investitor je na tehničkom pregledu dužan na uvid dati sljedeće:
 - Plan rada i održavanja vodnih građevina za odvodnju i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda,

- Pravilnik o zbrinjavanju svih vrsta otpada iz tehnološkog procesa i iz procesa obrade otpadnih voda,
 - Operativni plan interventnih mjera u slučaju iznenadnog i izvanrednog onečišćenja,
 - geodetski snimak čitavog sustava interne odvodnje s pratećim objektima odvodnje i uređajima za predobradu otpadnih voda,
 - dokaz o vodonepropusnosti čitavog sustava interne odvodnje, pratećih objekata odvodnje i uređaja za predobradu otpadnih voda te bazena za odležavanje gline i komunalnog otpadnog mulja.
14. Interne prometnice održavati stalno i na propisan način. Sve interne putove na lokaciji zahvata asfaltirati, a neasfaltirane pristupne putove, po potrebi, zbog održavanja vlage tla, prskati vodom ili tretirati odgovarajućim kemijskim aditivima (ali tako da se ne ugrozi kakvoća tla i podzemne vode). Za vrijeme sušnih dana manipulativne površine i transportne putove polijevati (prskati) vodom. Prije izlaska s lokacije zahvata obavezno ispirati (čistiti) kotače kamiona. Na internim prometnicama brzinu kretanja vozila ograničiti najviše na 20 km/h za prazna, odnosno 10 km/h za puna vozila.
 15. Pretakanje i dolijevanje goriva obavljati uz sve potrebne mjere zaštite od prolijevanja, a pretakališta goriva organizirati na vodonepropusnoj podlozi s uzdignutim rubom i s ugrađenim mastolovom. Tankvanu za gorivo izraditi s dvostrukim plaštom (stijenkam) na vodonepropusnoj podlozi.
 16. Izraditi „Projekt zaštite od buke“, kojim će se osigurati da razina buke u okolišu, a kao posljedica djelovanja izvora buke iz predmetnog zahvata, ne prijeđe vrijednost od 45 dB(A) danju i noću na referentnoj točki M1, a 80 dB(A) danju i noću duž granica zahvata prema susjednim česticama unutar gospodarske zone.

1.4. Gospodarenje otpadom iz postrojenja

1. Prije ishođenja dozvole za obavljanje djelatnosti termičke obrade otpada u postrojenju za proizvodnju opeke izraditi „Plan gospodarenja otpadom“. Obrazac Plana za proizvođača ili posjednika otpada, izraditi za 4-godišnje razdoblje u tri primjerka (za proizvođača/posjednika otpada, nadležni ured i AZO).
2. Redovno voditi te nadležnom uredu za poslove zaštite okoliša dostavljati sve zakonom propisane podatke o nastanku i tijeku otpada za sve vrste proizvedenog, skupljenog i obrađenog otpada.
3. Razvrstani otpad skupljati u posebno označene posude. Za skladištenje tekućeg otpada mora se osigurati sabirna jama ili posuda (tankvana) obujma najmanje 10% svih posuda koje se mogu skladištiti na pripadajućoj slijevnoj površini, s tim da njezina zapremina ne može biti manja od zapremine najveće posude ili spremnika.
4. Investitor je dužan opasne i opasne otpadne tvari skladištiti u skladu s važećim propisima.
5. Investitor je dužan odvoz otpadnih tvari povjeriti ovlaštenom poduzeću za obavljanje navedenih djelatnosti, o učestalosti odvoza, količini i vrsti svih otpadnih tvari voditi evidenciju, a način vođenja evidencije dati na uvid prilikom tehničkog pregleda objekta.
6. Ambalažni otpad od proizvoda iskorištenih na gradilištu za vrijeme izgradnje zahvata skupljati odvojeno po vrstama materijala.

1.5. Korištenje energije i energetska efikasnost

1. Opremu u postrojenju projektirati na način kojim će se postići optimalno smanjenje ukupne potrošnje energije.
2. U redovnom radu postrojenja uspostaviti sustav upravljanja energetsom učinkovitošću.
3. Kroz korporativne programe praćenja potrošnje energije u predmetnom postrojenju uspostaviti sustavni pristup energetsom upravljanju.
4. Na temelju uspostave radnih postupaka (procedura) pratiti količine utrošene toplinske i električne energije po jediničnoj količini obrađenog sirovinskog materijala (čija je bitna komponenta mulj iz obrade komunalnih otpadnih voda), i tako u redovnom radu postrojenja provjeravati ostvarenje ciljeva i pokazatelja energetske učinkovitosti.

5. Pri projektiranju operativno-funkcionalnih elemenata u sastavu zahvata osobito respektirati aspekt energetske učinkovitosti.
6. Tijekom projektiranja radnih prostora na području zahvata optimizirati sustav rasvjete.

1.6. Sprječavanje akcidenta

1. U svrhu sprječavanja požara, područje zahvata ograditi propisanom ogradom, opskrbiti stalnom čuvarskom službom (24 sata dnevno) te opremiti odgovarajućim vatrodojavnim instalacijama, uz obveznu uspostavu sustava tehničke zaštite (videonadzor, održavanje sigurnog pristupa lokaciji) Na lokaciji zahvata postaviti centralni nadzorni sustav s glavnim računalom u prostoriji za tehnički nadzor postrojenja, koji će djelovati na načelu izravne digitalne kontrole.
2. Sve objekte u sastavu postrojenja opskrbiti vatrogasnim aparatima.
3. U svrhu zaštite od požara u sve objekte/građevine u sastavu postrojenja uvesti unutarnju hidrantsku mrežu; ukoliko tlak u vodoopskrbnom sustavu ne bi mogao pokriti gubitke u cjevovodu i zadovoljavati propisani tlak na hidrantima, ugraditi uređaj za njegovo povećanje (prije početka korištenja pojedinog objekta u sastavu zahvata, angažirati nadležnu ustanovu zbog provedbe funkcionalnog ispitivanja hidrantske mreže).
4. Pored unutarnje, na području zahvata postaviti i vanjsku hidrantsku mrežu, po mogućnosti prstenastog tipa s nadzemnim hidrantima minimalno DN80.
5. U svrhu sprječavanja pojave požara obvezno provoditi preventivne protupožarne mjere poput: (a) skupljanja i uklanjanja (odvoza) zamašćenih i zauljenih krpi, pamučnjaka i drugih materija korištenih prilikom pranja i čišćenja strojeva i opreme, (b) osiguranja odgovarajućih aparata za gašenje požara uz opremu, uređaje, strojeve i mehanizaciju na gliništu, (c) obuke zaposlenika o zaštiti od požara i (d) obuke svih zaposlenih o protupožarnoj preventivi i gašenju požara.
6. Oko čitave površine postrojenja uspostaviti adekvatno uređeni protupožarni pojas širine 4-6 m.

1.7. Sustav praćenja (monitoringa)

EMISIJE U ZRAK

1. Kontinuirano mjeriti emisije onečišćujućih tvari u zrak (SO₂, NO₂, CO, krute čestice, TOC, HCl, HF), kao i temperature, volumnog udjela kisika, tlaka, emitiranog masenog protoka i udjela vodene pare u otpadnim plinovima na ispustu stacionarnog izvora (Tablice 2 i 3).

Tablica 2 MJESTO EMISIJE „Z1“ – značajke sustava praćenja

Onečišćujuća tvar	Analiitička metoda	Frekvencija	Referentni uvjeti: uzorkovanje za automatsko određivanje	Usrednjavanje uzoraka	Norma
SO ₂	Određivanje masene koncentracije sumporovog dioksida	kontinuirano	nije primjenjivo	24-satno	HRN EN 14791:2005
	Određivanje masene koncentracije sumporovog dioksida – značajke automatskih mjernih metoda	kontinuirano	HRN ISO 10396:1997	24-satno	HRN ISO 7935:1997
NO ₂	Određivanje masene koncentracije dušikovih oksida – referentna metoda: kemiluminiscencija	kontinuirano	nije primjenjivo	24-satno	HRN EN 14792:2005
CO	Određivanje masene koncentracije ugljikova monoksida	kontinuirano	nije primjenjivo	24-satno	HRN EN 15058
krute čestice	Određivanje masene koncentracije krutih čestica – automatsko praćenje masenih koncentracija čestica	kontinuirano	HRN ISO 10396:1997	24-satno	HRN ISO 10155:1997

Onečišćujuća tvar	Analitička metoda	Frekvencija	Referentni uvjeti: uzorkovanje za automatsko određivanje	Usrednjavanje uzoraka	Norma
TOC	Određivanje masene koncentracije ukupnog organskog ugljika u otpadnom plinu male koncentracije – referentna kontinuirana plamena ionizacija	kontinuirano	HRN ISO 10396:1997	24-satno	HRN EN 12619:1999
	Određivanje masene koncentracije ukupnog organskog ugljika u otpadnom plinu kod procesa koji koriste otapala – referentna metoda: kontinuirana plamena ionizacija	kontinuirano	HRN ISO 10396:1997	24-satno	HRN EN 13526:2001
HCl	Određivanje HCl	kontinuirano	Uzorkovanje se provodi sukladno HRN EN 1911-1:1998 putem grijane sonde i dvije apsorpcijske posude ("impingeri"), serijski spojene i punjene destiliranom vodom.	24-satno	HRN EN 1911-3 (IC)
HF	Određivanje HF	kontinuirano	Uzorkovanje se provodi sukladno HRN EN 1911-1:1998 putem grijane sonde i dvije apsorpcijske posude ("impingeri"), serijski spojene i punjene destiliranom vodom.	24-satno	VDI 2470 BI
Volumni udio kisika	Određivanje volumnog udjela kisika – referentna metoda: paramagnetizam	kontinuirano	HRN ISO 10396:1997	24-satno	HRN EN 14789:2005
Emitirani maseni protok	Mjerenje brzine i zapreminskog protoka plinova u odvodnom kanalu	kontinuirano	HRN ISO 10396:1997	24-satno	HRN ISO 10780:1997

- Ako granična vrijednost emisije za HCl nije prekoračena emisija HF se mjeri povremeno, najmanje dva puta godišnje.
- Redovito osiguravati kvalitetu automatskih mjernih sustava u skladu s normom EN 14181.
- Mjeriti emisije teških metala, dioksina i furana, žive i benzena u otpadnim plinovima najmanje jednom kvartalno tijekom prve godine rada, a dva puta godišnje (svakih šest mjeseci) tijekom daljnjeg rada postrojenja za suspaljivanje otpada (tj. glavnog postrojenja).
- Na razini dnevne granične vrijednosti emisije, vrijednosti 95% intervala pouzdanosti jednog izmjerenog rezultata ne smije prelaziti sljedeće postotke graničnih vrijednosti emisije: ugljikovog monoksida 10%, sumporovog dioksida 20%, dušikovog dioksida 20%, krutih čestica 30%, ukupnog organskog ugljika 30%, vodikovog klorida 40% i vodikovog fluorida 40%.
- Vrijeme zadržavanja kao i minimalna temperatura i sadržaj kisika otpadnih plinova moraju biti podvrgnuti odgovarajućoj provjeri i potvrdi, obavezno kada se postrojenje za suspaljivanje pušta u rad i pod najnepovoljnijim uvjetima rada koji mogu nastupiti.
- Rezultati mjerenja moraju biti standardizirani i svedeni na standardni sadržaj kisika naveden za pojedine procese. Kada se otpad spaljuje ili suspaljuje u atmosferi obogaćenoj kisikom, rezultati mjerenja mogu biti standardizirani na sadržaj kisika određen od strane nadležnog tijela odražavajući time specifičnosti pojedinog slučaja.
- Smatrat će se da su granične vrijednosti emisija u zrak usklađene ako:
 - niti jedna od dnevnih prosječnih vrijednosti ne prekoračuje niti jednu od graničnih vrijednosti emisija određenih u Tablici 8,
 - niti jedna od prosječnih vrijednosti uz učestalost mjerenja određenu za teške metale, dioksine i furane ne prekoračuje granične vrijednosti emisija određene u Tablici 8.

9. Srednje polusatne vrijednosti i desetominutne srednje vrijednosti utvrđuju se za vrijeme efektinoga rada stacionarnog izvora (bez razdoblja uključivanja ili isključivanja postrojenja ako se otpad ne spaljuje) od vrijednosti izmjerenih nakon oduzimanja vrijednosti intervala pouzdanosti iz točke 5. Dnevne prosječne vrijednosti određuju se na temelju tih potvrđenih prosječnih vrijednosti.
10. Za dobivanje valjane srednje dnevne vrijednosti najviše pet polusatnih srednjih vrijednosti dnevno smije se otpisati zbog kvara ili održavanja sustava za neprekidno mjerenje. Zbog kvara ili održavanja sustava za neprekidno mjerenje godišnje se smije otpisati najviše deset srednjih dnevnih vrijednosti.

Tablica 3. MJESTO EMISIJE „Z1“ – značajke sustava praćenja

Onečišćujuća tvar / procesni parametar	Analiitička metoda	Frekvencija	Referentni uvjeti – uzorkovanje	Usrednjavanje uzoraka	Norma
Određivanje masene koncentracije dioksina i furana	Određivanje dioksina i furana (PCDD/PCDF)	u prvoj godini rada jednom kvartalno, a kasnije svakih šest mjeseci	Uzorkovanje sukladno HRN EN 1948-1:2006 metodom filter/kondenzator s krutim adsorbentom – XAD2	24-satno	HRN EN 1948-2:1996 HRN EN 1948-3:1996
teški metali	Određivanje ukupne emisije As, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Zn, Mn, Ni, Se, Pb, Sb, Tl i V	u prvoj godini rada jednom kvartalno, a kasnije svakih šest mjeseci	Uzorkovanje se provodi sukladno HRN EN 13284 – 1:2006 i HRN EN 14385:2004 putem grijane sonde i dvije apsorpcijske posude ("impingeri"), serijski spojene i punjene s 3%HNO ₃ i 3%H ₂ O ₂ .	24-satno	HRN EN 14385:2004 (ICP/MS)
Hg	Određivanje ukupne žive Hg	u prvoj godini rada jednom kvartalno, a kasnije svakih šest mjeseci	Uzorkovanje se provodi sukladno HRN EN 1911-1:1998 putem grijane sonde i dvije apsorpcijske posude ("impingeri"), serijski spojene i punjene 1% KMnO ₄ u 10%-tnoj H ₂ SO ₄ sukladno HRN EN 13211:2001	24-satno	HRN EN 13211:2001 (AAS HP)
benzen	Određivanje pojedinih plinovitih organskih spojeva (benzen, stiren...)	u prvoj godini rada jednom kvartalno, a kasnije svakih šest mjeseci	Apsorpcija na aktivnom ugljenu sukladno HRN EN 13649:2001	24-satno	HRN EN 13649:2001

11. Povremeno, a najmanje jednom godišnje, mjeriti emisije krutih čestica iz pogona sušare/sušača (Tablica 4.).

Tablica 4. MJESTO EMISIJE „Z2“ – značajke sustava praćenja

Onečišćujuća tvar / procesni parametar	Analiitička metoda	Frekvencija	Referentni uvjeti: uzorkovanje za automatsko određivanje	Usrednjavanje uzoraka	Norma
krute čestice	Određivanje masene koncentracije krutih čestica – ručna gravimetrijska metoda	jednom godišnje	nije primjenjivo	24-satno	HRN ISO 9096:1997 HRN EN 13284-1:2001
	Određivanje masene koncentracije krutih čestica – automatsko praćenje masenih koncentracija čestica	jednom godišnje	HRN ISO 10396:1997	24-satno	HRN ISO 10155:1997 HRN EN 13284-2:2004
mitirani maseni protok	Mjerenje brzine i obujamskog protoka plinova u odvodnom kanalu	jednom godišnje	HRN ISO 10396:1997	24-satno	HRN ISO 10780:1997

12. Povremeno, a najmanje jednom u dvije godine, mjeriti emisije onečišćujućih tvari u zrak (CO, NO_x i dimni broj) iz dvaju prirodnim plinom loženih kotlova „Vaporax“ (Tablica 5.).

Tablica 5. MJESTO EMISIJE „Z3“ i „Z4“ – značajke sustava praćenja

Onečišćujuća tvar / procesni parametar	Analitička metoda	Frekvencija	Referentni uvjeti: uzorkovanje za automatsko određivanje	Usrednjavanje uzoraka	Norma
NO ₂	Određivanje masene koncentracije dušikovih oksida – značajke rada automatskih mjernih metoda	jednom u dvije godine	HRN ISO 10396:1997	24-satno	HRN ISO 10849:1996
	Određivanje masene koncentracije dušikovih oksida – referentna metoda: kemiluminiscencija	jednom u dvije godine	nije primjenjivo	24-satno	HRN EN 14792:2005
CO	Određivanje masene koncentracije pojedinih plinovitih organskih spojeva – referentna metoda: aktivni ugljik i desorpcija otapalom	jednom u dvije godine	HRN ISO 10396:1997	24-satno	HRN EN 13649:2001
dimni broj	Određivanje dimnog broja	jednom u dvije godine	HRN ISO 10396:1997	24-satno	DIN 51402-1

13. Povremeno, a najmanje jednom u dvije godine, mjeriti emisije krutih čestica iz ventilacije dijela postrojenja za prijem i pripremu proizvodne smjese (Tablica 6.).

Tablica 6. MJESTO EMISIJE „Z5“ – značajke sustava praćenja

Onečišćujuća tvar / procesni parametar	Analitička metoda	Frekvencija	Referentni uvjeti: uzorkovanje za automatsko određivanje	Usrednjavanje uzoraka	Norma
krute čestice	Određivanje masene koncentracije krutih čestica – ručna gravimetrijska metoda	jednom u dvije godine	nije primjenjivo	polusatno	HRN ISO 9096:1997 HRN EN 13284-1:2001
	Određivanje masene koncentracije krutih čestica – automatsko praćenje masenih koncentracija čestica	jednom u dvije godine	HRN ISO 10396:1997	polusatno	HRN ISO 10155:1997 HRN EN 13284-2:2004
Emitirani maseni protok	Mjerenje brzine i obujamskog protoka plinova u odvodnom kanalu	jednom u dvije godine	HRN ISO 10396:1997	polusatno	HRN ISO 10780:1997

14. Povremena mjerenja kod stacionarnog izvora s pretežno nepromjenljivim uvjetima rada moraju se obaviti najmanje tri pojedinačna mjerenja pri neometanom neprekidnom radu i najmanje još jedno mjerenje pri radnim uvjetima koji se redovno ponavljaju, a s promjenljivom emisijom (na primjer tijekom izmjene goriva te tijekom čišćenja i regeneracije). Trajanje pojedinačnog mjerenja emisije određeno je metodom mjerenja, a rezultat pojedinačnog mjerenja izražava se uvijek kao polusatni prosjek.
15. U svrhu određivanja stvarnog utjecaja na kakvoću zraka potrebno je provesti ciljna mjerenja parametara kakvoće zraka.
16. Od strane stručne i ovlaštene institucije izraditi „Prijedlog programa praćenja kakvoće zraka“, u svrhu provođenja ciljnih praćenja kakvoće zraka sa ciljem određivanja stvarnog utjecaja rada postrojenja na postojeće stanje kakvoće zraka te ocjenjivanjem potrebe za uspostavom stalnog mjernog mjesta za praćenje kakvoće zraka posebne namjene. U prijedlogu programa praćenja kakvoće zraka potrebno je utvrditi dinamiku i opseg mjerenja

i odrediti lokaciju mjernog mjesta za mjerenje posebne namjene u okolici zahvata, a pri čemu posebno uzeti u obzir: (a) emisije štetnih tvari uslijed građenja, korištenja i zatvaranja zahvata; (b) topografske/morfološke osobine lokacije zahvata i (c) mikroklimatske uvjete lokacije (meteorološke parametre moguće preuzeti s najbliže meteorološke stanice u sustavu državne meteorološke mreže). Predmetni „Prijedlog programa praćenja kakvoće zraka“ obvezno će sadržavati: (a) program i dinamiku praćenja pokazatelja onečišćenja zraka (b) program praćenja mikroklimatskih uvjeta na predmetnoj lokaciji. „Prijedlog programa praćenja kakvoće zraka“ potrebno je izraditi prije podnošenja zahtjeva za izdavanje potvrde glavnog projekta odnosno građevinske dozvole.

17. Na temelju rezultata provedbe „Prijedloga programa praćenja kakvoće zraka“ te ukoliko postoji potreba za uspostavljanjem stalnog mjernog mjesta za praćenje kakvoće zraka potrebno je od strane stručne institucije izraditi „Elaborat o opsegu mjerenja i izboru lokacije mjerne postaje za praćenje kakvoće zraka“ u okolici zahvata te praćenje provoditi najmanje 5 godina nakon čega je potrebno donijeti ocjenu o potrebi daljnjeg praćenja
18. Podatke o izvršenim mjerenjima dostavljati upravnom tijelu Grada Zagreba, nadležnom za poslove zaštite okoliša, najkasnije do 31. ožujka tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu.

EMISIJE U VODE

19. U kontrolnom mjernom oknu, prije priključka na sustav javne odvodnje otpadnih voda, obvezno je mjerenje protoka i uzimanje trenutačnih uzoraka za kontrolu kakvoće otpadnih voda, za vrijeme trajanja procesa rada i ispuštanja otpadnih voda.
20. Uzorkovanje i ispitivanje kakvoće otpadnih voda mora se obavljati najmanje četiri puta godišnje putem ovlaštenog laboratorija, uzimanjem trenutnih uzoraka.
21. Ispitivanja moraju obuhvatiti pokazatelje navedene u Tablici 7.

Tablica 7. **MJESTO EMISIJE „K“ – značajke sustava praćenja**

Onečišćujuća tvar/parametar	Učestalost uzorkovanja	Referentne metode ispitivanja
pH	4 puta godišnje	HRN ISO 10523:1998
taložive tvari	4 puta godišnje	„standardne metode“ za ispitivanje vode i otpadne vode, APHA, AWWA, WEF (1998) 20 ed.
BPK ₅	4 puta godišnje	HRN ISO 1899:1-2004
KPK _{Cr}	4 puta godišnje	HRN ISO 6060:2003 HRN ISO 15705:2003
suspendirana tvar	4 puta godišnje	HRN ISO 11923:1998
mineralna ulja	4 puta godišnje	HRN EN ISO 9377-2:2002
lakohlapljivi aromatski ugljikovodici	4 puta godišnje	„standardne metode“ za ispitivanje vode i otpadne vode, APHA, AWWA, WEF (1998) 20 ed.
arsen (As)	4 puta godišnje	HRN EN ISO 11969:1998; HRN ISO 15586:2003; ISO 17294-2:2003
bakar (Cu)	4 puta godišnje	HRN ISO 8288:1998; HRN ISO 15586:2003; ISO 17294-2:2003
barij (Ba)	4 puta godišnje	HRN ISO 15586:2003 ISO 17294-2:2003
cink (Zn)	4 puta godišnje	HRN ISO 8288:1998; ISO 17294-2:2003
kadmij (Cd)	4 puta godišnje	HRN ISO 8288:1998; HRN EN ISO 5961:1998; HRN ISO 15586:2003; ISO 17294-2:2003
krom ukupni (Cr)	4 puta godišnje	HRN EN 1233:1998; ISO 17294-2:2003
krom (Cr ⁶⁺)	4 puta godišnje	HRN ISO 11083:1998

Onečišćujuća tvar/parametar	Učestalost uzorkovanja	Referentne metode ispitivanja
nikal (Ni)	4 puta godišnje	HRN ISO 8288:1998; HRN ISO 15586:2003; ISO 17294-2:2003
olovo (Pb)	4 puta godišnje	HRN ISO 8288:1998; HRN ISO 15586:2003; ISO 17294-2:2003
selen (Se)	4 puta godišnje	HRN ISO 9965:2001; HRN ISO 15586:2003; ISO 17294-2:2003
fluoridi	4 puta godišnje	HRN ISO 10359-1:1998 HRN EN ISO 10304-1:1998
detergenti, anionski	4 puta godišnje	HRN EN 903:2002
detergenti, ne-ionski	4 puta godišnje	HRN ISO 7875-2:1998

IMISIJE BUKE

22. U slučaju potrebe izvođenja građevnih i/ili drugih bučnih radova u noćnom razdoblju, mjerenja buke provoditi u vanjskom prostoru ispred bukom gradilišta najugroženijih postojećih stambenih objekata i poduzeti odgovarajuće mjere u slučaju da rezultati mjerenja prekoračuju granične vrijednosti. Mjerenja provoditi tijekom prvih noćnih radova i ponavljati ih svakih narednih 30 dana, sve do prekida radova noću. Mjesta mjerenja buke odabire ovlaštena osoba koja mjerenje i provodi, a ovisno o stanju gradilišta, tj. procjeni ugroženosti okolnih objekata bukom gradilišta.
23. Prije početka redovnog rada (korištenja) predmetnog zahvata provesti mjerenje buke na kritičnim točkama imisije, a u skladu sa „Studijom u utjecaju na okoliš“ i „Glavnim projektom zaštite o buke“. Mjerenja ponavljati svake dvije godine i dodatno, pri izmjeni uvjeta rada uređaja ili postrojenja pri kojima se mijenja vrijeme rada ili razina emitirane buke, kao i pri izmjeni postojećih, odnosno postavljanju novih uređaja.

1.8. Način uklanjanja postrojenja i povratak lokacije u zadovoljavajuće stanje

Prije završetka predviđenog radnog vijeka predmetnog zahvata, za koji se očekuje da neće biti manji od 30 godina, potrebno je izraditi „Projekt zatvaranja postrojenja CROATON“, u kojemu će se propisati sve potrebne mjere zaštite, kao i program praćenja (monitoring) stanja okoliša nakon zatvaranja i uklanjanja postrojenja, a u skladu s važećim propisima. Ukoliko nastupe uvjeti potpune ili trajne obustave proizvodnje opeke moraju se provesti mjere osiguranja kojima će se isključiti nastupanje opasnosti za ljude, imovinu i zemljište.

Predmetni zahvat još ne postoji, tj. treba ga tek izgraditi. Ne očekuju se poremećaji, kao niti neki drugi događaji koji bi onemogućili rad zahvata, doveli do potrebe prestanka njegovog djelovanja ili uzrokovali njegovu dislokaciju, odnosno preseljenje na drugu lokaciju, a posebno ne u vremenu važenja *Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša*.

No, bez obzira na navedeno, potrebno je razmotriti i takve mogućnosti, pa se u tom smislu naglašava sljedeće:

U slučaju odluke o privremenoj obustavi rada zahvata unutar perioda važenja rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša, operater predmetnog zahvata dužan je odmah obavijestiti nadležno tijelo i izraditi *Plan konzerviranja pogona, odnosno postrojenja u sastavu zahvata i obustave radnih (tehnoloških) procesa*. Taj *Plan* mora, u dijelu mogućeg utjecaja na okoliš, biti potvrđen od strane nadležnog državnog tijela.

U slučaju prijevremenog zatvaranja zahvata, prestanka njegova rada i/ili preseljenja na drugu lokaciju, operater predmetnog zahvata dužan je obavijestiti nadležno tijelo i izraditi *Plan zatvaranja zahvata* najkasnije godinu dana prije planiranog zatvaranja (ovdje se misli isključivo na prijevremeno zatvaranje koje nije posljedica izvanrednog događaja; o postupanju u slučaju izvanrednog događaja razmatra se u nastavku ovog teksta). Poslovi razgradnje zahvata i/ili njegovog preseljenja na drugu lokaciju, ne smiju započeti prije nego navedeni *Plan zatvaranja* potvrdi nadležno tijelo.

U slučaju konzerviranja postrojenja nakon isteka životnog vijeka treba najmanje **dvije godine** prije planiranog zatvaranja izraditi **Plan zatvaranja**, kojega mora potvrditi nadležno državno tijelo.

Plan i program zatvaranja predmetnog zahvata, koji će biti izrađen prije njegovog konačnog zatvaranja, sadržavat će sve dodatne mjere za sprječavanje eventualnih negativnih utjecaja na okoliš, kao i program praćenja stanja (monitoring) lokacije nakon zatvaranja zahvata. Provedbom mjera zaštite i odgovarajućeg programa monitoringa, utjecaji zahvata na okoliš nakon njegova zatvaranja mogu se ocijeniti zanemarivim do prihvatljivim.

Procjena troškova zatvaranja (uklanjanja) predmetnog zahvata, bez obzira radi li se o redovnom (planiranom), prijevremenom ili akcidentalnom zatvaranju, još nije izrađena. Prema raspoloživim informacijama, sredstva potrebna za zatvaranje zahvata – a koja će u međuvremenu biti procijenjena – osigurat će se iz redovnog rada zahvata, odnosno dobit koju će predmetni zahvat ostvariti svojim radom.

Analiza troškova zatvaranja/uklanjanja izradit će se, zajedno s detaljnom procjenom investicijskih i operativnih troškova, u odgovarajućem dokumentu.

2. GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA

2.1. Emisije u zrak

S obzirom da se u procesu proizvodnje opeke u osnovni materijal (glinu) dodaju muljevi od obrade komunalnih otpadnih voda, zbog moguće pojave onečišćujućih tvari u zrak iz muljeva od obrade komunalnih otpadnih voda, za utvrđivanje graničnih vrijednosti emisija (GVE) korišteno je „pravilo miješanja“, pri čemu se, uz granične vrijednosti emisija (GVE) kod tehnološkog procesa pečenja keramičkih proizvoda na bazi gline i proračun utjecaja u skladu s masenim udjelima u proizvodnoj smjesi, primjenjuju i granične vrijednosti emisija (GVE) i uvjeti koji se primjenjuju na postrojenja za suspaljivanje otpada ili suspalionice.

Zahtjevi za održavanje emisija fluorovodika (HF) i klorovodika (HCl) u otpadnim plinovima, a koje ne smiju biti veće od propisanih graničnih vrijednosti emisija, određuju izbor tehnologije za pročišćavanje otpadnih plinova. Emisije iz postrojenja za proizvodnju opeke prvenstveno uključuju krute čestice (PM), sumporov dioksid (SO₂), dušikove okside (NO_x), ugljikov monoksid (CO), ugljikov dioksid (CO₂), metale, ukupni organski ugljik (TOC = Total Organic Carbon), koji obuhvaća metan, etan, hlapive organske spojeve (HOS) te neke opasne onečišćujuće tvari i fluoreide.

Pri suspaljivanju otpada, granične vrijednosti emisija (GVE) onečišćujućih tvari u otpadnom plinu se izračunavaju na temelju granične vrijednosti emisija (GVE) onečišćujućih tvari u otpadnom plinu postrojenja koje su sukladne s propisima za takva postrojenja kada ono koristi gorivo bez dodavanja otpada i graničnih vrijednosti emisija (GVE) kod spalionica otpada. Dakle, GVE se nešto postrožuju u odnosu na normalni rad postrojenja za proizvodnju opeke kada se ne koristi otpadni mulj (Tablica 8.).

Budući da se proces proizvodnje opeke proširuje i razmatra kao suspaljivanje, uvodi se pojačano praćenje emisijskih parametara, a koje se određuje kontinuiranim mjerenjem. Proračunate granične vrijednosti emisija (GVE) i emisije dobivene korištenjem emisijskih faktora nije moguće postići bez odgovarajuće opreme za obradu otpadnih plinova. Izračuni pokazuju da će utjecaj postrojenja na kakvoću zraka u slučaju primjene opreme za obradu otpadnih plinova biti ograničen na područje od nekoliko stotina metara udaljenosti od lokacije postrojenja i potvrđuju da postrojenje neće utjecati na promjenu postojećeg stanja, odnosno na promjenu postojeće kategorije zraka, koja je pretpostavljena na temelju podataka o kakvoći zraka s najbližih meteoroloških postaja te modeliranjem utjecaja postojećih prometnica u okruženju zahvata.

Tablica 8. Granične vrijednosti emisija (GVE) onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih i difuznih izvora zahvata CROATON

REDNI BROJ	EMISIJA	NAČIN USREDNJAVANJA	GRANIČNA KONCENTRACIJA	GRANIČNA GODIŠNJA KOLIČINA
			preko GVE	
			mg/Nm ³	kg/god.
Z1. EMISIJE U ZRAK IZ TUNELSKPE PEĆI				
1.	sumporov dioksid (SO ₂)	24-satno	408	267.110
2.	dušikov dioksid (NO ₂)	24-satno	208	136.107
3.	ugljkov monoksid (CO)	24-satno	30	19.631
4.	krute čestice (PM)	24-satno	17	11.124
5.	ukupni organski ugljik (TOC)	24-satno	10	6.544
6.	klorovodik (HCl)	24-satno	25,6	16.752
7.	fluorovodik (HF)	24-satno	8,2	5.366
8.	dioksini i furani	24-satno	0,0001	0,06544
9.	teški metali (As, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Zn, Mn, Ni, Se, Pb, Sb, Tl i V)	24-satno	0,5	32,72
10.	živa (Hg)	24-satno	0,05	32,72
11.	benzen	24-satno	5	3.272
Z2. EMISIJE U ZRAK IZ SUŠAČA (SUŠARE)				
1.	krute čestice (PM)	24-satno	20	11.995
Z3 i Z4. EMISIJE U ZRAK IZ KOTLOVNICE „VAPORAX“ (KOTLOVI 1 i 2)				
1.	dušikovi oksidi (NO _x)	24-satno	200	2.696
2.	ugljkov monoksid (CO)	24-satno	100	1.348
Z5. POSTROJENJE ZA PRIJEM I PRIPREMU PROIZVODNE SMJESE (gline i mulja)				
1.	krute čestice (PM)	polusatno	10	1.680

2.2. Emisije u vode i tlo

2.2.1. Korisniku se dozvoljava *ispuštanje otpadnih voda* iz internog vodonepropusnog sustava odvodnje do najviših dopuštenih količina $Q=64.400 \text{ m}^3/\text{god.}$, odnosno $Q=184 \text{ m}^3/\text{dan}$ ili $2,13 \text{ l/s}$ + oborinske vode. Nakon izgradnje i puštanja u funkciju predmetnog postrojenja, utvrdit će se stvarne količine ispuštenih otpadnih voda, a obračun naknade za zaštitu voda izradit će se na temelju „Pravilnika o obračunavanju i plaćanju naknade za zaštitu voda“ (NN 83/10).

2.2.2 Otpadne vode smiju se ispuštati iz sustava interne odvodnje putem jednog kontrolnog mjernog obilježnog *oznakom K* u priloženom *Tehničko-tehnološkom rješenju*.

Najveći dio vode preuzet iz sustava javne vodoopskrbe ($2,13 \text{ l/s}$) utrošit će se za kemijsku pripremu kotlovske vode (90%), koja će se kasnije koristiti za pripremu pare za oblikovanje sirove opeke i u cijelosti završiti u tehnološkom postupku. Kasnije će se odvoditi iz proizvoda sušenjem i pečenjem. Manji dio vode (oko 10%, odnosno oko $18,4 \text{ m}^3$) koristit će se za sanitarne potrebe radnika, a točne količine voda s pristupnih cesta i parkirališta bit će moguće odrediti nakon izrade projektne dokumentacije. Točne količine voda koje će se ispuštati u sustav javne odvodnje za vrijeme pokusnog rada postrojenja u trajanju od 6 mjeseci.

U Tablici 9. navedene su granične vrijednosti emisija otpadnih voda i granične godišnje količine emisija za otpadne vode iz postrojenja za proizvodnju opeke i suspaljivanje otpada koje se mjere u kontrolnom mjernom oknu (oznaka „K“ na dijagramu) prije ispuštanja u sustav javne odvodnje:

Tablica 9. Granične koncentracije emisija i granične godišnje količine emisija za otpadne vode iz postrojenja CROATON

REDNI BROJ	EMISIJA	GRANIČNA KONCENTRACIJA	GRANIČNA GODIŠNJA KOLIČINA (kg)
A. POSTROJENJE ZA PROIZVODNJU OPEKE I SUSPALJIVANJE OTPADA			
1.	pH	6,5-9,5	-
2.	taložive tvari	10 mg/l	-
3.	BPK ₅	250 mg O ₂ /l	16.100
4.	KPK _{Cr}	700 mg O ₂ /l	45.080
5.	mineralna ulja	30 mg/l	1.932
6.	teško hlapive i lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)	100 mg/l	6.440
7.	arsen	0,1 mg/l	6,44
8.	bakar	0,5 mg/l	32,2
9.	barij	5,0 mg/l	322
10.	cink	2,0 mg/l	128,8
11.	kadmij	0,1 mg/l	6,44
12.	krom ukupni	0,5 mg/l	32,2
13.	krom ⁶⁺	0,1 mg/l	6,44
14.	nikal	0,5 mg/l	32,2
15.	olovo	0,5 mg/l	32,2
16.	selen	0,1 mg/l	6,44
17.	fluoridi	20,0 mg/l	1.288
18.	detergenti, anionski	10,0 mg/l	644
19.	detergenti, neionski	10,0 mg/l	644

2.3. Emisije buke

Predmetni zahvat se smješta unutar zone *gospodarske namjene* (5. zona). Na granici građevne čestice unutar ove zone razina buke niti danju, ni noću ne smije biti veća od 80 dB(A). Međutim, zahvatu najbliže građevno zemljište izvan zone *gospodarske namjene*, pripada *zoni mješovite, pretežito poslovne namjene sa stanovanjem* (4. zona). Na granici ove zone, najviše dopuštene razine buke iznose 65 dB(A) danju, odnosno 50 dB(A) noću.

3. UVJETI IZVAN POSTROJENJA

1. Raznošenje mulja od obrade komunalnih otpadnih voda tijekom njegovog prijevoza onemogućiti obveznom primjenom prekrivki (cerada) i/ili drugih prekrivnih materijala u otvorenim dijelovima prijevoznih sredstava (kamiona).
2. Zbog sprječavanja rasipanja sve rasute materijale, koji se dovoze do lokacije zahvata, obvezno prevoziti u zatvorenom prostoru transportnih sredstava (kamiona).
3. Sve pristupne putove prema postrojenju u pogledu širine kolnika, lateralnog nagiba i nosivosti izgraditi u skladu s važećim propisima.

4. U svrhu smanjenja emisije čestica, u suradnji s jedinicom lokalne uprave asfaltirati pristupni makadamski put (spojnu cestu) od glavne ceste do predmetnog postrojenja.
5. Koristiti isključivo vozila čija ukupna dozvoljena bruto-težina za 2-osovinsko vozilo iznosi 18 t, a za 3-osovinsko vozilo 25 t. Za vozilo s prikolicom, ukupna dozvoljena bruto-težina smije doseći 44 t, neovisno o vrsti prikolice.
6. Teretna vozila koja prevoze teret u postrojenje trebaju se kretati tako da – gdje god je to moguće – izbjegavaju naselja ili barem njihova središta te da budu u tehnički ispravnom stanju, kako ne bi izazivali nepotrebnu buku i vibracije kojima bi ometali stanovništvo ili uzrokovali oštećenja građevina.

4. PROGRAM POBOLJŠANJA

Nije primjenjivo, budući da se radi o novom, još neizgrađenom zahvatu.

5. UVJETI ZAŠTITE NA RADU

Ne određuju se u ovom postupku, budući da se uvjeti zaštite na radu utvrđuju u postupku prema posebnim zahtjevima kojima se određuje zaštita na radu.

6. OBVEZE ČUVANJA PODATAKA I ODRŽAVANJA INFORMACIJSKOG SUSTAVA

Ovlaštena neovisna pravna osoba redovito će dostavljati vlasniku/nositelju zahvata (operateru) kao naručitelju, a ovaj će tromjesečno i godišnje izrađivati izvještaje o provedenim mjerenjima, uzorkovanjima i analizama, koje je dužan čuvati kroz razdoblje od 5 godina, a godišnji izvještaj jednom godišnje – a najkasnije do 31. ožujka za prethodnu kalendarsku godinu – dostavljati upravnom tijelu Grada Zagreba, nadležnom za poslove zaštite okoliša, te u „Registar onečišćenja okoliša RH. „Godišnji izvještaj o kakvoći zraka“ na području predmetne lokacije, predstavlja javni dokument, koji će biti dostupan javnosti, udrugama za zaštitu okoliša i zaštitu potrošača te institucijama koje zastupaju interese zdravstveno osjetljivog stanovništva te zdravstvenim organizacijama. Podaci o koncentracijama onečišćujućih tvari u zraku javni su te se mogu objavljivati i na web-stranici *Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva*, kao i u glasilu ili na web-stranici jedinice lokalne/područne samouprave. Informacijski sustav o praćenju emisija vodi *Agencija za zaštitu okoliša*, a nadzire ga *Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva*, pri čemu je vlasnik i/ili korisnik mjernog sustava za kontinuirano mjerenje emisija dužan osigurati kontinuirani prijenos podataka računalnom mrežom u informacijski sustav o praćenju emisija.

Sve podatke o provedenim mjerenjima *emisija u vode* vlasnik/nositelj zahvata (operater) obavezan je čuvati trajno, tj. za vrijeme čitavog perioda korištenja zahvata, dok će kvartalne i godišnje izvještaje te sve druge relevantne zapise čuvati kroz razdoblje od 7 godina po provedenim mjerenjima i ispitivanjima. Rezultate mjerenja (ispitivanja) ovlaštena neovisna pravna osoba koja je ista izvršila, redovno će dostavljati vlasniku /nositelju zahvata (operateru), a ovaj će ih upućivati „Hrvatskim vodama“ i vodopravnoj inspekciji. Jednom godišnje, a najkasnije do 31. ožujka za prethodnu kalendarsku godinu – godišnji izvještaj dostavljat će se upravnom tijelu Grada Zagreba, nadležnom za poslove zaštite okoliša, te u „Registar onečišćenja okoliša RH.

Sve podatke (zapise) o provedenim mjerenjima *emisija u tlo* vlasnik/nositelj zahvata dužan je čuvati trajno, tj. za cijelo vrijeme korištenja zahvata.

Sve podatke/zapise o provedenim *mjerenjima buke* vlasnik/nositelj zahvata (operater) obavezan je pohraniti i čuvati trajno, tj. kroz čitavo vrijeme rada/korištenja zahvata i dostaviti nadležnom upravnom tijelu.

7. OBVEZE IZVJEŠTAVANJA JAVNOSTI I NADLEŽNIH TIJELA

1. Bilježiti sve eventualne pritužbe od strane javnosti te evidentirati aktivnosti poduzete u svrhu uklanjanja ili ublažavanja uočenih nedostataka.
2. Korisnik je dužan voditi evidenciju podataka o:
 - količini ispuštene otpadne vode i referentni podatak dostavljati jednom mjesečno u „Hrvatske vode“, *Službu zaštite voda pri Vodnogospodarskom odjelu za slivno područje Grada Zagreba* na propisanom očevidniku,

- izmjerenom protoku i kakvoći ispuštene otpadne vode, a rezultate ispitivanja putem ovlaštenog laboratorija redovito dostavljati *Službi zaštite voda pri Vodnogospodarskom odjelu za slivno područje Grada Zagreba i Vodopravnoj inspekciji*, i to u roku od mjesec dana po obavljenom uzorkovanju.
3. O slučaju iznimnog prekoračenja dopuštenih razina buke izvođač radova obavezan je pisanim putem obavijestiti sanitarnu inspekciju.

8. OBVEZE PO EKONOMSKIM INSTRUMENTIMA ZAŠTITE OKOLIŠA

Operater predmetnog zahvata dužan je realizirati sve zakonom i podzakonskim propisima utvrđene obveze po relevantnim ekonomskim instrumentima zaštite okoliša.

Operater će kao pravna osoba biti dužan plaćati i naknadu za ispuštanje NO_x (izraženu kao NO_2) za godišnju emisiju koja je veća od 30 kg, odnosno naknadu za ispuštanje SO_x (izraženu kao SO_2) za godišnju emisiju koja je veća od 100 kg. S obzirom da očekivana godišnja količina emitiranog NO_x iz predmetnog zahvata iznosi oko 62 tone, a SO_2 oko 17 tona, na operatera predmetnog zahvata primjenjivat će se – suglasno člancima 6., 7. i 8. navedene Uredbe – na navedenu jediničnu naknadu primjenjivati korektivni poticajni koeficijent $k_1 = 0,83$ za emisiju NO_x , odnosno $k_1 = 0,67$ za emisiju SO_x . Naknada će se plaćati na temelju 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 naknade 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 naknade provodi se, u skladu s člankom 4. spomenute Uredbe, u obrocima, i to mjesečno, tromjesečno ili godišnje, ovisno o ukupnom iznosu naknade. Navedena naknada izračunava se i plaća prema godišnjoj količini emisije, izraženoj u tonama. Ova se naknada plaća za kalendarsku godinu.

Naknadu korisnika okoliša operater predmetnog zahvata obavezan 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 ocjene utjecaja na okoliš. Naknada se izračunava prema posebnom izrazu (izračunu), a plaća se za kalendarsku godinu.

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.

Navedene naknade, uključujući i spomenute posebne naknade, plaćaju se pod propisanim uvjetima i na propisan način 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 kojega vode pravne osobe, ovlaštene za poslove platnog prometa, a na temelju izvršnog rješenja *Fonda* prijenosom sredstava s računa obveznika na račun *Fonda*.

Pored navedenoga, operater je kao pravna osoba u statusu vlasnika ili ovlaštenika predmetnog zahvata dužan jednokratno platiti vodni doprinos za isti zahvat, i to prilikom gradnje zahvata.

Operater je, također, dužan platiti naknadu za zaštitu voda.

Pored navedenoga, potrebno je dodati da je – ukoliko se neosporno utvrdi da u području unutar 500 m od granica predmetnog zahvata postoje nekretnine u vlasništvu, a koje su izgrađene prije početka gradnje predmetnog zahvata – operater kao pravna osoba, koja je vlasnik ili ovlaštenik predmetnog zahvata, dužan postupiti u skladu s propisima kojima se uređuju mjerila, postupak i način određivanja iznosa naknade vlasnicima nekretnina i jedinicama lokalne samouprave.

9. NAČIN ISPUNJAVANJA OBJEDINJENIH UVJETA U POKUSNOM RADU

Investitor je dužan ispitivanje 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 pokusnog rada.

Pokusni rad, bitni zahtjevi koji se ispituju, vrijeme trajanja pokusnog rada i mjere osiguranja za vrijeme trajanja pokusnog rada moraju biti predviđeni i obrazloženi glavnim projektom.

Suglasno spomenutome, za predmetni zahvat predviđa se pokusni rad u trajanju od 6 (šest) mjeseci. To razdoblje smatra se dovoljnim da bi se provjerila tehnička i tehnološka ispravnost svih funkcionalno-operativnih cjelina u sastavu zahvata te da bi se mjerenjima utvrdile stvarne emisije u okoliš, a u skladu s pridruženim tehničko-tehnološkim rješenjem predmetnog zahvata.

U skladu s time, tijekom cijelog perioda pokusnog rada bit će potrebno mjeriti, odnosno nadzirati emisije u zrak iz *točaka Z1, Z2, Z3, Z4 i Z5* prikazanih u tlocrtnoj shemi zahvata u priloženom „Tehničko-tehnološkom rješenju“. Radi se o sljedećim emisijama onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora: dimnjaka tunelske peći (*Z1*), dimnjaka tunelskog sušača (*Z2*), dimnjaka kotlovnice za pripremu tehnološke pare za oblikovanje opeke (*Z3 i Z4*) i postrojenja za prijem i pripremu proizvodne smjese (*Z5*).

Vrijednosti emisija u zrak i vode tijekom pokusnog rada postrojenja u sastavu zahvata ne smiju premašivati gornje granične vrijednosti iz Tablice 8. i Tablice 9. ovog Rješenja („Granične vrijednosti emisija“). Usklađenost izmjerenih vrijednosti navedenih emisija u zrak i vode s utvrđenim maksimalno dozvoljenim graničnim vrijednostima iz Tablice 8. i 9. ovog Rješenja uvjet je za ishođenje uporabne dozvole.

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.

U skladu sa člankom 10. „Uredbe o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora“ (NN 21/07 i 150/08) povremena mjerenja kod stacionarnog izvora s pretežno nepromjenljivim uvjetima rada moraju se obaviti najmanje tri pojedinačna mjerenja pri neometanom neprekidnom radu i najmanje još jedno mjerenje pri radnim uvjetima koji se redovno ponavljaju, a s promjenljivom emisijom (na primjer tijekom izmjene goriva te tijekom čišćenja i regeneracije). Trajanje pojedinačnog mjerenja emisije određeno je metodom mjerenja, a rezultat pojedinačnog mjerenja izražava se uvijek kao polusatni prosjek ako nije drukčije propisano Uredbom.

U svrhu ocjenjivanja razine onečišćenosti zraka utvrđuje se ciljana kakvoća podataka s obzirom na zahtijevanu točnost metode mjerenja, najmanji opseg podataka, nesigurnost metode mjerenja i modeliranja prema Prilogu 8. „Pravilnika o praćenju kakvoće zraka“ (NN 155/05). Na temelju obavljenih mjerenja emisija u zrak pravna osoba koja ima dozvolu ili suglasnost za obavljanje poslova praćenja kakvoće zraka sukladno „Pravilniku o izdavanju dozvole ili suglasnosti za obavljanje djelatnosti praćenja kakvoće zraka i praćenja emisija u zrak iz stacionarnih izvora“ (NN 79/06), odredit će potrebu i učestalost mjerenja tih emisija tijekom redovnog rada zahvata.

Pored navedenoga, tijekom pokusnog rada predmetnog zahvata mjerit će se i razina buke iz postrojenja u vanjskom okolišu. Rezultati mjerenja razine buke usporedit će se s propisanim dopuštenim vrijednostima za dnevno i noćno razdoblje. Razina buke tijekom pokusnog rada ne smije premašivati vrijednost od 85 dB(A) na izvoru buke, tj. na uređajima koji se nalaze u zatvorenom prostoru postrojenja. Intenzitet buke u vanjskom okolišu, odnosno na granici zahvata sa susjednim područjem, definiranim kao zona gospodarske namjene (5. zona) morat će se zadržati unutar vrijednosti propisanih za spomenutu zonu, a u skladu s odredbama „Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave“ (NN 145/04).

Termička obrada otpada suspaljivanjem u pokusnom radu provodit će se prema uvjetima predviđenim i obrazloženim glavnim projektom, a kada oprema, građevine i/ili uređaji kojima nositelj zahvata raspolaže u svrhu obavljanja djelatnosti u cijelosti udovolji propisanim tehničko-tehnološkim uvjetima i uvjetima zaštite okoliša, nositelj zahvata dužan je od Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva u roku od 12 (dvanaest) mjeseci ishoditi dozvolu za zbrinjavanje otpada termičkom obradom u postupku propisnom „Zakonom o otpadu“ (NN 178/04, 111/06, 60/08, 87/09).

Nova postrojenja podnose zahtjev za izdavanje dozvole za emisije stakleničkih plinova za vrijeme probnog rada postrojenja sukladno "Uredbi o emisijskim kvotama stakleničkih plinova i načinu trgovanja emisijskim jedinicama" (NN 142/08 i 113/10).