

NETEHNIČKI REZIME

Naziv projekta

Zahtjev za obnovu okolinske dozvole za KJKP „Toplane-Sarajevo“ d.o.o. Sarajevo - kotlovsko postrojenje u Kampusu Univerziteta u Sarajevu ukupnog kapaciteta 33,8 MW.

Karakteristike projekta

Sadržaj Zahtjeva za izdavanje okolinske dozvole propisan je članom 86. Zakona o zaštiti okoliša („Službene Novine FBiH“ br. 15/21) i Uredbom kojom se utvrđuju pogoni i postrojenja koja moraju imati okolinsku dozvolu – Prilog III („Službene Novine FBiH“ br. 51/21, 74/22). Obaveza ishodovanja okolišnog dopuštenja za kotlovsko postrojenje u Kampusu Univerziteta u Sarajevu ukupnog kapaciteta 33,8 MW proizilazi iz priloga II Uredbe - Lista pogona i postrojenja za koje kantonalno ministarstvo izdaje okolinsku dozvolu pod tačkom 1. Energetika; 1.1. Sagorijevanje goriva u postrojenjima ukupne nazivne ulazne toplotne snage 10 MWth do 100 MWth.

Ugovor o korištenju i održavanju termoenergetskog postrojenja, broj: 0101-10688/24 (03-08-04-5968/24) od 22.10.2024. godine zaključenje između Univerziteta u Sarajevu i KJKP „Toplane – Sarajevo“ d.o.o. Sarajevo kojim su regulirani međusobna prava i obaveze ugovornih strana u vezi sa korištenjem i održavanjem termoenergetskog postrojenja za proizvodnju toplotne energije.

Cilj izrade Zahtjeva za izdavanje okolinske dozvole za KJKP „Toplane-Sarajevo“ za navedeno kotlovsko postrojenje, je da se uz pregled lokacije, tehničke dokumentacije investitora, analize procesa i sagledanog postojećeg stanja okoliša na lokaciji, uz korištenje zakonskih propisa i relevantnih standarda analizira uticaj planiranog procesa rada, uzimajući pri tome u obzir sve elemente kao i uslove življenja i poboljšanja uslova radnog i životnog okoliša.

Osnova za izradu ovog Zahtjeva je postojeća projektna i tehnička dokumentacija, stvarno stanje na terenu i budući planovi Investitora.

OPIS STANJA LOKACIJE

Predmetno postrojenje se nalazi u Sarajevu, u okviru kampusa univerziteta u Sarajevu. Kotlovnica se nalazi u urbanom dijelu grada, koji okružuju kako ustanove Univerziteta, tako i Američka ambasada, autobuska i željeznička stanica u Sarajevu. Lokacija se nalazi u Općini Novo Sarajevo u K.O. Novo Sarajevo I na parceli označenoj kao k.č. 3355/13 (K.O. Mahala LIII, k.č. 3370 stari premjer).

U neposrednoj blizini objekta kotlovnice pruža se ulica Put života gdje je izuzetno frekventan intenzitet saobraćaja, najbliži stambeni objekti se nalaze na udaljenosti od cca 200 m, cca 550,0 m udaljenost od rijeke Miljacke, 1,3 km udaljenost od najbliže šume.

Postojeća lokacija posjeduje svu potrebnu infrastrukturu (priključak vode, kanalizacije, gasa, električne energije, PTT priključak, pristupni put itd.).

Na lokaciji pogona – kampus Univerziteta u Sarajevu se nalaze dva objekta.

1. Prvi objekat je zgrada stare kotlovnice koja nije u upotrebi i u kojoj je smještena toplovodna stanica za potrebe grijanja objekata u Kampusu Univerziteta u Sarajevu.

2. Drugi objekat je zgrada nove kotlovnice dimenzija 18,46 x 42,38 m u kojoj su smješteni:

- kotlovnica za proizvodnju toplotne energije
- kancelarije,
- radionica,
- garderoba sa tušem i sanitarni čvor.

U kotlovnici su instalirana tri kotla. Dva kotla ukupne snage 28,6 MW. Treći kotao je snage 5,2 MW.

Svi kotlovi imaju kombinovane gorionike koji kao pogonsko gorivo mogu koristiti prirodni gas i mazut.

Pogon obezbjeđuje toplotnu energiju isključivo za potrebe kampusa, te se ne bavi komercijalnom isporukom drugim potrošačima.

U centralnom dijelu objekta su smještena 3 visokotlačna kotla proizvođača Đuro Đaković tipa:

- "Optimal" Steambloc 2400,
- "Optimal" Steambloc 2000 i
- "Optimal" Steambloc 800.

Trenutno se koristi samo kotao „Optimal“ Steambloc 800 koji zadovoljava trenutne potrebe zagrijavanja zgrada unutar kampusa Univerziteta u Sarajevu.

Svi navedeni kotlovi imaju ugrađene kombinovane mazut-gas gorionike.

OPIS STANJA LOKACIJE POGONA/POSTROJENJA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

Opis izvora i emisija iz pogona i postrojenja

Značajne uticaje na okoliš na predmetnoj lokaciji mogu imati:

- emisija u zrak,
- emisija u vode,
- buka i
- nastanak otpada.

Emisije u zrak

Najveći značaj od svih pomenutih emisija u okoliš, imaju emisije zagađujućih materija u zrak, koja nastaje posljedicom sagorijevanja energenata (prirodnog plina i tečnog goriva) u kotlovskim jedinicama.

Mjerenje emisija zagađujućih materija vrši se jednom godišnje, u skladu sa Zakonom o zaštiti zraka („Službene novine FBiH“ br. 72/24), odnosno Pravilnikom o monitoringu emisija zagađujućih materija u zrak („Službene novine FBiH“ br. 9/14 i 97/17) i Odlukom o zaštiti i poboljšanju kvaliteta zraka u Kantonu Sarajevo („Službene novine Kantona Sarajevo“ br. 23/16).

Redovno godišnje mjerenje obavlja KJKP „Toplane-Sarajevo“ d.o.o., Samostalna služba laboratorija Odjel mjerenje polutanata, koja je akreditirana za predmetna ispitivanja. Posljednje mjerenje za 2024. godinu je izvršeno pomoću mjernog uređaja HORIBA PG-350, koji zadovoljava zahtjeve za mjerenje parametara prema BAS EN ISO/IEC 17025, a za određivanje dimnog broja korišten je uređaj za uzorkovanje metodom po Bacharach-u.

Na osnovu provedenih mjerenja izvršeno je preračunavanje koncentracija zagađujućih materija i izrađen izvještaj u skladu sa propisanim preporukama te izvršeno upoređivanje sa graničnim vrijednostima prema Pravilniku o graničnim vrijednostima emisije u zrak iz postrojenja za sagorijevanje („Službene novine FBiH“ broj 3/13 i 92/17). Dobiveni rezultati mjerenja koncentracije zagađujućih materija nalaze se u okviru zakonom propisanih.

Količine emisija, za posljednje izvršeno mjerenje za 2024. godinu okarakterisane su u Izvještaju o rezultatima mjerenja br. 322/24, 323/24, koji su dati u prilogu ovog zahtjeva. Isti su pravovremeno dostavljeni Ministarstvu prostornog uređenja, građenja i zaštite okoliša Kantona Sarajevo.

Emisija zagađujućih materija u vodu

Manja količina otpadne tehnološke vode koja se podvrgava predtretmanu neposredno prije ispuštanja u sistem javne kanalizacije, nastaje:

- u postupku odmuljivanja kotlova
- u postupku čišćenja kotlova sa vodene strane.

Postupak predtretmana prilikom odmuljivanja kotlova

Odmuljivanje kotlova provodi se prije početka rada, svaki dan u sezoni grijanja, na način da se iz kotlova ispušta određena zapremina tehnološke otpadne vode (cca 100 l) u odmuljnu jamu u kojoj se izvodi i predtretman pri čemu se u cilju sniženja parametara temperature (ispod 30°C) i pH (ispod 9,0), dodaje količina od cca 150 l vode iz vodovodne mreže. Nakon eventualnog taloženja krutih materija (mulja), otpadna voda se ispušta u sistem javne kanalizacije, što je u skladu sa odredbama Uredbe o uslovima ispuštanja otpadnih voda u okoliš i sisteme javne kanalizacije („Sl. Novine FBiH“ br. 26/20, 96/20, 01/24).

Postupak predtretmana prilikom čišćenja kotlova sa vodene strane

U toku remonta jednom godišnje, ovaj postupak podrazumijeva također ispuštanje vode iz kotla i snižavanje parametara (temperature i pH) vodom iz vodovodne mreže, te ispiranje eventualnog taloga sa cijevi kotla. Količina vode iz vodovodne mreže u ovom slučaju jednaka je cca polovini količine vode koja se ispusti iz kotla.

Količina otpadne tehnološke vode može se okarakterisati:

- a) u postupku odmuljivanja kotlova, za 7 mjeseci grijanja, iznosi cca 105,00 m³ i to ukoliko su u pogonu oba kotla, dnevno, u toku sezone grijanja i
- b) u postupku čišćenja kotlova sa vodene strane, jednom godišnje, iznosi cca 71,10 m³.

Ukupna količina otpadne tehnološke vode na godišnjem nivou, koja prolazi predtretman i ispušta se iz kotlovnice u sistem javne kanalizacije, iznosi cca 176,10 m³ i to ukoliko su u pogonu oba kotla dnevno, u toku sezone grijanja i, čišćenjem kotlova sa vodene strane u toku remonta.

Emisija buke

Kotlovnica ne spada u kategoriju postrojenja koja su značajni emiteri buke.

Monitoring buke nije obavezujući izuzev u slučaju pritužbi (pismenog prigovora) korisnika u neposrednom okruženju postrojenja što nije zabilježeno i općenito je rijetka pojava.

Također, moguće su eventualne pritužbe korisnika kod kojih se buka generiše u objektima stanovanja (vibracije u grijaćim tijelima-radijatorima, cijevima ili sl.), a ista može da potiče pri određenim uslovima rada instalacija toplifikacionog sistema prilikom isporuke toplotne energije. U tom slučaju, i sa aspekta zadovoljstva korisnika, ali i obavezujućeg smanjenja nivoa buke koja dopire do predmetnih instalacija u stambenim jedinicama korisnika i pri tome ima negativne posljedice na čovjeka kao komponentu okoliša, KJKP „Toplane-Sarajevo“ d.o.o. poduzima sve neophodne mjere u cilju otklanjanja izvora buke u samom postrojenju i instalacijama toplifikacionog sistema.

Nastanak otpada

Otpadnim materijama se upravlja prema dokumentu *Plan upravljanja otpadom*, u kome je opisan postupak upravljanja otpadom u svim organizacionim jedinicama Preduzeća. Isti se dostavlja u prilogu ovog zahtjeva.

U toku normalnog rada kotlovnice, u periodu proizvodnje i isporuke toplotne energije, nema kontinuiranog nastanka otpada. Eventualni nastanak otpada vezan je isključivo za zamjenu ili servisiranje dijelova opreme i instalacija usljed nepredviđenih kvarova, koji se odmah po nastanku razdvaja i adekvatno zbrinjava na privremenom odlagalištu za daljnje zbrinjavanje.

U toku remonta, nastaju određene manje količine otpada prilikom čišćenja kotlova i, ukoliko se vrše određene rekonstrukcije kao i druge aktivnosti održavanja opreme i instalacija. Ugovori sa ovlaštenim sakupljačima otpada putem kojih se vrši zbrinjavanje, dati su u prilogu ovog zahtjeva.

Otpad od čišćenja dimnjaka ove kotlovnice, zbrinjava izvođač radova „Ekodimnjačar“ d.o.o. Sarajevo (ugovor u prilogu).

Mjere nadzora odnosno pravovremenog vođenja evidencije o vrsti, količini i mjestu nastanka otpada, provode se putem *Evidencionog lista za kotlovnice* koji je sastavni dio Plana upravljanja otpadom. Istim su identificirane sve vrste otpada koje mogu nastati u kotlovnici u toku rada (sezona grijanja) i u toku godišnjeg remonta. Evidencionim listom nije obuhvaćena kategorija komunalnog otpada koji nastaje održavanjem higijene objekta kotlovnice, kao ni ambalažni otpad.

Preuzimanje komunalnog otpada koji potiče od održavanja higijene svih objekata na nivou Preduzeća, regulisano je zahtjevima zakonskih propisa predmetne oblasti. U vezi s tim, neznatne količine komunalnog otpada koji nastaje redovnim održavanjem higijene objekta kotlovnice, se odlaže u namjenske kontejnere koji su postavljeni u neposrednoj blizini lokacije kotlovnice, a konačno zbrinjavanje istih je u nadležnosti KJKP „Rad“ d.o.o. Sarajevo.

Odvoz i zbrinjavanje ambalažnog otpada koji zaostaje od hemijskih sredstava za pripremu vode koji nastaje direktno u kotlovnici (PE vreće od soli (NaCl), ambalaža od hemikalija (hidroX, etilen glikol, antoksin) vrši se na osnovu ugovora sa ovlaštenom organizacijom/prodavcem – Gold Mignon d.o.o. Sarajevo, koja u obavezi da zbrine navedeni otpad shodno ugovoru.

U slučaju pojave otpada od izolacionih materijala - staklene vune, isti zbrinjava ovlaštena organizacija CIAK d.o.o. putem potpisanog ugovora za odvoz i ekološko zbrinjavanje otpada.

U slučaju pojave otpada dotrajalih svjetiljki – fluorescentne, isti se zbrinjava putem ovlaštene organizacije Harex d.o.o. Sarajevo.

Zbrinjavanje opasnog i neopasnog otpada koji nastaje prilikom čišćenja i remonta postrojenja za proizvodnju i distribuciju toplotne energije kao i servisiranja opreme i uređaja u toku rada postrojenja, servisiranje voznog parka, poslova u laboratoriji te rashodovanje i demontaža opreme vrši ovlaštena firma CIAK d.o.o. putem potpisanog

ugovora za odvoz i ekološko zbrinjavanje otpada sa KJKP Toplane Sarajevo kao preduzećem koje upravlja kotlovskim postrojenjem.

Odvoz i zbrinjavanje sekundarnih sirovina, kao što je metalni otpad, ukoliko se pojavi, obavlja firma C.I.B.O.S. d.o.o. prema ugovoru koji je potpisan sa KJKP Toplane Sarajevo kao preduzećem koje upravlja kotlovskim postrojenjem.

Stanje lokacije i uticaj aktivnosti postojećih i planiranih pogona i postrojenja

Za potrebe praćenja i ocjene uticaja kotlovskog postrojenja na okoliš, vrše se periodična namjenska mjerenja emisija u zrak, na definisanim mjernim mjestima, prema planu monitoringa iz posljednje okolinske dozvole. Rezultati ovih mjerenja pokazuju da su izmjerene emisije vrijednosti niže od graničnih vrijednosti, na osnovu čega se može konstatovati da kotlovsko postrojenje u Kampusu Univerziteta u Sarajevu ne utiče značajnije na okoliš.

Za predmetnu aktivnost odnosno rad kotlovskog postrojenja nije potrebno pribaviti vodne akte od strane ove Agencije za vodno područje rijeke Save. Ova informacija je data u aktu br. UP-1/21-3-40-307-7/22 od 24.10.2022. godine od strane Agencije za vodno područje rijeke Save.

Buka koja nastaje pri radu u kotlovnici je neznatna i ne može značajnije uticati na okoliš. Lokacija predmetnog objekta nalazi se uz gradsku saobraćajnicu sa izuzetno velikom frekvencijom saobraćaja, što značajno utiče na povećanje buke okolnog prostora. U krugu kotlovskog postrojenja se ne vrši mjerenje okolinske buke.

1. Praćenje emisije

Na lokaciji se vrši mjerenje emisija u zrak iz kotlovskog postrojenja. Periodična mjerenja nivoa buke se ne vrše na lokaciji kotlovskog postrojenja. Navedeni monitoring se vrši u skladu sa monitoring planom iz važeće okolinske dozvole.

2. Tačke emisije (ispusti)

U poglavlju 3.4. *Referentna oznaka emisijskih tačaka (oznaka Z za zrak) prikazani u tlocrtu pogona/postrojenja/ dijagramu toka* navedena su sva emisiona mjesta na predmetnoj lokaciji, dat opis i koordinate ispusta. Sva mjerna mjesta prikazana su grafički u prilogima zahtjeva.

3. Lokacija mjerenja/uzorkovanja

Sve lokacije mjerenja/uzorkovanja se nalaze na lokaciji kotlovskog postrojenja u Kampusu Univerziteta u Sarajevu, prema prikazu na mapama – prikaz emisionih tačaka.

4. Metode mjerenja/uzorkovanja

Metodologija mjerenja, izbor mjerne opreme, izvođenje mjerenja kao i obrada mjernih rezultata izvršena je u skladu sa BAS ISO/IEC 17025:2018.

5. Učestalost mjerenja

Osnova za mjerenja i ispitivanja i ocjenu uticaja na okoliš vrši se u skladu sa Okolinskom dozvolom br. UP-I 05/2-02-19-5-43/20 od 02.12.2020. godine, Zakonom o zaštiti okoliša („Službene novine FBiH“, br. 15/21), Zakonom o zaštiti zraka („Službene novine FBiH“, br. 72/24), Zakonom o vodama („Službene novine FBiH“, br. 70/06), Zakonom o upravljanju otpadom („Službene novine FBiH“, br. 33/03), Zakonom o izmjenama i dopunama Zakona o upravljanju otpadom („Službene novine FBiH“, br. 72/09, 2/17, 72/24), Zakonom o zaštiti od buke („Službene novine FBiH“, br. 110/12), i drugim Zakonima koji ovdje nisu pobrojani, ali se direktno ili indirektno vežu za zaštitu okoliša.

Monitoring emisija u zrak

U svrhu monitoringa emisija u zrak vrše se mjerenja u skladu sa Pravilnikom o monitoringu emisija zagađujućih materija u zrak („Službene novine FBiH“, br. 9/14 i 97/17).

U kotlovnici su instalirana tri kotla. Dva kotla ukupne snage 28,6 MW. Treći kotao je snage 5,2 MW.

Svi kotlovi imaju kombinovane gorionike koji kao pogonsko gorivo mogu koristiti prirodni gas i mazut.

Pogon obezbjeđuje toplotnu energiju isključivo za potrebe kampusa, te se ne bavi komercijalnom isporukom drugim potrošačima.

U centralnom dijelu objekta su smještene 3 visokotlačna kotla proizvođača Đuro Đaković tipa:

- "Optimal" Steambloc 2400,
- "Optimal" Steambloc 2000 i
- "Optimal" Steambloc 800.

Trenutno se koristi samo kotao „Optimal“ Steambloc 800 koji zadovoljava trenutne potrebe zagrijavanja zgrada unutar kampusa Univerziteta u Sarajevu. Svi navedeni kotlovi imaju ugrađene kombinovane mazut-gas gorionike.

Monitoring otpada

U svrhu monitoringa svih vrsta otpada koje nastaju na predmetnoj lokaciji obavljanjem svakodnevnih aktivnosti, izrađen je Plan upravljanja otpadom, prema Zakon o upravljanju otpadom („Službene novine Federacije BiH“, broj 33/03, 72/09, 92/17 i 72/24). Planom upravljanja otpadom uređuje se smanjenje otpada po količini, tretiranje nastalog otpada na način kojim se osigurava povrat sirovinskog materijala, redovan odvoz otpada sa lokacije i smanjenje od rizika zagađenja: vode, zraka i tla. Određuje se odgovorna osoba za sprovođenje donešenog Plana upravljanja otpadom, a koja je u obavezi vođenja pismenih zabilješki - Dnevnika rada o količini nastalog otpada po kategorijama u skladu sa listom otpada. Za potrebe zbrinjavanja različitih vrsta otpada operater ima sklopljene ugovore sa ovlaštenim institucijama za zbrinjavanje različitih vrsta otpada koji se tretiraju na predmetnoj lokaciji.

Prilikom rada postrojenja u kotlovnici ne nastaju značajne količine otpada. Prilikom čišćenja kotlova nastaje mala količina otpada od čađi i produkata

sagorijevanja. Ovu vrstu otpada odvozi i zbrinjava ovlaštena organizacija CIAK d.o.o. sa kojom operater ima sklopljen ugovor.

Komunalni otpad se odlaže u namjenske kontejnere i zbrinjava od strane ovlaštene firme. Za odvoz i zbrinjavanje komunalnog otpada Investitor ima zaključen ugovor sa ovlaštenom firmom KJKP RAD Sarajevo.

U slučaju pojave otpada od izolacionih materijala - staklene vune, isti zbrinjava ovlaštena organizacija CIAK d.o.o. putem potpisanog ugovora za odvoz i ekološko zbrinjavanje otpada.

U slučaju pojave otpada od dotrajalih svjetiljki – fluorescentne, isti zbrinjava ovlaštena organizacija Harex d.o.o. Sarajevo.

Odvoz i zbrinjavanje otpada odnosno ambalaže koja zaostaje od hemijskih sredstava za pripremu vode na ekološki prihvatljiv način vrši se na osnovu ugovora sa ovlaštenom organizacijom/prodavcem – Gold Mignon d.o.o. Sarajevo, koja u obavezi da zbrine navedeni otpad shodno ugovoru.

Zbrinjavanje opasnog i neopasnog otpada koji nastaje prilikom čišćenja i remonta postrojenja za proizvodnju i distribuciju toplotne energije kao i servisiranja opreme i uređaja u toku rada postrojenja, servisiranje voznog parka, poslova u laboratoriji te rashodovanje i demontaža opreme vrši ovlaštena firma CIAK d.o.o. putem potpisanog ugovora za odvoz i ekološko zbrinjavanje otpada sa KJKP Toplane Sarajevo kao preduzećem koje upravlja kotlovskim postrojenjem.

Odvoz i zbrinjavanje sekundarnih sirovina, kao što je metalni otpad, ukoliko se pojavi, obavlja firma C.I.B.O.S. d.o.o. prema ugovoru koji je potpisan sa KJKP Toplane Sarajevo kao preduzećem koje upravlja kotlovskim postrojenjem.

6. Uslovi mjerenja/uzorkovanja

Uslovi mjerenja/uzorkovanja moraju zadovoljavati propisane standarde, tako da se mjerenja/uzorkovanja mogu provoditi tehnički odgovarajuće i bez opasnosti po izvršioca. Svako mjerno mjesto mora biti pristupačno. Isto tako, sva mjerna oprema mora biti usklađena sa standardima i mora biti kalibrisana, što se dokazuje prilaganjem akreditacije uz izvještaje o monitoringu. Sva mjerenja i uzorkovanja moraju se provoditi pri optimalnom režimu rada pogona i postrojenja.

7. Parametri nadzora rada pogona/postrojenja

a) Tehnička ispravnost i funkcionalnost kotlovskih postrojenja i svih pratećih uređaja;

b) Nekontrolisana pojava neuobičajene, povećane, impulsivne i nekontrolisane buke u cilju otklanjanja uzroka njene pojave i sprečavanja negativnih uticaja na okoliš i lokalno stanovništvo;

c) Sakupljanje, skladištenje i otprema otpada i uredno vođenje evidencije u cilju sprečavanja negativnih uticaja na okoliš;

d) Nadzor nad obavljanjem radnih aktivnosti i operacija u svrhu preveniranja emisija i negativnih uticaja na okoliš uključujući istovar/utovar otpada, čišćenje manipulativnih površina i skladišta.

8. Analitička metodologija

Mjerenja emisija u zrak se vrše prema standardnim metodama i korištenjem kalibriranih mjernih uređaja. Analiza i ocjena rezultata mjerenja je izvršena prema propisanim graničnim vrijednostima. O rezultatima vršenja nadzora rada pogona i postrojenja treba voditi urednu evidenciju, posebno prilikom konstatovanja neusklađenosti sa planom mjera i zakonskom regulativom, te prilikom registrovanja povećanih emisija i incidentnih slučajeva koji uzrokuju negativne uticaje na okoliš. U takvim situacijama u evidenciju treba obavezno unijeti da li je i šta je poduzeto u cilju otklanjanja uzroka povećane emisije, te da li su postignuti zadovoljavajući efekti i cilju postizanja optimalnih uslova i normalnih ekoloških performansi.

9. Tijelo koje provodi mjerenja/uzorkovanja

Mjerenja/uzorkovanja emisije u zrak, monitoring otpadnih voda i po potrebi ostala mjerenja i ispitivanja, mora vršiti ovlaštena i akreditovana laboratorija. Akreditovana ispitna laboratorija koja vrši monitoring otpadnih voda je „Inspekt-RGH“ d.o.o. Sarajevo, a monitoring emisija u zrak vrši ispitna laboratorija KJKP „Toplane-Sarajevo“ Sarajevo.

10. Organizacija koja provodi analizu/laboratorij

Analizu i ocjenu rezultata monitoringa, odnosno okolinskih mjerenja provodi ovlaštena i akreditovana ispitna laboratorija „Inspekt-RGH“ d.o.o. Sarajevo i KJKP „Toplane-Sarajevo“ Sarajevo.

11. Autorizacija/akreditacija za mjerenje ili autorizacija/akreditacija laboratorija

Ispitna laboratorija KJKP „Toplane-Sarajevo“ Sarajevo, Certifikat o akreditaciji broj LI-111-01. Ispitna laboratorija „Inspekt-RGH“ d.o.o. Sarajevo, Certifikat o akreditaciji broj LI-03-01.

12. Vrednovanje rezultata mjerenja

Na osnovu izmjerenih vrijednosti i dobijenih rezultata može se zaključiti da izmjerene vrijednosti ZADOVOLJAVAJU važeće zakonske norme u skladu sa:

- Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisije zagađujućih materija u zrak iz postrojenja za sagorijevanje („Službene Novine FBiH“, br. 3/13. i 92/17) i
- Pravilnikom o monitoringu emisija zagađujućih materija u zrak („Službene Novine FBiH“, br. 9/14, 97/17).

Svi izvještaji su dostupni u elektronskoj verziji i nalaze se u prilogu ovog Zahtjeva.

Iz kotlovskog postrojenja i održavanja postrojenja i lokacije, na lokaciji mogu nastati sljedeće **vrste otpada**:

- vodeni muljevi od čišćenja kotla,
- otpad od čišćenja dimnjaka,
- otpad od željeza, čelika i aluminijuma,
- otpad od izolacionih materijala – staklena vuna,
- otpad od zamjene svjetiljki – fluorescentne cijevi i
- miješani komunalni otpad.

Kompletan proces upravljanja (prikupljanja, skladištenja i zbrinjavanja) svih vrsta otpada koji nastaje na bilo koji način tokom normalnog rada pogona, definisan je Planom upravljanja otpadom.

Bitno je napomenuti da Operater selektivno prikuplja i zbrinjava sve vrste generiranog otpada, te je u skladu sa zakonskim obavezama imenovano lice koje će vršiti upravljanje otpadom na lokaciji. Sav otpad se adekvatno zbrinjava prema važećoj zakonskoj regulativi.

Izrađen je Plan upravljanja otpadom, u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Službene novine Federacije BiH“, broj 33/03, 72/09, 92/17 i 72/24). Planom upravljanja otpadom uređuje se smanjenje otpada po količini, tretiranje nastalog otpada na način kojim se osigurava povrat materijala, redovan odvoz otpada sa lokacije i smanjenje od rizika zagađenja: vode, zraka i tla. Određuje se odgovorna osoba za sprovođenje donešenog Plana upravljanja otpadom, a koja je u obavezi vođenja pismenih zabilješki - Dnevnika rada o količini otpada po kategorijama u skladu sa listom otpada. Za potrebe zbrinjavanja različitih vrsta otpada operater ima sklopljene ugovore sa ovlaštenim institucijama za zbrinjavanje različitih vrsta otpada koji se tretiraju na predmetnoj lokaciji.

13. Metoda evidencije i pohranjivanja podataka

Izveštaji o monitoringu se odlažu u arhivu u uredu zaposlenika zaduženog za zaštitu okoliša u društvu, koji je istovremeno zadužen za pohranjivanje, čuvanje i kontrolu dokumentacije vezane za zaštitu okoliša.

14. Planirane promjene nadzora

Temeljni cilj promjene nadzora jeste integriranje mjera i aktivnosti za sprečavanje/smanjenje emisija i negativnih uticaja na okoliš u sistem upravljanja procesima i radnim aktivnostima, što podrazumijeva da zaštita okoliša postane obaveza svakog radnog mjesta i svakog zaposlenika u ovom pogonu.

15. Nadzire li se stanje okoliša?

Da. Na lokaciji se redovno vrši monitoring svih okolinskih parametara kako je to definisano važećom zakonskom regulativom, vodnim aktima i važećom okolinskom dozvolom.