

zdrava hrana

Ulice b.b.
Ulice 76100 Brčko Distrikt
Tel/fax: 054/853-021
Mob: 065/511-682

"EUROINVEST" D.O.O.
Preduzeće za proizvodnju promet i usluge

Žr: 1.-55202400022002142/19
3.-1549995000390987
2.-571040000002992
4.-3383702200344713

Osnovni sud u Brčkom Br. rešenja : 096-0-reg-08-000199 PDV

Broj predmeta: Broj predmeta:		Opr. jedinica Org. jedinica	
UP-I-22-002002/24		06	
Br. priloga Br. priloga		Vrijednost Vrijednost	
7		10,00	

Vlada Brčko Distrikta
Odjeljenje za prostorno planiranje
i imovinsko pravne poslove
Bulevar Mira 1,
76100 Brčko

DATUM: 29.10.2024. godine

PREDMET: Zahtjev za obnovu ekološke dozvole UP-I-22-002142/19 od 31.01.2024. godine

Poštovani,



molim Vas da nam u skladu sa Zakonom o Javnoj upravi Brčko distrikta BiH („Službeni glasnik Brčko distrikta BiH“, broj 19/07 i 2/08), Zakonom o zaštiti životne sredine Brčko distrikta BiH („Službeni glasnik Brčko distrikta BiH“, broj 24/04, 1/05, 19/07 i 09/09), Pravilnikom o pogonima i postrojenjima za koje je obavezna procjena uticaja na životnu sredinu i pogonima i postrojenjima koji mogu biti izgrađeni i pušteni u rad samo ako imaju ekološku dozvolu („Službeni glasnik Brčko distrikta BiH“, broj 30/06) i u skladu sa Zakonom o upravnom postupku Brčko distrikta BiH („Službeni glasnik Brčko distrikta BiH“, broj 48/11), obnovite ekološke dozvole UP-I-22-002142/19 od 31.01.2020. godine za objekte farmi za tov svinja kapaciteta oko 1.570 komada u vlasništvu „Euroinvest“ d.o.o. Ulice b.b. Brčko na zemljištu označenom kao k.č. 1929/1, 1929/2, 1929/3, 1929/4 i 1930/3 k.o. Ulice-Bukovac.

U prilogu zahtjeva dostavljam Vam:

- Rješenje o izdavanju ekološke dozvole UP-I-22-002142/19 od 31.01.2020. godine.
- Kopija nalaza o izvršenim mjerenjima kvaliteta vada uha broj: 1432/20 od 30.09.2020.; 1250/21 od 16.09.2021.; 1068/22 od 17.08.2022.; 1340-23. od 21.03.2024. i 1314-24 od 23.09.2024. godine.
- Ugovor o poslovnotehničkoj saradnji sa „Gold-MG“ d.o.o. iz Donjeg Žabara br.: 112/16
- Plan upravljanja otpadom iz 2024. godine
- Izvještaj o odvozu tečnog stajnjaka u periodu od 01.01.2020. do 31.10.2024. godine
- Izjava odgovornog lica da nije došlo do značajnih promjena uslova
- Taksa na zahtjev u iznosu od 10,00KM

Kontakt: Andrea Mitrović (054/875-120; 065/411-797)

S' poštovanjem!

Direktor:
Goran Mitrović



"EUROINVEST" D.O.O.

Društvo za proizvodnju promet i usluge

Osnovni sud u Brčkom Br. rešenja : 096-0-reg-13-000821 PDV: 600201240001 JIB: 4600201240001

ULICE

Ulice b.b. 76100 Brčko Distrikt

Tel/fax: 054/875-077

Žr: 1.-5620118138707065

2.-1543602008761296

Vlada Brčko Distrikta

Odjeljenje za prostorno planiranje i

imovinsko pravne poslove

Bulevar Mira 1

76100 Brčko

PREDMET: Dopuna zahtjeva za obnovu ekološke dozvole broj: UP-I-22-002142/19

DATUM: 01.11.2024. godine

Poštovani,

Vazano za naš zahtjev dostavljen 29.10.2024. godine a odnosi se na obnovu ekološke dozvole broj: UP-I-22-002142/19 od 31.01.2020. godine ovim putem želimo da izvršimo dopunu.

Naime, objekti za tov svinja na koje se odnosi ekološka dozvola trenutno nisu u funkciju zbog prestanka obavljanja djelatnosti za koju su namjenjeni. Objekti neće biti u funkciji do daljnjeg te shodno tome ovom prilikom tražimo da nas oslobodite vršenja monitoringa koji su prethodno nalagani dozvolama. Kompletan firma je u fazi mirovanja te samim tim nije ni likvidan, s toga značilo bi nam svako umanjeње troškova, a troškovi ovakvih ispitivanja, kao što sigurno znate, nisu ni malo zanemarljivi.

Nadamo se da ćete uzeti u obzir sve gore navedeno.

Za dodatne informacije kontaktirajte nas na broj: 065/411-797 (Andrea Maksimović)

S' poštovanjem,

Bosna и Hercegovina		Bosna i Hercegovina	
Brčko distrikt BiH		Brčko distrikt BiH	
Vlada Brčko distrikta BiH		Vlada Brčko distrikta BiH	
Primљeno:			
Primљeno:	04. 11. 2024		
Broј predmeta:		Org. јединица	
Broј predmeta:		Org. јединица	
UP-I-22-002002/24		06	
		Br. прилога	Broј јединица
		Br. прилога	Broј јединица
		2	10,00

Direktor

Goran Mitrović

zdrava hrana



“EUROINVEST” D.O.O.

Preduzeće za proizvodnju promet i usluge

Osnovni sud u Brčkom Br. rešenja : 096-0-reg-08-000199 PDV: 600201240001 JIB: 4600201240001

Ulice b.b.
Ulice 76100 Brčko Distrikt
Tel/fax: 054/853-021
Mob: 065/511-682

Žr: 1.-5520250002208498; 2.-5710400000029925;
3.-1549995000390987; 4.-3383702200314713

VLADA BRČKO DISTRIKTA

ODJELJENJE ZA PROSTORNO PLANIRANJE I
IMOVINSKO PRAVNE POSLOVE

BULEVAR MIRA 1

BRČKO

IZJAVA

Odgovorno izjavljujem da sa danom podnošenja zahtjeva za reviziju ekološke dozvole, nije došlo do značajnijih promijena uslova koji se odnose na postrojenje, objekte i aktivnosti, osnovne i pomoćne sirovine, korištenje energije, izvora emisija i lokacija na kojima se nalaze objekti i postrojenja, kao i da su sprovedene mjere za sve segmente životne sredine naložene važećom ekološkom dozvolom.

U Brčkom,

28.10.2024.



Direktor:

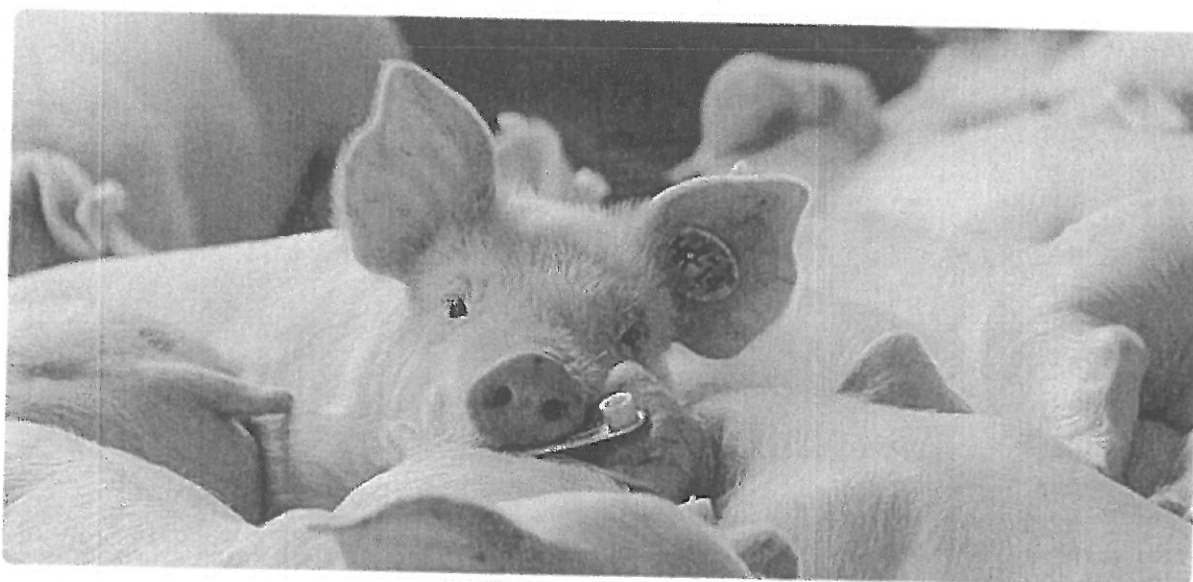
Goran Mitrović



ЈАВНА НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКА УСТАНОВА
ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ И ЕКОЛОГИЈУ
РЕПУБЛИКЕСРПСКЕ
БАЊА ЛУКА

Видовданска 43
78000 Бања Лука
Република Српска, БиХ
Тел: +387 51 218 318
Факс: +387 51 218 322
ekoinstitut@inecco.net
www.institutzei.net

ИНФОРМАЦИЈА О ОСЈЕНЈИВАЊУ КВАЛИТЕТА ЗРАКА



НА ЛОКАЦИЈИ ФАРМЕ ЗА ТОВ СВИЊА
„EUROINVEST“ d.o.o, Brčko

Banja Luka, septembar 2020. год.



РЕПУБЛИКА СРПСКА
ВЛАДА
МИНИСТАРСТВО ЗА ПРОСТОРНО УРЕЂЕЊЕ,
ГРАЂЕВИНАРСТВО И ЕКОЛОГИЈУ

Министар за просторно уређење, грађевинарство и екологију на основу члана 67. Закона о заштити животне средине („Службени гласник Републике Српске“, бр. 71/12 и 75/15), члана 5. Правилника о условима за обављање дјелатности из области заштите животне средине („Службени гласник Републике Српске“, број 28/13 и 74/18) и Рјешења о испуњености услова за обављање дјелатности из области заштите животне средине број 4-Е/03 од 20.06.2019. године, **издаје**

Л И Ц Е Н Ц У

Јавна научноистраживачка установа „ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ И
ЕКОЛОГИЈУ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ“ Бања Лука

Испуњава услове за обављање дјелатности из области заштите животне средине. Ова лиценца важи од **20.06.2019. године до 20.06.2023. године**. Провјера испуњености услова за обављање дјелатности из области заштите животне средине вршиће се у складу са одредбама Закона о заштити животне средине и Правилника о условима за обављање дјелатности из области заштите животне средине.

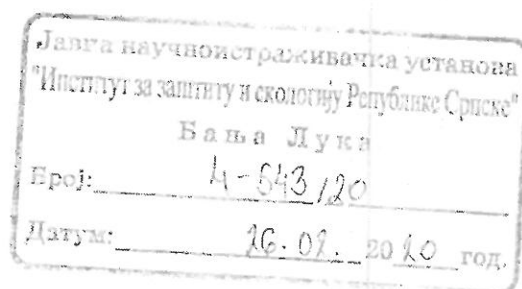
Број регистра: 4-Е/03

Бања Лука: 20.06.2019.године


МИНИСТАР

Срђенка Голић

РЕПУБЛИКА СРПСКА
ВЛАДА
МИНИСТАРСТВО ЗА ПРОСТОРНО УРЕЂЕЊЕ
ГРАЂЕВИНАРСТВО И ЕКОЛОГИЈУ
БАЊА ЛУКА
Трг Републике Српске 1



Број: 15.04-962-5/18
Датум: 20.02.2020. године

Министарство за просторно уређење, грађевинарство и екологију Републике Српске, рјешавајући по захтјеву Јавне научноистраживачке установе „ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ И ЕКОЛОГИЈУ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ“ Бања Лука, ул. Видовданска 43, Бања Лука, заступано по законском заступнику – директору Предрагу Илићу, за ревизију дозволе за мониторинг квалитета ваздуха, а на основу члана 63. став 1. у вези са чланом 59. став 1. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, бр. 124/11 и 46/17), члана 7. став 2. Правилника о условима за издавање дозволе за мониторинг квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, бр. 03/18, 57/18 и 63/19) и члана 190. Закона о општем управном поступку („Службени гласник Републике Српске“, бр. 13/02, 87/07, 50/10 и 66/18) д о н о с и

РЈЕШЕЊЕ

1. Обнавља се рјешење овог министарства, број 15.04-962-5/18 од 25.02.2019. године, којим је издата дозвола за мониторинг квалитета ваздуха правном лицу Јавна научноистраживачка установа „ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ И ЕКОЛОГИЈУ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ“ Бања Лука, ул. Видовданска 43, према сљећим методама:

- BAS EN 14212:2013, BAS EN 14212/Cor1:2015 - масена концентрација сумпор диоксида SO_2 , мјерног опсега (0 до 376) ppb (0 до 1000) $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- BAS EN 14211:2013 - масена концентрација азотних оксида NO_x , мјерног опсега (0 до 962) ppb (0 до 1200) $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- BAS EN 14626:2013 - масена концентрација угљен монооксида CO , мјерног опсега (0 до 86) ppm (0 до 100) $\mu\text{g}/\text{m}^3$, и
- BAS EN 14625:2013 - масена концентрација озона O_3 , мјерног опсега (0 до 250) ppb (0 до 500) $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

2. Овлашћено правно лице из тачке 1. овог рјешења дужно је обављати послове мјерења квалитета ваздуха у складу са Уредбом о условима за мониторинг квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, број 124/12) и Уредбом о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, број 124/12).

3. Овлашћено правно лице из тачке 1. овог рјешења дужно је достављати податке о извршеним мјерењима квалитета ваздуха Републичком хидрометеоролошком заводу Републике Српске у складу са Законом о заштити ваздуха.

4. У складу са чланом 13. Закона о административним таксама („Службени гласник Републике Српске“ бр. 100/11, 103/11 и 67/13) подносилац предметног захтјева ослобођен је од плаћања административне таксе.

5. Ово рјешење се издаје са роком важења до 27.02.2021. године и подлијеже ревизији након истека наведеног рока.

6. Ово рјешење биће објављено на интернет страници Министарства за просторно уређење, уређење, грађевинарство и екологију Републике Српске.

Образложење

Дана 14.02.2020. године, Јавна научноистраживачка установа „ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ И ЕКОЛОГИЈУ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ“ Бања Лука, ул. Видовданска 43, Бања Лука, заступана по законском заступнику – директору Предрагу Илићу, обратила се овом министарству са захтјевом за ревизију дозволе за мониторинг квалитета ваздуха, број 15.04-962-5/18 од 25.02.2019. године.

У складу са чланом 63. став 1. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, бр. 124/11 и 46/17) и чланом 7. став (2) Правилника о условима за издавање дозволе за мониторинг квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, бр. 03/18, 57/18 и 63/19) поступак ревизије дозволе за мониторинг квалитета ваздуха покренут је од стране правног лица, те се исти спроводи у поступку који је наведеним правилником прописан за његово издавање.

Уз захтјев је приложена документација прописана чланом 3. став 1. Правилника о условима за издавање дозволе за мониторинг квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, бр. 03/18, 57/18 и 63/19), и то овјерене копије: Актуелног извода из судског регистра, бр. 057-0-Рег-3-19-005092 од 13.12.2019. године, Окружног привредног суда у Бањој Луци, Сертификата о акредитацији, број ЛИ-86-01 од 05.09.2017. године, Института за акредитовање Босне и Херцеговине, Рјешење (број 06-44-2-293-21/18 од 03.12.2018. године) Института за акредитовање Босне и Херцеговине о потврђивању статуса одобрене акредитације, те Изјаву подносиоца захтјева да је ЈНУ „ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ И ЕКОЛОГИЈУ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ“ Бања Лука, сходно одредбама Закона о административним таксама („Службени гласник Републике Српске“, број 100/11, 103/1 и 67/13), ослобођен од плаћања административне таксе.

Цијенећи доказе приложене уз предметни захтјев, овај орган је утврдио да ЈНУ „ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ И ЕКОЛОГИЈУ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ“ Бања Лука, испуњава услове који се односе на кадар, опрему и простор, те су исти технички оспособљени према захтјевима стандарда BAS EN ISO/IEC 17025:2006, у складу са Законом о акредитовању Босне и Херцеговине, за обављање испитивања ваздуха (емисије из стационарних извора и квалитет ваздуха), са роком важења акредитације до 04.09.2021. године, те да су исти регистровани за обављање наведених дјелатности у складу са прописима који регулишу регистрацију привредних субјеката.

С тим у вези, овај орган је утврдио да правно лице ЈНУ „ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ И ЕКОЛОГИЈУ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ“ Бања Лука, испуњава услове за издавање дозволе за

мониторинг квалитета ваздуха, те је сходно наведеном одлучено као у диспозитиву овог рјешења, у складу са чланом 59. став 1. Закона о заштити ваздуха и чланом 3. став 2. Правилника о условима за издавање дозволе за мониторинг квалитета ваздуха.

Сходно Закону о заштити ваздуха, овлашћено правно лице којем је издата дозвола дужно је обављати послове мјерења квалитета ваздуха у складу са Уредбом о условима за мониторинг квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, број 124/12) и Уредбом о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, број 124/12).

У складу са чланом 13. став 4. Закона о заштити ваздуха, овлашћено правно лице, којем је издата дозвола, дужно је податке о резултатима мјерења доставити Републичком хидрометеоролошком заводу Републике Српске.

У складу са чланом 13. Закона о административним таксама („Службени гласник Републике Српске“ бр. 100/11, 103/11 и 67/13) подносилац предметног захтјева ослобођен је од плаћања таксе.

У складу са чланом 63. Закона о заштити ваздуха утврђено је да се ревизија рјешења врши једном годишње.

Ово рјешење биће објављено на интернет страници Министарства за просторно уређење, уређење, грађевинарство и екологију Републике Српске.

Ово рјешење је коначно у управном поступку, те против њега није допуштена жалба, али се може покренути управни спор подношењем тужбе Окружном суду у Бањој Луци у року од 30 дана од пријема овог рјешења. Тужба се предаје у два истовјетна примјерка таксирана са 100 КМ судске таксе непосредно Суду или му се препоручено шаље поштом.

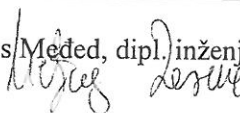
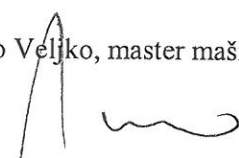
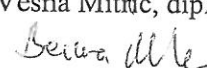
Уз тужбу се прилаже ово рјешење у оригиналу или препису.

МИНИСТАР
Сребренка Голић

Достављено:

1. Јавна научноистраживачка установа
„ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ И ЕКОЛОГИЈУ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ“ Бања Лука
Видивданска 43, Бања Лука
2. Републичка управа за инспекцијске послове, Бања Лука
3. Евиденцији
4. а/а

OPĆI PODACI:

NAZIV I SJEDIŠTE PRAVNOG LICA	JNU "Institut zaštite, ekologije i informatike, naučnoistraživački institut", Banja Luka Vidovdanska 43, Banja Luka
PREDMET	Informacija o ocjenjivanju kvaliteta zraka
BROJ STRUČNOG NALAZA (BROJ RADNOG NALOGA)	1432/20
DATUM IZDAVANJA	30.09.2020.godine
NAZIV I ADRESA KORISNIKA USLUGA	„Euroinvest“ d.o.o. Ulice bb 76 100 Brčko Distrikt
MJESTO I VRIJEME VRŠENJA MJERENJA	farma za tov svinja od 14 sati 04.09. do 14 sati 05.09.2020. godine
UČESNICI U IZRADI	Mr Denis Meded, dipl. inženjer tehnologije  Ranko Veljko, master mašinstva  Vesna Mitrić, dipl. inženjer tehnologije 



SADRŽAJ

1. INFORMACIJE O PRAVNOJ OSOBI KOJA VRŠI MONITORING KVALITETE ZRAKA.....	4
2. MJERNA MJESTA I LOKACIJE ZA UZIMANJE UZORAKA I ŠEMATSKI PRIKAZ MJERNIH MJESTA I LOKACIJA ZA UZIMANJE UZORAKA NAJVEĆIH IZVORA ZAGAĐIVANJA.....	4
3. VRIJEME I NAČIN UZIMANJA UZORAKA	5
4. KORIŠTENE METODE MJERENJA I OPREMA ZA MJERENJE	6
5. OSIGURAVANJE KVALITETA PODATAKA PREMA ZAHTJEVIMA STANDARDA BAS ISO/IEC 17025	12
6. OSTALI PODACI ZNAČAJNI ZA OSIGURAVANJE KVALITETE, POPUT OSIGURAVANJA KONTINUITETA MJERENJA, SUDJELOVANJA U MEĐULABORATORIJSKIM USPOREDBAMA, ODSUPANJA OD PROPISANE METODOLOGIJE I RAZLOZI ZA ODSUPANJE	12
7. OCJENA KVALITETE ZRAKA.....	12
ZAKLJUČAK	17
PRIMIENJENI PROPISI I STANDARDI.....	17
PRILOZI	17

1. INFORMACIJE O PRAVNOJ OSOBI KOJA VRŠI MONITORING KVALITETE ZRAKA

KORISNIK USLUGE:	„EUROINVEST“ d.o.o.
ADRESA:	Ulice bb Brčko
DJELATNOST:	tov svinja

2. MJERNA MJESTA I LOKACIJE ZA UZIMANJE UZORAKA I ŠEMATSKI PRIKAZ MJERNIH MJESTA I LOKACIJA ZA UZIMANJE UZORAKA NAJVEĆIH IZVORA ZAGAĐIVANJA

Uzorkovanje zraka vršeno je na lokaciji farme za tov svinja „EUROINVEST“ d.o.o. Lokacija se nalazi u naselju Ulice, Distrikt Brčko. Lokacija je od Brčkog udaljena 10,5 km prema jugozapadu odnosno od raskrsnice u Lončarima 8 km prema jugu. Najbliži stambeni objekti-individualne kuće udaljeni su 800 m. U okolini se nalaze obrađene poljoprivredne površine.

Na kvalitet zraka na lokaciji utiču:

- proces rada na farmi odnosno tova svinja
- frekvencija vozila na lokalnoj cesti,
- izvođenje poljoprivrednih radova,
- hidrometeorološke prilike.



Slika broj 1: Lokacija na kojoj je uzorkovan i vršena analiza kvaliteta zraka (izvor: Google Earth)

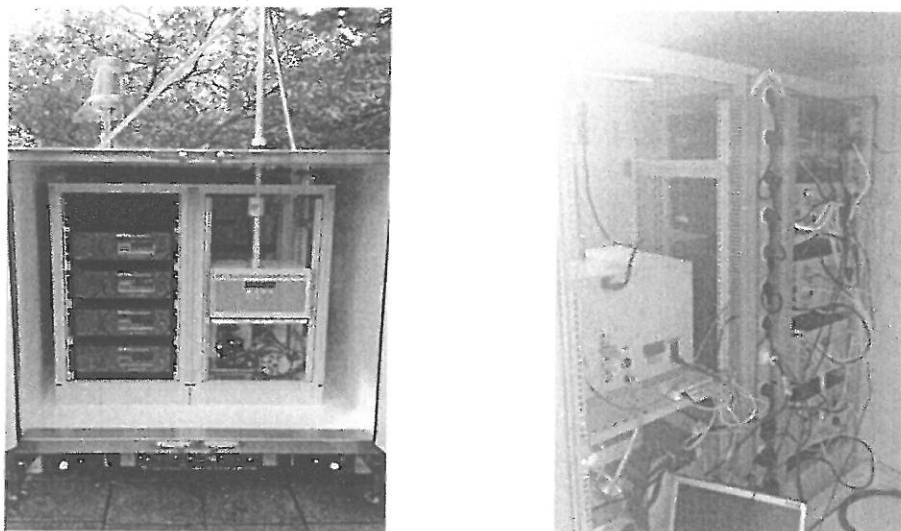
3. VRIJEME I NAČIN UZIMANJA UZORAKA

Analiza kvaliteta zraka vršena je u periodu od 14 sati 04.09. do 14 sati 05.09.2018. godine.

Uzorkovanje i analiza vršeno je automatskim analizatorima na mjernim lokacijama. Korištena oprema, osim analize osnovnih zagađivača zraka (sumpor dioksid SO_2 , dušični oksidi NO , NO_2 i NO_x , karbon monoksid CO , ozon O_3 i lebdeće čestice PM_{10}) automatski mjeri i meteorološke parametre: smjer i brzina vjetra, temperatura, pritisak i vlažnost zraka.

4. KORIŠTENE METODE MJERENJA I OPREMA ZA MJERENJE

Uzorkovanje se vrši automatski preko usisne cijevi na visini od 4 m.



Slika broj 2: Automatska stanica za monitoring kvaliteta zraka

Sve mjerne metode su u skladu sa Zakonom o zaštiti zraka (Službeni glasnik Brčko Distrikta BiH, broj 24/04, 01/05, 19/07 i 09/09), u skladu sa Pravilnikom o načinu vršenja monitoringa kvaliteta zraka i definiranju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda-Prilog V: Referentne metode mjerenja koncentracija sumpordioksida, azotdioksida i oksida azota, suspendovanih čestica (PM₁₀, PM_{2,5}), olova, benzena, ugljen monoksida i prizemnog ozona (Službene novine Federacije BiH, broj 01/12) odnosno u skladu sa Uredbom o uslovima za monitoring kvaliteta vazduha (Službeni glasnik Republike Srpske broj 124/12).

Mjerenje koncentracije karbonmonoksida CO

Za praćenje karbon monoksida koristi se gas analizator model T 300 (MODEL T 300 *Gas Filter Correlation CO Analyzer*) i nedisperzivna infracrvena spektrometrijska metoda (NDIR) mjernog područja 0-1000 ppm. BAS standard postoji i to BAS EN 14626.

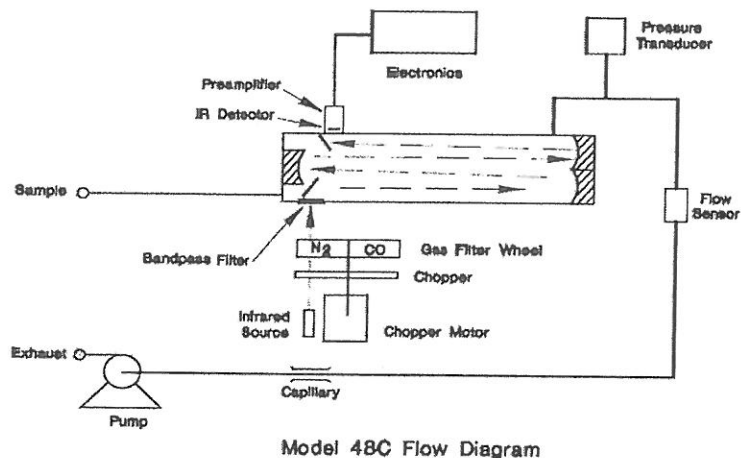


Slika broj 3: CO monitor

Osnovne tehničke karakteristike monitora su:

- obuhvat 0-1 do 1000 ppm,
- vrijeme uzimanja prosjeka 10-300 sekundi,
- koeficijent protoka 0,8 l/min,
- postojanje dodatne opreme (filteri i sl.)

Rad CO monitora se zasniva na bazi apsorbovanja infracrvenih zraka od strane karbon monoksida (CO) na talasnoj dužini od 4,6 mikrona.



Slika broj 4: Šematski prikaz dijagrama toka CO monitora

O metodi: nedisperzni infracrveni detektori su standardni detektori u industriji za detekciju karbonmonoksida a CO i karbondiksida CO₂. Mjerna metoda se zasniva na principu apsorpcije svjetlosti u infracrvenom regionu, poznat kao "nedisperzne infracrvene apsorpcije" (NDIR). Širokopolasno infracrveno zračenje proizvodi izvor svjetlosti koji prolazi kroz komoru ispunjenu gasom, u ovom slučaju karbon monoksidom. Gas apsorbuje zračenje poznate talasne dužine i ta apsorpcija je mjera koncentracije gasa. Postoji uski propusni opseg optičkog filtra na kraju komore da se uklone sve druge talasne dužine prije nego što se izvrši mjerenje na piroelektričnom detektoru.

Mjerenje koncentracije dušičnih oksida (NO_x, NO i NO₂)

Monitoring koncentracije NO_x vrši se na analizatoru za mjerenje koncentracije NO_x, NO, NO₂, model T 200 (*Chemiluminescence NO/NO₂/NO_x Analyzer*). Za određivanje nivoa zagađenosti za NO_x, NO, NO₂ koristi se metoda hemoluminiscencije, mjernog područja 0-2 000 ppb. Za monitoring azotnih oksida postoji BAS EN 14211 standard.

Osnovne tehničke karakteristike monitora su:

- obuhvat 0-50 do 2 000 ppb,
- vrijeme uzimanja prosjeka 10-300 sekundi,
- koeficijent protoka 0,5 l/min,
- temperaturni obim 5-40 °C.

O metodi: Princip rada ovog monitora se zasniva na tome da NO i O₃ reaguju i proizvode karakterističnu luminiscenciju intenziteta koji je linearno proporcionalan koncentraciji NO.



Slika broj 5: NO_x monitor

Luminescencija (od latinske reči lumen, luminis = svjetlost) predstavlja pojavu hladnog zračenja svetlosti (fotona). Ove pojave ne nastaju povišenjem temperature, nego od više drugačijih uzroka, te tako postoji više vrsta luminescencija. Ovaj oblik zračenja se razlikuje od toplotnog zračenja po načinu nastajanja, osobinama i vremenu trajanja.

Hemijska luminescencija odnosno hemoluminiscencija je direktna transformacija hemijske energije u energiju zračenja, bez oslobodenja toplote. Svjetlucaje fosfora, svjetlucaje svitaca i fosforescencija koja se ponekad javlja pri truljenju i raspadanju drveta ili pri salamurenju haringa, predstavlja ove fenomene.

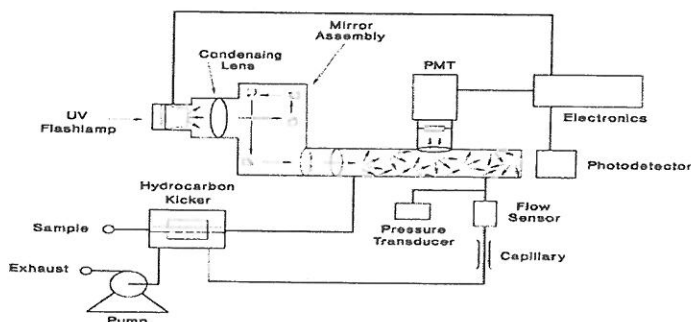
Mjerenje koncentracije sumpordioksida SO₂

Monitoring koncentracije SO₂ se vrši na analizatoru za mjerenje koncentracije SO₂, model T 100 (*UV Fluorescence SO₂ Analyzer*) i metoda UV fluorescencije, mjernog područja 0-20 ppm. Za ovu metodu postoji BAS EN 14212.



Slika broj 6: SO₂ monitor

Ovaj monitor radi na principu da SO_2 molekule apsorbiraju UV zračenje, postaju ekscitirane na određenoj talasnoj dužini a potom prelaze u stanje nižeg energetskeg nivoa emitujući UV zračenje na drugoj talasnoj dužini.



Slika broj 7: Šematski prikaz toka

Mjerenje koncentracije prizemnog ozona O_3

Monitoring imisije prizemnog ozona vrši se referentnom UV fotometrijskom metodom, mjernog područja 0-10 ppm, model T 400 (*UV Absorption O_3 analyzer*). Mjerenje se vrši po standardu BAS EN 14625.

Osnovne tehničke karakteristike monitora su:

- obuhvat 0-0,1 do 10,0 ppm,
- vrijeme uzimanja prosjeka 10-300 sekundi,
- koeficijent protoka 0,8 l/min,
- temperaturni obim 5-40 °C.

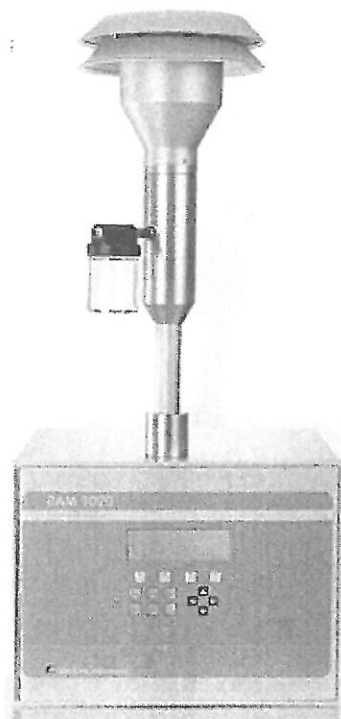


Slika broj 8: O₃ monitor

O metodi: Princip rada ovog instrumenta se zasniva na tome da molekule ozona apsorbiraju UV zračenje na talasnoj dužini od 254 nm. Step en na kojem je UV zračenje apsorbirano je direktno povezano sa koncentracijom ozona.

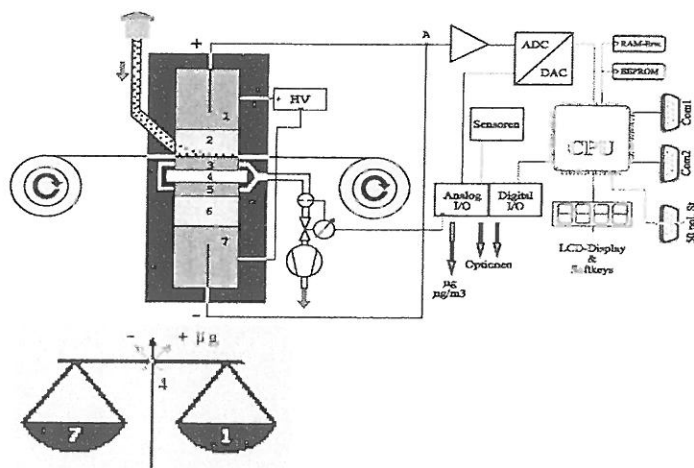
Mjerenje koncentracije lebdećih čestica PM₁₀

Za monitoring lebdećih čestica do 10 µg/m³ koristi se metoda apsorpcijom β-zraka, uređajem BAM1020 (*Particulate Monitor*), prema BAS EN 10473.



Slika broj 9: Monitor za mjerenje koncentracije lebdećih čestica

O metodi: Princip rada ovog monitora se zasniva na metodi apsorpcije β -zraka.



Slika broj 10: Šema rada monitora za mjerenje lebdećih čestica

Osnovne tehničke karakteristike monitora za mjerenje lebdećih čestica su:

- obuhvat 0-1 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,
- protok zraka 16,7 l/min.

Ostala mjerenja

Za praćenje meteoroloških parametara, vrši se automatsko mjerenje i:

- brzina i smjer vjetra 0-75 m/s, 0-360°
- temperatura i relativna vlažnost (-50)°C-60°C, 0-100 %
- pritisak 300-1200 hPa



Slika broj 11: Glava analizatora za meteorološke parametre

5. OSIGURAVANJE KVALITETA PODATAKA PREMA ZAHTJEVIMA STANDARDA BAS ISO/IEC 17025

Laboratorija vrši monitoring i kontrolu rada mjerne opreme prema uslovima BAS ISO/IEC 17025 te standardima propisanim za svaku mjernu metodu pojedinačno. Kalibracija opreme vrši se jednom godišnje u akreditovanoj laboratoriji, interne provjere prije i poslije mjerenja referentnim gasovima, o čemu postoje zapisi. Takođe prate se trendovi preko kontrolne karte čime se provjerava rad mjerne opreme.

Prilikom mjerenja prate se i meteorološki parametri.

6. OSTALI PODACI ZNAČAJNI ZA OSIGURAVANJE KVALITETE, POPUT OSIGURAVANJA KONTINUITETA MJERENJA, SUDJELOVANJA U MEĐULABORATORIJSKIM USPOREDBAMA, ODSUPANJA OD PROPISANE METODOLOGIJE I RAZLOZI ZA ODSUPANJE

Rad analizatora u realnom vremenu prati odgovarajući softver i svi rezultati se preko „data logger-a“ prebacuju u bazu podataka pohranjenu na serveru Institutu. „Data logger“ ima mogućnost da sam snima podatke sa analizatora, te se isti mogu preko prenosivih memorija prenjeti u bazu podataka.

Prilikom analize kvaliteta zraka na mjernim lokacijama nije bilo odstupanja od propisane metodologije mjerenja.

7. OCJENA KVALITETE ZRAKA

Izmjerene koncentracije zagađujućih materija

Rezultati satnog uzorkovanja zraka i njegove analize na zagađujuće materije i meteorološki parametri, na predmetnoj lokaciji, dani su narednim tabelama:

Tabela broj 1a: Rezultati mjerenja kvaliteta zraka na lokaciji od 14 sati 04.09. do 14 sati 05.09.2020. godine

Period uzimanja uzoraka	MJERENI POLUTANTI $\mu\text{g}/\text{m}^3$				
	SO ₂	NO ₂	CO*	O ₃	PM10
04.09.2020. 14:00	17,65	41,05	0,37	70,45	14,65
04.09.2020. 15:00	17,04	35,21	0,34	74,33	12,45
04.09.2020. 16:00	17,56	24,24	0,37	70,10	11,79
04.09.2020. 17:00	13,42	10,94	0,45	86,67	16,47
04.09.2020. 18:00	12,46	10,05	0,55	90,27	20,17
04.09.2020. 19:00	12,13	7,78	0,73	89,15	14,10
04.09.2020. 20:00	15,01	9,63	0,72	83,78	12,10
04.09.2020. 21:00	16,15	12,42	0,69	80,46	12,87
04.09.2020. 22:00	18,39	13,77	0,66	76,03	12,19
04.09.2020. 23:00	19,72	14,85	0,60	72,62	11,87
05.09.2020. 00:00	19,52	17,24	0,57	72,07	11,95
05.09.2020. 01:00	19,22	19,23	0,53	68,32	12,45
05.09.2020. 02:00	19,01	19,00	0,48	65,96	12,57
05.09.2020. 03:00	18,78	19,97	0,47	60,25	13,39
05.09.2020. 04:00	18,23	18,87	0,43	56,65	12,79
05.09.2020. 05:00	18,31	18,80	0,42	53,90	12,37
05.09.2020. 06:00	18,53	18,68	0,43	54,49	11,96
05.09.2020. 07:00	18,05	16,83	0,48	55,54	12,13
05.09.2020. 08:00	17,26	14,88	0,52	54,11	13,37
05.09.2020. 09:00	14,36	38,68	0,57	46,64	13,78
05.09.2020. 10:00	12,40	35,09	0,46	38,15	13,34
05.09.2020. 11:00	17,66	48,60	0,36	41,19	11,27
05.09.2020. 12:00	13,91	49,07	0,28	43,18	10,95
05.09.2020. 13:00	14,54	41,09	0,31	63,13	10,78
broj mjerenja	24	24	24	24	24
srednja dnevna vrijednost	16,64	23,17	0,49	65,31	12,99
minimalna dnevna vrijednost	12,13	7,78	0,28	38,15	10,78
maksimalna dnevna vrijednost	19,72	49,07	0,73	90,27	20,17

*-koncentracija je izražena u mg/m^3

Tabela broj 1b: Vanjski uslovi u periodu uzorkovanja zraka iz životne sredine

Vrijeme	Brzina vjetra, m/s	Smijer vjetra	Pritisak, mbar	Temperatura, °C	Vlažnost zraka, %
04.09.2020. 14:00	2,38	SZ	1026	23	48
04.09.2020. 15:00	2,04	S	1026	23	44
04.09.2020. 16:00	2,50	SZ	1025	23	47
04.09.2020. 17:00	2,54	SZ	1025	24	45
04.09.2020. 18:00	1,11	SZ	1025	22	47
04.09.2020. 19:00	0,63	SZ	1025	19	65
04.09.2020. 20:00	0,85	SZ	1025	15	80
04.09.2020. 21:00	0,73	SZ	1025	14	86
04.09.2020. 22:00	0,76	SZ	1025	12	90
04.09.2020. 23:00	0,70	SZ	1025	11	94
05.09.2020. 00:00	0,67	S	1025	10	94
05.09.2020. 01:00	0,31	S	1025	10	94
05.09.2020. 02:00	0,80	SI	1024	9	93
05.09.2020. 03:00	0,78	SI	1024	9	93
05.09.2020. 04:00	1,12	SI	1024	8	93
05.09.2020. 05:00	0,83	I	1023	7	94
05.09.2020. 06:00	0,79	I	1023	7	94
05.09.2020. 07:00	0,94	I	1023	8	94
05.09.2020. 08:00	0,82	I	1023	12	89
05.09.2020. 09:00	1,15	I	1022	16	79
05.09.2020. 10:00	1,76	Jl	1022	19	70
05.09.2020. 11:00	1,92	I	1021	22	57
05.09.2020. 12:00	3,06	I	1021	24	45
05.09.2020. 13:00	0,30	I	1020	25	42
srednja dnevna vrijednost	1,23		1023,83	15,50	74,04
minimalna dnevna vrijednost	0,30		1020,00	7,00	42,00
maksimalna dnevna vrijednost	3,06		1026,00	25,00	94,00

Granične i ciljane vrijednosti kvaliteta zraka definisane su Pravilnikom o graničnim i ciljanim vrijednostima kvaliteta zraka, pragovima informisanja i uzbune, Službeni glasnik Brčko Distrikta BiH, broj 18/11.

Tabela broj 2: Granične vrijednosti kvaliteta zraka

Zagađujuća tvar	Razdoblje uzorkovanja	Granična vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Maksimalno dopuštena vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
SO ₂	1 sat	350	500
SO ₂	24 sata	125	-
NO ₂	1 sat	200	300
NO ₂	24 sata	80	120
LČ ₁₀	24 sata	50	75
CO	8 sati	10 000	16 000
O ₃	8 sati	120	-

Tabela broj 3: Pragovi uzbune za sumpordioksid, azotdioksid i ozon

Zagađujuća tvar	Razdoblje uzorkovanja	Prag informisanja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Vrijednost uzbune ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
SO ₂	1 sat	-	500
NO ₂	1 sat	-	400
O ₃	1 sat	180	240

Tabela broj 4: Aritmetička sredina, medijana, 98. percentil, mjerna nesigurnost, minimalna vrijednost, maksimalna vrijednost, granica detekcije i granica kvantifikacije za izmjerene vrijednosti na lokaciji

lokacija i period mjerenja		„EUROINVEST“ d.o.o. Brčko farma za tov svinja od 14 časova 04.09. do 14 časova 05.09.2020. godine				
zagađujuća materija		SO ₂ , µg/m ³	NO ₂ , µg/m ³	CO*, mg/m ³	O ₃ , µg/m ³	PM10, µg/m ³
aritmetička sredina		16,64	23,17	0,60	81,13	12,99
medijana		17,61	18,84	0,48	60,90	12,45
98. percentil		19,63	48,85	0,47	67,14	18,47
mjerna nesigurnost	dnevna	0,98	2,97	0,72	89,75	1,12
	osmočasovna	-	-	-	-	-
minimalna vrijednost		12,13	7,78	0,08	6,98	-
maksimalna vrijednost		19,72	49,07	0,28	38,15	10,78
granica detekcije		0,1	0,1	0,73	90,27	20,17
granica kvantifikacije		1	1	2	0,1	1
				10	1	4

* - vrijednosti su u mg/m³

ZAKLJUČAK

Na osnovu prikupljenih podataka o kvalitetu zraka na navedenoj lokaciji u Ulicama-Brčko za period mjerenja od 04.09. od 14 sati do 05.09.2020. godine do 14 sati zaključak je sljedeći:

1. Rezultati mjerenja sumpornog dioksida SO_2 na lokaciji u krugu farme za tov svinja „EUROINVEST“ d.o.o. pokazuju da je niti jednom nisu prekoračene granična vrijednost niti tolerantna vrijednost propisana Pravilnikom, i da vrijednosti GV1h, GV24h, MDV1h i VU1h nisu takođe prekoračene.

Najviša koncentracija od $19,72 \mu\text{g}/\text{m}^3$ izmjerena je u 23 sat 04.09.2020. god.

2. Rezultati mjerenja azotnog dioksida NO_2 na lokaciji u krugu farme za tov svinja „EUROINVEST“ d.o.o. pokazuju da je niti jednom nisu prekoračene granična vrijednost niti tolerantna vrijednost propisana Pravilnikom, i da vrijednosti GV1h, GV24h, MDV1h i VU1h nisu takođe prekoračene.

Najviša koncentracija od $49,07 \mu\text{g}/\text{m}^3$ izmjerena je u 12 sati 05.09.2020. god.

3. Rezultati mjerenja lebdećih čestica $\text{L}\check{\text{C}}10$ na lokaciji u krugu farme za tov svinja „EUROINVEST“ d.o.o. nisu prekoračile 24-satnu vrijednost propisane Pravilnikom.

Najviša koncentracija od $20,17 \mu\text{g}/\text{m}^3$ izmjerena je u 18 sati 04.09.2020. god.

4. Rezultati mjerenja ugljenmonoksida CO na lokaciji u krugu farme za tov svinja „EUROINVEST“ d.o.o. nisu prekoračile 8-satnu vrijednost propisanu pravilnikom kao ni vrijednosti za GV8h i MDV8h.

5. Rezultati mjerenja ozona O_3 na lokaciji u krugu farme za tov svinja „EUROINVEST“ D.O.O. nisu prekoračile 8-satnu vrijednost propisanu pravilnikom kao ni vrijednosti za GV8h i MDV8h.

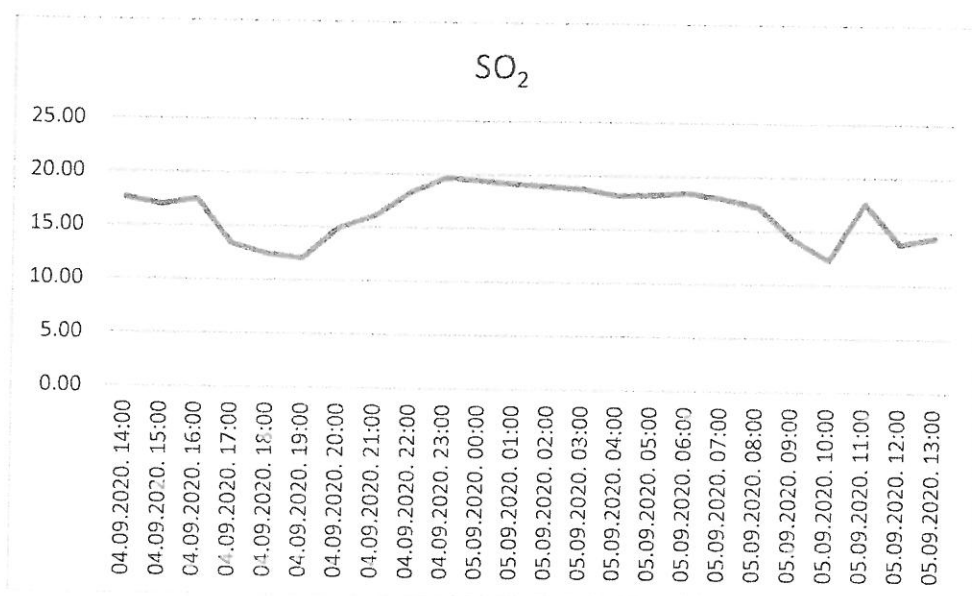
PRIMIJEJENI PROPISI I STANDARDI

- Zakon o zaštiti zraka (Službeni glasnik Brčko Distrikta BiH, broj 25/04, 01/05, 19/07 i 09/09)
- Pravilnik o graničnim i ciljanim vrijednostima kvaliteta zraka, pragovima informisanja i uzbune (Službeni glasnik Brčko Distrikta BiH, broj 18/11)
- Pravilnik o načinu vršenja monitoringa kvaliteta zraka i definiranju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta zraka (Službene novine Federacije BiH, broj. 01/12)
- Uredba o vrijednostima kvaliteta vazduha (Službeni glasnik Republike Srpske broj 124/12)

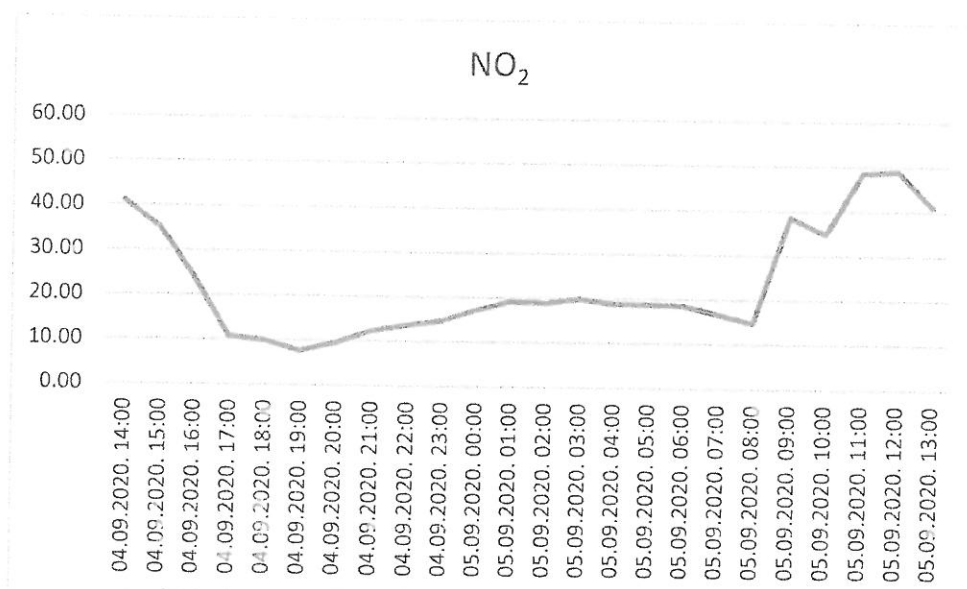
PRILOZI

- Grafički prikaz rezultata mjerenja kvaliteta zraka
- Licence za obavljanje djelatnosti iz oblasti zaštite životne sredine/okoliša
- Rješenje za obavljanje djelatnosti iz oblasti monitoringa kvaliteta vazduha

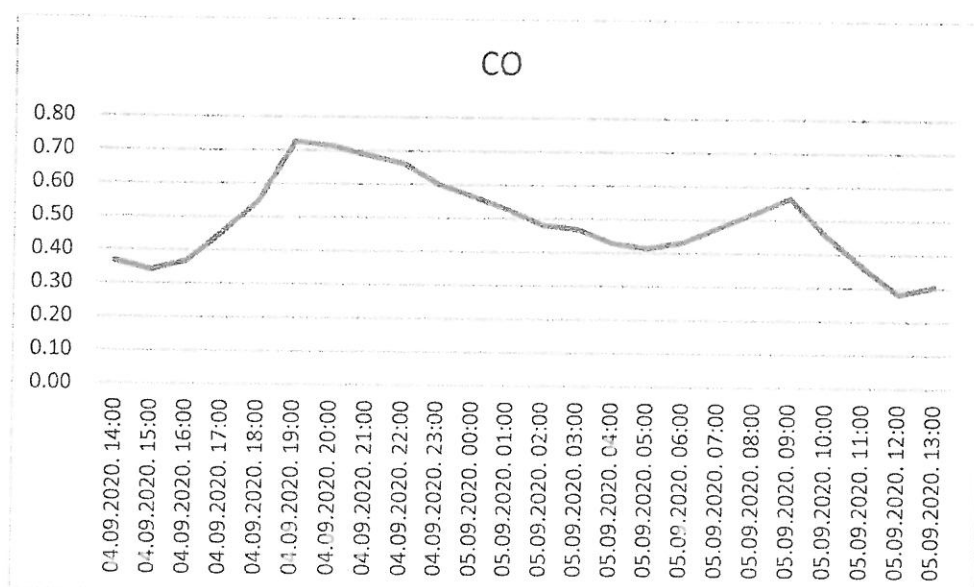
GRAFIČKI PRIKAZ REZULTATA MJERENJA KVALITETA ZRAKA



Dijagram broj 1: Grafički prikaz koncentracija sumpordioksida, izražene u µg/m³



Dijagram broj 2: Grafički prikaz koncentracija azotdioksida, izražene u µg/m³



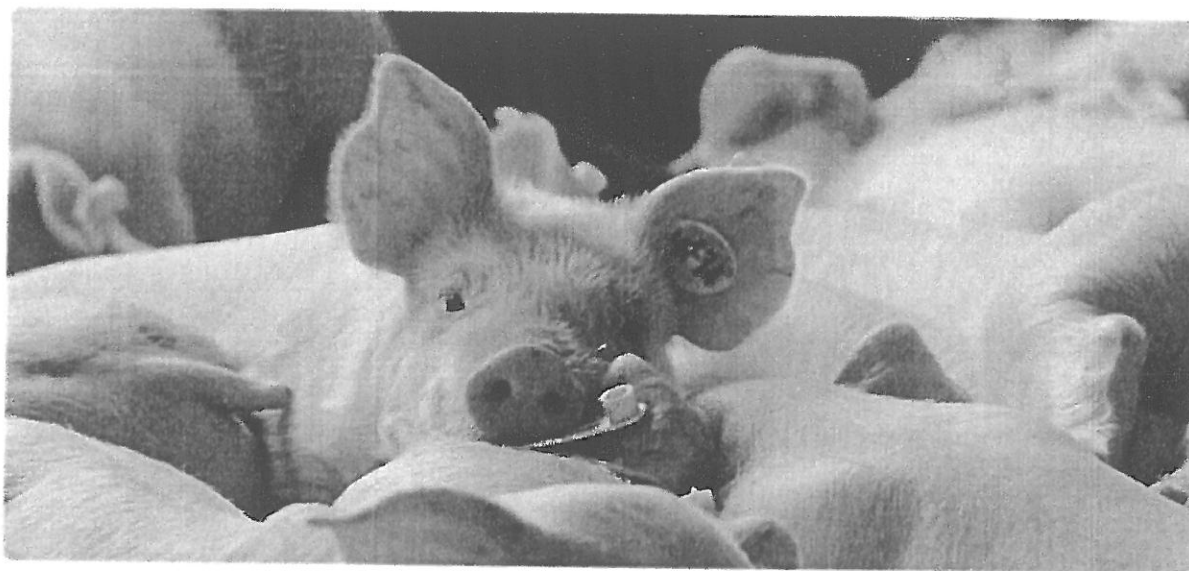
Dijagram broj 5: Grafički prikaz koncentracija ugljenmonoksida, izražene u mg/m^3



ЈАВНА НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКА УСТАНОВА
ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ И ЕКОЛОГИЈУ
РЕПУБЛИКЕСРПСКЕ
БАЊА ЛУКА

Видовданска 43
78000 Бања Лука
Република Српска, БиХ
Тел: +387 51 218 318
Факс: +387 51 218 322
ekoinstitut@inecco.net
www.institutzei.net

ИНФОРМАЦИЈА О ОСЈЕНЈИВАЊУ КВАЛИТЕТА ЗРАКА



НА ЛОКАЦИЈИ ФАРМЕ ЗА ТОВ СВИЊА
„EUROINVEST“ d.o.o, Brčko

Banja Luka, septembar 2021. год.



РЕПУБЛИКА СРПСКА
ВЛАДА
МИНИСТАРСТВО ЗА ПРОСТОРНО УРЕЂЕЊЕ,
ГРАЂЕВИНАРСТВО И ЕКОЛОГИЈУ

Министар за просторно уређење, грађевинарство и екологију на основу члана 67. Закона о заштити животне средине („Службени гласник Републике Српске“, бр. 71/12 и 75/15), члана 5. Правилника о условима за обављање дјелатности из области заштите животне средине („Службени гласник Републике Српске“, број 28/13 и 74/18) и Рјешења о испуњености услова за обављање дјелатности из области заштите животне средине број 4-Е/03 од 20.06.2019. године, **и з д а је**

Л И Ц Е Н Ц У

**Јавна научноистраживачка установа „ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ И
ЕКОЛОГИЈУ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ“ Бања Лука**

Испуњава услове за обављање дјелатности из области заштите животне средине. Ова лиценца важи од **20.06.2019. године до 20.06.2023. године**. Провјера испуњености услова за обављање дјелатности из области заштите животне средине вршиће се у складу са одредбама Закона о заштити животне средине и Правилника о условима за обављање дјелатности из области заштите животне средине.

Број регистра: 4-Е/03

Бања Лука: 20.06.2019.године



**РЕПУБЛИКА СРПСКА
ВЛАДА
МИНИСТАРСТВО ЗА ПРОСТОРНО УРЕЂЕЊЕ
ГРАЂЕВИНАРСТВО И ЕКОЛОГИЈУ
БАЊА ЛУКА
Трг Републике Српске 1**

Јавна научноистраживачка установа	
"Институт за заштиту и екологију Републике Српске"	
Бања Лука	
Број:	4-413/21
Датум:	18.2.2021 год.

Број: 15.04-962-6/21
Датум: 17.02.2021. године

Министарство за просторно уређење, грађевинарство и екологију Републике Српске, рјешавајући по захтјеву Јавне научноистраживачке установе „ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ И ЕКОЛОГИЈУ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ“ Бања Лука, Видовданска 43, Бања Лука за ревизију дозволе за мониторинг квалитета ваздуха, а на основу члана 63. став 1. у вези са чланом 59. став 1. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, бр. 124/11 и 46/17), члана 7. став 2. Правилника о условима за издавање дозволе за мониторинг квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, бр. 03/18, 57/18 и 63/19) и члана 190. Закона о општем управном поступку („Службени гласник Републике Српске“, бр. 13/02, 87/07, 50/10 и 66/18) д о н о с и

Р Ј Е Ш Е Њ Е

1. Даје се Јавној научноистраживачкој установи „ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ И ЕКОЛОГИЈУ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ“ Бања Лука, Видовданска 43 дозвола за мониторинг квалитета ваздуха према сљећим методама:

- BAS EN 14212:2013, BAS EN 14212/Cor1:2015 – Стандардна метода мјерења концентрације сумпор диоксида (SO_2) ултравиолетном флуоресценцијом, мјерног опсега (0 до 1000) $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0 до 376) ppb;
- BAS EN 14211:2013 - Стандардна метода мјерења концентрације азот-монооксида (NO) хемилуминисценцијом, мјерног опсега (0 до 1200) $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0-962);
- BAS EN 14211:2013 - Стандардна метода мјерења концентрације азот-диоксида (NO_2) хемилуминисценцијом, мјерног опсега (0 до 500) $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0 до 261) ppb;
- BAS EN 14626:2013 - Стандардна метода мјерења концентрације угљен-монооксида (CO) недисперзном инфрацрвеном спектроскопијом, мјерног опсега (0 до 100) $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0 до 86) ppm;
- BAS EN 14625:2013 - Стандардна метода мјерења концентрације озона (O_3) ултравиолетном фотометријом, мјерног опсега (0 до 500) $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0 до 250) ppb.

2. Овлашћено правно лице из тачке 1. овог рјешења дужно је обављати послове мјерења квалитета ваздуха у складу са Уредбом о условима за мониторинг квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, број 124/12) и Уредбом о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, број 124/12).

3. Овлашћено правно лице из тачке 1. овог рјешења дужно је достављати податке о извршеним мјерењима квалитета ваздуха Републичком хидрометеоролошком заводу Републике Српске у складу са Законом о заштити ваздуха.

РЕПУБЛИКА СРПСКА
ВЛАДА
МИНИСТАРСТВО ЗА ПРОСТОРНО УРЕЂЕЊЕ
ГРАЂЕВИНАРСТВО И ЕКОЛОГИЈУ
БАЊА ЛУКА
Трг Републике Српске 1

Број: 15.04-962-49/21

Датум: 08.06.2021. године

Министарство за просторно уређење, грађевинарство и екологију Републике Српске, рјешавајући по захтјеву Јавне научноистраживачке установе „ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ И ЕКОЛОГИЈУ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ“ Бања Лука, Видовданска 43, Бања Лука, заступане по законском заступнику – директору Предрагу Илићу, за добијање дозволе за мониторинг квалитета ваздуха, а на основу члана 59. став 1. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, бр. 124/11 и 46/17), члана 3. став 2. Правилника о условима за издавање дозволе за мониторинг квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, бр. 03/18, 57/18 и 63/19) и члана 190. Закона о општем управном поступку („Службени гласник Републике Српске“ бр. 13/02, 87/07, 50/10 и 66/18) д о н о с и

Р Ј Е Ш Е Њ Е

1. Даје се Јавној научноистраживачкој установи „ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ И ЕКОЛОГИЈУ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ“ Бања Лука, Видовданска 43 дозвола за мониторинг квалитета ваздуха према сљећој методи:

- BAS EN 12341:2015 Одређивање масене концентрације PM_{10} или $PM_{2,5}$ у суспендованој честичној материји – стандардна гравиметријска метода, мјерног опсега PM_{10} (1 до 150) $\mu g/m^3$ и $PM_{2,5}$ (1 до 120) $\mu g/m^3$.

2. Овлашћено правно лице из тачке 1. овог рјешења дужно је обављати послове мјерења квалитета ваздуха у складу са Уредбом о условима за мониторинг квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, број 124/12) и Уредбом о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, број 124/12).

3. Овлашћено правно лице из тачке 1. овог рјешења дужно је достављати податке о извршеним мјерењима квалитета ваздуха Републичком хидрометеоролошком заводу Републике Српске, у складу са Законом о заштити ваздуха.

4. У складу са чланом 13. Закона о административним таксама („Службени гласник Републике Српске“ бр. 100/11, 103/11 и 67/13) подносилац предметног захтјева ослобођен је од плаћања административне таксе.

5. Дозвола за мониторинг квалитета ваздуха издаје се на период важења од једне године од дана доношења рјешења.

6. Рјешење подлијеже ревизији једном годишње, а поступак ревизије се покреће по службеној дужности или на захтјев овлашћеног правног лица.

са чланом 59. став 1. Закона о заштити ваздуха и чланом 3. став 2. Правилника о условима за издавање дозволе за мониторинг квалитета ваздуха.

Сходно Закону о заштити ваздуха, овлашћено правно лице којем је издата дозвола дужно је обављати послове мјерења квалитета ваздуха у складу са Уредбом о условима за мониторинг квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, број 124/12) и Уредбом о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, број 124/12).

У складу са чланом 13. став 4. Закона о заштити ваздуха, овлашћено правно лице, којем је издата дозвола, дужно је податке о резултатима мјерења доставити Републичком хидрометеоролошком заводу Републике Српске.

У складу са чланом 13. Закона о административним таксама („Службени гласник Републике Српске“ бр. 100/11, 103/11 и 67/13), подносилац предметног захтјева ослобођен је од плаћања таксе.

У складу са чланом 63. Закона о заштити ваздуха утврђено је да се ревизија рјешења врши једном годишње по службеној дужности или на захтјев овлашћеног правног лица. С обзиром да доказ о акредитацији важи до 04.09.2021. године, а имајући у виду да се дозвола за мониторинг квалитета ваздуха, сходно одредбама Закона о заштити ваздуха, издаје на период од годину дана, овим рјешењем је утврђено да је овлашћено правно лице дужно доставити овом министарству доказ о продужењу важења акредитације за обављање послова мониторинг квалитета ваздуха. Уколико се не достави наведени доказ о акредитацији, решењем је прописано да ће дозвола престати да важи и прије прописаног рока на који се даје предметна дозвола.

Ово рјешење биће објављено на интернет страници Министарства за просторно уређење, грађевинарство и екологију Републике Српске.

Ово рјешење је коначно у управном поступку, те против њега није допуштена жалба, али се може покренути управни спор подношењем тужбе Окружном суду у Бањој Луци у року од 30 дана од пријема овог рјешења. Тужба се подноси у потребном броју примјерка и таксира са износом од 100,00 КМ судске таксе и предаје Суду непосредно или му се шаље поштом.

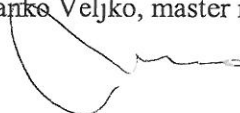
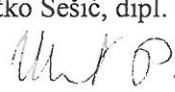
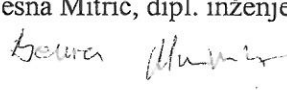
Уз тужбу се доставља ово рјешење у оригиналу, овјереном препису или овјереној фотокопији.



Достављено:

1. ЈНУ „ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ И ЕКОЛОГИЈУ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ“ Бања Лука
Видовданска 43
78 000 Бања Лука
2. Републичка управа за инспекцијске послове, Бања Лука
3. Евиденцији
4. а/а

OPĆI PODACI:

NAZIV I SJEDIŠTE PRAVNOG LICA	JNU "Institut zaštite, ekologije i informatike, naučnoistraživački institut", Banja Luka Vidovdanska 43, Banja Luka
PREDMET	Informacija o ocjenjivanju kvaliteta zraka
BROJ STRUČNOG NALAZA (BROJ RADNOG NALOGA)	1250/21
DATUM IZDAVANJA	16.09.2021.godine
NAZIV I ADRESA KORISNIKA USLUGA	„Euroinvest“ d.o.o. Ulice bb 76 100 Brčko Distrikt
MJESTO I VRIJEME VRŠENJA MJERENJA	farma za tov svinja od 13 sati 08.08. do 13 sati 09.08.2021. godine
UČESNICI U IZRADI	Ranko Veljko, master mašinstva  Ratko Šešić, dipl. inženjer mašinstva  Vesna Mitrić, dipl. inženjer tehnologije 

VD DIREKTORA:

Prof. dr Predrag Ilić

S A D R Ź A J

1. INFORMACIJE O PRAVNOJ OSOBI KOJA VRŠI MONITORING KVALITETE ZRAKA	4
2. MJERNA MJESTA I LOKACIJE ZA UZIMANJE UZORAKA I ŠEMATSKI PRIKAZ MJERNIH MJESTA I LOKACIJA ZA UZIMANJE UZORAKA NAJVEĆIH IZVORA ZAGAĐIVANJA	4
3. VRIJEME I NAČIN UZIMANJA UZORAKA	5
4. KORIŠTENE METODE MJERENJA I OPREMA ZA MJERENJE	5
5. OSIGURAVANJE KVALITETA PODATAKA PREMA ZAHTJEVIMA STANDARDA BAS ISO/IEC 17025	11
6. OSTALI PODACI ZNAČAJNI ZA OSIGURAVANJE KVALITETE, POPUT OSIGURAVANJA KONTINUITETA MJERENJA, SUDJELOVANJA U MEĐULABORATORIJSKIM USPOREDBAMA, ODSUPANJA OD PROPISANE METODOLOGIJE I RAZLOZI ZA ODSUPANJE	11
7. OCJENA KVALITETE ZRAKA.....	11
ZAKLJUČAK	16
PRIMIENJENI PROPISI I STANDARDI.....	16
PRILOZI	16

1. INFORMACIJE O PRAVNOJ OSOBI KOJA VRŠI MONITORING KVALITETE ZRAKA

KORISNIK USLUGE:	„EUROINVEST“ d.o.o.
ADRESA:	Ulice bb Brčko
DJELATNOST:	tov svinja

2. MJERNA MJESTA I LOKACIJE ZA UZIMANJE UZORAKA I ŠEMATSKI PRIKAZ MJERNIH MJESTA I LOKACIJA ZA UZIMANJE UZORAKA NAJVEĆIH IZVORA ZAGAĐIVANJA

Uzorkovanje zraka vršeno je na lokaciji farme za tov svinja „EUROINVEST“ d.o.o. Lokacija se nalazi u naselju Ulice, Distrikt Brčko. Lokacija je od Brčkog udaljena 10,5 km prema jugozapadu odnosno od raskrsnice u Lončarima 8 km prema jugu. Najbliži stambeni objekti-individualne kuće udaljeni su 800 m. U okolini se nalaze obrađene poljoprivredne površine.

Na kvalitet zraka na lokaciji utiču:

- proces rada na farmi odnosno tova svinja
- frekvencija vozila na lokalnoj cesti,
- izvođenje poljoprivrednih radova,
- hidrometeorološke prilike.



Slika broj 1: Lokacija na kojoj je uzorkovan i vršena analiza kvaliteta zraka (izvor: Google Earth)

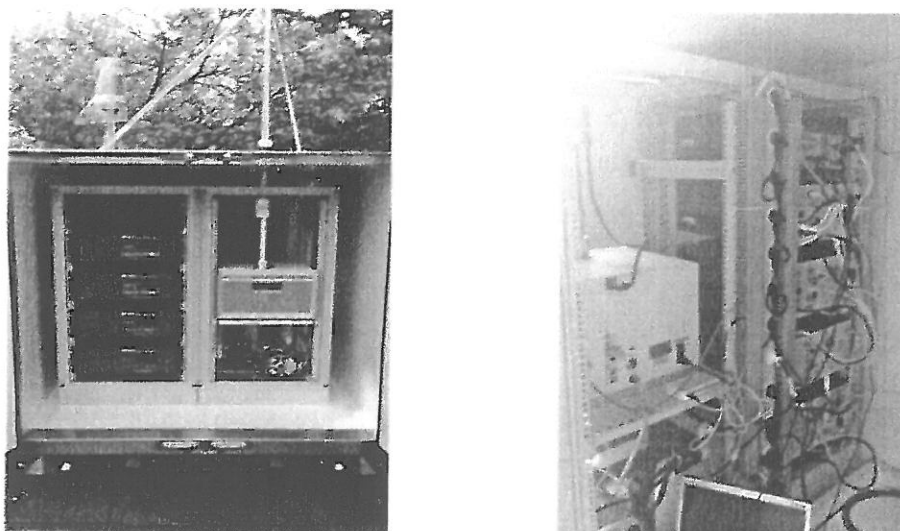
3. VRIJEME I NAČIN UZIMANJA UZORAKA

Analiza kvaliteta zraka vršena je u periodu od 13 sati 08.08. do 13 sati 09.08.2021. godine.

Uzorkovanje i analiza vršeno je automatskim analizatorima na mjernim lokacijama. Korištena oprema, osim analize osnovnih zagađivača zraka (sumpor dioksid SO_2 , dušični oksidi NO , NO_2 i NO_x , karbon monoksid CO , ozon O_3 i lebdeće čestice PM_{10}) automatski mjeri i meteorološke parametre: smjer i brzina vjetra, temperatura, pritisak i vlažnost zraka.

4. KORIŠTENE METODE MJERENJA I OPREMA ZA MJERENJE

Uzorkovanje se vrši automatski preko usisne cijevi na visini od 4 m.



Slika broj 2: Automatska stanica za monitoring kvaliteta zraka

Sve mjerne metode su u skladu sa Zakonom o zaštiti zraka (Službeni glasnik Brčko Distrikta BiH, broj 24/04, 01/05, 19/07 i 09/09), u skladu sa Pravilnikom o načinu vršenja monitoringa kvaliteta zraka i definiranju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda-Prilog V: Referentne metode mjerenja koncentracija sumpordioksida, azotdioksida i oksida azota, suspendovanih čestica (PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$), olova, benzena, ugljen monoksida i prizemnog ozona (Službene novine Federacije BiH, broj 01/12) odnosno u skladu sa Uredbom o uslovima za monitoring kvaliteta vazduha (Službeni glasnik Republike Srpske broj 124/12).

Mjerenje koncentracije karbonmonoksida CO

Za praćenje karbon monoksida koristi se gas analizator model T 300 (MODEL T 300 *Gas Filter Correlation CO Analyzer*) i nedisperzivna infracrvena spektrometrijska metoda (NDIR) mjernog područja 0-1000 ppm. BAS standard postoji i to BAS EN 14626.

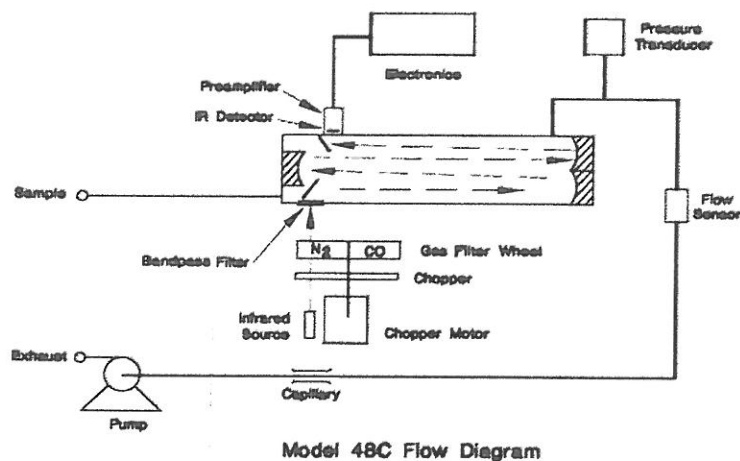


Slika broj 3: CO monitor

Osnovne tehničke karakteristike monitora su:

- obuhvat 0-1 do 1000 ppm,
- vrijeme uzimanja prosjeka 10-300 sekundi,
- koeficijent protoka 0,8 l/min,
- postojanje dodatne opreme (filteri i sl.)

Rad CO monitora se zasniva na bazi apsorbovanja infracrvenih zraka od strane karbon monoksida (CO) na talasnoj dužini od 4,6 mikrona.



Slika broj 4: Šematski prikaz dijagrama toka CO monitora

O metodi: nedisperzni infracrveni detektori su standardni detektori u industriji za detekciju karbonmonoksida a CO i karbondiksida CO₂. Mjerna metoda se zasniva na principu apsorpcije svjetlosti u infracrvenom regionu, poznat kao "nedisperzne infracrvene apsorpcije" (NDIR). Širokopojasno infracrveno zračenje proizvodi izvor svjetlosti koji prolazi kroz komoru ispunjenu gasom, u ovom slučaju karbon monoksidom. Gas apsorbuje zračenje poznate talasne dužine i ta apsorpcija je mjera koncentracije gasa. Postoji uski propusni opseg optičkog filtra na kraju komore da se uklone sve druge talasne dužine prije nego što se izvrši mjerenje na piroelektričnom detektoru.

Mjerenje koncentracije dušičnih oksida (NO_x , NO i NO_2)

Monitoring koncentracije NO_x vrši se na analizatoru za mjerenje koncentracije NO_x , NO , NO_2 , model T 200 (*Chemiluminescence $\text{NO}/\text{NO}_2/\text{NO}_x$ Analyzer*). Za određivanje nivoa zagađenosti za NO_x , NO , NO_2 koristi se metoda hemoluminiscencije, mjernog područja 0-2 000 ppb. Za monitoring azotnih oksida postoji BAS EN 14211 standard.

Osnovne tehničke karakteristike monitora su:

- obuhvat 0-50 do 2 000 ppb,
- vrijeme uzimanja prosjeka 10-300 sekundi,
- koeficijent protoka 0,5 l/min,
- temperaturni obim 5-40 °C.

O metodi: Princip rada ovog monitora se zasniva na tome da NO i O_3 reaguju i proizvode karakterističnu luminiscenciju intenziteta koji je linearno proporcionalan koncentraciji NO .



Slika broj 5: NO_x monitor

Luminescencija (od latinske reči lumen, luminis = svjetlost) predstavlja pojavu hladnog zračenja svetlosti (fotona). Ove pojave ne nastaju povišenjem temperature, nego od više drugačijih uzroka, te tako postoji više vrsta luminescencija. Ovaj oblik zračenja se razlikuje od toplotnog zračenja po načinu nastajanja, osobinama i vremenu trajanja.

Hemijska luminescencija odnosno hemoluminiscencija je direktna transformacija hemijske energije u energiju zračenja, bez oslobodenja toplote. Svjetlucanje fosfora, svjetlucanje svitaca i fosforescencija koja se ponekad javlja pri truljenju i raspadanju drveta ili pri salamurenju haringa, predstavlja ove fenomene.

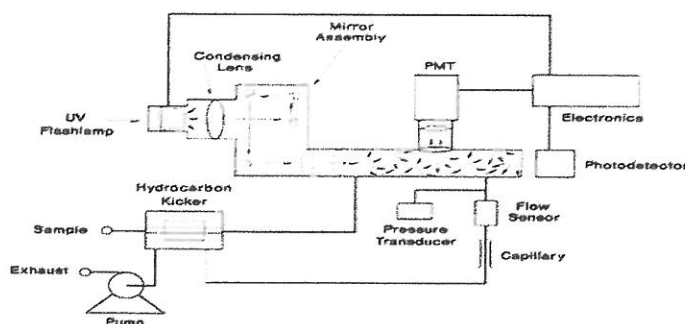
Mjerenje koncentracije sumpordioksida SO_2

Monitoring koncentracije SO_2 se vrši na analizatoru za mjerenje koncentracije SO_2 , model T 100 (*UV Fluorescence SO_2 Analyzer*) i metoda UV fluorescencije, mjernog područja 0-20 ppm. Za ovu metodu postoji BAS EN 14212.



Slika broj 6: SO₂ monitor

Ovaj monitor radi na principu da SO₂ molekule apsorbiraju UV zračenje, postaju ekscitirane na određenoj talasnoj dužini a potom prelaze u stanje nižeg energetskeg nivoa emitujući UV zračenje na drugoj talasnoj dužini.



Slika broj 7: Šematski prikaz toka

Mjerenje koncentracije prizemnog ozona O₃

Monitoring imisije prizemnog ozona vrši se referentnom UV fotometrijskom metodom, mjernog područja 0-10 ppm, model T 400 (*UV Absortion O₃ analyzer*). Mjerenje se vrši po standardu BAS EN 14625.

Osnovne tehničke karakteristike monitora su:

- obuhvat 0-0,1 do 10,0 ppm,
- vrijeme uzimanja prosjeka 10-300 sekundi,
- koeficijent protoka 0,8 l/min,
- temperaturni obim 5-40 °C.

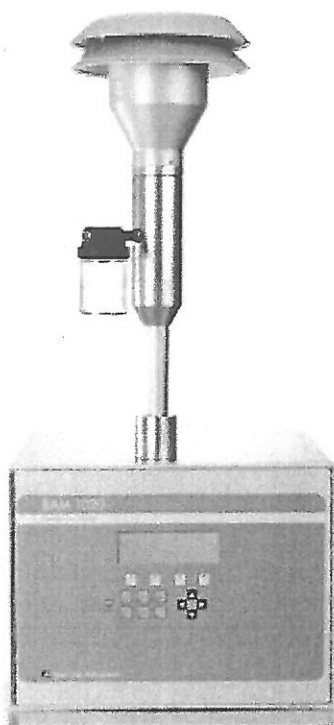


Slika broj 8: O₃ monitor

O metodi: Princip rada ovog instrumenta se zasniva na tome da molekule ozona apsorbuju UV zračenje na talasnoj dužini od 254 nm. Stepenn na kojem je UV zračenje apsorbavano je direktno povezano sa koncentracijom ozona.

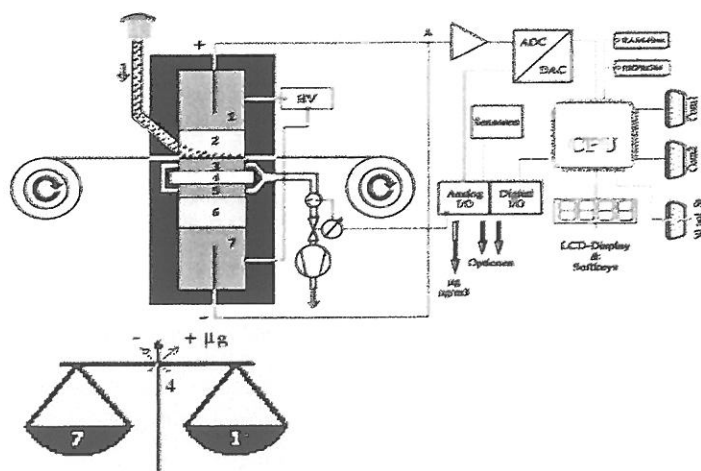
Mjerenje koncentracije lebdećih čestica PM₁₀

Za monitoring lebdećih čestica do 10 µg/m³ koristi se metoda apsorpcijom β-zraka, uređajem BAM1020 (*Particulate Monitor*), prema BAS EN 10473.



Slika broj 9: Monitor za mjerenje koncentracije lebdećih čestica

O metodi: Princip rada ovog monitora se zasniva na metodi apsorpcije β -zraka.



Slika broj 10: Šema rada monitora za mjerenje lebdećih čestica

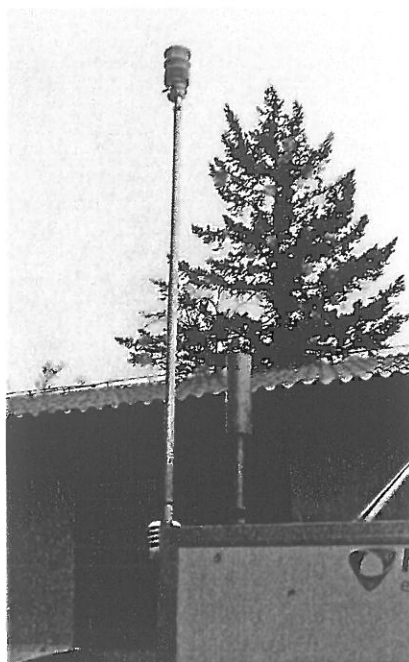
Osnovne tehničke karakteristike monitora za mjerenje lebdećih čestica su:

- obuhvat 0-1 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,
- protok zraka 16,7 l/min.

Ostala mjerenja

Za praćenje meteoroloških parametara, vrši se automatsko mjerenje i:

- brzina i smjer vjetra 0-75 m/s, 0-360°
- temperatura i relativna vlažnost (-50)°C-60°C, 0-100 %
- pritisak 300-1200 hPa



Slika broj 11: Glava analizatora za meteorološke parametre

5. OSIGURAVANJE KVALITETA PODATAKA PREMA ZAHTJEVIMA STANDARDA BAS ISO/IEC 17025

Laboratorija vrši monitoring i kontrolu rada mjerne opreme prema uslovima BAS ISO/IEC 17025 te standardima propisanim za svaku mjernu metodu pojedinačno. Kalibracija opreme vrši se jednom godišnje u akreditovanoj laboratoriji, interne provjere prije i poslije mjerenja referentnim gasovima, o čemu postoje zapisi. Takođe prate se trendovi preko kontrolne karte čime se provjerava rad mjerne opreme.

Prilikom mjerenja prate se i meteorološki parametri.

6. OSTALI PODACI ZNAČAJNI ZA OSIGURAVANJE KVALITETE, POPUT OSIGURAVANJA KONTINUITETA MJERENJA, SUDJELOVANJA U MEĐULABORATORIJSKIM USPOREDBAMA, ODSUPANJA OD PROPISANE METODOLOGIJE I RAZLOZI ZA ODSUPANJE

Rad analizatora u realnom vremenu prati odgovarajući softver i svi rezultati se preko „data logger-a“ prebacuju u bazu podataka pohranjenu na serveru Institutu. „Data logger“ ima mogućnost da sam snima podatke sa analizatora, te se isti mogu preko prenosivih memorija prenjeti u bazu podataka.

Prilikom analize kvaliteta zraka na mjernim lokacijama nije bilo odstupanja od propisane metodologije mjerenja.

7. OCJENA KVALITETE ZRAKA

Izmjerene koncentracije zagađujućih materija

Rezultati satnog uzorkovanja zraka i njegove analize na zagađujuće materije i meteorološki parametri, na predmetnoj lokaciji, dani su narednim tabelama:

Tabela broj 1a: Rezultati mjerenja kvaliteta zraka na lokaciji od 13 sati 08.08. do 13 sati 09.08.2021. godine

Period uzimanja uzoraka	MJERENI POLUTANTI $\mu\text{g}/\text{m}^3$				
	SO ₂	NO ₂	CO*	O ₃	PM10
08.08.2021. 13:00	8,79	24,74	0,47	104,83	11,02
08.08.2021. 14:00	12,35	29,48	0,59	118,39	11,66
08.08.2021. 15:00	16,81	29,42	0,67	126,31	12,57
08.08.2021. 16:00	13,67	27,20	0,56	123,58	11,17
08.08.2021. 17:00	10,79	26,76	0,49	117,12	14,44
08.08.2021. 18:00	15,18	37,80	0,50	144,65	13,08
08.08.2021. 19:00	16,67	35,61	0,42	128,62	12,09
08.08.2021. 20:00	17,21	34,08	0,43	113,74	10,15
08.08.2021. 21:00	14,33	32,71	0,42	105,12	9,55
08.08.2021. 22:00	18,27	33,06	0,43	98,49	9,49
08.08.2021. 23:00	12,96	30,73	0,38	95,16	8,32
09.08.2021. 00:00	11,00	26,74	0,34	82,67	5,75
09.08.2021. 01:00	9,44	23,78	0,40	74,40	4,47
09.08.2021. 02:00	5,63	32,99	0,32	60,28	2,07
09.08.2021. 03:00	7,40	32,12	0,36	53,86	2,13
09.08.2021. 04:00	10,23	48,14	0,41	46,02	2,26
09.08.2021. 05:00	9,08	44,04	0,32	36,38	3,15
09.08.2021. 06:00	6,75	37,22	0,45	28,82	4,38
09.08.2021. 07:00	13,94	31,35	0,57	27,79	4,67
09.08.2021. 08:00	12,32	26,36	0,64	47,70	8,40
09.08.2021. 09:00	9,75	22,04	0,55	69,83	11,34
09.08.2021. 10:00	8,47	15,32	0,50	72,78	13,13
09.08.2021. 11:00	6,07	14,56	0,48	81,41	14,65
09.08.2021. 12:00	6,13	16,21	0,49	96,79	13,49
broj mjerenja	24	24	24	24	24
srednja dnevna vrijednost	11,38	29,69	0,47	85,61	8,89
minimalna dnevna vrijednost	5,63	14,56	0,32	27,79	2,07
maksimalna dnevna vrijednost	18,27	48,14	0,67	144,65	14,65

*-koncentracija je izražena u mg/m^3

Tabela broj 1b: Vanjski uslovi u periodu uzorkovanja zraka iz životne sredine

Vrijeme	Brzina vjetra, m/s	Smijer vjetra	Pritisak, mbar	Temperatura, °C	Vlažnost zraka, %
08.08.2021. 13:00	4,96	Jl	1001,76	37,46	25,61
08.08.2021. 14:00	4,13	I	1001,68	37,42	26,51
08.08.2021. 15:00	2,84	I	1001,77	36,97	26,80
08.08.2021. 16:00	1,88	Jl	1002,26	35,47	28,92
08.08.2021. 17:00	2,20	Z	1002,37	35,21	27,83
08.08.2021. 18:00	1,94	S	1002,86	34,04	31,33
08.08.2021. 19:00	1,47	Sl	1003,63	32,14	38,61
08.08.2021. 20:00	1,64	Sl	1004,41	30,34	42,11
08.08.2021. 21:00	1,39	I	1005,01	29,05	45,38
08.08.2021. 22:00	1,63	I	1005,93	26,79	52,24
08.08.2021. 23:00	1,56	I	1006,27	26,12	52,75
09.08.2021. 00:00	1,23	I	1006,78	25,06	52,97
09.08.2021. 01:00	2,38	I	1007,09	24,53	49,74
09.08.2021. 02:00	1,58	I	1007,62	23,47	53,11
09.08.2021. 03:00	1,29	Jl	1008,24	22,10	58,23
09.08.2021. 04:00	1,24	Jl	1008,60	21,88	69,51
09.08.2021. 05:00	1,45	JZ	1009,11	21,45	77,15
09.08.2021. 06:00	1,90	JZ	1009,44	21,18	77,13
09.08.2021. 07:00	2,26	SZ	1009,07	22,45	72,65
09.08.2021. 08:00	3,04	Z	1008,11	25,36	62,38
09.08.2021. 09:00	2,18	Z	1007,34	27,58	56,38
09.08.2021. 10:00	1,92	Z	1006,54	29,59	51,79
09.08.2021. 11:00	1,82	JZ	1005,94	31,15	48,51
09.08.2021. 12:00	2,04	Z	1004,69	34,34	41,73
srednja dnevna vrijednost	2,08		1005,69	28,80	48,72
minimalna dnevna vrijednost	1,23		1001,68	21,18	25,61
maksimalna dnevna vrijednost	4,96		1009,44	37,46	77,15

ZAKLJUČAK

Na osnovu prikupljenih podataka o kvalitetu zraka na navedenoj lokaciji u Ulicama-Brčko za period mjerenja od 08.08. od 13 sati do 09.08.2021. godine do 13 sati zaključak je sljedeći:

1. Rezultati mjerenja sumpornog dioksida SO_2 na lokaciji u krugu farme za tov svinja „EUROINVEST“ d.o.o. pokazuju da je niti jednom nisu prekoračene granična vrijednost niti tolerantna vrijednost propisana Pravilnikom, i da vrijednosti GV1h, GV24h, MDV1h i VU1h nisu takođe prekoračene.

Najviša koncentracija od $18,27 \mu\text{g}/\text{m}^3$ izmjerena je u 22 sata 08.08.2021. god.

2. Rezultati mjerenja azotnog dioksida NO_2 na lokaciji u krugu farme za tov svinja „EUROINVEST“ d.o.o. pokazuju da je niti jednom nisu prekoračene granična vrijednost niti tolerantna vrijednost propisana Pravilnikom, i da vrijednosti GV1h, GV24h, MDV1h i VU1h nisu takođe prekoračene.

Najviša koncentracija od $48,17 \mu\text{g}/\text{m}^3$ izmjerena je u 04 sata 09.08.2021. god.

3. Rezultati mjerenja lebdećih čestica LČ_{10} na lokaciji u krugu farme za tov svinja „EUROINVEST“ d.o.o. nisu prekoračile 24-satnu vrijednost propisane Pravilnikom.

Najviša koncentracija od $14,65 \mu\text{g}/\text{m}^3$ izmjerena je u 11 sati 09.08.2021. god.

4. Rezultati mjerenja ugljenmonoksida CO na lokaciji u krugu farme za tov svinja „EUROINVEST“ d.o.o. nisu prekoračile 8-satnu vrijednost propisanu pravilnikom kao ni vrijednosti za GV8h i MDV8h.

5. Rezultati mjerenja ozona O_3 na lokaciji u krugu farme za tov svinja „EUROINVEST“ D.O.O. nisu prekoračile 8-satnu vrijednost propisanu pravilnikom kao ni vrijednosti za GV8h i MDV8h.

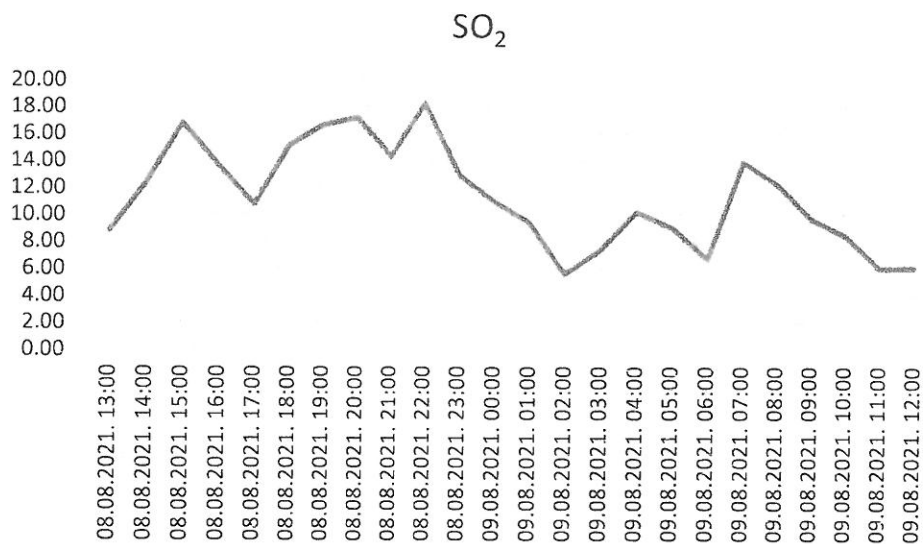
PRIMIJEJENI PROPISI I STANDARDI

- Zakon o zaštiti zraka (Službeni glasnik Brčko Distrikta BiH, broj 25/04, 01/05, 19/07 i 09/09)
- Pravilnik o graničnim i ciljanim vrijednostima kvaliteta zraka, pragovima informisanja i uzbune (Službeni glasnik Brčko Distrikta BiH, broj 18/11)
- Pravilnik o monitoringu kvaliteta vazduha (Službeni glasnik Brčko Distrikta BiH, broj 30/06)
- Pravilnik o načinu vršenja monitoringa kvaliteta zraka i definiranju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta zraka (Službene novine Federacije BiH, broj. 01/12)
- Uredba o vrijednostima kvaliteta vazduha (Službeni glasnik Republike Srpske broj 124/12)

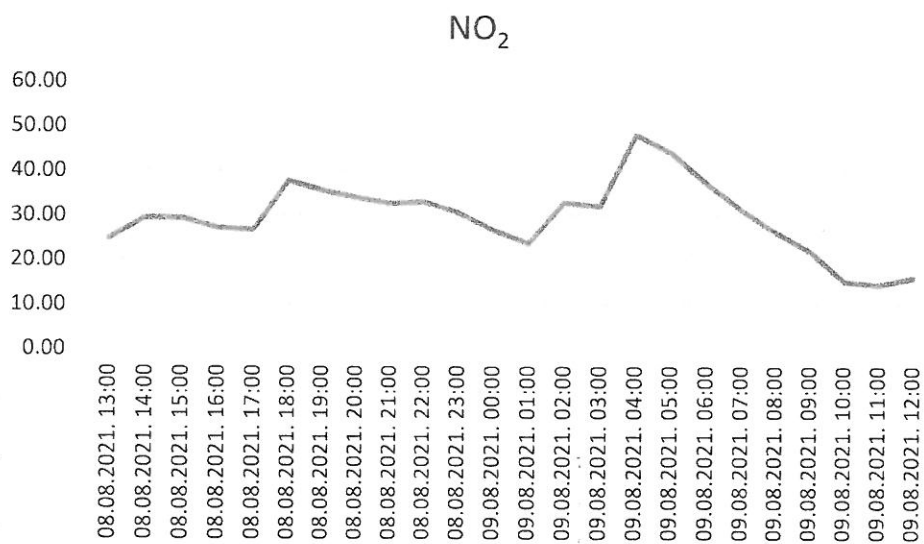
PRILOZI

- Grafički prikaz rezultata mjerenja kvaliteta zraka
- Licence za obavljanje djelatnosti iz oblasti zaštite životne sredine/okoliša
- Rješenje za obavljanje djelatnosti iz oblasti monitoringa kvaliteta vazduha

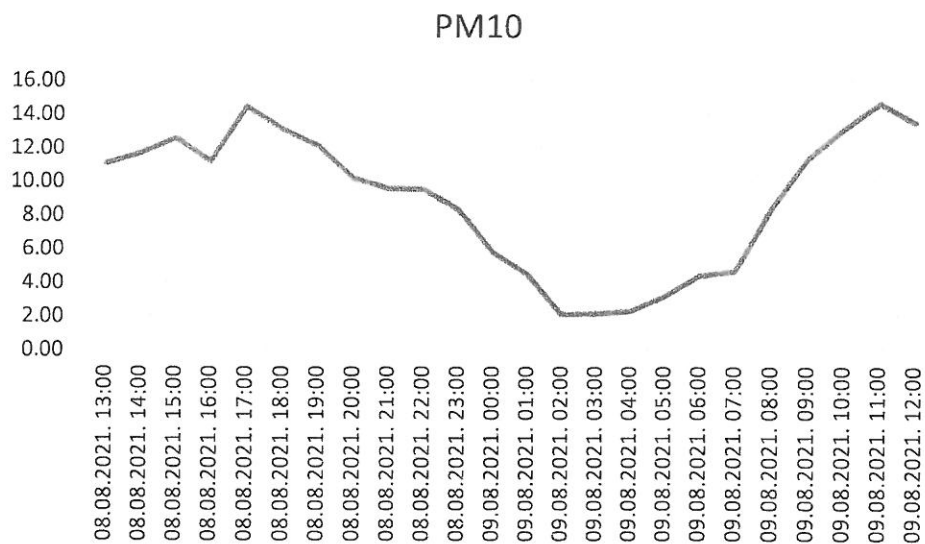
GRAFIČKI PRIKAZ REZULTATA MJERENJA KVALITETA ZRAKA



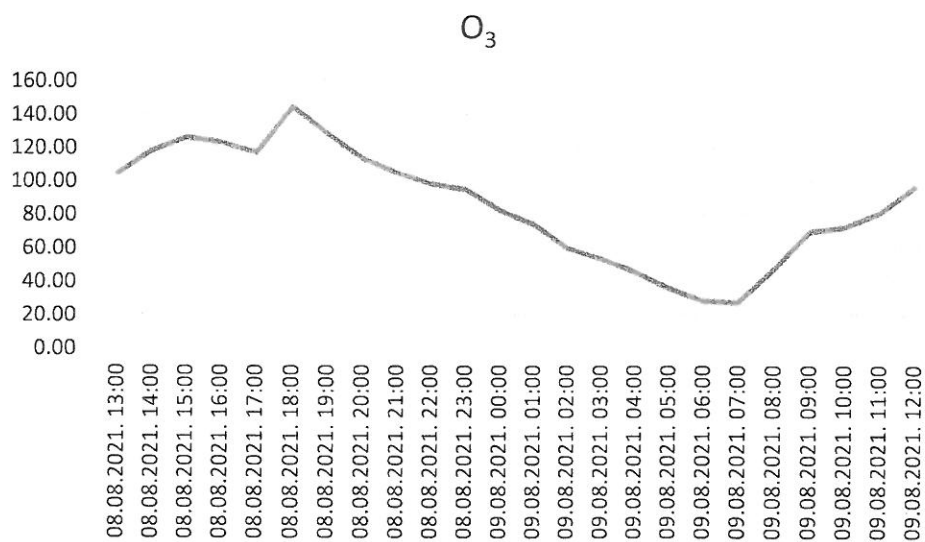
Dijagram broj 1: Grafički prikaz koncentracija sumpordioksida, izražene u $\mu\text{g}/\text{m}^3$



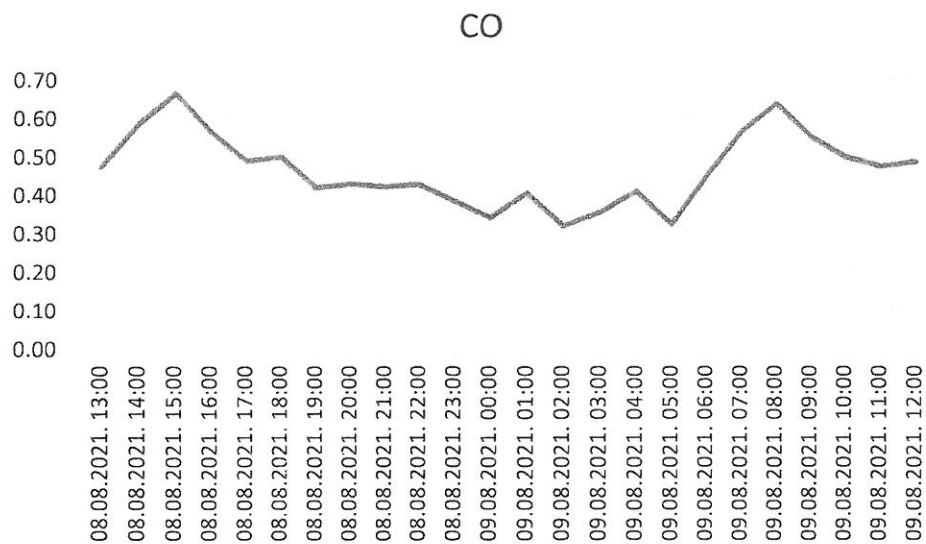
Dijagram broj 2: Grafički prikaz koncentracija azotdioksida, izražene u $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Dijagram broj 3: Grafički prikaz koncentracija PM10, izražene u $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Dijagram broj 4: Grafički prikaz koncentracija ozona, izražene u $\mu\text{g}/\text{m}^3$



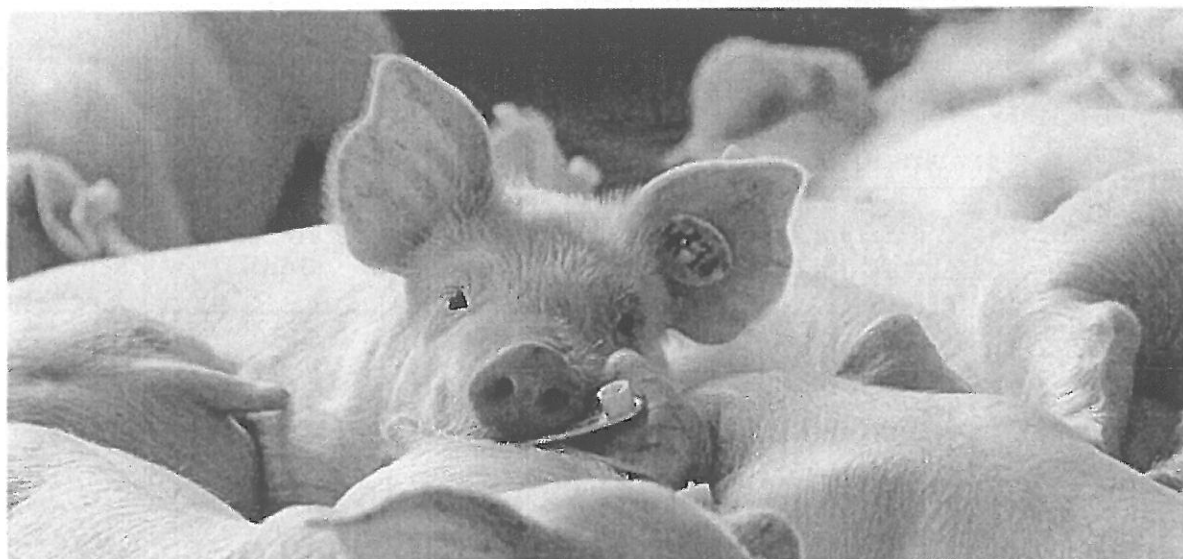
Dijagram broj 5: Grafički prikaz koncentracija ugljenmonoksida, izražene u mg/m^3



ЈАВНА НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКА УСТАНОВА
ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ И ЕКОЛОГИЈУ
РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ
БАЊА ЛУКА

Видовданска 43
78000 Бања Лука
Република Српска, БиХ
Тел: +387 51 218 318
Факс: +387 51 218 322
ekoinstitut@inecco.net
www.institutzei.net

ИНФОРМАЦИЈА О ОСЈЕНЈИВАЊУ КВАЛИТЕТА ЗРАКА



НА ЛОКАЦИЈИ ФАРМЕ ЗА ТОВ СВИЊА
„EUROINVEST“ d.o.o, Brčko

Banja Luka, jul 2022. год.



РЕПУБЛИКА СРПСКА
ВЛАДА
МИНИСТАРСТВО ЗА ПРОСТОРНО УРЕЂЕЊЕ,
ГРАЂЕВИНАРСТВО И ЕКОЛОГИЈУ

Министар за просторно уређење, грађевинарство и екологију на основу члана 67. Закона о заштити животне средине („Службени гласник Републике Српске“, бр. 71/12 и 79/15), члана 5. Правилника о условима за обављање дјелатности из области заштите животне средине („Службени гласник Републике Српске“, број 28/13 и 74/18) и Рјешења о испуњености услова за обављање дјелатности из области заштите животне средине број 4-Е/03 од 20.06.2019. године, **издаје**

Л И Ц Е Н Ц У

**Јавна научноистраживачка установа „ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ И
ЕКОЛОГИЈУ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ“ Бања Лука**

Испуњава услове за обављање дјелатности из области заштите животне средине. Ова лиценца важи од **20.06.2019. године до 20.06.2023. године**. Провјера испуњености услова за обављање дјелатности из области заштите животне средине вршиће се у складу са одредбама Закона о заштити животне средине и Правилника о условима за обављање дјелатности из области заштите животне средине.

Број регистра: **4-Е/03**

Бања Лука: **20.06.2019.године**


МИНИСТАР

Сребренка Голић

РЕПУБЛИКА СРПСКА
ВЛАДА
МИНИСТАРСТВО ЗА ПРОСТОРНО УРЕЂЕЊЕ
ГРАЂЕВИНАРСТВО И ЕКОЛОГИЈУ
БАЊА ЛУКА
Трг Републике Српске 1

Број: 15.04-962-5/22

Датум: 14.02.2022. године

Министарство за просторно уређење, грађевинарство и екологију Републике Српске рјешавајући по захтјеву Јавне научноистраживачке установе „ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ И ЕКОЛОГИЈУ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ“ Бања Лука, Видовданска 43, Бања Лука за ревизију дозвола за мониторинг квалитета ваздуха, а на основу члана 63. став 1. у вези са чланом 59. став 1. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, бр. 124/11 и 46/17), члана 7. став 2. Правилника о условима за издавање дозволе за мониторинг квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, бр. 03/18, 57/18 и 63/19) и члана 190. Закона о општем управном поступку („Службени гласник Републике Српске“, бр. 13/02, 87/07, 50/10 и 66/18) д о н о с и

Р Ј Е Ш Е Њ Е

1. Даје се Јавној научноистраживачкој установи „ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ И ЕКОЛОГИЈУ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ“ Бања Лука, Видовданска 43 дозвола за мониторинг квалитета ваздуха према сљећим методама:

- BAS EN 14212:2013, BAS EN 14212/Cor1:2015 Стандардна метода мјерења концентрације сумпор-диоксида (SO_2) ултравиолетном флуоресценцијом, мјерног опсега (0 до 376) ppb (0 до 1000) $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- BAS EN 14211:2013 - Стандардна метода мјерења концентрације азот-монооксида (NO) хемилуминисценцијом, мјерног опсега (0-962) ppb (0 до 1200) $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- BAS EN 14211:2013 - Стандардна метода мјерења концентрације азот-диоксида (NO_2) хемилуминисценцијом, мјерног опсега (0 до 261) ppb (0 до 500) $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- BAS EN 14626:2013 - Стандардна метода мјерења концентрације угљен-монооксида (CO) недисперзном инфрацрвеном спектроскопијом, мјерног опсега (0 до 86) ppm (0 до 100) $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- BAS EN 14625:2013 - Стандардна метода мјерења концентрације озона (O_3) ултравиолетном фотометријом, мјерног опсега (0 до 250) ppb (0 до 500) $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- BAS EN 12341:2015 Одређивање масене концентрације PM_{10} или $\text{PM}_{2,5}$ у суспендованој честичној материји – стандардна гравиметријска метода, мјерног опсега PM_{10} (1 до 150) $\mu\text{g}/\text{m}^3$ и $\text{PM}_{2,5}$ (1 до 120) $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

2. Овлашћено правно лице из тачке 1. овог рјешења дужно је обављати послове мјерења квалитета ваздуха у складу са Уредбом о условима за мониторинг квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, број 124/12) и Уредбом о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, број 124/12).

Републике Српске”, број 100/11, 103/1 и 67/13), ослобођен од плаћања административне таксе.

Цијенећи доказе приложене уз предметни захтјев, овај орган је утврдио да Јавна научноистраживачка установа „ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ И ЕКОЛОГИЈУ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ“ Бања Лука, Видовданска 43, Бања Лука испуњава услове који се односе на кадар, опрему и простор, те су исти технички оспособљени према захтјевима стандарда BAS EN ISO/IEC 17025:2018 у складу са Законом о акредитовању Босне и Херцеговине, за обављање испитивања ваздуха (квалитет ваздуха), са роком важења акредитације до 04.09.2021. године, а који је рјешењем број УП1-06-44-2-78-11/21 од 31.12.2021. године Института за акредитовање БиХ продужен до 01.04.2022. године, те да су исти регистровани за обављање наведених дјелатности у складу са прописима који регулишу регистрацију привредних субјеката.

С тим у вези, овај орган је утврдио да правно лице Јавна научноистраживачка установа „ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ И ЕКОЛОГИЈУ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ“ Бања Лука, испуњава услове за издавање дозволе за мониторинг квалитета ваздуха, те је уједно удовољено и захтјеву странке да се изврши ревизија рјешења дозвола за мониторинг квалитета ваздуха број 15.04-962-6/21 од 17.02.2021. године и 15.04-962-49/21 од 08.06.2021. године и обједине претходно наведене дозволе овог органа, имајући у виду да су исте издате за мониторинг квалитета ваздуха, само за различите врсте загађујућих материја, у оквиру истог стандарда BAS EN ISO/IEC 17025:2018. Наиме, правно лице ЈНУ „ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ И ЕКОЛОГИЈУ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ“ Бања Лука је накнадно акредитовао методу BAS EN 12341:2015 Одређивање масене концентрације PM_{10} или $PM_{2,5}$ у суспендованој честичној материји – стандардна гравиметријска метода, мјерног опсега PM_{10} (1 до 150) $\mu g/m^3$ и $PM_{2,5}$ (1 до 120) $\mu g/m^3$ и за коју је рјешењем овог министарства, број 15.04-962-49/21 од 08.06.2021. године, издата дозвола за мониторинг квалитета ваздуха. Водећи рачуна о начелу економичности поступка, које предвиђа да се поступак води брзо и са што мање трошкова за странку, удовољено је наведеном захтјеву.

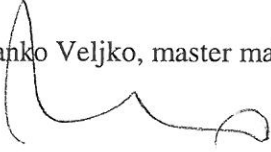
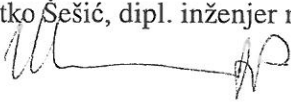
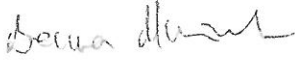
Узимајући у обзир све изложене чињенице, одлучено је као у диспозитиву овог рјешења, у складу са чланом 59. став 1. Закона о заштити ваздуха и чланом 3. став 2. Правилника о условима за издавање дозволе за мониторинг квалитета ваздуха.

Сходно Закону о заштити ваздуха, овлашћено правно лице, којем је издата дозвола дужно је обављати послове мјерења квалитета ваздуха у складу са Уредбом о условима за мониторинг квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске”, број 124/12) и Уредбом о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске”, број 124/12).

У складу са чланом 13. став 4. Закона о заштити ваздуха, овлашћено правно лице, којем је издата дозвола, дужно је податке о резултатима мјерења доставити Републичком хидрометеоролошком заводу Републике Српске.

У складу са Законом о административним таксама („Службени гласник Републике Српске” бр. 100/11, 103/11 и 67/13), подносилац захтјева уплатио је административну таксу у износу од 150,00 КМ.

OPĆI PODACI:

NAZIV I SJEDIŠTE PRAVNOG LICA	JNU "Institut zaštite, ekologije i informatike, naučnoistraživački institut", Banja Luka Vidovdanska 43, Banja Luka
PREDMET	Informacija o ocjenjivanju kvaliteta zraka
BROJ STRUČNOG NALAZA (BROJ RADNOG NALOGA)	1068/22
DATUM IZDAVANJA	17.08.2022.godine
NAZIV I ADRESA KORISNIKA USLUGA	„Euroinvest“ d.o.o. Ulice bb 76 100 Brčko Distrikt
MJESTO I VRIJEME VRŠENJA MJERENJA	farma za tov svinja od 13 sati 29.07. do 13 sati 30.07.2022. godine
UČESNICI U IZRADI	Ranko Veljko, master mašinstva  Ratko Šešić, dipl. inženjer mašinstva  Vesna Mitrić, dipl. inženjer tehnologije 

VD DIREKTORA:

Prof. dr. Predrag Ilić



S A D R Ź A J

1. INFORMACIJE O PRAVNOJ OSOBI KOJA VRŠI MONITORING KVALITETE ZRAKA	4
2. MJERNA MJESTA I LOKACIJE ZA UZIMANJE UZORAKA I ŠEMATSKI PRIKAZ MJERNIH MJESTA I LOKACIJA ZA UZIMANJE UZORAKA NAJVEĆIH IZVORA ZAGAĐIVANJA	4
3. VRIJEME I NAČIN UZIMANJA UZORAKA	5
4. KORIŠTENE METODE MJERENJA I OPREMA ZA MJERENJE	5
5. OSIGURAVANJE KVALITETA PODATAKA PREMA ZAHTJEVIMA STANDARDA BAS ISO/IEC 17025	11
6. OSTALI PODACI ZNAČAJNI ZA OSIGURAVANJE KVALITETE, POPUT OSIGURAVANJA KONTINUITETA MJERENJA, SUDJELOVANJA U MEĐULABORATORIJSKIM USPOREDBAMA, ODSUPANJA OD PROPISANE METODOLOGIJE I RAZLOZI ZA ODSUPANJE	11
7. OCJENA KVALITETE ZRAKA.....	11
ZAKLJUČAK	16
PRIMIJENJENI PROPISI I STANDARDI.....	16
PRILOZI	16

1. INFORMACIJE O PRAVNOJ OSOBI KOJA VRŠI MONITORING KVALITETE ZRAKA

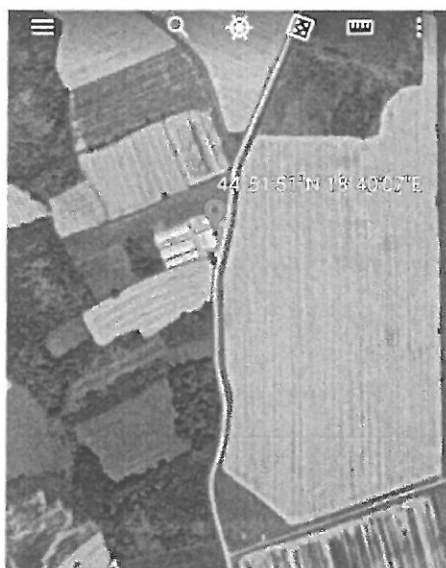
KORISNIK USLUGE:	„EUROINVEST“ d.o.o.
ADRESA:	Ulice bb Brčko
DJELATNOST:	tov svinja

2. MJERNA MJESTA I LOKACIJE ZA UZIMANJE UZORAKA I ŠEMATSKI PRIKAZ MJERNIH MJESTA I LOKACIJA ZA UZIMANJE UZORAKA NAJVEĆIH IZVORA ZAGAĐIVANJA

Uzorkovanje zraka vršeno je na lokaciji farme za tov svinja „EUROINVEST“ d.o.o. Lokacija se nalazi u naselju Ulice, Distrikt Brčko. Lokacija je od Brčkog udaljena 10,5 km prema jugozapadu odnosno od raskrsnice u Lončarima 8 km prema jugu. Najbliži stambeni objekti-individualne kuće udaljeni su 800 m. U okolini se nalaze obrađene poljoprivredne površine.

Na kvalitet zraka na lokaciji utiču:

- proces rada na farmi odnosno tova svinja
- frekvencija vozila na lokalnoj cesti,
- izvođenje poljoprivrednih radova,
- hidrometeorološke prilike.



Slika broj 1: Lokacija na kojoj je uzorkovan i vršena analiza kvaliteta zraka (izvor: Google Earth)

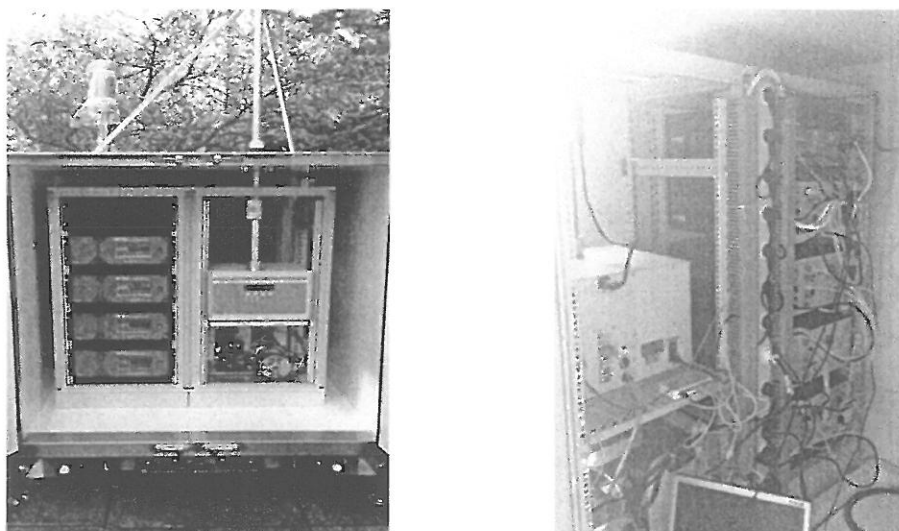
3. VRIJEME I NAČIN UZIMANJA UZORAKA

Analiza kvaliteta zraka vršena je u periodu od 13 sati 29.07. do 13 sati 30.07.2022. godine.

Uzorkovanje i analiza vršeno je automatskim analizatorima na mjernim lokacijama. Korištena oprema, osim analize osnovnih zagađivača zraka (sumpor dioksid SO_2 , dušični oksidi NO , NO_2 i NO_x , karbon monoksid CO , ozon O_3 i lebdeće čestice PM_{10}) automatski mjeri i meteorološke parametre: smjer i brzina vjetrova, temperatura, pritisak i vlažnost zraka.

4. KORIŠTENE METODE MJERENJA I OPREMA ZA MJERENJE

Uzorkovanje se vrši automatski preko usisne cijevi na visini od 4 m.



Slika broj 2: Automatska stanica za monitoring kvaliteta zraka

Sve mjerne metode su u skladu sa Zakonom o zaštiti zraka (Službeni glasnik Brčko Distrikta BiH, broj 24/04, 01/05, 19/07 i 09/09), u skladu sa Pravilnikom o načinu vršenja monitoringa kvaliteta zraka i definiranju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda-Prilog V: Referentne metode mjerenja koncentracija sumpordioksida, azotdioksida i oksida azota, suspendovanih čestica (PM_{10} , $\text{PM}_{2.5}$), olova, benzena, ugljen monoksida i prizemnog ozona (Službene novine Federacije BiH, broj 01/12) odnosno u skladu sa Uredbom o uslovima za monitoring kvaliteta vazduha (Službeni glasnik Republike Srpske broj 124/12).

Mjerenje koncentracije karbonmonoksida CO

Za praćenje karbon monoksida koristi se gas analizator model T 300 (MODEL T 300 *Gas Filter Correlation CO Analyzer*) i nedisperzivna infracrvena spektrometrijska metoda (NDIR) mjernog područja 0-1000 ppm. BAS standard postoji i to BAS EN 14626.

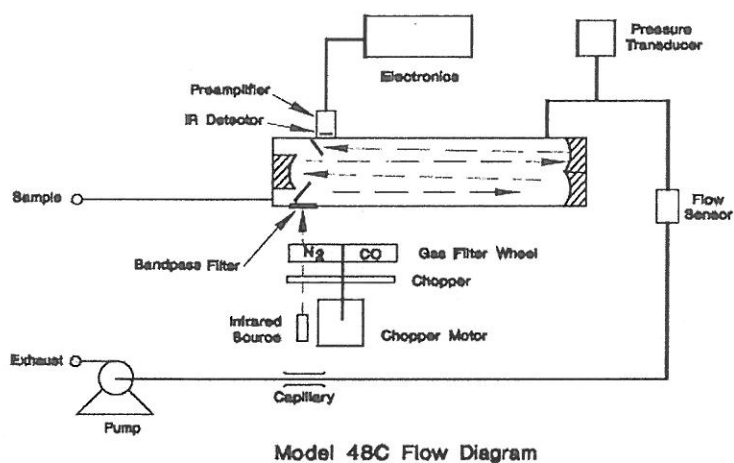


Slika broj 3: CO monitor

Osnovne tehničke karakteristike monitora su:

- obuhvat 0-1 do 1000 ppm,
- vrijeme uzimanja prosjeka 10-300 sekundi,
- koeficijent protoka 0,8 l/min,
- postojanje dodatne opreme (filteri i sl.)

Rad CO monitora se zasniva na bazi apsorbovanja infracrvenih zraka od strane karbon monoksida (CO) na talasnoj dužini od 4,6 mikrona.



Slika broj 4: Šematski prikaz dijagrama toka CO monitora

O metodi: nedisperzni infracrveni detektori su standardni detektori u industriji za detekciju karbonmonoksida a CO i karbondoksida CO₂. Mjerna metoda se zasniva na principu apsorpcije svjetlosti u infracrvenom regionu, poznat kao "nedisperzne infracrvene apsorpcije" (NDIR). Širokopojasno infracrveno zračenje proizvodi izvor svjetlosti koji prolazi kroz komoru ispunjenu gasom, u ovom slučaju karbon monoksidom. Gas apsorbuje zračenje poznate talasne dužine i ta apsorpcija je mjera koncentracije gasa. Postoji uski propusni opseg optičkog filtra na kraju komore da se uklone sve druge talasne dužine prije nego što se izvrši mjerenje na piroelektričnom detektoru.

Mjerenje koncentracije dušičnih oksida (NO_x , NO i NO_2)

Monitoring koncentracije NO_x vrši se na analizatoru za mjerenje koncentracije NO_x , NO, NO_2 , model T 200 (*Chemiluminescence NO/NO₂/NO_x Analyzer*). Za određivanje nivoa zagađenosti za NO_x , NO, NO_2 koristi se metoda hemoluminiscencije, mjernog područja 0-2 000 ppb. Za monitoring azotnih oksida postoji BAS EN 14211 standard.

Osnovne tehničke karakteristike monitora su:

- obuhvat 0-50 do 2 000 ppb,
- vrijeme uzimanja prosjeka 10-300 sekundi,
- koeficijent protoka 0,5 l/min,
- temperaturni obim 5-40 °C.

O metodi: Princip rada ovog monitora se zasniva na tome da NO i O_3 reaguju i proizvode karakterističnu luminiscenciju intenziteta koji je linearno proporcionalan koncentraciji NO.



Slika broj 5: NO_x monitor

Luminescencija (od latinske reči lumen, luminis = svjetlost) predstavlja pojavu hladnog zračenja svetlosti (fotona). Ove pojave ne nastaju povišenjem temperature, nego od više drugačijih uzroka, te tako postoji više vrsta luminescencija. Ovaj oblik zračenja se razlikuje od toplotnog zračenja po načinu nastajanja, osobinama i vremenu trajanja.

Hemijska luminescencija odnosno hemoluminiscencija je direktna transformacija hemijske energije u energiju zračenja, bez oslobađanja toplote. Svjetlucaje fosfora, svetlucaje svitaca i fosforescencija koja se ponekad javlja pri truljenju i raspadanju drveta ili pri salamurenju haringa, predstavlja ove fenomene.

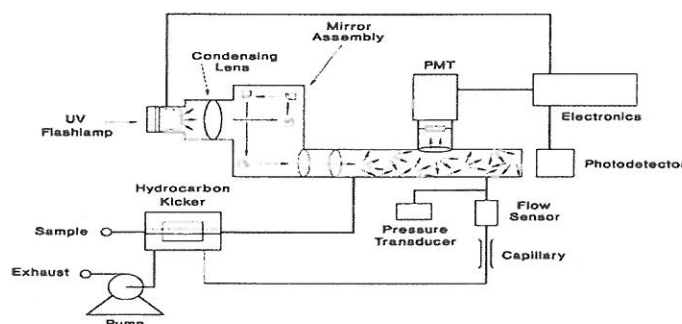
Mjerenje koncentracije sumpordioksida SO_2

Monitoring koncentracije SO_2 se vrši na analizatoru za mjerenje koncentracije SO_2 , model T 100 (*UV Fluorescence SO₂ Analyzer*) i metoda UV fluorescencije, mjernog područja 0-20 ppm. Za ovu metodu postoji BAS EN 14212.



Slika broj 6: SO₂ monitor

Ovaj monitor radi na principu da SO₂ molekule apsorbiraju UV zračenje, postaju ekscitirane na određenoj talasnoj dužini a potom prelaze u stanje nižeg energetskeg nivoa emitujući UV zračenje na drugoj talasnoj dužini.



Slika broj 7: Šematski prikaz toka

Mjerenje koncentracije prizemnog ozona O₃

Monitoring imisije prizemnog ozona vrši se referentnom UV fotometrijskom metodom, mjernog područja 0-10 ppm, model T 400 (*UV Absortion O₃ analyzer*). Mjerenje se vrši po standardu BAS EN 14625.

Osnovne tehničke karakteristike monitora su:

- obuhvat 0-0,1 do 10,0 ppm,
- vrijeme uzimanja prosjeka 10-300 sekundi,
- koeficijent protoka 0,8 l/min,
- temperaturni obim 5-40 °C.

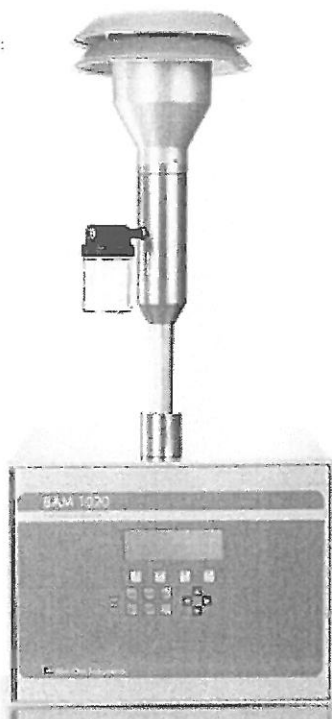


Slika broj 8: O₃ monitor

O metodi: Princip rada ovog instrumenta se zasniva na tome da molekule ozona apsorbiraju UV zračenje na talasnoj dužini od 254 nm. Stepenn na kojem je UV zračenje apsorbirano je direktno povezano sa koncentracijom ozona.

Mjerenje koncentracije lebdećih čestica PM₁₀

Za monitoring lebdećih čestica do 10 µg/m³ koristi se metoda apsorpcijom β-zraka, uređajem BAM1020 (*Particulate Monitor*), prema BAS EN 10473.



Slika broj 9: Monitor za mjerenje koncentracije lebdećih čestica

5. OSIGURAVANJE KVALITETA PODATAKA PREMA ZAHTJEVIMA STANDARDA BAS ISO/IEC 17025

Laboratorija vrši monitoring i kontrolu rada mjerne opreme prema uslovima BAS ISO/IEC 17025 te standardima propisanim za svaku mjernu metodu pojedinačno. Kalibracija opreme vrši se jednom godišnje u akreditovanoj laboratoriji, interne provjere prije i poslije mjerenja referentnim gasovima, o čemu postoje zapisi. Takođe prate se trendovi preko kontrolne karte čime se provjerava rad mjerne opreme.

Prilikom mjerenja prate se i meteorološki parametri.

6. OSTALI PODACI ZNAČAJNI ZA OSIGURAVANJE KVALITETE, POPUT OSIGURAVANJA KONTINUITETA MJERENJA, SUDJELOVANJA U MEĐULABORATORIJSKIM USPOREDBAMA, ODSUPANJA OD PROPISANE METODOLOGIJE I RAZLOZI ZA ODSUPANJE

Rad analizatora u realnom vremenu prati odgovarajući softver i svi rezultati se preko „data logger-a“ prebacuju u bazu podataka pohranjenu na serveru Institutu. „Data logger“ ima mogućnost da sam snima podatke sa analizatora, te se isti mogu preko prenosivih memorija prenjeti u bazu podataka.

Prilikom analize kvaliteta zraka na mjernim lokacijama nije bilo odstupanja od propisane metodologije mjerenja.

7. OCJENA KVALITETE ZRAKA

Izmjerene koncentracije zagađujućih materija

Rezultati satnog uzorkovanja zraka i njegove analize na zagađujuće materije i meteorološki parametri, na predmetnoj lokaciji, dani su narednim tabelama:

Tabela broj 1a: Rezultati mjerenja kvaliteta zraka na lokaciji od 13 sati 29.07. do 13 sati 30.07.2022. godine

Period uzimanja uzoraka	MJERENI POLUTANTI $\mu\text{g}/\text{m}^3$				
	SO ₂	NO ₂	CO*	O ₃	PM10
29.07.2022. 13:00	28,51	23,35	0,58	65,47	23,03
29.07.2022. 14:00	31,98	24,75	0,57	81,29	26,54
29.07.2022. 15:00	31,27	25,66	0,57	100,10	26,45
29.07.2022. 16:00	30,41	25,35	0,57	106,29	25,60
29.07.2022. 17:00	29,13	25,53	0,57	102,17	24,67
29.07.2022. 18:00	30,13	27,08	0,64	108,60	26,28
29.07.2022. 19:00	30,20	27,40	0,60	98,14	26,50
29.07.2022. 20:00	32,90	33,69	0,59	100,65	31,95
29.07.2022. 21:00	28,28	50,45	0,63	88,96	23,04
29.07.2022. 22:00	28,89	49,82	0,65	86,45	19,19
29.07.2022. 23:00	25,41	36,34	0,62	86,89	17,36
30.07.2022. 00:00	29,66	42,31	0,64	83,32	13,88
30.07.2022. 01:00	29,54	39,16	0,62	80,74	20,13
30.07.2022. 02:00	27,11	36,29	0,65	77,70	16,69
30.07.2022. 03:00	28,80	38,81	0,61	76,39	19,36
30.07.2022. 04:00	29,48	28,16	0,61	67,65	12,33
30.07.2022. 05:00	28,69	33,56	0,61	70,98	14,52
30.07.2022. 06:00	23,68	24,39	0,60	63,39	23,71
30.07.2022. 07:00	24,43	23,90	0,60	63,31	26,05
30.07.2022. 08:00	32,42	22,02	0,60	51,06	35,47
30.07.2022. 09:00	28,70	25,64	0,63	53,58	26,38
30.07.2022. 10:00	27,65	27,43	0,59	63,42	28,48
30.07.2022. 11:00	22,06	29,88	0,58	61,98	25,29
30.07.2022. 12:00	28,11	30,56	0,57	56,05	32,49
broj mjerenja	24	24	24	24	24
srednja dnevna vrijednost	28,64	31,31	0,60	78,94	23,56
minimalna dnevna vrijednost	22,06	22,02	0,57	51,06	12,33
maksimalna dnevna vrijednost	32,90	50,45	0,65	108,60	35,47

*-koncentracija je izražena u mg/m^3

Tabela broj 1b: Vanjski uslovi u periodu uzorkovanja zraka iz životne sredine

Vrijeme	Brzina vjetra, m/s	Smijer vjetra	Pritisak, mbar	Temperatura, °C	Vlažnost zraka, %
29.07.2022. 13:00	1,98	Z	983,79	33,27	32,10
29.07.2022. 14:00	2,21	Z	983,73	34,50	29,54
29.07.2022. 15:00	4,05	Z	984,12	34,33	29,68
29.07.2022. 16:00	2,37	Z	984,83	33,70	30,25
29.07.2022. 17:00	2,03	Z	985,76	33,37	30,79
29.07.2022. 18:00	2,20	Z	985,89	32,45	32,78
29.07.2022. 19:00	1,78	SZ	985,68	30,07	37,18
29.07.2022. 20:00	1,80	SI	985,35	27,46	43,80
29.07.2022. 21:00	1,24	SI	985,20	25,95	48,75
29.07.2022. 22:00	1,06	SI	985,41	24,15	55,93
29.07.2022. 23:00	0,92	SZ	985,35	22,17	66,59
30.07.2022. 00:00	0,93	SZ	984,98	21,31	71,53
30.07.2022. 01:00	0,99	SZ	985,01	20,45	77,14
30.07.2022. 02:00	0,94	SZ	985,03	19,80	81,58
30.07.2022. 03:00	0,98	SZ	984,73	19,52	85,43
30.07.2022. 04:00	1,03	SZ	984,81	18,83	90,61
30.07.2022. 05:00	1,35	SZ	984,84	18,33	95,77
30.07.2022. 06:00	1,08	SZ	984,78	18,88	94,13
30.07.2022. 07:00	1,17	SZ	984,51	20,73	87,12
30.07.2022. 08:00	1,39	SZ	983,88	24,24	72,57
30.07.2022. 09:00	2,62	SZ	983,84	25,37	65,50
30.07.2022. 10:00	3,54	SZ	983,28	27,92	59,41
30.07.2022. 11:00	5,50	SZ	983,07	29,81	54,17
30.07.2022. 12:00	4,63	SZ	982,80	31,38	48,79
srednja dnevna vrijednost	1,99		984,61	26,17	59,21
minimalna dnevna vrijednost	0,92		982,80	18,33	29,54
maksimalna dnevna vrijednost	5,50		985,89	34,50	95,77

Granične i ciljane vrijednosti kvaliteta zraka definisane su Pravilnikom o graničnim i ciljanim vrijednostima kvaliteta zraka, pragovima informisanja i uzbune, Službeni glasnik Brčko Distrikta BiH, broj 18/11.

Tabela broj 2: Granične vrijednosti kvaliteta zraka

Zagađujuća tvar	Razdoblje uzorkovanja	Granična vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Maksimalno dopuštena vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
SO ₂	1 sat	350	500
SO ₂	24 sata	125	-
NO ₂	1 sat	200	300
NO ₂	24 sata	80	120
LC ₁₀	24 sata	50	75
CO	8 sati	10 000	16 000
O ₃	8 sati	120	-

Tabela broj 3: Pragovi uzbune za sumpordioksid, azotdioksid i ozon

Zagađujuća tvar	Razdoblje uzorkovanja	Prag informisanja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Vrijednost uzbune ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
SO ₂	1 sat	-	500
NO ₂	1 sat	-	400
O ₃	1 sat	180	240

Tabela broj 4: Aritmetička sredina, medijana, 98. percentil, mjerna nesigurnost, minimalna vrijednost, maksimalna vrijednost, granica detekcije i granica kvantifikacije za izmjerene vrijednosti na lokaciji

lokacija i period mjerenja		„EUROINVEST“ d.o.o. Brčko farma za tov svinja od 13 sati 29.07. do 13 sati 30.07.2022. godine				
zagađujuća materija		SO ₂ , μg/m ³	NO ₂ , μg/m ³	CO*, mg/m ³	O ₃ , μg/m ³	PM10, μg/m ³
aritmetička sredina		28,64	31,31	0,61	94,40	23,56
				0,61	68,90	
medijana		28,85	27,80	0,60	79,22	24,98
98. percentil		32,68	50,16	0,65	107,54	34,10
mjerna nesigurnost	dnevna	1,69	4,01	-	-	2,03
	osmočasovna	-	-	0,08	8,12	-
minimalna vrijednost		22,06	22,02	0,57	51,06	12,33
maksimalna vrijednost		32,90	50,45	0,65	108,60	35,47
granica detekcije		0,1	0,1	2	0,1	1
granica kvantifikacije		1	1	10	1	4

* - vrijednosti su u mg/m³

ZAKLJUČAK

Na osnovu prikupljenih podataka o kvalitetu zraka na navedenoj lokaciji u Ulicama-Brčko za period mjerenja od 29.07. od 13 sati do 30.07.2022. godine do 13 sati zaključak je sljedeći:

1. Rezultati mjerenja sumpornog dioksida SO₂ na lokaciji u krugu farme za tov svinja „EUROINVEST“ d.o.o. pokazuju da je niti jednom nisu prekoračene granična vrijednost niti tolerantna vrijednost propisana Pravilnikom, i da vrijednosti GV1h, GV24h, MDV1h i VU1h nisu takođe prekoračene.

Najviša koncentracija od 32,90 µg/m³ izmjerena je u 20 sati 29.07.2022. god.

2. Rezultati mjerenja azotnog dioksida NO₂ na lokaciji u krugu farme za tov svinja „EUROINVEST“ d.o.o. pokazuju da je niti jednom nisu prekoračene granična vrijednost niti tolerantna vrijednost propisana Pravilnikom, i da vrijednosti GV1h, GV24h, MDV1h i VU1h nisu takođe prekoračene.

Najviša koncentracija od 50,45 µg/m³ izmjerena je u 21 sat 29.07.2022. god.

3. Rezultati mjerenja lebdećih čestica LČ10 na lokaciji u krugu farme za tov svinja „EUROINVEST“ d.o.o. nisu prekoračile 24-satnu vrijednost propisane Pravilnikom.

Najviša koncentracija od 35,47 µg/m³ izmjerena je u 07 sati 30.07.2022. god.

4. Rezultati mjerenja ugljenmonoksida CO na lokaciji u krugu farme za tov svinja „EUROINVEST“ d.o.o. nisu prekoračile 8-satnu vrijednost propisanu pravilnikom kao ni vrijednosti za GV8h i MDV8h.

5. Rezultati mjerenja ozona O₃ na lokaciji u krugu farme za tov svinja „EUROINVEST“ D.O.O. nisu prekoračile 8-satnu vrijednost propisanu pravilnikom kao ni vrijednosti za GV8h i MDV8h.

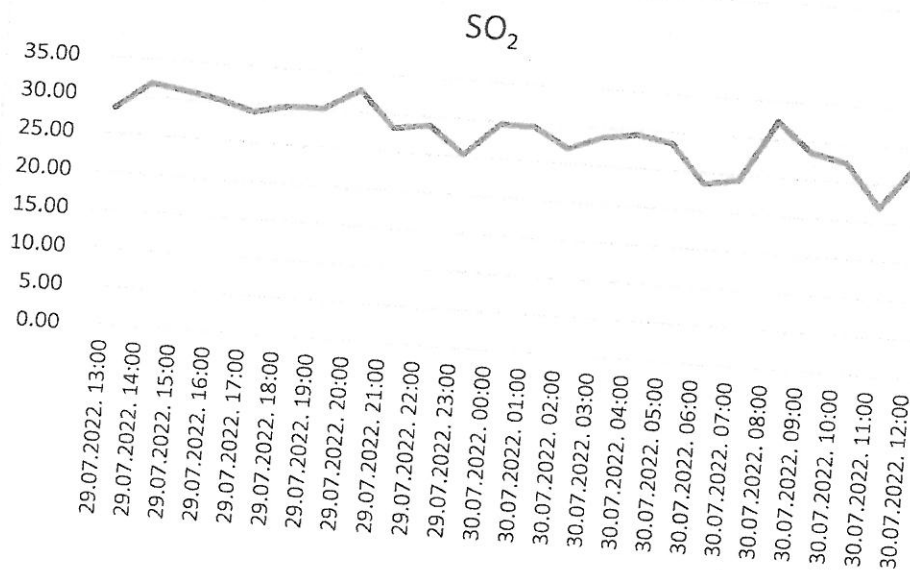
PRIMIJEJENI PROPISI I STANDARDI

- Zakon o zaštiti zraka (Službeni glasnik Brčko Distrikta BiH, broj 25/04, 01/05, 19/07 i 09/09)
- Pravilnik o graničnim i ciljanim vrijednostima kvaliteta zraka, pragovima informisanja i uzbune (Službeni glasnik Brčko Distrikta BiH, broj 18/11)
- Pravilnik o monitoringu kvaliteta vazduha (Službeni glasnik Brčko Distrikta BiH, broj 30/06)
- Pravilnik o načinu vršenja monitoringa kvaliteta zraka i definiranju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta zraka (Službene novine Federacije BiH, broj. 01/12)
- Uredba o vrijednostima kvaliteta vazduha (Službeni glasnik Republike Srpske broj 124/12)

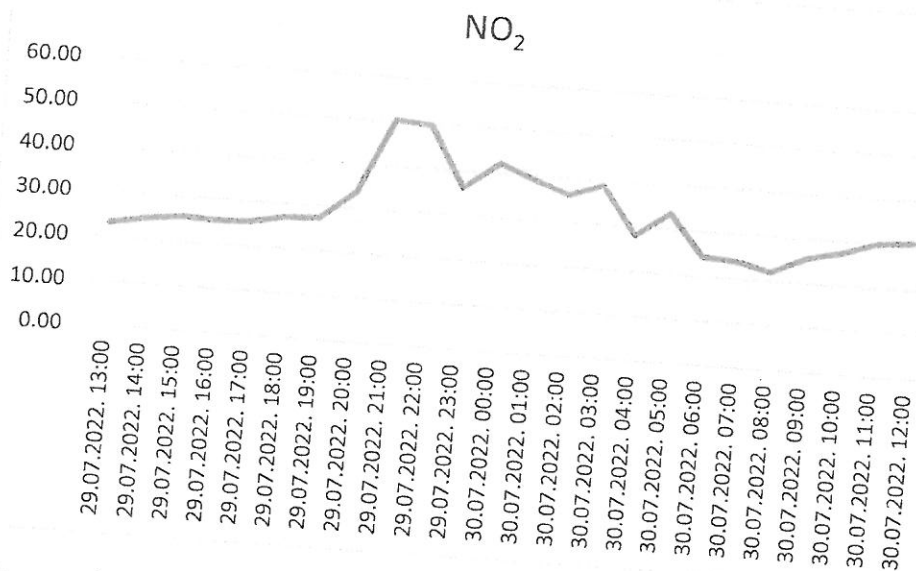
PRILOZI

- Grafički prikaz rezultata mjerenja kvaliteta zraka
- Licence za obavljanje djelatnosti iz oblasti zaštite životne sredine/okoliša
- Rješenje za obavljanje djelatnosti iz oblasti monitoringa kvaliteta vazduha

GRAFIČKI PRIKAZ REZULTATA MJERENJA KVALITETA ZRAKA



Dijagram broj 1: Grafički prikaz koncentracija sumpordioksida, izražene u µg/m³



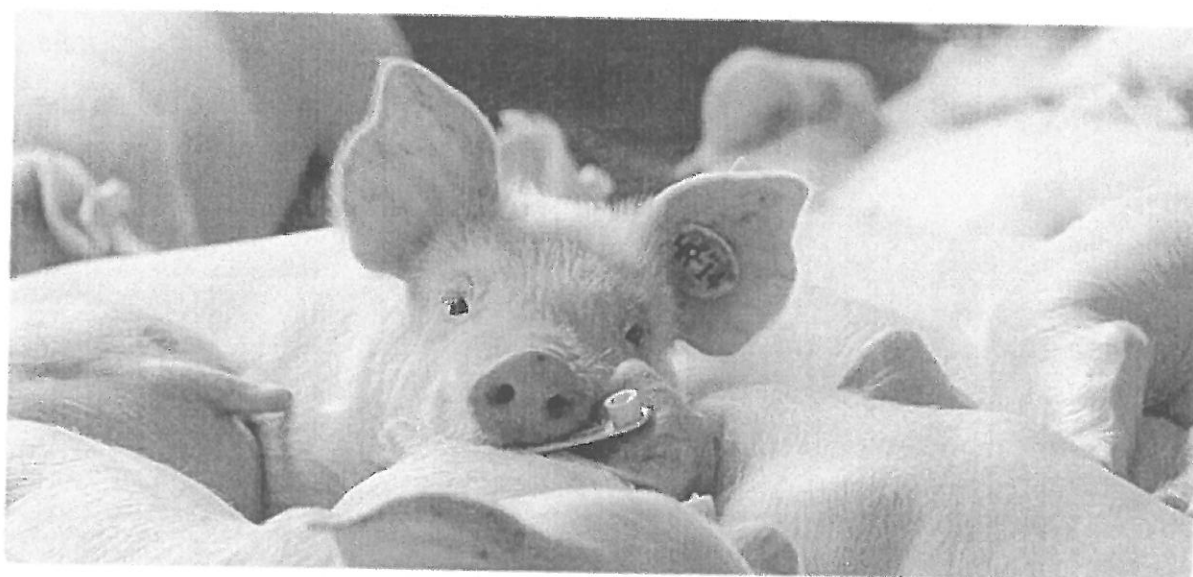
Dijagram broj 2: Grafički prikaz koncentracija azotdioksida, izražene u µg/m³



ЈАВНА НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКА УСТАНОВА
ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ И ЕКОЛОГИЈУ
РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ
БАЊА ЛУКА

Видовданска 43
78000 Бања Лука
Република Српска, БиХ
Тел: +387 51 218 318
Факс: +387 51 218 322
ekoinstitut@inecco.net
www.institutzei.net

ИНФОРМАЦИЈА О ОСЈЕНЈИВАЊУ КВАЛИТЕТА ЗРАКА



НА ЛОКАЦИЈИ ФАРМЕ ЗА ТОВ СВИЊА
„ЕУРОИНВЕСТ“ d.o.o, Brčko

- kapacitet 1570 tovnih svinja -

Banja Luka, decembar 2023. god.



РЕПУБЛИКА СРПСКА
ВЛАДА
МИНИСТАРСТВО ЗА ПРОСТОРНО УРЕЂЕЊЕ,
ГРАЂЕВИНАРСТВО И ЕКОЛОГИЈУ

Министар за просторно уређење, грађевинарство и екологију на основу члана 67. Закона о заштити животне средине („Службени гласник Републике Српске“, бр. 71/12, 79/15 и 70/20), члана 5. Правилника о условима за обављање дјелатности из области заштите животне средине („Службени гласник Републике Српске“, број 28/13, 74/18 и 63/22) и Рјешења о испуњености услова за обављање дјелатности из области заштите животне средине број 4-Е/03 од 29.06.2023. године, **издаје**

Л И Ц Е Н Ц У

**Јавна научноистраживачка установа „ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ И
ЕКОЛОГИЈУ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ“ Бања Лука**

Испуњава услове за обављање дјелатности из области заштите животне средине. Ова лиценца важи од 29.06.2023. године до 29.06.2027. године. Провјера испуњености услова за обављање дјелатности из области заштите животне средине вршиће се у складу са одредбама Закона о заштити животне средине и Правилника о условима за обављање дјелатности из области заштите животне средине.

Број регистра: 4-Е/03

Бања Лука: 29.06.2023. године



РЕПУБЛИКА СРПСКА
ВЛАДА
МИНИСТАРСТВО ЗА ПРОСТОРНО УРЕЂЕЊЕ
ГРАЂЕВИНАРСТВО И ЕКОЛОГИЈУ
БАЊА ЛУКА
Трг Републике Српске 1

Број: 15.04-962-1/23

Датум: 10.02.2023. године

Министарство за просторно уређење, грађевинарство и екологију Републике Српске рјешавајући по захтјеву Јавне научноистраживачке установе „ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ И ЕКОЛОГИЈУ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ“ Бања Лука, Видовданска 43, Бања Лука за ревизију дозвола за мониторинг квалитета ваздуха, а на основу члана 63. став 1. у вези са чланом 59. став 1. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, бр. 124/11 и 46/17), члана 7. став 2. Правилника о условима за издавање дозволе за мониторинг квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, бр. 03/18, 57/18 и 63/19) и члана 190. Закона о општем управном поступку („Службени гласник Републике Српске“, бр. 13/02, 87/07, 50/10 и 66/18) д о н о с и

Р Ј Е Ш Е Њ Е

1. Даје се Јавној научноистраживачкој установи „ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ И ЕКОЛОГИЈУ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ“ Бања Лука, Видовданска 43 дозвола за мониторинг квалитета ваздуха према сљећим методама:

- BAS EN 14212:2013, BAS EN 14212/Cor1:2015 Стандардна метода мјерења концентрације сумпор-диоксида (SO_2) ултравиолетном флуоресценцијом, мјерног опсега (0 до 376) ppb (0 до 1000) $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- BAS EN 14211:2013 Стандардна метода мјерења концентрације азот-монооксида (NO) хемилуминесценцијом, мјерног опсега (0-962) ppb (0 до 1200) $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- BAS EN 14211:2013 Стандардна метода мјерења концентрације азот-диоксида (NO_2) хемилуминесценцијом, мјерног опсега (0 до 261) ppb (0 до 500) $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- BAS EN 14626:2013 Стандардна метода мјерења концентрације угљен-монооксида (CO) недисперзном инфрацрвеном спектроскопијом, мјерног опсега (0 до 86) ppm (0 до 100) $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- BAS EN 14625:2013 Стандардна метода мјерења концентрације озона (O_3) ултравиолетном фотометријом, мјерног опсега (0 до 250) ppb (0 до 500) $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- BAS EN 12341:2015 Одређивање масене концентрације PM_{10} или $\text{PM}_{2,5}$ суспендованих честица - стандардна гравиметријска метода, мјерног опсега PM_{10} (1 до 150) $\mu\text{g}/\text{m}^3$ и $\text{PM}_{2,5}$ (1 до 120) $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

2. Овлашћено правно лице из тачке 1. овог рјешења дужно је обављати послове мјерења квалитета ваздуха у складу са Уредбом о условима за мониторинг квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, број 124/12) и Уредбом о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, број 124/12).

године, те да је правно лице регистровано за обављање послова мониторинга квалитета ваздуха.

С тим у вези, овај орган је утврдио да правно лице Јавна научноистраживачка установа „ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ И ЕКОЛОГИЈУ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ“ Бања Лука, испуњава услове за издавање дозволе за мониторинг квалитета ваздуха, те је узимајући у обзир све изложене чињенице, одлучено као у диспозитиву овог рјешења, у складу са чланом 59. став 1. Закона о заштити ваздуха и чланом 3. став 2. Правилника о условима за издавање дозволе за мониторинг квалитета ваздуха.

Сходно Закону о заштити ваздуха, овлашћено правно лице којем је издата дозвола дужно је обављати послове мјерења квалитета ваздуха у складу са Уредбом о условима за мониторинг квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, број 124/12) и Уредбом о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, број 124/12).

У складу са чланом 13. став 4. Закона о заштити ваздуха, овлашћено правно лице, којем је издата дозвола, дужно је податке о резултатима мјерења доставити Републичком хидрометеоролошком заводу Републике Српске.

У складу са Законом о административним таксама („Службени гласник Републике Српске“ бр. 100/11, 103/11, 67/13 и 123/20) подносилац предметног захтјева ослобођен је од плаћања административне таксе.

У складу са чланом 63. Закона о заштити ваздуха утврђено је да се ревизија рјешења врши једном годишње.

Ово рјешење биће објављено на интернет страници Министарства за просторно уређење, уређење, грађевинарство и екологију Републике Српске.

Ово рјешење је коначно у управном поступку, те против њега није допуштена жалба, али се може покренути управни спор подношењем тужбе Окружном суду у Бањој Луци у року од 30 дана од пријема овог рјешења. Тужба се предаје у два истоветна примјерка таксирана са 100 КМ судске таксе непосредно Суду или му се препоручено шаље поштом.

Уз тужбу се прилаже ово рјешење у оригиналу или препису.

Достављено:

1. ЈНУ „ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ И ЕКОЛОГИЈУ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ“ Бања Лука
Видовданска 43, 78 000 Бања Лука
2. Републичка управа за инспекцијске послове
Трг Републике Српске 8, 78000 Бања Лука
3. Евиденцији
4. а/а



OPĆI PODACI:

NAZIV I SJEDIŠTE PRAVNOG LICA	JNU "Institut za zaštitu i ekologiju Republike Srpske", Banja Luka Vidovdanska 43
ORGANIZACIONA JEDINICA PRAVNOG LICA	Laboratorija za vazduh i emisiju
	Odjeljenje za ispitivanje kvaliteta vazduha
PREDMET	Mjerenje i ocjena kvaliteta vazduha u životnoj sredini
BROJ STRUČNOG NALAZA	1340-23
DATUM IZDAVANJA	21.03.2024. godine
NAZIV I ADRESA KORISNIKA USLUGA	„Euroinvest“ d.o.o. Ulice bb 76 100 Brčko Distrikt
MJESTO I VRIJEME VRŠENJA MJERENJA	farma za tov svinja od 13 sati 02.12. do 13 sati 03.12.2023. godine
ISPITIVAČI	Ranko Veljko, master mašinstva Ratko Šešić, dipl. inženjer mašinstva
TEHNIČKI RUKOVODILAC ODJELJENJA	Vesna Mitrić, dipl. inženjer tehnologije
RUKOVODILAC LABORATORIJE	Mr Nenad Bukejlović, dipl. inž. mašinstva

VD DIREKTORA:
Prof. dr Predrag Ilić

SADRŽAJ

1. INFORMACIJE O PRAVNOJ OSOBI KOJA VRŠI MONITORING KVALITETE ZRAKA	4
2. MJERNA MJESTA I LOKACIJE ZA UZIMANJE UZORAKA I ŠEMATSKI PRIKAZ MJERNIH MJESTA I LOKACIJA ZA UZIMANJE UZORAKA NAJVEĆIH IZVORA ZAGAĐIVANJA	4
3. VRIJEME I NAČIN UZIMANJA UZORAKA	5
4. KORIŠTENE METODE MJERENJA I OPREMA ZA MJERENJE.....	5
5. OSIGURAVANJE KVALITETA PODATAKA PREMA ZAHTJEVIMA STANDARDA BAS ISO/IEC 17025	11
6. OSTALI PODACI ZNAČAJNI ZA OSIGURAVANJE KVALITETE, POPUT OSIGURAVANJA KONTINUITETA MJERENJA, SUDJELOVANJA U MEĐULABORATORIJSKIM USPOREDBAMA, ODSUPANJA OD PROPISANE METODOLOGIJE I RAZLOZI ZA ODSUPANJE	11
7. OCJENA KVALITETE ZRAKA.....	11
ZAKLJUČAK	15
PRIMIENJENI PROPISI I STANDARDI.....	16
PRILOZI	16

1. INFORMACIJE O PRAVNOJ OSOBI KOJA VRŠI MONITORING KVALITETE ZRAKA

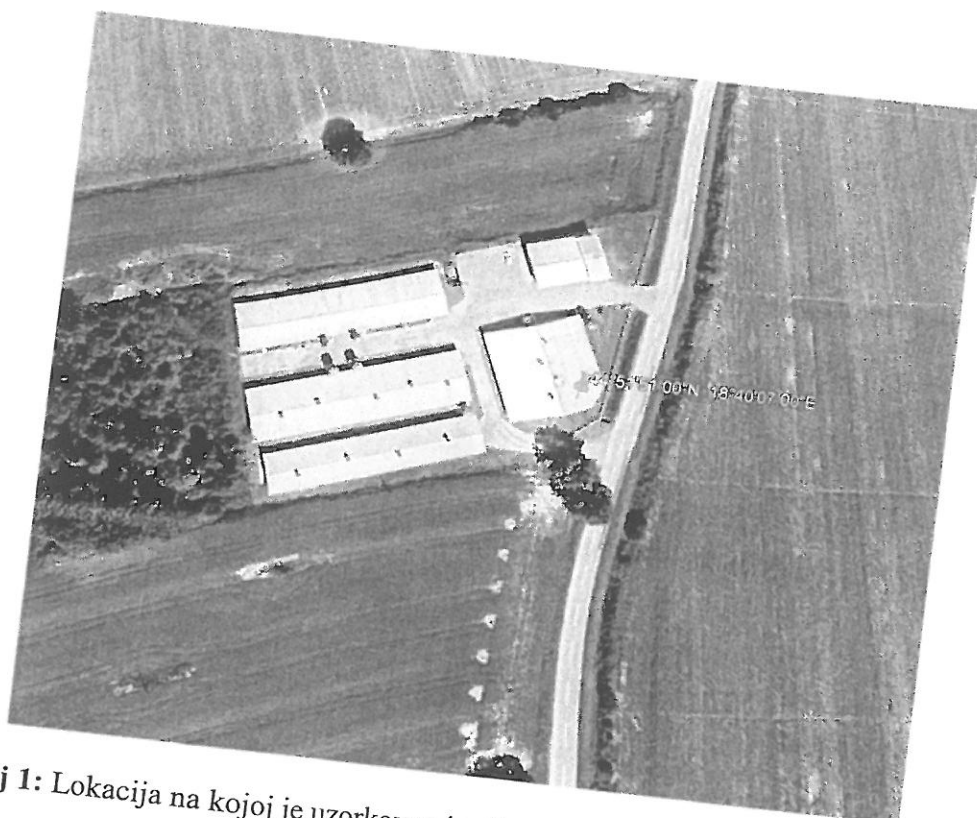
KORISNIK USLUGE:	„EUROINVEST“ d.o.o.
ADRESA:	Ulice bb
DJELATNOST:	Brčko
	tov svinja

2. MJERNA MJESTA I LOKACIJE ZA UZIMANJE UZORAKA I ŠEMATSKI PRIKAZ MJERNIH MJESTA I LOKACIJA ZA UZIMANJE UZORAKA NAJVEĆIH IZVORA ZAGAĐIVANJA

Uzorkovanje zraka vršeno je na lokaciji farme za tov svinja „EUROINVEST“ d.o.o, lokacije označene kao k.č. broj: 1929/1, 1929/2, 1929/3, 1929/4, 1930/1 i 1930/3, k.o. Ulice-Bukovac. Lokacija se nalazi u naselju Ulice, Distrikt Brčko. Lokacija je od Brčkog udaljena 10,5 km prema jugozapadu odnosno od raskrsnice u Lončarima 8 km prema jugu. Najbliži stambeni objekti-individualne kuće udaljeni su 800 m. U svrhu uzgoja svinja, na lokaciji se nalaze dva objekta za tov svinja, ukupnog kapaciteta 1570 tovnih svinja, sa pratećom opremom (silosi, podzemni betonski kanali/šahтови za crpljenje oseke i podzemni kanali za odvod oseke u septičku jamu). U okolini farme se nalaze obrađene poljoprivredne površine.

Na kvalitet zraka na lokaciji utiču:

- proces rada na farmi odnosno tova svinja
- frekvencija vozila na lokalnoj cesti,
- izvođenje poljoprivrednih radova,
- hidrometeorološke prilike.



Slika broj 1: Lokacija na kojoj je uzorkovan i vršena analiza kvaliteta zraka (izvor: Google Earth)

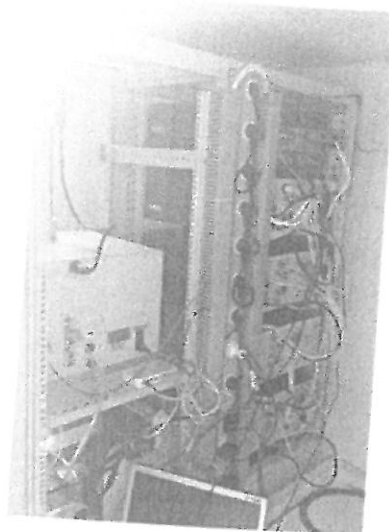
3. VRIJEME I NAČIN UZIMANJA UZORAKA

Analiza kvaliteta zraka vršena je u periodu od 13 sati 02.12. do 13 sati 03.12.2023. godine.

Uzorkovanje i analiza vršeno je automatskim analizatorima na mjernim lokacijama. Korištena oprema, osim analize osnovnih zagađivača zraka (sumpor dioksid SO_2 , azotni oksidi NO , NO_2 i NO_x , ugljen-monoksid CO , ozon O_3 i lebdeće čestice PM_{10}) automatski mjeri i meteorološke parametre: smjer i brzina vjetra, temperatura, pritisak i vlažnost zraka.

4. KORIŠTENE METODE MJERENJA I OPREMA ZA MJERENJE

Uzorkovanje se vrši automatski preko usisne cijevi na visini od 4 m.



Slika broj 2: Automatska stanica za monitoring kvaliteta zraka

Sve mjerne metode su u skladu sa Zakonom o zaštiti zraka (Službeni glasnik Brčko Distrikta BiH, broj 24/04, 01/05, 19/07 i 09/09), u skladu sa Pravilnikom o načinu vršenja monitoringa kvaliteta zraka i definiranju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda-Prilog V: Referentne metode mjerenja koncentracija sumpor-dioksida, azot-dioksida i oksida azota, suspendovanih čestica (PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$), olova, benzena, ugljen monoksida i prizemnog ozona (Službene novine Federacije BiH, broj 01/12) odnosno u skladu sa Uredbom o uslovima za monitoring kvaliteta vazduha (Službeni glasnik Republike Srpske broj 124/12).

Mjerenje koncentracije ugljen-monoksida CO

Za praćenje ugljen-monoksida koristi se gas analizator model T 300 (MODEL T 300 Gas Filter Correlation CO Analyzer) i nedisperzivna infracrvena spektrometrijska metoda (NDIR) mjernog područja 0-1000 ppm. BAS standard postoji i to BAS EN 14626.

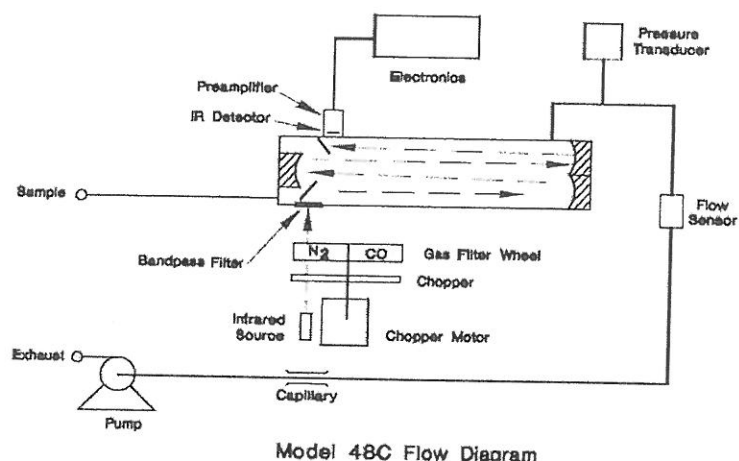


Slika broj 3: CO monitor

Osnovne tehničke karakteristike monitora su:

- obuhvat 0-1 do 1000 ppm,
- vrijeme uzimanja prosjeka 10-300 sekundi,
- koeficijent protoka 0,8 l/min,
- postojanje dodatne opreme (filteri i sl.)

Rad CO monitora se zasniva na bazi apsorbovanja infracrvenih zraka od strane ugljen-monoksida (CO) na talasnoj dužini od 4,6 mikrona.



Model 48C Flow Diagram

Slika broj 4: Šematski prikaz dijagrama toka CO monitora

O metodi: nedisperzni infracrveni detektori su standardni detektori u industriji za detekciju ugljen-monoksida a CO i ugljen-dioksida CO₂. Mjerna metoda se zasniva na principu apsorpcije svjetlosti u infracrvenom regionu, poznat kao "nedisperzne infracrvene apsorpcije" (NDIR). Širokopojasno infracrveno zračenje proizvodi izvor svjetlosti koji prolazi kroz komoru ispunjenu gasom, u ovom slučaju ugljen-monoksidom. Gas apsorbuje zračenje poznate talasne dužine i ta apsorpcija je mjera koncentracije gasa. Postoji uski propusni opseg optičkog filtra na kraju komore da se uklone sve druge talasne dužine prije nego što se izvrši mjerenje na piroelektričnom detektoru.

Mjerenje koncentracije azotnih oksida (NO_x, NO i NO₂)

Monitoring koncentracije NO_x vrši se na analizatoru za mjerenje koncentracije NO_x, NO, NO₂, model T 200 (*Chemiluminescence NO/NO₂/NO_x Analyzer*). Za određivanje nivoa zagađenosti za NO_x, NO, NO₂ koristi se metoda hemoluminiscencije, mjernog područja 0-2 000 ppb. Za monitoring azotnih oksida postoji BAS EN 14211 standard.

Osnovne tehničke karakteristike monitora su:

- obuhvat 0-50 do 2 000 ppb,
- vrijeme uzimanja prosjeka 10-300 sekundi,
- koeficijent protoka 0,5 l/min,
- temperaturni obim 5-40 °C.

O metodi: Princip rada ovog monitora se zasniva na tome da NO i O₃ reaguju i proizvode karakterističnu luminiscenciju intenziteta koji je linearno proporcionalan koncentraciji NO.



Slika broj 5: NO_x monitor

Luminescencija (od latinske reči lumen, luminis = svjetlost) predstavlja pojavu hladnog zračenja svetlosti (fotona). Ove pojave ne nastaju povišenjem temperature, nego od više drugačijih uzroka, te tako postoji više vrsta luminescencija. Ovaj oblik zračenja se razlikuje od toplotnog zračenja po načinu nastajanja, osobinama i vremenu trajanja.

Hemijska luminescencija odnosno hemoluminiscencija je direktna transformacija hemijske energije u energiju zračenja, bez oslobodenja toplote. Svjetlucanje fosfora, svjetlucanje svitaca i fosforescencija koja se ponekad javlja pri truljenju i raspadanju drveta ili pri salamurenju haringa, predstavlja ove fenomene.

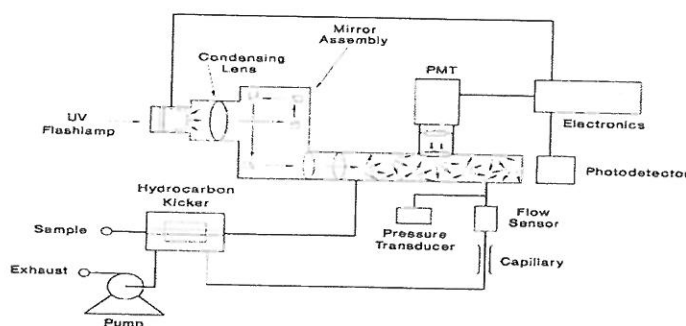
Mjerenje koncentracije sumpor-dioksida SO₂

Monitoring koncentracije SO₂ se vrši na analizatoru za mjerenje koncentracije SO₂, model T 100 (*UV Fluorescence SO₂ Analyzer*) i metoda UV fluorescencije, mjernog područja 0-20 ppm. Za ovu metodu postoji BAS EN 14212.



Slika broj 6: SO₂ monitor

Ovaj monitor radi na principu da SO₂ molekule apsorbiraju UV zračenje, postaju ekscitirane na određenoj talasnoj dužini a potom prelaze u stanje nižeg energetskeg nivoa emitujući UV zračenje na drugoj talasnoj dužini.



Slika broj 7: Šematski prikaz toka

Mjerenje koncentracije prizemnog ozona O₃

Monitoring prizemnog ozona vrši se referentnom UV fotometrijskom metodom, mjernog područja 0-10 ppm, model T 400 (*UV Absortion O₃ analyzer*). Mjerenje se vrši po standardu BAS EN 14625.

Osnovne tehničke karakteristike monitora su:

- obuhvat 0-0,1 do 10,0 ppm,
- vrijeme uzimanja prosjeka 10-300 sekundi,
- koeficijent protoka 0,8 l/min,
- temperaturni obim 5-40 °C.

5. OSIGURAVANJE KVALITETA PODATAKA PREMA ZAHTJEVIMA STANDARDA BAS ISO/IEC 17025

Laboratorija vrši monitoring i kontrolu rada mjerne opreme prema uslovima BAS ISO/IEC 17025 te standardima propisanim za svaku mjernu metodu pojedinačno. Kalibracija opreme vrši se jednom godišnje u akreditovanoj laboratoriji, interne provjere prije i poslije mjerenja referentnim gasovima, o čemu postoje zapisi. Takođe prate se trendovi preko kontrolne karte čime se provjerava rad mjerne opreme.

Prilikom mjerenja prate se i meteorološki parametri.

6. OSTALI PODACI ZNAČAJNI ZA OSIGURAVANJE KVALITETE, POPUT OSIGURAVANJA KONTINUITETA MJERENJA, SUDJELOVANJA U MEĐULABORATORIJSKIM USPOREDBAMA, ODSUPANJA OD PROPISANE METODOLOGIJE I RAZLOZI ZA ODSUPANJE

Rad analizatora u realnom vremenu prati odgovarajući softver i svi rezultati se preko specijalnog programa za skidanje podataka TeledyneAPI prebacuju prebacuju na laptop na koji je isti instalisan.

Prilikom analize kvaliteta zraka na mjernim lokacijama nije bilo odstupanja od propisane metodologije mjerenja.

7. OCJENA KVALITETE ZRAKA

Izmjerene koncentracije zagađujućih materija

Rezultati satnog uzorkovanja zraka i njegove analize na zagađujuće materije i meteorološki parametri, na predmetnoj lokaciji, dani su narednim tabelama:

Tabela broj 1a: Rezultati mjerenja kvaliteta zraka na lokaciji od 13 sati 02.12. do 13 sati 03.12.2023. godine

Period uzimanja uzoraka	MJERENI POLUTANTI				
	SO ₂ µg/m ³	NO ₂ µg/m ³	CO mg/m ³	O ₃ µg/m ³	PM10 * µg/m ³
02.12.2023. 13:00	15,52	9,93	0,39	59,17	22,81
02.12.2023. 14:00	14,95	8,14	0,38	69,91	19,51
02.12.2023. 15:00	11,02	7,77	0,39	80,84	22,35
02.12.2023. 16:00	11,51	10,89	0,43	80,65	26,94
02.12.2023. 17:00	14,55	17,41	0,68	89,48	32,28
02.12.2023. 18:00	17,15	19,52	0,65	97,44	35,46
02.12.2023. 19:00	18,02	17,03	0,60	64,32	34,91
02.12.2023. 20:00	17,51	20,10	0,55	56,01	49,75
02.12.2023. 21:00	14,24	21,38	0,51	60,44	49,61
02.12.2023. 22:00	13,25	21,15	0,47	53,92	53,18
02.12.2023. 23:00	12,61	21,40	0,43	54,50	41,16
03.12.2023. 00:00	12,80	22,27	0,40	54,24	38,77
03.12.2023. 01:00	11,80	23,30	0,38	52,27	36,13
03.12.2023. 02:00	11,54	22,53	0,38	49,58	50,52
03.12.2023. 03:00	12,46	22,13	0,35	50,52	41,37
03.12.2023. 04:00	13,65	23,44	0,34	50,63	31,54
03.12.2023. 05:00	23,11	18,47	0,36	42,43	36,36
03.12.2023. 06:00	27,51	16,74	0,37	37,80	36,65
03.12.2023. 07:00	16,11	20,31	0,38	43,94	34,16
03.12.2023. 08:00	18,66	18,48	0,39	43,84	35,84
03.12.2023. 09:00	17,31	18,73	0,37	42,92	38,34
03.12.2023. 10:00	16,99	18,58	0,40	42,47	39,72
03.12.2023. 11:00	16,01	19,26	0,40	43,74	41,12
03.12.2023. 12:00	16,48	17,14	0,39	43,79	36,62
broj mjerenja	24	24	24	24	24
srednja dnevna vrijednost	15,61	18,17	0,43	56,87	36,88
minimalna dnevna vrijednost	11,02	7,77	0,34	37,80	19,51
maksimalna dnevna vrijednost	27,51	23,44	0,68	97,44	53,18

Tabela broj 1b: Vanjski uslovi u periodu uzorkovanja zraka iz životne sredine

vrijeme	brzina, m/s, i smijer vjetra		temperatura, 0C	vlažnost zraka, %	pritisak, mbar
02.12.2023. 13:00	6,89	JZ	20,43	51,78	983,54
02.12.2023. 14:00	10,56	JZ	19,53	57,34	983,79
02.12.2023. 15:00	6,72	J	16,71	67,99	984,39
02.12.2023. 16:00	3,93	ZJZ	15,43	74,61	984,79
02.12.2023. 17:00	6,07	ZJZ	9,47	98,33	985,13
02.12.2023. 18:00	6,73	Z	7,99	99,90	985,44
02.12.2023. 19:00	2,59	ZSZ	6,59	99,90	986,09
02.12.2023. 20:00	3,12	S	2,48	99,90	987,17
02.12.2023. 21:00	5,19	ZSZ	-2,56	99,90	987,49
02.12.2023. 22:00	4,67	Z	0,25	99,90	988,38
02.12.2023. 23:00	5,24	Z	0,20	99,90	988,66
03.12.2023. 00:00	6,08	Z	-0,29	99,90	989,01
03.12.2023. 01:00	4,43	Z	-0,47	99,90	989,29
03.12.2023. 02:00	5,17	ZSZ	-0,40	99,90	989,45
03.12.2023. 03:00	5,10	SZ	-0,73	99,90	989,86
03.12.2023. 04:00	4,50	SZ	-1,08	99,90	990,25
03.12.2023. 05:00	3,82	SZ	-1,02	99,90	990,35
03.12.2023. 06:00	3,46	ZSZ	-1,15	99,90	990,78
03.12.2023. 07:00	4,14	ZSZ	-1,22	99,90	991,12
03.12.2023. 08:00	4,07	ZSZ	-1,17	99,90	991,28
03.12.2023. 09:00	3,11	Z	-0,66	99,90	991,54
03.12.2023. 10:00	3,18	SSZ	-0,50	99,70	992,62
03.12.2023. 11:00	3,53	ZSZ	-0,11	98,33	992,99
03.12.2023. 12:00	4,06	SZ	0,79	95,80	992,88

Granične i ciljane vrijednosti kvaliteta zraka definisane su Pravilnikom o graničnim i ciljanim vrijednostima kvaliteta zraka, pragovima informisanja i uzbune, Službeni glasnik Brčko Distrikta BiH, broj 18/11.

Tabela broj 2: Granične vrijednosti kvaliteta zraka

Zagađujuća tvar	Razdoblje uzorkovanja	Granična vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Maksimalno dopuštena vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
SO ₂	1 sat	350	500
SO ₂	24 sata	125	-
NO ₂	1 sat	200	300
NO ₂	24 sata	80	120
LC ₁₀	24 sata	50	75
CO	8 sati	10 000	16 000
O ₃	8 sati	120	-

Tabela broj 3: Pragovi uzbune za sumpor-dioksid, azot-dioksid i ozon

Zagađujuća tvar	Razdoblje uzorkovanja	Prag informisanja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Vrijednost uzbune ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
SO ₂	1 sat	-	500
NO ₂	1 sat	-	400
O ₃	1 sat	180	240

Tabela broj 4: Aritmetička sredina, medijana, 98. percentil, mjerna nesigurnost, minimalna vrijednost, maksimalna vrijednost, granica detekcije i granica kvantifikacije

lokacija i period mjerenja		„EUROINVEST“ d.o.o. Brčko farma za tov svinja kapaciteta 1570 komada od 13 sati 02.12. do 13 sati 03.12.2023. godine.				
zagađujuća materija		SO ₂ , $\mu\text{g}/\text{m}^3$	NO ₂ , $\mu\text{g}/\text{m}^3$	O ₃ , $\mu\text{g}/\text{m}^3$	CO, mg/m^3	PM _{2.5} , $\mu\text{g}/\text{m}^3$
aritmetička sredina		15,61	18,17	0,53 0,37	66,29 46,38	36,88
medijana		15,24	18,99	0,39	53,10	36,49
98. percentil		25,49	23,37	0,67	93,78	51,96
mjerna nesigurnost	dnevna	0,92	2,33	-	-	3,17
	osmočasovna	-	-	0,07	5,70	-
minimalna vrijednost		11,02	7,77	0,34	37,80	19,51
maksimalna vrijednost		27,51	23,44	0,68	97,44	53,18
granica detekcije		0,1	0,1	0,1	1	2
granica kvantifikacije		1	1	1	4	10

ZAKLJUČAK

Na osnovu prikupljenih podataka o kvalitetu zraka na navedenoj lokaciji u Ulicama-Brčko za period mjerenja od 02.12. od 13 sati do 03.12.2023. godine do 13 sati zaključak je sljedeći:

1. Rezultati mjerenja sumpornog dioksida SO_2 na lokaciji u krugu farme za tov svinja „EUROINVEST“ d.o.o, kapaciteta 1570 tovnih svinja, pokazuju da je niti jednom nisu prekoračene granična vrijednost niti tolerantna vrijednost propisana Pravilnikom o graničnim i ciljanim vrijednostima kvaliteta zraka, pragovima informisanja i uzbune (Službeni glasnik Brčko Distrikta BiH, broj 18/11), i da vrijednosti GV1h, GV24h, MDV1h i VU1h nisu takođe prekoračene.

Najviša koncentracija od $27,51 \mu\text{g}/\text{m}^3$ izmjerena je u 6 sati 03.12.2023. god.

2. Rezultati mjerenja azotnog dioksida NO_2 na lokaciji u krugu farme za tov svinja „EUROINVEST“ d.o.o, kapaciteta 1570 tovnih svinja, pokazuju da je niti jednom nisu prekoračene granična vrijednost niti tolerantna vrijednost propisana Pravilnikom o graničnim i ciljanim vrijednostima kvaliteta zraka, pragovima informisanja i uzbune (Službeni glasnik Brčko Distrikta BiH, broj 18/11), i da vrijednosti GV1h, GV24h, MDV1h i VU1h nisu takođe prekoračene.

Najviša koncentracija od $23,44 \mu\text{g}/\text{m}^3$ izmjerena je u 4 sata 03.12.2023. god.

3. Rezultati mjerenja lebdećih čestica LČ_{10} na lokaciji u krugu farme za tov svinja „EUROINVEST“ d.o.o, kapaciteta 1570 tovnih svinja, nisu prekoračile 24-satnu vrijednost propisane Pravilnikom o graničnim i ciljanim vrijednostima kvaliteta zraka, pragovima informisanja i uzbune (Službeni glasnik Brčko Distrikta BiH, broj 18/11).

Najviša koncentracija od $53,18 \mu\text{g}/\text{m}^3$ izmjerena je u 22 sati 02.12.2023. god.

4. Rezultati mjerenja ugljen-monoksida CO na lokaciji u krugu farme za tov svinja „EUROINVEST“ d.o.o, kapaciteta 1570 tovnih svinja, nisu prekoračile 8-satnu vrijednost propisanu Pravilnikom o graničnim i ciljanim vrijednostima kvaliteta zraka, pragovima informisanja i uzbune (Službeni glasnik Brčko Distrikta BiH, broj 18/11), kao ni vrijednosti za GV8h i MDV8h.

5. Rezultati mjerenja ozona O_3 na lokaciji u krugu farme za tov svinja „EUROINVEST“ D.O.O. nisu prekoračile 8-satnu vrijednost propisanu Pravilnikom o graničnim i ciljanim vrijednostima kvaliteta zraka, pragovima informisanja i uzbune (Službeni glasnik Brčko Distrikta BiH, broj 18/11), kao ni vrijednosti za GV8h i MDV8h.

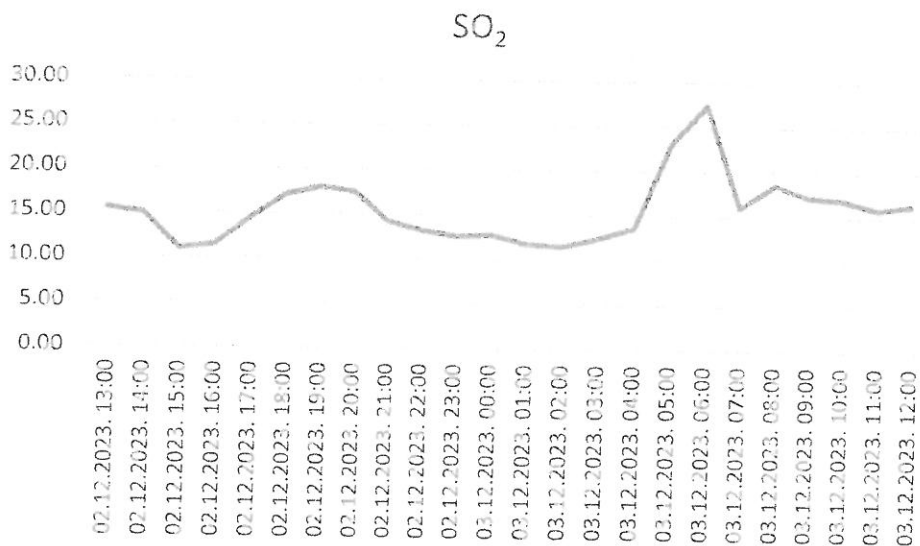
PRIMIJEJENI PROPISI I STANDARDI

- Zakon o zaštiti zraka (Službeni glasnik Brčko Distrikta BiH, broj 25/04, 01/05, 19/07 i 09/09)
- Pravilnik o graničnim i ciljanim vrijednostima kvaliteta zraka, pragovima informisanja i uzbune (Službeni glasnik Brčko Distrikta BiH, broj 18/11)
- Pravilnik o monitoringu kvaliteta vazduha (Službeni glasnik Brčko Distrikta BiH, broj 30/06)
- Pravilnik o načinu vršenja monitoringa kvaliteta zraka i definiranju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta zraka (Službene novine Federacije BiH, broj. 01/12)
- Uredba o vrijednostima kvaliteta vazduha (Službeni glasnik Republike Srpske broj 124/12)

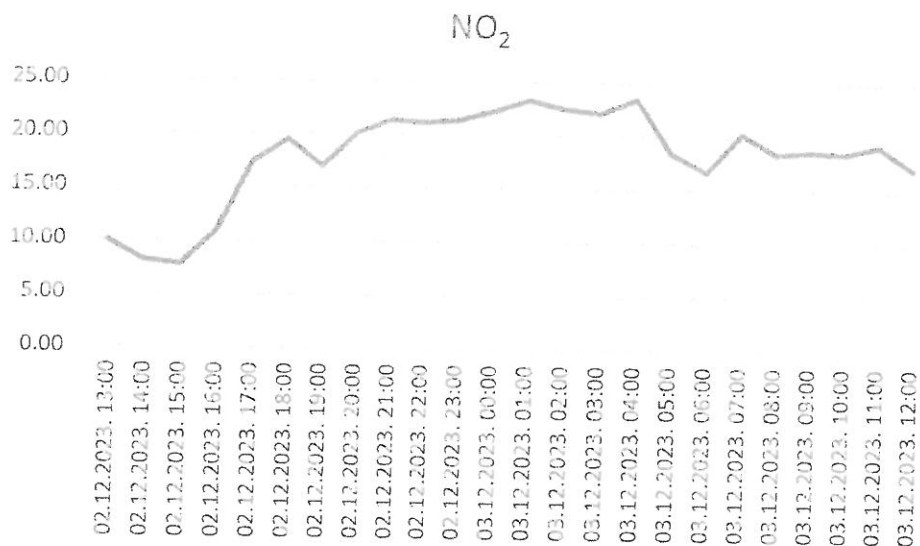
PRILOZI

- Grafički prikaz rezultata mjerenja kvaliteta zraka
- Licence za obavljanje djelatnosti iz oblasti zaštite životne sredine/okoliša
- Rješenje za obavljanje djelatnosti iz oblasti monitoringa kvaliteta vazduha

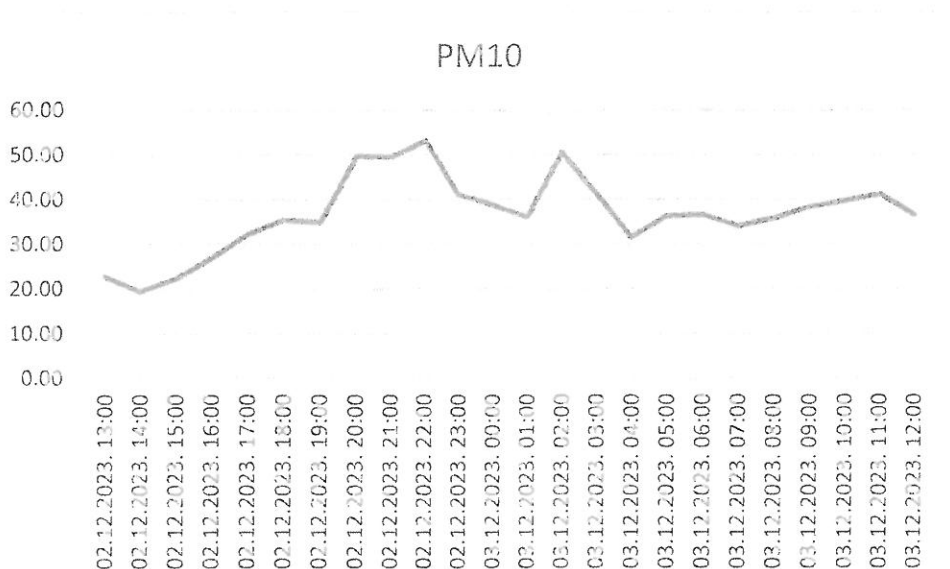
GRAFIČKI PRIKAZ REZULTATA MJERENJA KVALITETA ZRAKA



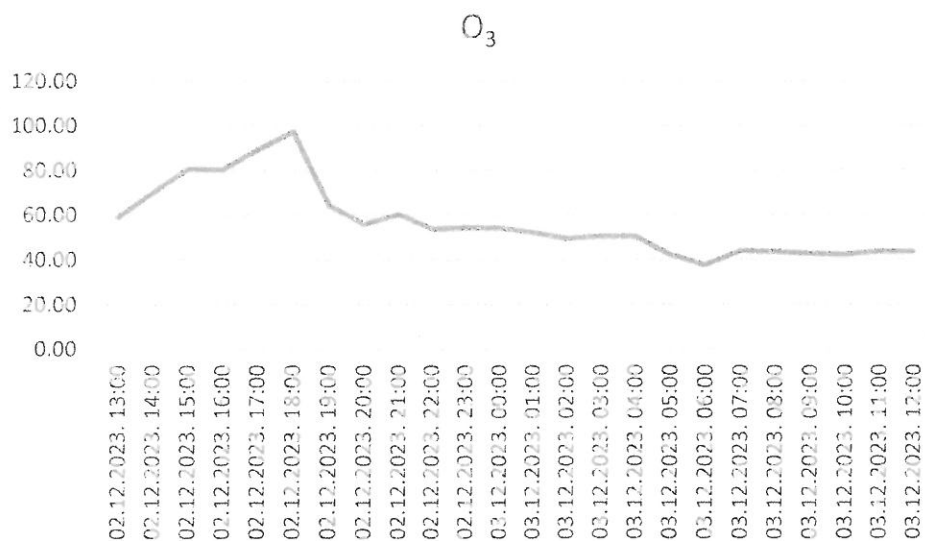
Dijagram broj 1: Grafički prikaz koncentracija sumpor-dioksida, izražene u $\mu\text{g}/\text{m}^3$



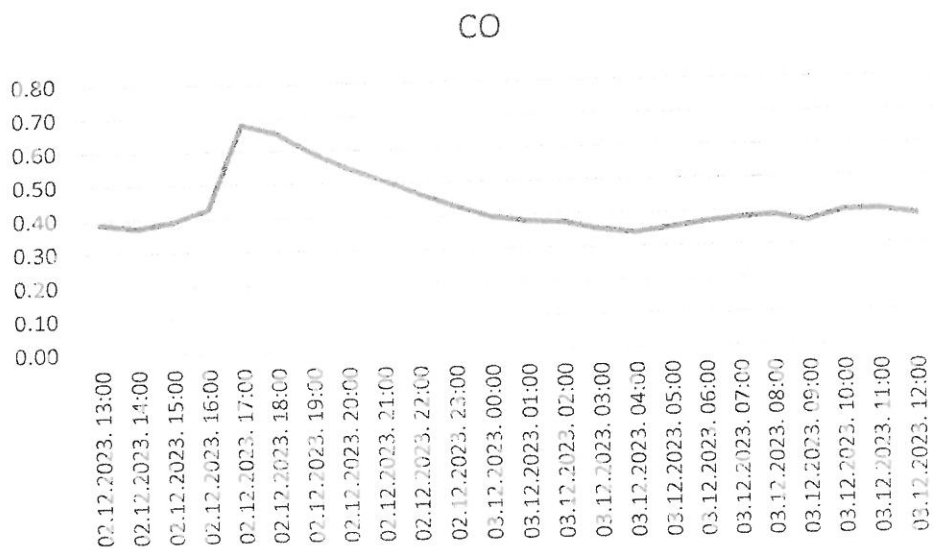
Dijagram broj 2: Grafički prikaz koncentracija azot-dioksida, izražene u $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Dijagram broj 3: Grafički prikaz koncentracija PM10, izražene u $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Dijagram broj 4: Grafički prikaz koncentracija ozona, izražene u $\mu\text{g}/\text{m}^3$



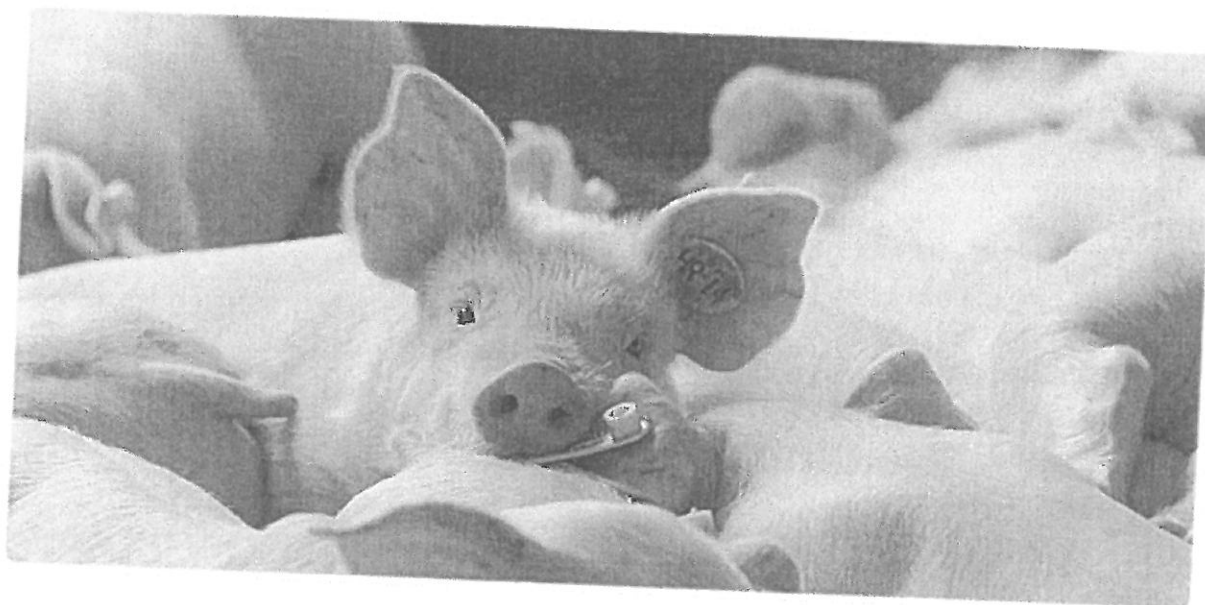
Dijagram broj 5: Grafički prikaz koncentracija ugljen-monoksida, izražene u mg/m^3



ЈАВНА НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКА УСТАНОВА
ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ И ЕКОЛОГИЈУ
РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ
БАЊА ЛУКА

Видовданска 43
78000 Бања Лука
Република Српска, БиХ
Тел: +387 51 218 318
Факс: +387 51 218 322
ekoinstitut@inecco.net
www.institutzei.net

ИНФОРМАЦИЈА О ОСЈЕНЈИВАЊУ КВАЛИТЕТА ЗРАКА



НА ЛОКАЦИЈИ ФАРМЕ ЗА ТОВ СВИЊА
„EUROINVEST“ d.o.o, Brčko

- kapacitet 1570 tovnih svinja -

Banja Luka, avgust 2024. god.

ЈИБ: 4401020860005 • ПДВ број: 401020860005 • МБС: 1-2170-00 • МБ: 1101862
НЛБ Банка: 5620990000088958 • Unicredit Bank: 5510010000876230 • Addiko Bank: 5520000000552575
Оснивач: Влада Републике Српске



РЕПУБЛИКА СРПСКА
ВЛАДА
МИНИСТАРСТВО ЗА ПРОСТОРНО УРЕЂЕЊЕ,
ГРАЂЕВИНАРСТВО И ЕКОЛОГИЈУ

Министар за просторно уређење, грађевинарство и екологију на основу члана 67. Закона о заштити животне средине („Службени гласник Републике Српске“, бр. 71/12, 79/15 и 70/20), члана 5. Правилника о условима за обављање дјелатности из области заштите животне средине („Службени гласник Републике Српске“, број 28/13, 74/18 и 63/22) и Рјешења о испуњености услова за обављање дјелатности из области заштите животне средине број 4-Е/03 од 29.06.2023. године, **издаје**

Л И Ц Е Н Ц У

Јавна научноистраживачка установа „ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ И ЕКОЛОГИЈУ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ“ Бања Лука

Испуњава услове за обављање дјелатности из области заштите животне средине. Ова лиценца важи од 29.06.2023. године до 29.06.2027. године. Провјера испуњености услова за обављање дјелатности из области заштите животне средине вршиће се у складу са одредбама Закона о заштити животне средине и Правилника о условима за обављање дјелатности из области заштите животне средине.

Број регистра: 4-Е/03

Бања Лука: 29.06.2023. године



РЕПУБЛИКА СРПСКА
ВЛАДА
МИНИСТАРСТВО ЗА ПРОСТОРНО УРЕЂЕЊЕ
ГРАЂЕВИНАРСТВО И ЕКОЛОГИЈУ
БАЊА ЛУКА
Трг Републике Српске 1

Број: 15.4.1-961-4/24

Датум: 08.02.2024. године

Министарство за просторно уређење, грађевинарство и екологију Републике Српске рјешавајући по захтјеву Јавне научноистраживачке установе „ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ И ЕКОЛОГИЈУ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ“ Бања Лука, Видовданска 43, Бања Лука за ревизију дозвола за мониторинг квалитета ваздуха, а на основу члана 63. став 1. у вези са чланом 59. став 1. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, бр. 124/11 и 46/17), члана 7. став 2. Правилника о условима за издавање дозволе за мониторинг квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, бр. 03/18, 57/18 и 63/19) и члана 190. Закона о општем управном поступку („Службени гласник Републике Српске“, бр. 13/02, 87/07, 50/10 и 66/18) д о н о с и

РЈЕШЕЊЕ

1. Даје се Јавној научноистраживачкој установи „ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ И ЕКОЛОГИЈУ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ“ Бања Лука, Видовданска 43 дозвола за мониторинг квалитета ваздуха према сљећим методама:

- BAS EN 14212:2013, BAS EN 14212/Cor1:2015 Стандардна метода мјерења концентрације сумпор-диоксида (SO_2) ултравиолетном флуоресценцијом, мјерног опсега (0 до 376) ppb (0 до 1000) $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- BAS EN 14211:2013 Стандардна метода мјерења концентрације азот-монооксида (NO) хемилуминесценцијом, мјерног опсега (0-962) ppb (0 до 1200) $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- BAS EN 14211:2013 Стандардна метода мјерења концентрације азот-диоксида (NO_2) хемилуминесценцијом, мјерног опсега (0 до 261) ppb (0 до 500) $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- BAS EN 14626:2013 Стандардна метода мјерења концентрације угљен-монооксида (CO) недисперзном инфрацрвеном спектроскопијом, мјерног опсега (0 до 86) ppm (0 до 100) $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- BAS EN 14625:2013 Стандардна метода мјерења концентрације озона (O_3) ултравиолетном фотометријом, мјерног опсега (0 до 250) ppb (0 до 500) $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- BAS EN 12341:2015 Одређивање масене концентрације PM_{10} или $\text{PM}_{2,5}$ суспендованих честица - стандардна гравиметријска метода, мјерног опсега PM_{10} (1 до 150) $\mu\text{g}/\text{m}^3$ и $\text{PM}_{2,5}$ (1 до 120) $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

2. Овлашћено правно лице из тачке 1. овог рјешења дужно је обављати послове мјерења квалитета ваздуха у складу са Уредбом о условима за мониторинг квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, број 124/12) и Уредбом о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, број 124/12).

године, те да је правно лице регистровано за обављање послова мониторинга квалитета ваздуха.

С тим у вези, овај орган је утврдио да правно лице Јавна научноистраживачка установа „ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ И ЕКОЛОГИЈУ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ“ Бања Лука, испуњава услове за издавање дозволе за мониторинг квалитета ваздуха, те је узимајући у обзир све изложене чињенице, одлучено као у диспозитиву овог рјешења, у складу са чланом 59. став 1. Закона о заштити ваздуха и чланом 3. став 2. Правилника о условима за издавање дозволе за мониторинг квалитета ваздуха.

Сходно Закону о заштити ваздуха, овлашћено правно лице којем је издата дозвола дужно је обављати послове мјерења квалитета ваздуха у складу са Уредбом о условима за мониторинг квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, број 124/12) и Уредбом о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, број 124/12).

У складу са чланом 13. став 4. Закона о заштити ваздуха, овлашћено правно лице, којем је издата дозвола, дужно је податке о резултатима мјерења доставити Републичком хидрометеоролошком заводу Републике Српске.

У складу са Законом о административним таксама („Службени гласник Републике Српске“ бр. 100/11, 103/11, 67/13 и 123/20) подносилац предметног захтјева ослобођен је од плаћања административне таксе.

У складу са чланом 63. Закона о заштити ваздуха утврђено је да се ревизија рјешења врши једном годишње.

Ово рјешење биће објављено на интернет страници Министарства за просторно уређење, грађевинарство и екологију Републике Српске.

Ово рјешење је коначно у управном поступку, те против њега није допуштена жалба, али се може покренути управни спор подношењем тужбе Окружном суду у Бањој Луци у року од 30 дана од пријема овог рјешења. Тужба се предаје у два истоветна примјерка таксирана са 100 КМ судске таксе непосредно Суду или му се препоручено шаље поштом.

Уз тужбу се прилаже ово рјешење у оригиналу или препису.

Достављено:

- ① ЈНУ „ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ И ЕКОЛОГИЈУ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ“ Бања Лука
Видовданска 43, 78 000 Бања Лука
2. Републичка управа за инспекцијске послове
Трг Републике Српске 8, 78000 Бања Лука
3. Евиденцији
4. а/а

МИНИСТАР
Б. Випотник
Бојан Випотник

OPĆI PODACI:

NAZIV I SJEDIŠTE PRAVNOG LICA	JNU "Institut za zaštitu i ekologiju Republike Srpske", Banja Luka Vidovdanska 43
ORGANIZACIONA JEDINICA PRAVNOG LICA	Laboratorija za vazduh i emisiju Odjeljenje za ispitivanje kvaliteta vazduha
PREDMET	Mjerenje i ocjena kvaliteta vazduha u životnoj sredini
BROJ STRUČNOG NALAZA	1314-24
DATUM IZDAVANJA	23.09.2024. godine
NAZIV I ADRESA KORISNIKA USLUGA	„Euroinvest“ d.o.o. Ulice bb 76 100 Brčko Distrikt
MJESTO I VRIJEME VRŠENJA MJERENJA	farma za tov svinja od 15 sati 23.08. do 15 sati 24.08.2024. godine
ISPITIVAČI	Ranko Veljko, master mašinstva Ratko Šešić, dipl. inženjer mašinstva
TEHNIČKI RUKOVODILAC ODJELJENJA	Vesna Mitrić, dipl. inženjer tehnologije
RUKOVODILAC LABORATORIJE	Mr Nenad Bukejlović, dipl. inž. mašinstva



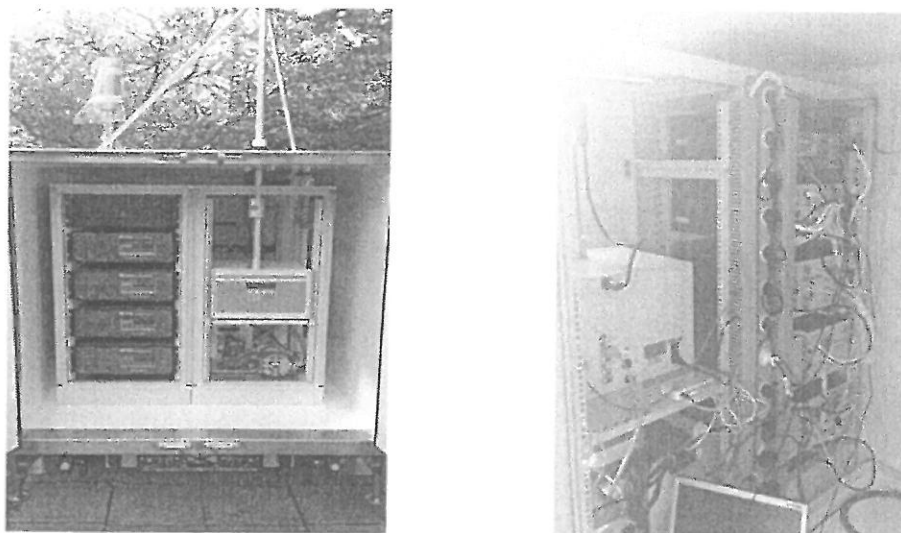
3. VRIJEME I NAČIN UZIMANJA UZORAKA

Analiza kvaliteta zraka vršena je u periodu od 15 sati 23.08. do 15 sati 24.08.2024. godine.

Uzorkovanje i analiza vršeno je automatskim analizatorima na mjernim lokacijama. Korištena oprema, osim analize osnovnih zagađivača zraka (sumpor dioksid SO_2 , azotni oksidi NO , NO_2 i NO_x , ugljen-monoksid CO , ozon O_3 i lebdeće čestice PM_{10}) automatski mjeri i meteorološke parametre: smjer i brzina vjetrova, temperatura, pritisak i vlažnost zraka.

4. KORIŠTENE METODE MJERENJA I OPREMA ZA MJERENJE

Uzorkovanje se vrši automatski preko usisne cijevi na visini od 4 m.



Slika broj 2: Automatska stanica za monitoring kvaliteta zraka

Sve mjerne metode su u skladu sa Zakonom o zaštiti zraka (Službeni glasnik Brčko Distrikta BiH, broj 24/04, 01/05, 19/07 i 09/09), u skladu sa Pravilnikom o načinu vršenja monitoringa kvaliteta zraka i definiranju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda-Prilog V: Referentne metode mjerenja koncentracija sumpor-dioksida, azot-dioksida i oksida azota, suspendovanih čestica (PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$), olova, benzena, ugljen monoksida i prizemnog ozona (Službene novine Federacije BiH, broj 01/12) odnosno u skladu sa Uredbom o uslovima za monitoring kvaliteta vazduha (Službeni glasnik Republike Srpske broj 124/12).

Mjerenje koncentracije ugljen-monoksida CO

Za praćenje ugljen-monoksida koristi se gas analizator model T 300 (MODEL T 300 *Gas Filter Correlation CO Analyzer*) i nedisperzivna infracrvena spektrometrijska metoda (NDIR) mjernog područja 0-1000 ppm. BAS standard postoji i to BAS EN 14626.

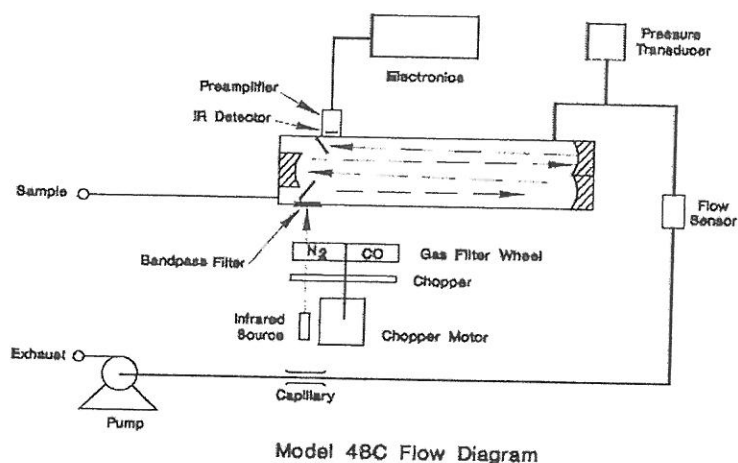


Slika broj 3: CO monitor

Osnovne tehničke karakteristike monitora su:

- obuhvat 0-1 do 1000 ppm,
- vrijeme uzimanja prosjeka 10-300 sekundi,
- koeficijent protoka 0,8 l/min,
- postojanje dodatne opreme (filteri i sl.)

Rad CO monitora se zasniva na bazi apsorbovanja infracrvenih zraka od strane ugljen-monoksida (CO) na talasnoj dužini od 4,6 mikrona.



Slika broj 4: Šematski prikaz dijagrama toka CO monitora

O metodi: nedisperzni infracrveni detektori su standardni detektori u industriji za detekciju ugljen-monoksida a CO i ugljen-dioksida CO₂. Mjerna metoda se zasniva na principu apsorpcije svjetlosti u infracrvenom regionu, poznat kao "nedisperzne infracrvene apsorpcije" (NDIR). Širokopolasno infracrveno zračenje proizvodi izvor svjetlosti koji prolazi kroz komoru ispunjenu gasom, u ovom slučaju ugljen-monoksidom. Gas apsorbuje zračenje poznate talasne dužine i ta apsorpcija je mjera koncentracije gasa. Postoji uski propusni opseg optičkog filtra na kraju komore da se uklone sve druge talasne dužine prije nego što se izvrši mjerenje na piroelektričnom detektoru.

Mjerenje koncentracije azotnih oksida (NO_x , NO i NO_2)

Monitoring koncentracije NO_x vrši se na analizatoru za mjerenje koncentracije NO_x , NO , NO_2 , model T 200 (*Chemiluminescence $\text{NO}/\text{NO}_2/\text{NO}_x$ Analyzer*). Za određivanje nivoa zagađenosti za NO_x , NO , NO_2 koristi se metoda hemoluminiscencije, mjernog područja 0-2 000 ppb. Za monitoring azotnih oksida postoji BAS EN 14211 standard.

Osnovne tehničke karakteristike monitora su:

- obuhvat 0-50 do 2 000 ppb,
- vrijeme uzimanja prosjeka 10-300 sekundi,
- koeficijent protoka 0,5 l/min,
- temperaturni obim 5-40 °C.

O metodi: Princip rada ovog monitora se zasniva na tome da NO i O_3 reaguju i proizvode karakterističnu luminiscenciju intenziteta koji je linearno proporcionalan koncentraciji NO .



Slika broj 5: NO_x monitor

Luminescencija (od latinske reči lumen, luminis = svjetlost) predstavlja pojavu hladnog zračenja svjetlosti (fotona). Ove pojave ne nastaju povišenjem temperature, nego od više drugačijih uzroka, te tako postoji više vrsta luminescencija. Ovaj oblik zračenja se razlikuje od toplotnog zračenja po načinu nastajanja, osobinama i vremenu trajanja.

Hemijska luminescencija odnosno hemoluminiscencija je direktna transformacija hemijske energije u energiju zračenja, bez oslobodenja toplote. Svjetlucanje fosfora, svjetlucanje svitaca i fosforescencija koja se ponekad javlja pri truljenju i raspadanju drveta ili pri salamurenju haringa, predstavlja ove fenomene.

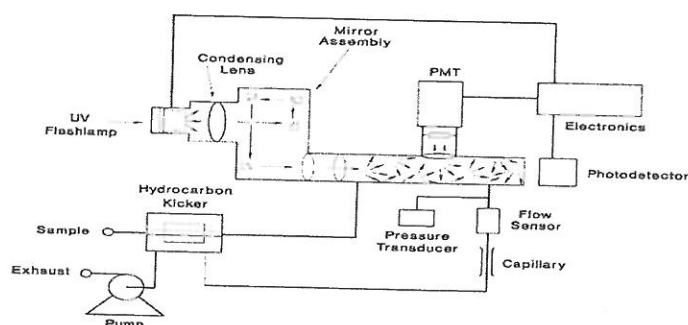
Mjerenje koncentracije sumpor-dioksida SO_2

Monitoring koncentracije SO_2 se vrši na analizatoru za mjerenje koncentracije SO_2 , model T 100 (*UV Fluorescence SO_2 Analyzer*) i metoda UV fluorescencije, mjernog područja 0-20 ppm. Za ovu metodu postoji BAS EN 14212.



Slika broj 6: SO₂ monitor

Ovaj monitor radi na principu da SO₂ molekule apsorbiraju UV zračenje, postaju ekscitirane na određenoj talasnoj dužini a potom prelaze u stanje nižeg energetskeg nivoa emitujući UV zračenje na drugoj talasnoj dužini.



Slika broj 7: Šematski prikaz toka

Mjerenje koncentracije prizemnog ozona O₃

Monitoring prizemnog ozona vrši se referentnom UV fotometrijskom metodom, mjernog područja 0-10 ppm, model T 400 (*UV Absorption O₃ analyzer*). Mjerenje se vrši po standardu BAS EN 14625.

Osnovne tehničke karakteristike monitora su:

- obuhvat 0-0,1 do 10,0 ppm,
- vrijeme uzimanja prosjeka 10-300 sekundi,
- koeficijent protoka 0,8 l/min,
- temperaturni obim 5-40 °C.

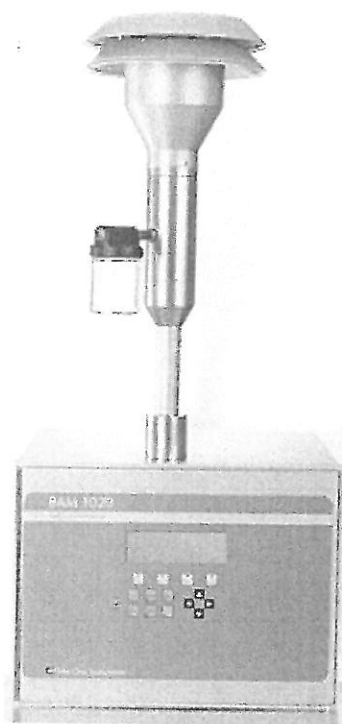


Slika broj 8: O₃ monitor

O metodi: Princip rada ovog instrumenta se zasniva na tome da molekule ozona apsorbiraju UV zračenje na talasnoj dužini od 254 nm. Stepenn na kojem je UV zračenje apsorbirano je direktno povezano sa koncentracijom ozona.

Mjerenje koncentracije lebdećih čestica PM₁₀

Za monitoring lebdećih čestica do 10 µg/m³ koristi se metoda apsorpcijom β-zraka, uređajem BAM1020 (*Particulate Monitor*), prema BAS EN 10473.



Slika broj 9: Monitor za mjerenje koncentracije lebdećih čestica

5. OSIGURAVANJE KVALITETA PODATAKA PREMA ZAHTJEVIMA STANDARDA BAS ISO/IEC 17025

Laboratorija vrši monitoring i kontrolu rada mjerne opreme prema uslovima BAS ISO/IEC 17025 te standardima propisanim za svaku mjernu metodu pojedinačno. Kalibracija opreme vrši se jednom godišnje u akreditovanoj laboratoriji, interne provjere prije i poslije mjerenja referentnim gasovima, o čemu postoje zapisi. Takođe prate se trendovi preko kontrolne karte čime se provjerava rad mjerne opreme.

Prilikom mjerenja prate se i meteorološki parametri.

6. OSTALI PODACI ZNAČAJNI ZA OSIGURAVANJE KVALITETE, POPUT OSIGURAVANJA KONTINUITETA MJERENJA, SUDJELOVANJA U MEĐULABORATORIJSKIM USPOREDBAMA, ODSUPANJA OD PROPISANE METODOLOGIJE I RAZLOZI ZA ODSUPANJE

Rad analizatora u realnom vremenu prati odgovarajući softver i svi rezultati se preko specijalnog programa za skidanje podataka TeledyneAPI prebacuju prebacuju na laptop na koji je isti instalisan.

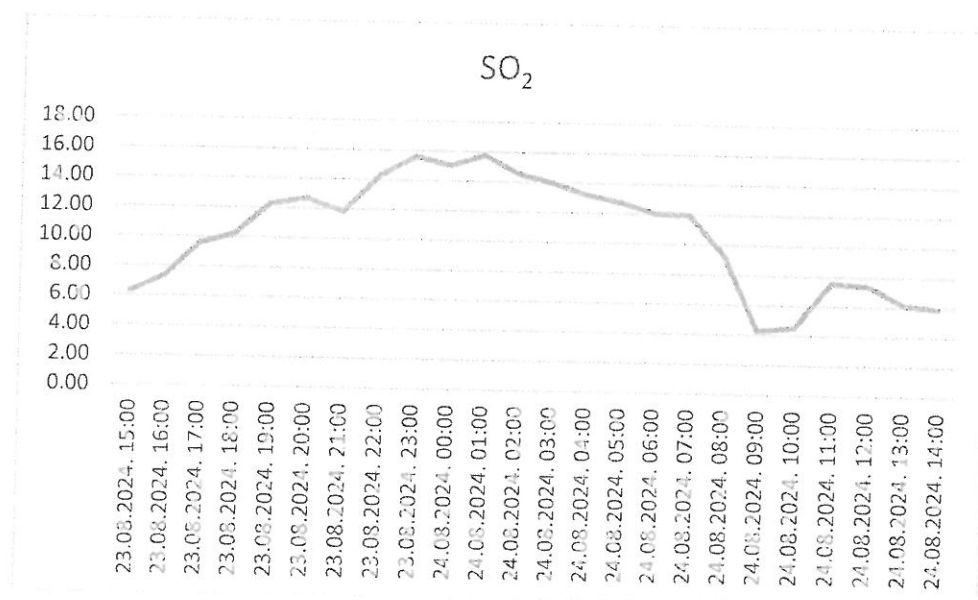
Prilikom analize kvaliteta zraka na mjernim lokacijama nije bilo odstupanja od propisane metodologije mjerenja.

7. OCJENA KVALITETE ZRAKA

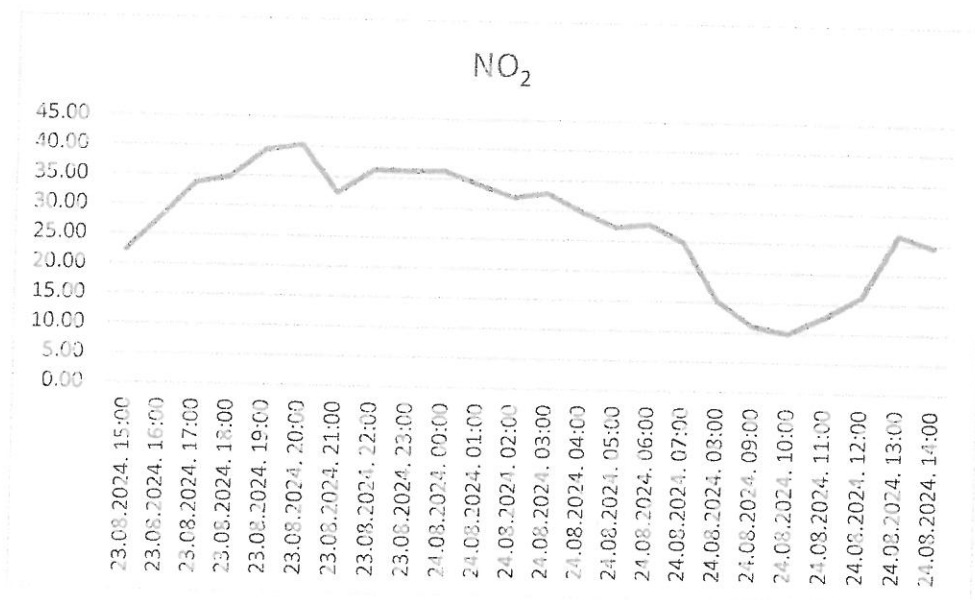
Izmjerene koncentracije zagađujućih materija

Rezultati satnog uzorkovanja zraka i njegove analize na zagađujuće materije i meteorološki parametri, na predmetnoj lokaciji, dani su narednim tabelama:

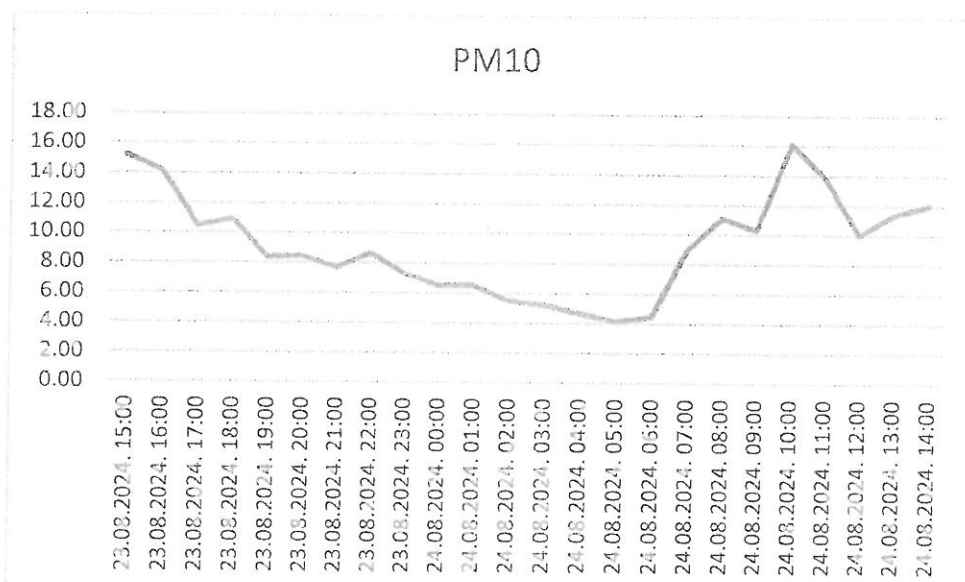
GRAFIČKI PRIKAZ REZULTATA MJERENJA KVALITETA ZRAKA



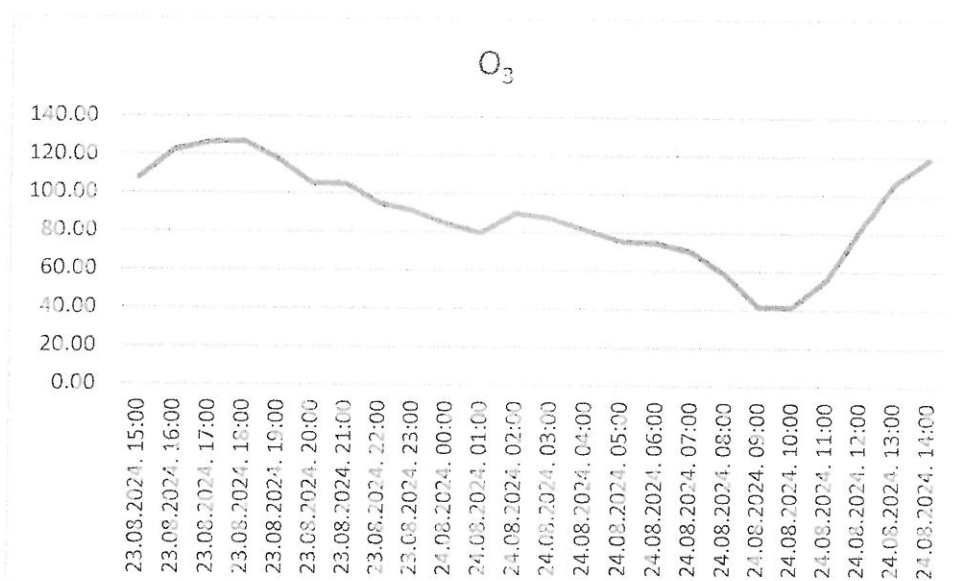
Dijagram broj 1: Grafički prikaz koncentracija sumpor-dioksida, izražene u $\mu\text{g}/\text{m}^3$



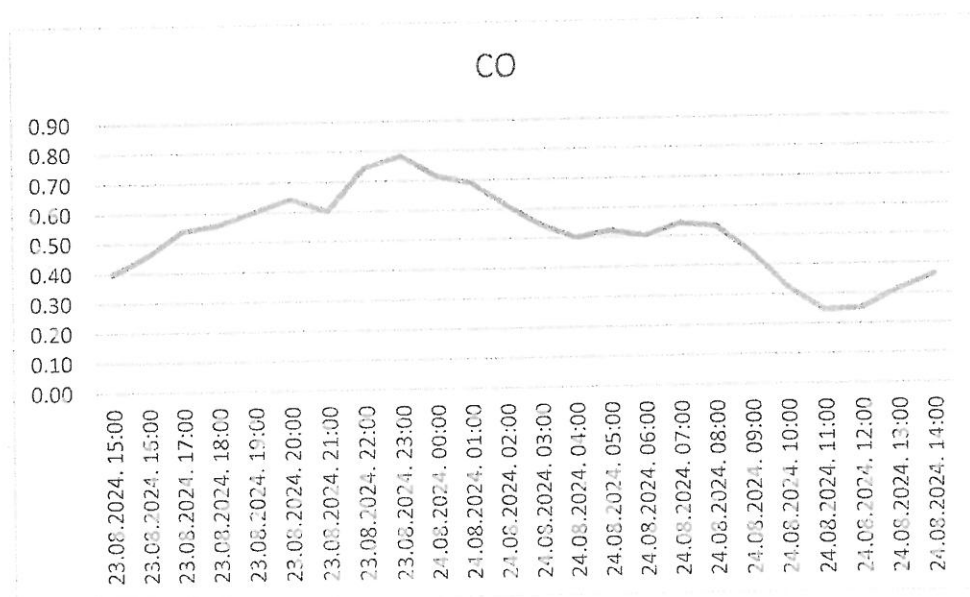
Dijagram broj 2: Grafički prikaz koncentracija azot-dioksida, izražene u $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Dijagram broj 3: Grafički prikaz koncentracija PM10, izražene u $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Dijagram broj 4: Grafički prikaz koncentracija ozona, izražene u $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Dijagram broj 5: Grafički prikaz koncentracija ugljen-monoksida, izražene u mg/m^3



“EUROINVEST” D.O.O.

Preduzeće za proizvodnju promet i usluge

Ulice b.b.
Ulice 76100 Brčko Distrikt
Tel/fax: 054/853-021
Mob: 065/511-682

Žr: 1.-5520250002208498; 2.-5710400000029925;
3.-1549995000390987; 4.-3383702200314713

Osnovni sud u Brčkom Br. rešenja : 096-0-reg-08-000199 PDV: 600201240001 JIB: 4600201240001

PLAN UPRAVLJANJA OTPADOM

**FARMA ZA TOV SVINJA UKUPNOG KAPACITETA 1570 TOVNIH
SVINJA U NASELJU „ULICE-BUKOVAC“, NA ZEMLJIŠTU
OZNAČENOM KAO K.Č. 1292/1, 1929/2, 1929/3, 1929/4, 1930/1 I 1930/3
K.O. ULICE-BUKOVAC, BRČKO DISTRIKT BIH.**

Oktobar 2024.



“EUROINVEST” D.O.O.

Preduzeće za proizvodnju promet i usluge

Ulice b.b.
Ulice 76100 Brčko Distrikt
Tel/fax: 054/853-021
Mob: 065/511-682

Žr: 1.-5520250002208498; 2.-5710400000029925;
3.-1549995000390987; 4.-3383702200314713

Osnovni sud u Brčkom Br. rešenja : 096-0-reg-08-000199 PDV: 600201240001 JIB: 4600201240001

PLAN UPRAVLJANJA OTPADOM

Oktobar 2024.

SADRŽAJ

UVOD	4
Plan upravljanja otpadom se ažurira svake tri godine ili nakon promjene u radu postrojenja...	5
1. PODACI O INVESTITORU.....	6
2. ODGOVORNO LICE I KOORDINATOR UPRAVLJANJA OTPADOM.....	6
3. VRSTA, SASTAV I KOLIČINA OTPADA KOJI SE PRODUKUJE, ČIJI SE POVRAT VRŠI U PREDUZEĆU ILI ČIJE ODLAGANJE OBAVLJA PREDUZEĆE	7
3.1. Opis djelatnosti i postrojenja.....	7
3.2. Vrste otpada.....	8
3.2.1. <i>Vrste otpada u perioda eksploatacije objekta</i>	8
3.2.2. <i>Klasifikacija otpada prema katalogu otpada</i>	9
3.2.3. <i>Mjesto i način nastanka pojedinih vrsta otpadnog materijala</i>	10
4. MJERE KOJE SE PREDUZIMAJU RADI SPREČAVANJA PRODUKCIJE OTPADA, POSEBNO KADA SE RADI O PRODUKCIJI OPASNOG OTPADA	12
4.1. Mjere za sprečavanje nastanka otpada u toku eksploatacije predmetnog postrojenja ..	12
4.2. Mjere za zaštitu od akcidentnih situacija	12
5. ODVAJANJE OTPADA, POSEBNO OPASNOG OTPADA OD DRUGE VRSTE OTPADA I OD OTPADA KOJI ĆE SE PONOVO KORISTITI.....	14
6. SKLADIŠTENJE OTPADA NA SAMOJ LOKACIJI, NAČIN, TRETMAN I ODLAGANJE	15
7. KORIŠTENI ZAKONI I PROPISI	16

UVOD

Proces unapređenja upravljanja otpadom u BiH zasnovan je na prihvatanju postepenog uvođenja EU standarda u upravljanju otpadom, kao jedinog ekonomski isplativog načina sa kojim se mogu očekivati određena poboljšanja, koja bi dugoročno dala pozitivne rezultate. Progresivne promjene koje treba implementirati sastoje se u kombinaciji zahtjeva za boljim uvidom u proizvodnju otpada i definisanje mehanizama kojim bi se smanjila proizvodnja otpada. Sljedeći korak predstavlja reciklaža što je moguće više otpada i to na ekonomski isplativ način. Preostali otpad mora biti tretiran (obrađen), a zatim odložen na način koji minimizira negativne posljedice po životnu sredinu.

Vladajuće i upravljačke strukture moraju preuzeti jasniju odgovornost, prvenstveno kroz obezbjeđenje politike, zakonodavstva, standarda, smjernica, naknada za usluge opštim potrošačima, mjerama podsticaja industriji za unapređenje upravljanja otpadom, itd.

Stanovništvo mora takođe preuzetu aktivniju ulogu u upravljanju otpadom kao na primjer kroz bolje korišćenje kontejnera i sprečavanje divljeg odlaganja, ili sankcionisanjem takvog ponašanja prijavljivanjem komunalnoj policiji. Industrija, odnosno proizvodni pogoni i postrojenja moraju razdvajati otpad, da bi se podržao odgovarajući tretman i sigurnije odlaganje, sa pojačanim pritiskom da se osigura minimalizacija proizvodnog industrijskog otpada.

Osnovna funkcija predmetnog postrojenja je tov svinja. S obzirom na moguće potencijalne negativne eksploatacije farme za tov svinja investitora „Euroinvest“ d.o.o., koga zastupa vlasnik Goran Mitrović u Ulice-Bukovica, Brčko Distrikt BiH, obuhvaćeno je i pitanje upravljanja otpadom.

Otpad podrazumijeva sve materije ili predmete koje imalac odlaže, namjerava odložiti ili mora odložiti u skladu sa jednom od kategorija navedenih u podzakonskom aktu kojeg donosi gradonačelnik na prijedlog nadležnog odjeljenja, a nalazi se u katalogu otpada usvojenom posebnim zakonskim propisom.

Eventualno proizvedeni otpad se mora maksimalno redukovati, a preostali dio aktivno zbrinuti u saradnji sa ovlašćenim i registrovanim preduzećima za upravljanje otpadom. U sklopu opisa mjera za sprečavanje, smanjivanje ili ublažavanje štetnih uticaja na životnu sredinu neophodno je, pored drugih mjera koje mogu uticati na sprečavanje ili smanjivanje štetnih uticaja na životnu sredinu, uraditi i planove i tehnička rješenja za tretman i dispoziciju otpadnih materija. Pri tome, neophodno je uspostaviti evidenciju o proizvodnji, vrstama otpada, prikupljanju i konačnom zbrinjavanju otpada, kako tokom perioda izgradnje tako i u toku same eksploatacije kompleksa.

Cilj upravljanja otpadom je podsticanje i obezbjeđivanje najvažnijih uslova radi:

- sprečavanja nastajanja otpada
- prerade otpada za ponovnu upotrebu i reciklažu
- izdvajanja sirovog materijala iz otpada i njegovo korišćenje
- sigurno odlaganje otpada.

Načela upravljanja otpadom su:

- načelo prevencije-da bi se smanjio rizik po zdravlje ljudi i životnu sredinu i da bi se izbjegla degradacija životne sredine prilikom planiranja i prilikom izvođenja djelatnosti u upravljanju otpadom treba izbjegavati nastajanje otpada ili smanjiti količine i štetnosti nastalog otpada;
- načelo opreznosti-radi sprečavanja opasnosti ili štete po životnu sredinu koju prouzrokuje otpad preduzimaće se i one mjere za koje nije uvijek na raspolaganju naučna podloga;
- načelo odgovornosti proizvođača otpada-prema karakteristikama proizvoda proizvođač je odgovoran za odabir najprihvatljivijeg ekološkog rješenja u tehnologiji proizvodnje pri tome imajući u vidu životni ciklus proizvoda kao i korištenje najadekvatnije raspoložive tehnologije;
- načelo zagađivač plaća-proizvođač ili imalac otpada snosi sve troškove prevencije, tretmana, odlaganja i monitoringa otpada, kao i troškove sanacionih mjera zbog šteta prouzrokovanih životnoj sredini ili štete koje će otpad najvjerovatnije prouzrokovati;
- načelo blizine-podrazumijeva da tretman ili odlaganje otpada treba da se vrši u najbližem adekvatnom postrojenju ili lokaciji, uzimajući u obzir ekološku i ekonomsku profitabilnost;
- načelo regionalnosti-podrazumijeva da izgradnja postrojenja i objekata za tretman otpada i njegovo odlaganje treba da bude osigurana na način da pokriva potrebe regiona i omogućava samoodrživost izgrađenih objekata.

Plan upravljanja otpadom se ažurira svake tri godine ili nakon promjene u radu postrojenja.

1. PODACI O INVESTITORU

Naziv postrojenja: Farma za tov svinja naselju Ulice-Bukovac, Brčko Distrikt BiH
Adresa postrojenja: Ulice-Bukovac bb, Brčko Distrikt, BiH
Odgovorno lice: Goran Mitrović

2. ODGOVORNO LICE I KOORDINATOR UPRAVLJANJA OTPADOM

Odgovorno lice: Goran Mitrović – vlasnik
Koordinator za otpad: Goran Mitrović

Plan upravljanja otpadom

Na osnovu Člana 26. Zakona o upravljanju otpadom („Službeni glasnik Brčko Distrikta BiH“, broj 25/04, 1/05, 19/07, 2/08, 9/09 i 22/18), odgovorna osoba u postrojenjima, za koja je prema Zakonu o zaštiti životne sredine potrebna ekološka dozvola, priprema i donosi Plan upravljanja otpadom koji sadrži:

- dokumentaciju o otpadu koji se proizvodi u preduzeću, čiji se povrat vrši u preduzeću ili čije odlaganje obavlja preduzeće (vrsta, sastav i količina otpada);
- mjere koje se preduzimaju radi sprečavanja produkcije otpada, posebno kada se radi o opasnom otpadu;
- odvajanje otpada, posebno opasnog otpada od druge vrste otpada i od otpada koji će se ponovo koristiti;
- skladištenje otpada na samoj lokaciji, načini tretmana i odlaganje.

Za postojeća postrojenja plan se dostavlja nadležnom Odjeljenju za zaštitu životne sredine. Planovi za upravljanje otpadom preduzeća ažuriraju se svake tri godine ili nakon promjene u radu postrojenja.

Koordinator za otpad

Član 27. Zakona o upravljanju otpadom („Službeni glasnik Brčko distrikta BiH“, broj 25/04, 1/05, 19/07, 2/08, 9/09 i 22/18).

Odgovorno lice postrojenja, za koje je prema Zakonu o zaštiti životne sredine potrebna ekološka dozvola, mora odrediti lice koje će vršiti poslove koordiniranja upravljanja otpadom (u daljem tekstu: koordinatora za otpad). Nadležno odjeljenje će biti obaviješteno o određivanju koordinatora za otpad.

Koordinator za otpad je dužan:

- da izradi nacrt plana za upravljanje otpadom;
- da ažurira plan za upravljanje otpadom;
- da organizuje sprovođenje plana za upravljanje otpadom;
- da predlaže mjere za poboljšanje prevencije, ponovnog korišćenja i reciklaže otpada;
- da pregleda usklađenost pravnih zahtjeva za upravljanje otpadom i izvještava odgovorno lice o stanju usklađenosti.

Odgovornost koordinatora za otpad ne smanjuje odgovornost odgovornog lica u postrojenju proizašlu iz vršenja djelatnosti upravljanja otpadom.

3. VRSTA, SASTAV I KOLIČINA OTPADA KOJI SE PRODUKUJE, ČIJI SE POVRAT VRŠI U PREDUZEĆU ILI ČIJE ODLAGANJE OBAVLJA PREDUZEĆE

3.1. Opis djelatnosti i postrojenja

U okviru predmetne lokacije u funkciji su sljedeći objekti:

- dva objekta farmi za tov svinja;
- silosi;
- podzemni betonski kanali/šahтови za crpljenje osoke;
- podzemni kanali za odvod osoke u septičku jamu.

Kapacitet farme je oko 1570 tovnih svinja, rase pijetren. Uzgoj stoke se radi u turnusima, jedan ciklus traje 5-6 mjeseci.

Prvi objekat farme je dimenzija 56,35 m x 10,8 m sa 32 boksa (16 sa jedne i 16 sa druge strane hodnika). Boksovi su pregrađeni PVC pregradama, gdje se između boksova nalazi hranilice tipa PIG NIC. Pregrade prema hodniku su zidane sa ventilacionim otvorima. Visina tih pregrada je 80 cm, duž hodnika su postavljena četiri krovna ventilatora, oznake CL-920.

Drugi objekat farme je dimenzija 27,35 m x 27,09 m, koji sadrži dva hodnika sa čije lijeve i desne strane se postavljaju 24 boksa, tj 2x 12. Što se tiče pojilica, hranilica, pregrada i ventilatora sve je isto kao i za prvi objekat.

Opis aktivnosti

- Ishrana jedinki po principu samoposluživanja;
- Napajanje životinja po volji;
- Veterinarski nadzor nad kupovinom i uzgojem prasadi;
- Pranje objekata i čišćenje mlazevima vode, bez dodavanja sredstava za pranje;
- Ventilacija, potpuno automatizovana i kompjuterski upravljanja;
- Čišćenje, pranje, dezinfekcija štala;
- Skladištenje i zbrinjavanje osoke;
- Zbrinjavanje uginulih životinja;
- Pražnjenje gnojnice i odvoženje sadržaja na poljoprivredna imanja.

Kao što je prethodno spomenuto, kapacitet farme jeste 1570 tovnih svinja, koje se dove do težine od 100-120 kg, tokom turnusa koji traje 5-6 mjeseci. Na predmetnoj parceli se nalazi mješaona stočne hrane. Hrana se iz silosa putem razvodnih cijevi šalje i automatski ispušta u hranilice u predmetnim objektima. Procesom hranidbe se upravlja automatski. Iznad svake od hranilica se nalazi sonda koja detektuje količinu hrane u hranilici te daje signal računaru koje određuje dozu hrane. Napajanje životinja je po volji. Svaki boks ima nipl pojilice za svježu vodu. Voda za potrebe napajanja životinja crpi se hidroforiskim postrojenjem iz bunara te se internim sistemom za vodosnabdijevanje dalje razvodi do proizvodnih objekata.

Nakon završetka jednog proizvodnog ciklusa, tj. turnusa, nakon pražnjenja životinja, objekti se čiste, peru, dezinfikuju prije ulaska istih. Čišćenje se vrši odgovarajućim biorazgradljivim sredstvima. Voda od pranja objekata se sakuplja u kanalima za sakupljanje osoke ispod rešetkastog poda, te otvaranjem ventila-klapni na kanalu, otiče do septičke jame. Izdubavanje tovlishta se obavlja putem sistema djelomično rešetkastog poda nad kanalima za

osoku u tovilistu. Tehnološka voda od pranja objekata otiče u septičku jamu. Osoka se zadržava u vodonepropusnim armiranobetonskim kanalima ispod rešetkastog poda, gdje se ista transportuje cisternama u biogasnu elektranu „Buffalo Energy Gold MG“ Novo Selo, opština Šamac.

Ishrana

Ishrana na farmi se vrši prema tehnološkim normativima za svaku kategoriju svinja. Ishrana prasadi težine 20-30 kg vrši se grover smješom, sa kojom se prasad hrani dok ne postignu težinu 30-35 kg. Nakon toga, dalja ishrana se obavlja putem finiše smješa. Finišer 1 se koristi za svinje u porastu 35-70 kg. Finišer 2 za ishranu svinja u tovu od 70 do 110 kg. U toku ishrane mogu se koristiti i smješe za dopunsku ishranu svinja, tzv. Superi. Sva hrana se doprema u silose (svaka smješa se smješta u zaseban silos). Prehrambena mjesta su povezana sa silosima za hranu preko transportera.

Voda

Voda (tehnološka i pitka) je obezbjeđena iz vlastitog izvora, arteškog bunara, pomoću dubinskih pumpi, preko odgovarajućeg mjerača protoka.

Energenti

Za pokretanje mašina i opreme na farmi se koristi električna energija.

3.2. Vrste otpada

3.2.1. Vrste otpada u perioda eksploatacije objekta

Prilikom rada farme za tov svinja u „Ulice-Bukovac“ identifikuju se različite vrste otpadnog materijala koji se produkuje tokom redovnih aktivnosti.

Kišnica (oborinske vode) se olucima i slivnicima skupljaju sa krovova objekata i bez miješanja sa drugim vodama ispušta u prirodu odnosno odvodi u zelene površine u krugu kompleksa farme.

Sanitarna (fekalna) voda od boravka radnika, odnosno iz toaleta iz kućice za radnike, se odvodi u septičku jamu. To je vodonepropusan betonski objekat bez preliva. Septička jama se čisti dva puta u godini od strane investitora i sadržaj se zajedno sa sa stajnjakom koristiti za nađubhravanje obradivih površina.

Uzgoj životinja je neminovno povezan sa produkcijom stajnjaka. Tokom jednog uzgojnog perioda nastaje oko 2 325 m³ stajnjaka. Izđubhravanje stajnjaka vrši investitor cisternama jednom mjesečno, transportujući isti u biogasnu elektranu „Buffalo Energy-Gold MG“, na lokaciji Novo Selo, opština Šamac. Isti odvoz se odvija na osnovu Ugovora o poslovno-tehničkoj saradnji između „Gold-MG“ d.o.o. iz Donjeg Žabara (posjeduju biogasnu elektranu). Isti se nalazi u prilogima dokumenta.

Urin goveda – izlučevine ce zadržavaju u vodonepropusnim armiranobetonskim kanalima ispod rešetkastom poda. Ista se nakon nakupljenje dovoljne količine cisternama transportuje u prethodno spomenutu biogasnu elektranu, na osnovu prethodno spomenutog ugovora (U

prilozima dokumenta).

Čvrsti otpad

U samom procesu rada, kao i prilikom čišćenja i održavanja objekta, nastaju određene količine čvrstog organskog i neorganskog otpada kao što su ostaci od hrane, krpe, papir, plastika, staklo i sl.

Na lokaciji je postavljen plastični kontejner sa poklopcem, određenje zapremine, za prikupljanje komunalnog otpada. Komunalni otpad se odvozi jednom sedmično od strane lokalnog komunalnog preduzeća.

Otpad nastao od **zdravstvene zaštite životinja** (ostaci od lijekova, ambalaža od lijekova, sredstva za veterinarski pregled ili tretman i sl.) zbrinjava veterinarska služba koja je angažovana na zdravstvenoj zaštiti životinja.

Leševi uginulih životinja mogu predstavljati opasnost po životnu sredinu kao i izvor zaraze, stoga se odlaganje eventualno uginulih životinja obavlja uz saradnju sa sanitarnim i veterinarskim službama, odnosno sa organizacijama ovlaštenim za tretman ove vrste otpada.

Do momenta zbrinjavanja uginulih životinje iste odložiti u prostor za hlađenje u okviru objekata farme. Zabranjeno je osnivanje stočnih groblja u krugu farme ili van nje, a bolesne i na bolest sumnjive životinje na vrijeme izdvojiti i postupati po preporukama veterinara.

3.2.2. Klasifikacija otpada prema katalogu otpada

U sljedećoj tabeli su prikazane otpadne materije koje moguće da se stvaraju tokom rada predmetnog objekta, a koje su definisane prema katalogu otpada. **Pravilnik o kategorijama otpada sa listama** („Službeni glasnik Brčko Distrikta BiH“, broj 32/06).

Tabela 1. Vrste otpada koje se javljaju u predmetnom objektu

Šifra	Naziv otpada
02	OTPAD IZ POLJODJELSTVA, VRTLARSTVA, PROIZVODNJE VODENIH KULTURA, ŠUMARSTVA, LOVA I RIBARSTVA, PRIPREMANJA HRANE I PRERADE
02 01	Otpad iz poljodjelstva, vrtlarstva, proizvodnje vodenih kultura, šumarstva, lova i ribarstva
02 01 01	Talozi od ispiranja i čišćenja
02 01 02	Otpadna životinjska tkiva
02 01 06	Životinjske fekalije, urin i gnoj (uključujući pokvarenu slamu), efluenti, koji se posebno sakupljaju i obrađuju izvan kruga njihovog nastanka
02 03	Otpad od pripremanja i prerade voća, povrća, žitarica, jestivih ulja, kaka, kafe, čaja i duhana; konzervisanja; proizvodnje kvasca i ekstrakata kvasca, pripreme i fermentacije melase
02 03 99	Otpad koji nije specifikovan na drugi način
15	OTPADNA AMBALAŽA, APSORBENSI, MATERIJALI ZA UPIJANJE, FILTERSKI MATERIJALI I ZAŠTITNA ODJEĆA KOJA NIJE SPECIFIKOVANA NA DRUGI NAČIN
15 01	Ambalaža (uključujući odvojeno skupljani komunalni ambalažni otpad)
15 01 01	Ambalaža od papira i kartona
15 01 02	Ambalaža od plastike
15 01 06	Miješana ambalaža
15 01 10*	Ambalaža koja sadrži ostatke opasnih materija ili je onečišćena opasnim materijama
15 02	Apsorbensi, filterski materijali, materijali za upijanje i zaštitna odjeća, krpe za brisanje i

	zaštitna odjeća
15 02 02*	Apsorbensi, filterski materijali (uključujući filtere za ulje koji nisu na drugi način specificirani, materijali za upijanje i zaštitna odjeća onečišćena opasnim materijama
18	OTPAD KOJI NASTAJE KOD ZAŠTITE ZDRAVLJA LJUDI I ŽIVOTINJA I/ILI SRODNIH ISTRAŽIVANJA (isključujući otpad iz domaćinstava i restorana koji ne potječe iz neposredne zdravstvene zaštite)
18 02	Otpad od istraživanja, dijagnosticiranja, liječenja ili prevencije bolesti u životinja
18 02 01	Oštri predmeti (osim 18 02 02)
18 02 02*	Ostali otpad čije sakupljanje i odlaganje podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije
18 02 03	Otpad čije sakupljanje i odlaganje ne podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije
18 02 05*	Hemikalije koje se sastoje od ili sadrže opasne materije
18 02 06	Hemikalije koje nisu navedene pod 18 02 05
18 02 08	Lijekovi koji nisu navedeni pod 18 02 07
20	KOMUNALNI OTPAD (OTPAD IZ DOMAĆINSTAVA I SLIČNI OTPAD IZ INDUSTRIJSKIH I ZANATSKIH POGONA I IZ USTANOVA) UKLJUČUJUĆI ODVOJENO SAKUPLJENE SASTOJKE
20 01	Odvojeno skupljeni sastojci (osim 15 01)
20 01 08	Biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina
20 03	Ostali komunalni otpad
20 03 01	Miješani komunalni otpad
20 03 04	Muljevi iz septičkih jama

Napomena: Opasni otpad u katalogu ima oznaku zvjezdice (*)

3.2.3. Mjesto i način nastanka pojedinih vrsta otpadnog materijala

02 01 Životinjske fekalije, urin i gnoj (uključujući pokvarenu slamu), efluenti, koji se posebno sakupljaju i obrađuju izvan kruga njihovog nastanka

U toku tovljenja svinja rase pijetren na predmetnoj farmi nastaje veća količina stajskog đubriva i osoke. Prilikom čišćenja farme, đubrivo zajedno sa prostirkom (slamom) se odvozi cisternama do biogasne elektrane „Buffalo Energy-Gold MG“ Novo Selo.

Ovaj način zbrinjavanja otpada je izuzetno povoljan sa ekološkog i energetskog aspekta jer ne dolazi do razastiranja otpada na poljoprivrednim parcelama i stvaranja akumulacije nitrata jedinjenja koja mogu dospjeti u podzemne vode. Septička jama se redovno čisti i prazni dva puta godišnje na osnovu ugovora sa ovlaštenom organizacijom (U prilogima dokumenta).

02 03 Otpad od pripremanja i prerade voća, povrća, žitarica, jestivih ulja, kakaa, kafe, čaja i duvana; konzervisanja; proizvodnje kvasca i ekstrakata kvasca, pripreme i fermentacije melase

Na lokaciji predmetne farme nalazi se skladište kabaste hrane sa mješaonom i silažni prostor. U toku rada farme može doći do rasipanja hrane. Da bi se to izbjeglo, svi manipulativni prostori su betonirani tako da se eventualno prosuta hrana može lako pokupiti i iskoristiti kao hrana čime se sprečava zagađenje voda i zemljišta.

15 01 Ambalaža (uključujući odvojeno skupljeni komunalni ambalažni otpad)

Na lokaciji predmetne farme nalaze se namjenski kontejneri/kante za prikupljanje istog.

Što se tiče ambalaže koja sadrži ostatke opasnih materija ili je onečišćena opasnim materijama (ambalaža od lijekova) ista se predaje ovlaštenoj veterinarskoj službi ili ovlaštenoj organizaciji sa odvoz i zbrinjavanje istog.

15 02 Apsorbensi, filterski materijali, materijali za upijanje i zaštitna odjeća, krpe za brisanje i zaštitna odjeća

Na lokaciji je potrebno obezbjediti jedno metalno bure/bačvu za skladištenje ove vrste otpada, koji se treba zbrinjavati sa ovlaštenom organizacijom.

18 02 Otpad od istraživanja, dijagnosticiranja, liječenja ili prevencije bolesti životinja

Medicinski otpad od liječenja životinja kao i leševi uginulih životinja se zbrinjavaju u dogovoru sa veterinarskom službom. Otpad od liječenja životinja veterinar odnosi sa sobom nakon intervencije i zbrinjava u skladu sa propisima.

20 01 08 Biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina

Odvojen biorazgradivi otpad od ishrane radnika (kantine, menze) je dobra hrana za ishranu domaćih životinja te je potrebno njegovo zasebno sakupljanje. Otpad od ishrane radnika se odlaže u zasebnu kantu sa poklopcem i koristi se za ishranu domaćih životinja.

20 03 01 Miješani komunalni otpad

Na lokaciji je postavljen plastični kontejner sa poklopcem, određenje zapremine za prikupljanje komunalnog otpada. Isti otpad se odvozi jednom sedmično od strane lokalnog komunalnog preduzeća.

20 03 04 Muljevi iz septičkih jama

Nakon određenog vremena funkcionisanja septičke jame potrebno je izvršiti pražnjenje i čišćenje septičkog uređaja. Crpljenje septičke jame, ispiranje odvodnih cijevi i čišćenje spremnika se vrši od strane preduzeća „Komunalije Hrgovčić-Kanalizacija i odvodnja“ d.o.o. Dubrave, Brčko Distrikt, sa kojim investitor ima potpisan ugovor (U prilogu dokumenta). Isto se obavlja po pozivu od strane investitora, pretežno dva puta tokom kalendarske godine.

4. MJERE KOJE SE PREDUZIMAJU RADI SPREČAVANJA PRODUKCIJE OTPADA, POSEBNO KADA SE RADI O PRODUKCIJI OPASNOG OTPADA

4.1. Mjere za sprečavanje nastanka otpada u toku eksploatacije predmetnog postrojenja

Otpadne materije koje mogu nastati u procesu rada predmetne farme za tov svinja su stajnjak i osoka, komunalni otpad, muljevi iz septičkog uređaja.

Komunalni otpad se odlaže u za to namjenjen plastični kontejner sa poklopcem određene zapremine. Komunalni otpad se jednom sedmično dovzi od strane lokalnog komunalnog preduzeća.

Investitor **stajnjak** od izdubhravanja farme i tečnu fazu-osoku cisternama transportuje u biogasnu elektranu „Buffalo Energy-Gold MG“ d.o.o. na osnovu Ugovora (U priložima dokumenta).

Fekalne i sanitarne vode se odvođe u vodonepropusni betonski septički uređaj bez preliva koji investitor prazni dva puta u godini.

Ugovori o zbrinjavanju svih vrsta otpada moraju biti u skladu sa **Pravilnikom za prenos obaveza upravljanja otpadom sa proizvođača i prodavača na operatera sistema za prikupljanje otpada** („Službeni glasnik Vlade Brčko Distrikta BiH“, broj 32/06).

4.2. Mjere za zaštitu od akcidentnih situacija

Prema prirodi i porijeklu, akcidentne situacije se mogu javiti u obliku elementarnih nepogoda, koje su posljedica nekontrolisanih faktora u prirodi (zemljotresi, poplave). U drugu grupu spadaju katastrofe koje izazove ljudski faktor (eksplozije, požari i sl.). Preventivne mjere za ublažavanje i otklanjanje posljedica od elementarnih nepogoda obuhvataju mjere i radnje za organizovano učešće u zaštiti i spasavanju za vrijeme elementarnih i za ublažavanje i otklanjanje posljedica nastalih od elementarnih nepogoda.

Preventivne mjere u zaštiti od požara

Mogućnost izbijanja požara smanjena je pravilnim projektovanjem i izgradnjom objekata u kojima se skladište ili upotrebljavaju lako zapaljive i eksplozivne materije. Lokacija predmetnog pogona sa pratećim sadržajima je takva da sklanjanje ljudi i materijalnih dobara može da se odvija u neposrednoj blizini, jer prostora ima dovoljno. Mjere za ublažavanje posljedica od požara podrazumijevaju:

- mobilisanje snaga i sredstava,
- aktiviranje vatrogasnih jedinica,
- spasavanje ljudi i materijalnih dobara.

Mjere za ublažavanje i otklanjanje posljedica od zemljotresa

Prilikom izgradnje predmetnog pogona, primijenjeni su građevinski propisi koji regulišu građenje na seizmičkom području. U raščišćavanju ruševina i spasavanju ljudstva i materijalnih dobara učestvovali bi svi zaposleni radnici pogona, a kada je potrebno i radnici susjednih preduzeća. Transportni putevi unutar i van poslovnih prostora i vidno obilježeni izlazi omogućavaju brzo napuštanje poslovnih prostora, kao i izvlačenje i prevoženje povređenih van zone rušenja, gašenje eventualnih požara i izvlačenje materijalnih dobara.

Mjere protivpožarne zaštite i druge higijensko-tehničke mjere treba sprovoditi radi zaštite

ljudstva od toksičnih materija koje se mogu naći na predmetnoj lokaciji.

Postupci u slučaju udesa iz oblasti zaštite na radu

Ovaj operativni postupak je namjenjen svim službama u kolektivu u kojima može doći do povreda na radu. U globalnoj procjeni mogućnosti udesa, udesi mogu nastupiti obavljanjem posla, korištenjem sredstava za rad ili uređaja ili dolaskom u dodir sa hemijskim supstancama. Posljedice udesa mogu se javiti u obliku fizičkih povreda ili trovanja.

Preventivne mjere

Da bi spriječili pojavu mogućnosti udesa svaki radnik prije početka rada mora biti osposobljen za bezbjedan rad prema Programu obuke iz oblasti zaštite na radu koji se sprovodi po Zakonu o zaštiti na radu. Svaki radnik obavezan je da koristi lična zaštitna sredstva prema važećim Pravilnicima, operativnim postupcima i uputstvima za postupanje i bezbedan rad.

Nekontrolisano prosipanje stajnjaka i osoke

Prilikom čišćenja farme i transporta stajnjaka cisternama na lokaciju predmetne biogasne elektrane, mogući su akcidentni slučajevi nekontrolisanog izlivanja i rasipanja otpada. Da bi se to spriječilo potrebno je da cisterna za transport tečnog otpada bude atestirana i ispravna, da bi se spriječilo curenje sadržaja iz nje.

Cisterna je u vlasništvu investitora, tipa Utva (dozvoljene mase: 32 650 kg, nosivosti: 24 480 kg) i Schmitz (dozvoljene mase: 32 060 kg, nosivosti: 26 300 kg).

5. ODVAJANJE OTPADA, POSEBNO OPASNOG OTPADA OD DRUGE VRSTE OTPADA I OD OTPADA KOJI ĆE SE PONOVO KORISTITI

Osnovni cilj upravljanja otpadom je njegovo pravilno zbrinjavanje, povrat i reciklaža, te smanjenje njegovog uticaja na životnu sredinu i zdravlje ljudi. Samo privremeno skladištenje i konačno zbrinjavanje otpada se mora obavljati na prihvatljiv i odobren način od strane ovlaštenih preduzeća i institucija.

Комунални отпад се одвози једном седмично од стране локалног комуналног предузећа.

Čišćenje i zbrinjavanje fekalnog otpada iz septičkog uređaja se vrši na osnovu ugovora sa „Komunalije Hrgovčić-Kanalizacija i odvodnja“ d.o.o. Dubrave, Brčko Distrikt.

Odvoz stajskog đubriva i osoke se vrši namjenskim cisternama u biogasnu elektranu „Buffalo Energy Gold-MG“ d.o.o. Novo Selo, opština Šamac, na osnovu ugovora.

Metal, papir i plastiku kao sekundarna sirovina prodavati ovlaštenim otkupnim stanicama.

Otpadnu ambalažu od lijekova potrebno je zbrinjavati sa ovlaštenoj veterinarskom službom ili sa ovlaštenom organizacijom za zbrinjavanje ove vrste otpada. Ova vrsta otpada se privremeno skladišti na lokaciji odvojeno od drugih otpada, do momenta zbrinjavanja od ovlaštene organizacij ili veterinarske službe.

6. SKLADIŠTENJE OTPADA NA SAMOJ LOKACIJI, NAČIN, TRETMAN I ODLAGANJE

Otpad koji se nakuplja na samoj lokaciji u toku aktivnosti se skladišti u kontejnere, ili se nalazi u komori septičkog uređaja, u armiranobetonskim kanalima ili se odvozi u biogasnu elektranu.

Tabela 2. Vrste otpada, način skladištenja, tretman i način odlaganja

R.br.	Vrsta otpada	Način skladištenja	Način odlaganja/tretmana
1.	Komunalni otpad	Kontejner plastični sa poklopcem na definisanoj lokaciji	Odvoženje i zbrinjavanje od strane lokalnog komunalnog preduzeća jednom sedmično
2.	Papirna i plastična ambalaža	Zasebno sakupljanje u rešetkastim nadkrivenim boksovima i privremeno deponovanje unutar kurga farme.	Prodaja kao sekundarne sirovine, odvoženje od strane preduzeća za prikupljanje sekundarnih sirovina ili odvoženje od strane lokalnog komunalnog preduzeća jednom sedmično.
3.	Biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina	Zasebno sakupljanje u plastičnu kantu sa poklopcem, na definisanoj lokaciji	Koristi se za ishranu domaćih životinja miješanjem sa ostalom hranom.
4.	Stajsko đubrivo	Privremeno deponovanje u armiranobetonskim kanalima	Transport istog namjenskim cisternama u biogasnu elektranu.
5.	Tečna faza - osoka	Privremeno deponovanje u armiranobetonskim kanalima	Transport istog namjenskim cisternama u biogasnu elektranu.
6.	Mulj iz septičke jame	Privremeno deponovanje u betonskoj vodonepropusnoj jami bez preliva do momenta čišćenja	Čišćenje i odvoz mulja od strane ovlaštene organizacije i na osnovu zaključenog ugovora (U prilogima dokumenta).

Uputstvo za sakupljanje otpada u objektima i na lokaciji:

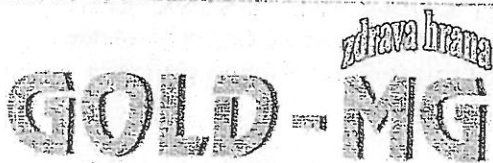
- Komunalni otpad odlagati u kontejner za komunalni otpad.
- Otpad od ambalaže (papir, plastika) odlagati u kontejner za sekundarne sirovine.
- Biorazgradivi otpad odlagati u zatvoreno namjensko plastično bure.
- Kontejneri, metalna burad, kante se postavljaju na određenu vodonepropusnu površinu.
- Pristup kontejnerima, septiku mora biti obezbjeđen.
- Kontejneri se ne smiju fizički oštetiti.
- Kontrola kontejnera, septika i armiranobetonskih kanala se vrši jednom u mjesec dana, što se evidentira kao i odvoz i čišćenje i pražnjenje otpada.

Za potrebe evidencije navedenih aktivnosti otvara se „KNJIGA EVIDENCIJE“ koju popunjava koordinator za otpad.

U prilogima se nalazi izvještaj o odvozu stajnjaka u biogasnu elektranu „Buffalo Energy-Gold MG“ za 2017, 2018. i 2019. godinu.

7. KORIŠTENI ZAKONI I PROPISI

- Zakon o zaštiti životne sredine („Službeni glasnik Brčko distrikta BiH“, broj 24/04, 1/05, 19/07 i 9/09);
- Zakon o zaštiti vazduha („Službeni glasnik Brčko distrikta BiH“, broj 25/04, 1/05, 19/07 i 9/09);
- Zakon o zaštiti voda („Službeni glasnik Brčko distrikta BiH“, broj 25/04, 1/05 i 19/07);
- Zakon o upravljanju otpadom („Službeni glasnik Brčko distrikta BiH“, broj 25/04, 1/05, 19/07, 2/08, 9/09 i 22/18);
- Pravilnik o kategorijama otpada sa listama („Službeni glasnik Brčko distrikta BiH“, broj 32/06);
- Pravilnik za prenos obaveza upravljanja otpadom sa proizvođača i prodavača na operatora sistema za prikupljanje otpada („Službeni glasnik Brčko distrikta BiH“, broj 32/06).



DONJI ŽABAR
Ul. Svetog Save br. 6
76273 D. Žabar
Tel. 054/875-077
Tel/Faks: 054/875-120

D.O.O. ZA PROIZVODNJU I TRGOVINU

Osnovni sud u Doboju 85-01-0126-09 Jednočlano društvo

Ž.R.: 5676511100005266; 5620118128219037; 5520250000036183;

PDV: 400474840002, JIB: 4400474840002, MAT.BROJ: 01913247

1610600000660066; 5722360000042131; 3383702200034674

112/16
31.12.16
UGOVOR O POSLOVNO – TEHNIČKOJ SARADNJI

Zaključen dana 31.12.2016. godine, u Donjem Žabaru između sledećih pravnih lica:
"GOLD – MG" d.o.o. Svetog Save 6, 76273 Donji Žabar, matični broj 01913247, JIB 4400474840002, PDV 400474840002 koga zastupa direktor Goran Mitrović (u daljem tekstu: Naručilac)

i
„EUROINVEST“ d.o.o. Ulice bb, JIB 4600201240001, PDV 600201240001, koga zastupa direktor Mićo Simićević (u daljem tekstu: Isporučilac).

Ugovorne strane u svojim naprijed navedenim svojstvima su se sporazumjele kako slijedi:

Predmet ugovora

Član 1.

Predmet ovog ugovora je dugotrajna poslovno – tehnička saradnja ugovornih strana u preradi slobodnih količina svinjskog stajnjaka i animalnog otpada koje poseduju u svrhu unapređenja i proširenja poslova Biogasne elektrane „Buffalo energy GOLD – MG“ Novo Selo.

Ugovorne strane pod uslovima i na način iz ovog Ugovora regulišu svoju međusobnu saradnju i pravne odnose u oblasti prerade, prevoza i korišćenja svinjskog stajnjaka i animalnog otpada.

Prava i obaveze ugovornih strana

Član 2.

Ugovorne strane se obavezuju da u cilju ostvarenja svrhe ovog ugovora sarađuju i prema dobrim poslovnim običajima međusobno dostavljaju informacije i potrebnu dokumentaciju.

Prema trećim licima, svaka ugovorna strana snosi odgovornost samostalno.

Svaka ugovorna strana samostalno snosi troškove fiskalnog karaktera, kao i sopstvene troškove u vezi sa realizacijom ovog Ugovora.

Prava i obaveze Naručioca

Član 3.

Naručilac se obavezuje da u svrhu realizacije ovog Ugovora dostavi Isporučiocu svu neophodnu dokumentaciju u odgovarajućoj formi, kao i da omogućiti Isporučiocu siguran i neometan pristup i nadzor prilikom utovara i istovara svinjskog stajnjaka i animalnog otpada.

Naručilac se obavezuje da Isporučiocu uz dokumentaciju iz prethodnog stava, naznači potrebne količine i vremenske rokove utovara.

Naručilac se obavezuje da odredi osobe zadužene za komunikaciju sa Isporučiocem koje će u okviru svog radnog angažovanja sarađivati sa Isporučiocem i koordinisati ispunjenje specifičnih zahteva Naručioca koji mogu proistići iz ovog Ugovora, a u svrhu njegove realizacije.

Prava i obaveze Isporučioca

Član 4.

Isporučilac se obavezuje da u vršenju svojih ugovornih obaveza postupa prema pravilima struke, u skladu sa standardima, dogovorenim rokovima i uslovima iz ovog Ugovora, stručno, savjesno i sa pažnjom dobrog privrednika.

Isporučilac se obavezuje da uskladišteni svinjski stajnjak i animalni otpad isporučuje jedino Naručiocu, sa obavezom najave raspoloživih količina za utovar u minimalnom roku od 24 časa prije samog utovara, te da sačini plan odvoza svinjskog stajnjaka i animalnog otpada na godišnjem nivou sa podacima o količini istog na mjesečnom nivou.

Cijena i rokovi plaćanja

Član 5.

Ugovorne strane saglasno ugovaraju bez nadoknade predmet saradnje iz ovog Ugovora, uz obavezu Naručiocu da snese troškove transporta i prerade svinjskog stajnjaka i animalnog otpada.

Izmjene i dopune ugovora

Član 6.

Ovaj ugovor može se mijenjati isključivo u istoj formi u kojoj je zaključen.

Ugovorne strane mogu dopunjavati ovaj ugovor saglasnom voljom, pismenim dogovorom lica ovlaštenih za zastupanje i lica zaduženih za komunikaciju.

Ugovorne strane jedino u pisanoj komunikaciji daju pravnu snagu Aneksa na ovaj ugovor, sa posebnom potrebom označavanja tih Aneksa.

Vremensko važenje ugovora

Član 7.

Ovaj ugovor je zaključen na period od 10 (deset) godina.

Važenje ovog Ugovora se može produžiti nakon isteka roka prethodnog stava pisanim sporazumom ugovornih strana.

Ustupanje obaveza i prenos ugovora

Član 8.

Kako je ovaj ugovor sačinjen sa posebnim obzirom na specifičnost poslova i umijeća ugovornih strana kao i specifičnim oblastima djelatnosti u kojima posluju, to prenos obaveza, u cjelosti ili djelimičan, nije moguć bez prethodne pisane saglasnosti ugovornih strana iz ovog ugovora i strane na koju se ugovorne obaveze, u cjelosti ili djelimično, prenose.

Pravni sljedbenik ugovorne strane neposredno preuzima prava i obaveze iz ovog ugovora.

Raskid ugovora

Član 9.

Ugovor se može raskinuti i prije isteka roka važenja, sporazumom ugovornih strana ili jednostrano, uz ostavljanje otkaznog roka koji ne može biti kraći od 6 (šest) mjeseci.

Sporazum o raskidu ugovora i jednostrani otkaz ugovora moraju biti sačinjeni u pisanoj formi.

Strana vjerna ugovoru zadržava pravo da zatraži naknadu materijalne i nematerijalne štete u slučaju raskida ugovora.

Rješavanje sporova

Član 10.

Ugovorne strane se obavezuju da svaki eventualni spor povodom ovog ugovora pokušaju da riješe mirnim putem, a ukoliko u tome ne uspiju ugovaraju nadležnost Osnovnog Suda u Modriči.

Završne odredbe

Član 11.

Ovaj ugovor stupa na snagu danom kada ga potpišu ovlaštena lica ugovornih strana.

Ovaj ugovor je sačinjen u 2 (dva) istovetna primjerka, po jedan za svaku ugovornu stranu.

UGOVORNE STRANE:

„GOLD - MG“ d.o.o.
Goran Mitrović, direktor

„EUROINVEST“ d.o.o.
Mićo Simićević, direktor



“EUROINVEST” D.O.O.

Preduzeće za proizvodnju promet i usluge

Ulice b.b.
Ulice 76100 Brčko Distrikt
Tel/fax: 054/853-021
Mob: 065/511-682

Žr: 1.-5520250002208498; 2.-5710400000029925;
3.-1549995000390987; 4.-3383702200314713

Osnovni sud u Brčkom Br. rešenja : 096-0-reg-08-000199 PDV: 600201240001 JIB: 4600201240001

Izveštaj o odvozu tečnog stajnjaka za 2020. Godinu

Godina	Mjesec	Količina (kg)
2020.	Januar	133 380,00
	Februar	157 000,00
	Mart	172 210,00
	April	166 650,00
	Maj	158 240,00
	Jun	122 820,00
	Jul	159 240,00
	Avgust	169 580,00
	Spetembar	108 220,00
	Oktobar	84 920,00
	Novembar	139 980,00
	Decembar	54 960,00
Ukupna količina odvezenog stajnjaka u 2020. God.		1 627 200,00

Odvoz tečnog stajnjaka realizovao se na osnovu ugovora o poslovno tehničkoj saradnji između „Gold-MG“ d.o.o. iz Donjeg Žabara, biogasna elektrana „Buffalo Energy“ kapaciteta 1MW, na lokaciji Novo Selo, opština Šamac.

Odvozi vršeni vozilima:

-Cisterna Utva, reg. A39-T-108, masa praznog vozila: 8170 kg, nosivost: 24480 kg.

-Cisterna Schmitz, reg. 489-J-268, masa praznog vozila: 5760 kg, nosivost: 26300kg.



“EUROINVEST” D.O.O.

Preduzeće za proizvodnju promet i usluge

Ulice b.b.
Ulice 76100 Brčko Distrikt
Tel/fax: 054/853-021
Mob: 065/511-682

Žr: 1.-5520250002208498; 2.-5710400000029925;
3.-1549995000390987; 4.-3383702200314713

Osnovni sud u Brčkom Br. rešenja : 096-0-reg-08-000199 PDV: 600201240001 JIB: 4600201240001

Izvještaj o odvozu tečnog stajnjaka za 2021. Godinu

Godina	Mjesec	Količina (kg)
2021.	Januar	34 660,00
	Februar	75 080,00
	Mart	130 440,00
	April	172 280,00
	Maj	81 580,00
	Jun	4 230,00
	Jul	3 920,00
	Avgust	26 100,00
	Spetembar	44 370,00
	Oktobar	60 690,00
	Novembar	46 500,00
	Decembar	0,00
Ukupna količina odvezenog stajnjaka u 2021. God.		679 850,00

Odvoz tečnog stajnjaka realizovao se na osnovu ugovora o poslovno tehničkoj saradnji između „Gold-MG“ d.o.o. iz Donjeg Žabara, biogasna elektrana „Buffalo Energy“ kapaciteta 1MW, na lokaciji Novo Selo, opština Šamac.

Odvozi vršeni vozilima:

-Cisterna Utva, reg. A39-T-108, masa praznog vozila: 8170 kg, nosivost: 24480 kg.

-Cisterna Schmitz, reg. 489-J-268, masa praznog vozila: 5760 kg, nosivost: 26300kg.



“EUROINVEST” D.O.O.

Preduzeće za proizvodnju promet i usluge

Ulice b.b.
Ulice 76100 Brčko Distrikt
Tel/fax: 054/853-021
Mob: 065/511-682

Žr: 1.-5520250002208498; 2.-5710400000029925;
3.-1549995000390987; 4.-3383702200314713

Osnovni sud u Brčkom Br. rešenja : 096-0-reg-08-000199 PDV: 600201240001 JIB: 4600201240001

Izveštaj o odvozu tečnog stajnjaka za 2022. Godinu

Godina	Mjesec	Količina (kg)
2022.	Januar	39 050,00
	Februar	30 880,00
	Mart	11 570,00
	April	0,00
	Maj	0,00
	Jun	0,00
	Jul	0,00
	Avgust	0,00
	Spetembar	0,00
	Oktobar	0,00
	Novembar	0,00
	Decembar	0,00
Ukupna količina odvezenog stajnjaka u 2022. God.		81 500,00

Odvoz tečnog stajnjaka realizovao se na osnovu ugovora o poslovno tehničkoj saradnji između „Gold-MG“ d.o.o. iz Donjeg Žabara, biogazna elektrana „Buffalo Energy“ kapaciteta 1MW, na lokaciji Novo Selo, opština Šamac.

Odvozi vršeni vozilima:

-Cisterna Utva, reg. A39-T-108, masa praznog vozila: 8170 kg, nosivost: 24480 kg.

-Cisterna Schmitz, reg. 489-J-268, masa praznog vozila: 5760 kg, nosivost: 26300kg.



“EUROINVEST” D.O.O.
Preduzeće za proizvodnju promet i usluge

Ulice b.b.
Ulice 76100 Brčko Distrikt
Tel/fax: 054/853-021
Mob: 065/511-682

Žr: 1.-5520250002208498; 2.-5710400000029925;
3.-1549995000390987; 4.-3383702200314713

Osnovni sud u Brčkom Br. rešenja : 096-0-reg-08-000199 PDV: 600201240001 JIB: 4600201240001

Izveštaj o odvozu tečnog stajnjaka za 2023. Godinu

Godina	Mjesec	Količina (kg)
2023.	Januar	0,00
	Februar	0,00
	Mart	0,00
	April	0,00
	Maj	0,00
	Jun	22 020,00
	Jul	47 880,00
	Avgust	74 280,00
	Spetembar	76 860,00
	Oktobar	0,00
	Novembar	0,00
	Decembar	0,00
Ukupna količina odvezenog stajnjaka u 2023. God.		221 040,00

Odvoz tečnog stajnjaka realizovao se na osnovu ugovora o poslovno tehničkoj saradnji između „Gold-MG“ d.o.o. iz Donjeg Žabara, biogasna elektrana „Buffalo Energy“ kapaciteta 1MW, na lokaciji Novo Selo, opština Šamac.

Odvozi vršeni vozilima:

-Cisterna Utva, reg. A39-T-108, masa praznog vozila: 8170 kg, nosivost: 24480 kg.

-Cisterna Schmitz, reg. 489-J-268, masa praznog vozila: 5760 kg, nosivost: 26300kg.



“EUROINVEST” D.O.O.
Preduzeće za proizvodnju promet i usluge

Ulice b.b.
Ulice 76100 Brčko Distrikt
Tel/fax: 054/853-021
Mob: 065/511-682

Žr: 1.-5520250002208498; 2.-5710400000029925;
3.-1549995000390987; 4.-3383702200314713

Osnovni sud u Brčkom Br. rešenja : 096-0-reg-08-000199 PDV: 600201240001 JIB: 4600201240001

Izveštaj o odvozu tečnog stajnjaka za 2024. Godinu

Godina	Mjesec	Količina (kg)
2024.	Januar	39 980,00
	Februar	50 420,00
	Mart	61 740,00
	April	67 340,00
	Maj	78 380,00
	Jun	68 760,00
	Jul	0,00
	Avgust	0,00
	Spetembar	0,00
	Oktobar	0,00
	Novembar	0,00
	Decembar	0,00
Ukupna količina odvezenog stajnjaka u 2024. God.		366 620,00

Odvoz tečnog stajnjaka realizovao se na osnovu ugovora o poslovno tehničkoj saradnji između „Gold-MG“ d.o.o. iz Donjeg Žabara, biogasna elektrana „Buffalo Energy“ kapaciteta 1MW, na lokaciji Novo Selo, opština Šamac.

Odvozi vršeni vozilima:

-Cisterna Utva, reg. A39-T-108, masa praznog vozila: 8170 kg, nosivost: 24480 kg.

-Cisterna Schmitz, reg. 489-J-268, masa praznog vozila: 5760 kg, nosivost: 26300kg.

150

o izvršenom inspeksijskom pregledu

sastavljen dana 19. 11. 2010 godine u 14³⁰ sati, završen u 15⁰⁰ sati u predmetu D.C.C.
"EURONVEST" VITANEVICI BB - PAKA u mjestu BRČKO DISTRIKT BIH
Pregled je izvršio: MAP ZA ZAŠTITU ŽU. IZEDINE - JAVO NEBOJA
inspektor Brčko Distrikta BiH, ovlašten po legitimaciji broj: 55/17 u prisustvu
STEJANOVIĆ PREDRAG - LIPARSKI
Pravno lice D.C.C. "EURONVEST" BRČKO JIB 4600201240001
Odgovorno lice MITREVIĆ GERAN funkcija DIREKTOR
od oca LUKA, majke —, godina rođenja 1967 JMBG 1011967142972
mjesto rođenja BRČKO, mjesto stanovanja DEVIJ PAKA
ulica i broj 1, TABAR B.B. državljani B, H

Nakon izvršenog pregleda ustanovljeno je slijedeće stanje:

[illegible]

Zapisnik je pročitao
a na isti nije - je stavio primjedbe.

Ovaj zapisnik sastavljen je u _____ istovjetna primjerka od kojih je jedan uručen kontrolisanom licu, a ostali primjerci se zadržavaju za službene potrebe.

prisutan

inspektor



Булвар мира 1, 76100 Брчко Дистрикт Босне и Херцеговине, Телефон: 049/220-002, 049/220-061, 049/216-550, факс: 049/220-002
Bulevar mira 1, 76100 Brčko Distrikt Bosne i Hercegovine, Telefon: 049/220-002, 049/220-061, 049/216-550, fax: 049/220-002

Број: 22-06-90

ЗАПИСНИК

о извршеном инспекцијском прегледу

састављен дана 22. 08. 20 22 године у 10⁰⁰ сати, завршен у 14⁰⁰ сати у предмету 7.0.0.

Преглед је извршио: УПР ЗА ЗАШТИТУ ДУХ. ПРАВИМА - САМО НЕБОЈКА

инспектор Бироа Дистрикта БиХ, овлаштен по легитимацији број: 49/ у присуству

Правно лице Д.О.О. "EQUUMVEST" ВООЈ ЈЕ 400070194000

Одговорно лице: MITROVIC GORDAN функција: DIREKTOR

од оца ЛИЛИТ, мајке — , година рођења 1925 — функција 10113651829

мјесто рођења BRČKO, мјесто становања DONJI ZABAR

улица и број Д. ЗАВАР В. В. држављанин В И Н

Након извршеног прегледа установљено је слиједеће стање:

[illegible]

Записник је прочитао Давидовић Јован заједнички Давидовић Јован

a na isti ni je - je stavio primjedbe. 3. 1. 1959. 1. 1. 1959. 1. 1. 1959.

Овај записник састављен је у _____ / Истовјетна примјерка од којих је један ручен

контролисаном лицу, а остали примјerci се задржавају за службене потребе.

Гована Радуквит
присутан

приоутан

инспектор