



**GODIŠNJI IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU
KVALITETE ZRAKA
S MJERNIH POSTAJA
U VLASNIŠTVU CEMEX HRVATSKA d.d.
siječanj 2021. god. – prosinac 2021. god.**

Split, ožujak / 2022.

Broj ispitnog izvještaja: 2021/001-1

Naslov izvještaja: Godišnji izvještaj o ispitivanju kvalitete zraka s mjernih postaja u
Vlasništvu Cemex Hrvatska d.d.

Datum ispitivanja: razdoblje od 1. siječnja 2021. do 31. prosinca 2021. godine

Izvršitelj: Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije
Služba za zdravstvenu ekologiju
Odjel za ispitivanje zraka, tla i buke

Zahtjev: Ugovor o ispitivanju kvalitete zraka br. 109/20 (Klasa: 541-02/20-
12/141; Ur. broj: 2181-103-01-20-1 od 17.12.2020. god.)

Naručitelj: CEMEX Hrvatska d.d.
F. Tuđmana 45
21212 Kaštel Sućurac
OIB: 94136335132

Voditelj Odjela za ispitivanje zraka, tla i buke: Mr.sc. Nenad Periš, dipl.ing.

SADRŽAJ

1. UVOD	5
2. ZAKONI, PRAVILNICI I UREDBE	6
3. METODE	12
3.1. Granica detekcije.....	13
4. MJERNE POSTAJE.....	17
4.1. Mjerna postaja „Između tvornica Sv. Juraj i Sv. Kajo“ (1.5)	17
4.2. Mjerna postaja „Kaštel Sućurac“ (1.6).....	20
4.3. Mjerna postaja „Vranjic“ (1.8).....	23
4.4. Mjerna postaja „Solin - Ribogojilište“ (1.9).....	26
4.5. Mjerna postaja „Kaštel Kambelovac“ (1.15)	29
4.6. Mjerna postaja „Sv. Kajo - Starine“ (1.16)	32
4.7. Mjerna postaja „Sv. Kajo – Rudnik 2“ (1.21).....	35
4.8. Mjerna postaja „Sv. Kajo - Rudnik 3“ (1.22)	38
5. REZULTATI MJERENJA.....	41
5.1. Rezultati mjerenja UTT-a	41
5.2. Rezultati mjerenja metala u ukupnoj taložnoj tvari	44
6. AUTOMATSKE MJERNE STANICE (AMS)	61
6.1. Mjerna postaja AMS 1 – Kaštel Sućurac, Grad Kaštela	62
6.2. Mjerna postaja AMS 2 – Sv. Kajo, Grad Solin.....	66
6.3. Mjerna postaja AMS 3 – Centar, Grad Split	70
7. REZULTATI MJERENJA NA AMS	74
7.1. Rezultati mjerenja ukupne taložne tvari na AMS	74
7.2. Rezultati mjerenja metala u UTT na AMS	77
7.3. Rezultati mjerenja lebdećih čestica i metala u PM10 na AMS 1	84
7.4. Rezultati mjerenja SO ₂ i NO ₂ na AMS 1	86
7.5. Rezultati mjerenja lebdećih čestica i metala u PM10 na AMS 2	89
7.6. Rezultati mjerenja SO ₂ i NO ₂ na AMS 2	91
7.7. Rezultati mjerenja lebdećih čestica i metala u PM10 na AMS 3	94
7.8. Rezultati mjerenja SO ₂ i NO ₂ na AMS 3	96
8. KATEGORIZACIJA KVALITETE ZRAKA	99
9. PROCJENA KONCENTRACIJE ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI	103
10. IZJAVA O SUKLADNOSTI	111

11.	PRILOZI	114
11.1.	Ispis rezultata mjerenja metala u PM10 na AMS 1	114
11.2.	Ispis rezultata mjerenja metala u PM10 na AMS 2	121
11.3.	Ispis rezultata mjerenja metala u PM10 na AMS 3	128
11.4.	Ispis rezultata mjerenja LČ – PM10 na AMS	135
11.5.	Ispis rezultata mjerenja LČ – PM2,5 na AMS	142

1. UVOD

Temeljem Ugovora o praćenju kvalitete zraka između NZJZ SDŽ i naručitelja „Cemex Hrvatska“ d.d., a u skladu rješenja izdanog od Ministarstva zaštite okoliša i prirode (Klasa: UP/I-351-02/19-26/01; Ur. broj: 517-04-2-19-2 od 15. ožujka 2019. godine), i na temelju Zakona o zaštiti zraka (NN 179/19) te Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20) obavljeno je praćenje kvalitete zraka na području tri automatske mjerne stanice u vlasništvu CEMEX Hrvatska d.d. Na AMS obavljeno je mjerenje ukupne taložne tvari (UTT) i sadržaja metala u ukupnoj taložnoj tvari (Pb, Cd, As, Ni, Hg, Tl, Cr i Mn), gravimetrijsko određivanje PM_{2,5} i PM₁₀, sadržaj metala u PM₁₀ (Pb, Cd, As i Ni), te mjerenja plinova koncentracija sumporova dioksida i dušikovog dioksida. Na osam mjernih postaja obavljeno je mjerenje ukupne taložne tvari (UTT) i sadržaja metala u UTT (Pb, Cd, As, Ni, Hg, Tl, Cr i Mn). CEMEX Hrvatska d.d. se sastoji od tri tvornice cementa: „Sv. Juraj“, „Sv. Kajo“ i „10. Kolovoz“. Osam mjernih postaja i tri automatske mjerne stanice su raspoređene oko njih. Obrada uzoraka i analiza podataka obrađena je u skladu s Uredbom o razini onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20) i Pravilnikom o uzajamnoj razmjeni informacija i izvješćivanju o kvaliteti zraka (NN 3/16).



Slika 1. Lokacije automatskih mjernih stanica

2. ZAKONI, PRAVILNICI I UREDBE

- Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19)
- Pravilnik o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20)
- Pravilnik o uzajamnoj razmjeni informacija i izvješćivanju o kvaliteti zraka (NN 3/16)

Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19)

članak 21.

(1) Prema razinama onečišćenosti, s obzirom na propisane granične vrijednosti (GV), ciljne vrijednosti i dugoročne ciljeve utvrđuju se sljedeće kategorije kvalitete zraka:

- **prva kategorija kvalitete zraka** – čist ili neznatno onečišćen zrak: nisu prekoračene granične vrijednosti (GV), ciljne vrijednosti i dugoročni ciljevi za prizemni ozon,
- **druga kategorija kvalitete zraka** – onečišćen zrak: prekoračene su granične vrijednosti (GV), ciljne vrijednosti i dugoročni ciljevi za prizemni ozon.

(2) *Kategorija kvalitete zraka iz stavka 1. ovoga članka utvrđuje se za svaku onečišćujuću tvar posebno i odnosi se na zaštitu zdravlja ljudi, kvalitetu življenja, zaštitu vegetacije i ekosustava.*

(3) Kategorija kvalitete zraka iz stavka 1. ovoga članka utvrđuje se jedanput godišnje za proteklu kalendarsku godinu.

(4) Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske s popisom kategorija kvalitete zraka izrađuje Ministarstvo.

Pravilnik o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)

članak 23.

(1) Za svako stalno mjerno mjesto iz članka 31. i 32. Zakona o zaštiti zraka, pravna osoba – ispitni laboratorij, te za sva mjerna mjesta iz državne mreže za praćenje kvalitete zraka iz članka 27. Zakona o zaštiti zraka referentni laboratoriji moraju za svaku kalendarsku godinu izraditi izvješće o praćenju kvalitete zraka.

(2) Izvješće o praćenju kvalitete zraka mora sadržavati podatke o:

- pravnoj osobi – ispitnom laboratoriju ili referentnom laboratoriju koji obavlja praćenje kvalitete zraka,
- mjernim mjestima uzimanja uzoraka i opsegu mjerenja,
- vremenu i načinu uzimanja uzoraka,
- korištenim metodama mjerenja i mjernoj opremi,
- osiguravanju kvalitete podataka prema zahtjevu norme HRN EN ISO/IEC 17025,
- ostalim podacima iz područja osiguravanja kvalitete, kao što su osiguravanje kontinuiteta, sudjelovanje u usporednim mjerenjima, odstupanja od propisane metodologije i razlozi za to.

(3) Izvješće iz stavka 2. ovoga članka sadrži sljedeće podatke po onečišćujućim tvarima:

- razini onečišćenosti zraka te o datumima i razdobljima onečišćenosti zraka koje prekoračuju granične vrijednosti, ciljne vrijednosti i dugoročne ciljeve za prizemni ozon;
- prekoračenju praga obavješćivanja i pragova upozorenja te o datumima i razdobljima;
- izračunatim statističkim parametrima onečišćenosti zraka za onečišćujuće tvari prema mjerilima određenim u prilogu 8. ovoga Pravilnika – aritmetičkoj sredini, medijanu, 98. percentilu i maksimalnoj vrijednosti, obuhvatu podataka (postotak od ukupno mogućeg broja podataka, te broju podataka za relevantna vremena usrednjavanja);
- prosječnoj godišnjoj vrijednosti prekursora ozona, policikličkih aromatskih ugljikovodika i kemijskog sastava u lebdećim česticama PM_{2.5};
- razini onečišćenosti zraka u odnosu na gornji i donji prag procjene;
- kriterijima primijenjenim prilikom ocjenjivanja onečišćenosti zraka;
- uzrocima prekoračenja granične vrijednosti, ciljne vrijednosti i dugoročnog cilja za prizemni ozon.

PRAĆENJE I PROCJENJIVANJE KVALITETE ZRAKA

Tablica 1. Granične vrijednosti količina onečišćujućih tvari u zraku s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (Prilog 1. Tablica A, Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku NN 77/20)

Onečišćujuća tvar	Vrijeme usrednjavanja	Granična vrijednost (*GV)	Učestalost dozvoljenih prekoračenja
PM10	24 sata	50 µg/m ³	*GV ne smije biti prekoračena više od 35 puta tijekom kalendarska godine
	kalendarska godina	40 µg/m ³	-
Olovo (Pb) u PM10	kalendarska godina	0,5 µg/m ³	-
Sumporov dioksid (SO ₂)	1 sat	350 µg/m ³	*GV ne smije biti prekoračena više od 24 puta tijekom kalendarska godine
	24 sata	125 µg/m ³	*GV ne smije biti prekoračena više od 3 puta tijekom kalendarska godine
Dušikov dioksid (NO ₂)	1 sat	200 µg/m ³	*GV ne smije biti prekoračena više od 18 puta tijekom kalendarska godine
	kalendarska godina	40 µg/m ³	-

* **Granična vrijednost (GV)** - granična razina onečišćenosti ispod koje, na temelju znanstvenih spoznaja, ne postoji, ili je najmanji mogući, rizik štetnih učinaka na ljudsko zdravlje i/ili okoliš u cjelini i jednom kad je postignuta ne smije se prekoračiti.

Tablica 2. Ciljne vrijednosti za arsen, kadmij, nikal u PM10 s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (Prilog 1. Tablica C, Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku NN 77/20)

Onečišćujuća tvar	Vrijeme usrednjavanja	Ciljna vrijednost (*CV)
Arsen (As) u PM10	Kalendarska godina	6 ng/m ³
Kadmij (Cd) u PM10	Kalendarska godina	5 ng/m ³
Nikal (Ni) u PM10	Kalendarska godina	20 ng/m ³

* **CV - ciljna vrijednost** : Koncentracija onečišćujućih tvari u zraku, utvrđena s ciljem izbjegavanja, sprječavanja ili smanjenja štetnih učinaka na ljudsko zdravlje i na okoliš kao cjelinu, koja se mora postići gdje je god to moguće unutar zadanog razdoblja;

Tablica 3. Granične vrijednosti razina ukupne taložne tvari (UTT) i sadržaja metala u UTT (Prilog 1. Tablica E, Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku NN 77/20)

Onečišćujuća tvar	Vrijeme usrednjavanja	Ciljna vrijednost (*CV)
UTT	Kalendarska godina	350 mg/m ² d
Olovo (Pb)	Kalendarska godina	100 µg/m ² d
Kadmij (Cd)	Kalendarska godina	2 µg/m ² d
Arsen (As)	Kalendarska godina	4 µg/m ² d
Nikal (Ni)	Kalendarska godina	15 µg/m ² d
Živa (Hg)	Kalendarska godina	1 µg/m ² d
Talij (Tl)	Kalendarska godina	2 µg/m ² d

Tablica 4. Granice procjenjivanja koncentracija onečišćujućih tvari u zraku unutar zone ili aglomeracije s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi, vegetacije i ekosustava (Prilog 2. Tablica A, Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku NN 77/20)

Onečišćujuća tvar	Vrijeme praćenja	Vrijeme usrednjavanja	Granica procjenjivanja	Iznos granice procjenjivanja	Dozvoljena prekoračenja
PM10 (grav.)	Kalendarska godina	24 sata	Gornja	35 µg/m ³	35 puta
			Donja	25 µg/m ³	35 puta
		1 godina	Gornja	28 µg/m ³	-
			Donja	20 µg/m ³	-
Pb u PM10	Kalendarska godina	1 godina	Gornja	0,35 µg/m ³	-
			Donja	0,25 µg/m ³	-
As u PM10	Kalendarska godina	1 godina	Gornja	3,6 ng/m ³	-
			Donja	2,4 ng/m ³	-
Ni u PM10	Kalendarska godina	1 godina	Gornja	14 ng/m ³	-
			Donja	10 ng/m ³	-
Cd u PM10	Kalendarska godina	1 godina	Gornja	3 ng/m ³	-
			Donja	2 ng/m ³	-
Sumporov dioksid (SO₂)	Kalendarska godina	24 sata	Gornja	75 µg/m ³	3 puta
			Donja	50 µg/m ³	3 puta
Dušikov dioksid (NO₂)	Kalendarska godina	1 sat	Gornja	140 µg/m ³	18 puta
			Donja	100 µg/m ³	18 puta
		1 godina	Gornja	32 µg/m ³	-
			Donja	26 µg/m ³	-

- **GORNJA GRANICA PROCJENJIVANJA** je propisana razina onečišćenosti ispod koje se ocjenjivanje onečišćenosti može obavljati kombinacijom mjerenja i metoda procjene na temelju standardiziranih matematičkih modela i/ili drugih mjerodavnih metoda procjene.
- **DONJA GRANICA PROCJENJIVANJA** je propisana razina onečišćenosti ispod koje se ocjenjivanje onečišćenosti može obavljati samo s pomoću metoda procjene na temelju standardiziranih matematičkih modela i/ili drugih mjerodavnih metoda procjene.

NORMATIVNA REGULATIVA

1. HRN EN ISO/IEC 17025 – Opći zahtjevi za osposobljenost ispitnih i umjernih laboratorija

REGULATIVA I SMJERNICE EU

1. Direktiva 2008/50/EZ europskog parlamenta i Vijeća
2. Direktiva Komisije (EU) 2015/1480
3. Provedbena odluka Komisije od 12.prosinca 2011. O utvrđivanju pravila za Direktive 2004/107/EZ I 2008/50/EZ Europskog parlamenta I Vijeća u pogledu uzajamne razmjene informacija I izvješćivanja o kvaliteti zraka (2011/850/EU).
4. Guidance on the Decision 2011/850/EU
5. Criteria for EUROAIRNET The EEA Air Quality Monitoring and Information Network, EEA Technical Report No.12.“QA/QC checks on air quality data in AIRBASE and on the Eol 2004. Data Procedures and results”; ETC/ACC Technical paper 2005/3 September 2005; Wim Mol and Patrick von Hooydonk.

3. METODE

Analitička ispitivanja obavljena su prema akreditiranim referentnim metodama (Br.akreditacije: 1166, Klasa: 383-02/18-30/037; Ur.br: 569-02/7-21-4 izdano od Hrvatske akreditacijske agencije 16. veljače 2021. godine, Zagreb):

- HRN EN 12341:2014 – Standard gravimetric measurement method for the determination of the PM₁₀ or PM_{2,5} mass concentration of suspended particulate matter *
- HRN EN 14902:2007 - Kvalitete vanjskog zraka – standardna metoda za mjerenje olova, kadmija, arsena i nikla u PM₁₀ frakciji lebdećih čestica *
- VDI 4320.2012 Part 2 - Measurement of atmospheric depositions: Determination of the dust deposition according to the Bergerhoff method - za određivanje ukupne taložne tvari (UTT) *
- HRN EN 15841.2010 - Kvaliteta vanjskog zraka – Standardna metoda za određivanje arsena, kadmija, olova i nikla u taložnoj tvari (EN 15841:2009)*
- Određivanje količine talija (Tl) u uzorcima ukupne taložne tvari tehnikom ICP-MS - vlastita metoda (M-III-B4, Izd 01)*
- HRN EN 15853:2010 Kvaliteta vanjskog zraka – Standardna metoda za određivanje taloženja žive (EN 15853:2010)*
- HRN EN 14212:2012: Kvaliteta vanjskog zraka - Standardna metoda za mjerenje koncentracije sumporova dioksida u zraku ultraljubičastom fluorescencijom-automatski se provode satna mjerenja količina sumporova dioksida (SO₂) *
- EN 14212:2012/Isp.1: Ambient air-Standard method for the measurement of the concentration of sulphur dioxide by ultraviolet fluorescence *
- HRN EN 14211:2012: Kvaliteta vanjskog zraka - Standardna metoda za mjerenje koncentracije dušikova dioksida, dušikova monoksida u zraku metodom kemiluminiscencije - automatski se provode satna mjerenja količina dušikovog dioksida (NO₂)*

NAPOMENA: * - akreditirane metode

Analitička ispitivanja koja nisu akreditirane metode:

- Određivaje količine mangana (Mn) u uzorcima ukupne taložne tvari tehnikom ICP-OES -vlastita metoda
- Određivaje količine kroma (Cr) u uzorcima ukupne taložne tvari tehnikom ICP-OES -vlastita metoda

3.1. Granica detekcije

GRANICA DETEKCIJE – provjera praga prisutnosti ili odsutnosti određene komponente. Svaka metoda mjerenja podliježe ograničenjima u pogledu najmanjeg iznosa koji se može odrediti.

Granica detekcije metode određivanja ukupne taložne tvari određena je prema zahtjevu norme VDI 4320:2012 Part 2 Measurement of atmospheric depositions: Determination of the dust deposition according to the Bergerhoff method (Tablica 5.). **Granice detekcije metode za određivanje metala (Pb, Cd, As i Ni) u UTT-** u određena je prema zahtjevu norme HRN EN 15841:2009 - Standardna metoda za određivanje arsena, kadmija, olova i nikla (Tablica 6.). **Granica detekcije metode za određivanje žive u UTT** određena je prema zahtjevu norme HRN EN 15853:2010 - Standardna metoda za određivanje taloženja žive. (Tablica 6.). **Granica detekcije metode za određivanje talija u UTT-u** određena je iz vlastite metode mjerenja (M-III-B4, Izd 1), a prema istim zahtjevima kao i za druge metale u UTT-u (norma HRN EN 15841:2009 - Standardna metoda za određivanje arsena, kadmija, olova i nikla) (Tablica 6.).

Tablica 5. Granica detekcije metode određivanja ukupne taložne tvari

Analit	Granica detekcije metode (mg/m ² d)
UTT	3,79*

* - akreditirana metoda

Tablica 6. Granice detekcije metode određivanja metala (Pb, Cd, As, Ni, Hg, Tl i Mn) u UTT

Analit	Granica detekcije metode ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)
Olovo	0,065*
Kadmij	0,0021*
Arsen	0,010*
Nikal	0,580*
Živa	0,0001*
Talij	0,010*
Mangan	0,03**
Krom	0,03**

* akreditirane metode

** Mn i Cr su određeni na zahtjev naručitelja, nije predviđen zahtjevima Uredbe (Prilog 1.Tablica E.Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku NN 77/20)

Granice detekcije metode određivanja metala (Cd, Ni, Pb i As) u PM10 određene su prema zahtjevima norme HRN EN 14902: 2007 - Kvaliteta vanjskog zraka – standardna metoda za mjerenje olova, kadmija, arsena i nikla u PM10 frakciji lebdećih čestica (Tablica 7.)

Tablica 7. Granice detekcije metode određivanja olova, kadmija, nikla i talija u PM10

Analit	Granica detekcije metode (ng/m^3)
Olovo	1,2*
Kadmij	0,04*
Nikal	1,1*
Arsen	0,2*

* - akreditirana metoda

3.2. Validacija podataka

Analizirani su validirani mjerni podaci od 1. siječnja. 2021. do 31. prosinca 2021. godine. Izvješće je izrađeno na računalo NZJZ SDŽ na osnovi podataka dobivenih s uređaja u vlasništvu CEMEX Hrvatska d.d., za AMS 1, AMS 2 i AMS 3 (osim Sven Leckel SEQ 47/50 koji su u vlasništvu NZJZ SDŽ).

Na postajama AMS 1, AMS 2 i AMS 3 obavljena su mjerenja: dušikovih oksida, sumporovog dioksida, ukupne taložne tvari (UTT), gravimetrijskog određivanja koncentracije lebdećih čestica PM10 i PM2,5, te sadržaja metala (As, Cd, Cr, Ni, Mn, Pb i Tl) u UTT-u i metala (As, Cd, Ni i Pb) u lebdećim česticama PM10.

Na postajama AMS 1 i AMS 2 za mjerenje koriste se automatski analizatori (APSA i APNA), sekvencionalni uzorkivači za uzorkovanje lebdećih čestica PM10 i PM2,5 (Sven Leckel SEQ 47/50) koji su u vlasništvu Cemex Hrvatska d.d.

Na postaji AMS 3 za mjerenje koriste se automatski analizatori (APSA i APNA) u vlasništvu su CEMEX Hrvatska d.d., te sekvencionalni uzorkivač lebdećih čestica PM10 i PM 2,5 (Sven Leckel SEQ 47/50) koji su u vlasništvu NZJZ SDŽ. Za kemijske analize svih ispitanih parametara korišteni su mjerni instrumenti u vlasništvu su NZJZ SDŽ.

Ciljana kvaliteta podataka

Zahtjevi za kvalitetom mjernih podataka o kvaliteti zraka definirani su Pravilnikom o uzajamnoj razmjeni informacija i izvješćivanju o kvaliteti zraka (NN 3/16) i Pravilnikom o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20), a sukladni su odlukama Europske Komisije. Sljedeći zakonsku i normativnu regulativu postavljeni su zahtjevi za kvalitetu podataka (Tablica 8).

Tablica 8. Parametri kakvoće podataka

Parametar kakvoće podataka	SO ₂ , NO ₂ , NO
Mjerna nesigurnost	15 %
Minimalan obuhvat podataka	90 %

Kod sjedinjavanja (usrednjavanja podataka) za jednosatne vrijednosti od 10 min vrijednosti zahtjeva se minimalni obuhvat od 75 %. Kod sjedinjavanja (usrednjavanja

podataka) za dnevne vrijednosti od satnih vrijednosti zahtjeva se minimalno trinaest satnih vrijednosti s time da ne smije nedostajati više od 6 uzastopnih satnih vrijednosti. Kod izračunavanja statističkih parametara zahtjeva se minimalan obuhvat podataka od 75 %.

Osiguranje kvalitete mjerenja

Praćenje koncentracija gore navedenih onečišćujućih tvari izvodilo se kontinuiranim mjerenjima prema Zakonu o zaštiti zraka (NN 179/19) u razdoblju od 01. siječnja do 31. prosinca 2021. godine. Rad instrumenta je kontroliran preko analiziranja dobivenih rezultata i putem „zero“ i „span check“ provjera. Rezultati provjera nalaze se u bazi podataka postaje. Na ovaj način osigurana je mjerna sljedivost sukladno zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025. Podaci o koncentracijama satnih vremena usrednjavanja onečišćujućih tvari u zraku, koje se prate mjerenjem kvalitete zraka na postaji prema donesenom programu mjerenja razine onečišćenosti zraka predstavljaju osnovni izvor podataka potrebnih za izvještavanje i razmjenu informacija sukladno regulativi RH i EU. Podaci moraju biti valjani odnosno provjereni (validirani) prema referentnim dokumentima, sukladno čl. 7. Pravilnika o uzajamnoj razmjeni informacija i izvješćivanju o kvaliteti zraka (NN 3/16).

Prema odredbama Aneksa III (Data validation procedure and quality codes) Odluke EK 97/101/EC, u skladu s normom HRN EN ISO/IEC 17025, te Odlukama EK 97/101 i 01/752, validacija podataka obavljena je na osnovu provedbe QA/QC plana mjerenja.

Postupak se sastoji od provjere tehničke ispravnosti instrumenata i sustava za mjerenje, provjere ispunjavanja kriterija kontrole kvalitete mjerenja i kritičke i logičke provjere mjernih podataka. Ove aktivnosti obavljene su pomoću procjene podataka iz baze podataka postaje i direktnim pristupom računalu. Baza podataka sastoji se od svih mjernih, QA/QC i servisnih podataka o postaji koja se svakih sat vremena popunjava najnovijim podacima.

Uređaji za mjerenje NO₂ i SO₂, u okviru provedbe QC mjerenja, imaju automatsku periodičku provjeru odziva na nulti i span plin. Na osnovu ove provjere može se zaključiti na koji su način provjeravani instrumenti reagirali na poznatu koncentraciju plina odnosno prisutnost istog u nultom (filtriranom) zraku i postoje li trendovi u odgovoru instrumenta. Općenito ovako dobivene informacije predstavljaju kvalitetan uvid u funkcionalnost instrumenta, te omogućavaju pravovremenu reakciju prije nego se kvaliteta podataka spusti ispod postavljenih granica.

Kritična i logična provjera mjernih podataka

Preko baze svih podataka s postaje omogućen je uvid u sve mjerne servisne i statusne podatke. Ovo podrazumijeva satne mjerne vrijednosti, te postotak obuhvata rezultata. Kritična i logična provjera podataka predstavlja procjenjivanje valjanosti podataka uzimajući u obzir sve parametre koji mogu ukazati na valjanost podataka poput izuzetno visokih rezultata (u slijedu odskakanja za dva reda veličine od prethodnog i sljedećeg rezultata), koji se prebrzo mijenjaju (ne prate trend rasta ili pada) pri stabilnim uvjetima (meteorološkim, prometnim itd). Također se uzima u obzir i usporedba s prethodnim mjerenjima pri sličnim uvjetima i mjerenjima drugih onečišćujućih tvari kao i mjerenja s drugih (obližnjih) postaja. Općenito ovaj postupak predstavlja upotrebu svih znanja, saznanja i iskustava na području kvalitete zraka sa ciljem što kvalitetnije procjene valjanosti podataka.

4. MJERNE POSTAJE

Mjerne postaje određene su temeljem rješenja Ministarstva zaštite okoliša i prostornog uređenja od 11. travnja 2001, Klasa: UP/I 351-02/00-06/0027; Ur.br. 531-05/01-DR-01-06.

4.1. Mjerna postaja „Između tvornica Sv. Juraj i Sv. Kajo“ (1.5)

Ova mjerna postaja nalazi se kod Ceste Franje Tuđmana 32 u Kaštel Sućurcu, uz koju se odvija intenzivan promet. Jugozapadno se nalazi tvornica cementa „Sv. Juraj“ dok se jugoistočno nalazi tvornica cementa „Sv. Kajo“, a zapadno Jadranska željezara.

- lokalna mreža
- vlasništvo CEMEX Hrvatska d.d. Kaštel Sućurac
- odgovorna osoba mr.sc. Merica Pletikosić prof.
- tel. 021/201 079



Slika 2. Lokacija mjerne postaje „Između tvornica Sv. Juraj i Sv. Kajo“

Mjerna postaja „Između tvornica Sv. Juraj i Sv. Kajo“

I	PODACI O MREŽI	
I.1.	Naziv	Lokalna mreža
I.2.	Kratica	LMMŽDC
I.3.	Tip mreže	Lokalna
I.4.	Tijelo odgovorno za upravljanje mrežom	CEMEX Hrvatska d.d.Kaštel Sućurac
I.4.1.	Naziv	CEMEX Hrvatska d.d.
I.4.2.	Ime odgovorne osobe	Mr.sc. Merica Pletikosić prof.
I.4.3.	Adresa	Kaštel Sućurac
I.4.4.	Broj telefona i faksa	Tel. 021/201092 Fax.021/201099
II	PODACI O POSTAJI	
II 1.	Ime postaje	IZMEĐU TVORNICA SV. JURAJ I KAJO (1.5)
II 1.1.	Ime grada ili naselja gdje je postaja locirana	Kaštel Sućurac
II 1.2.	Nacionalni ili lokalni broj	STPLDC5UTT
II 1.3.	Kod postaje	
II 1.3.a	Ime vlasnika postaje	CEMEX Hrvatska d.d.
II 1.3.b	Ime stručne institucije koja očitava i obrađuje rezultate	Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko – dalmatinske županije
II 1.4	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju Podaci	CEMEX Hrvatska d.d Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja
II 1.5.	Ciljevi mjerenja	- Ispunjavanje zahtjeva zakonskih instrumenata procjene utjecaja

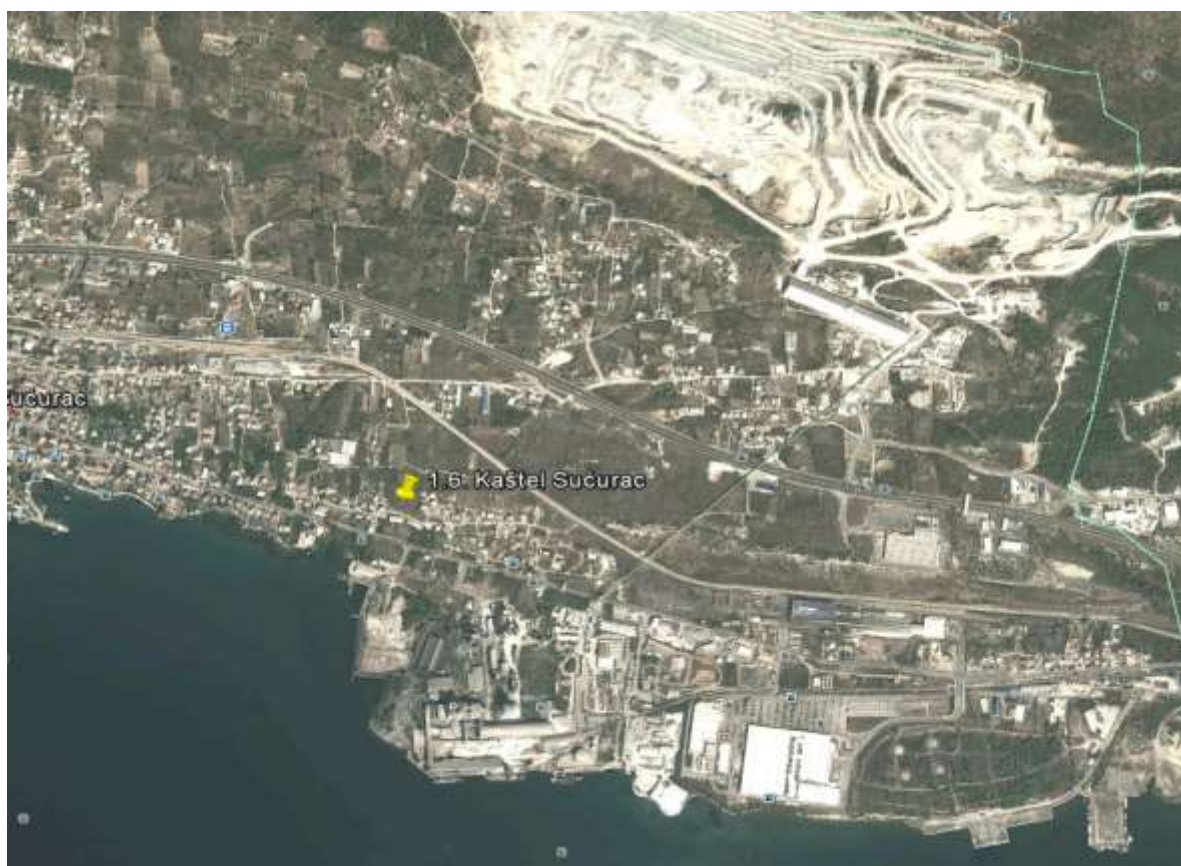
		- Praćenje određenih industrija
II 1.6.	Geografske koordinate	N 43 ⁰ 32' 27,9" E 16 ⁰ 27' 40,5"
II 1.7.	NUTS	IV
II 1.8.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	- UTT- gravimetrija* - metali (As, Cd, Ni,Pb, Hg i Tl)* u UTT - metali (Mn, Cr) u UTT
II 1.9.	Meteorološki parametri koji se mjere	Brzina i smjer vjetera, temperatura i relativna vlažnost zraka
II 1.10.	Druge informacije	
III	KLASIFIKACIJA POSTAJE	
III 1.1.	Tip područja	
III 1.2.	Gradsko	1. Trajno izgrađeno područje
III 1.3.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	- Prometna - Industrijska
III 1.4.	Dodatne informacije o postaji	
III 1.5.	Područje za koje je postaja reprezentativna	područje između tvornica Sv. Juraj i Sv. Kajo
III 1.6.	Prometne postaje	500 m jugozapadno od tvornice cementa Sv. Juraj, 400 m jugoistočno od tvornice Sv. Kajo, 200 m zapadno od Jadranske željezare
IV	MJERNA OPREMA	
IV 1.	Naziv mjerne opreme	- * Bergerhoff-ov sedimentator - * ICP MS-NexION 350, Perkin Elmer - ICP – OES 7000DV,Perkin Elmer - * Fluorescence mercury analyzer-FMA 80 - Millestone
IV 1.2.	Analitička metoda	- * VDI 4320:2012 Part 2 - Measurement of atmospheric depositions: Determination of the dust deposition according to the Bergerhoff method. - * HRNEN 15841:2009- Kvaliteta vanjskog zraka – Standardna metoda za određivanje arsena, kadmija, olova i nikla u taložnoj tvari - * HRN EN 15853:2010 - Kvaliteta vanjskog zraka Standardna metoda za određivanje taloženja žive (EN 15853:2010). - * vlastita metoda određivanja talija u UTT tehnikom ICP-MS (M-III-B4, Izd 01) - vlastita metoda određivanja kroma i mangana u UTT tehnikom ICP-OES
IV 1.3.	Značajke uzorkovanja	Sukladno čl.4 stav (1) Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)
IV 1.4.	Lokacija mjernog mjesta	Sukladno Prilogu 1. Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)
IV 1.5.	Visina mjernog mjesta	1,5 m
IV 1.6.	Učestalost integriranja podataka	Mjesečno – * UTT Mjesečno - * metali (As, Cd, Ni, Pb, Tl, i Hg) u UTT Mjesečno - metali (Cr i Mn) u UTT
IV 1.7.	Vrijeme uzorkovanja	UTT: 30 ± 2 dana

*akreditirane metode i instrumenti korišteni u akreditiranim metodama

4.2. Mjerna postaja „Kaštel Sućurac“ (1.6)

Mjerna postaja se nalazi između Ceste Franje Tuđmana i mora u Kaštel Sućurcu. Od ceste je udaljena oko 20 m, a od mora 5 m. Istočno od postaje nalazi se tvornica cementa „Sv. Juraj“.

- lokalna mreža
- vlasništvo CEMEX Hrvatska d.d. Kaštel Sućurac
- odgovorna osoba mr.sc. Merica Pletikosić, prof.
- tel. 021/201 079



Slika 3. Lokacija mjerne postaje „Kaštel Sućurac“

Mjerna postaja „Kaštel Sućurac“

I		
PODACI O MREŽI		
I.1.	Naziv	Lokalna mreža
I.2.	Kratica	LMMŽDC
I.3.	Tip mreže	Lokalna
I.4.	Tijelo odgovorno za upravljanje mrežom	CEMEX Hrvatska d.d.Kaštel Sućurac
I.4.1.	Naziv	CEMEX Hrvatska d.d.
I.4.2.	Ime odgovorne osobe	Mr.sc. Merica Pletikosić, prof.
I.4.3.	Adresa	Kaštel Sućurac
I.4.4.	Broj telefona i faksa	Tel. 021/201092 Fax.021/201099
II		
PODACI O POSTAJI		
II 1.	Ime postaje	KAŠTEL SUĆURAC (1.6)
II 1.1.	Ime grada ili naselja gdje je postaja locirana	Kaštel Sućurac
II 1.2.	Nacionalni ili lokalni broj	STPLDC6UTT
II 1.3.	Kod postaje	
II 1.3.a	Ime vlasnika postaje	CEMEX Hrvatska d.d.
II 1.3.b	Ime stručne institucije koja očitava i obrađuje rezultate	Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko – dalmatinske županije
II 1.4	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	CEMEX Hrvatska d.d Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja
II 1.5.	Ciljevi mjerenja	- Ispunjavanje zahtjeva zakonskih instrumenata procjene utjecaja - Praćenje određenih industrija
II 1.6.	Geografske koordinate	N 43 ⁰ 32' 41,8" E 16 ⁰ 26' 18,2"
II 1.7.	NUTS	IV
II 1.8.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	- UTT- gravimetrija* - metali (As, Cd, Ni, Pb, Hg i Tl)* u UTT - metali (Mn, Cr) u UTT
II 1.9.	Meteorološki parametri koji se mjere	Brzina i smjer vjetra, temperatura i relativna vlažnost zraka
II 1.10.	Druge informacije	
III		
KLASIFIKACIJA POSTAJE		
III 1.1.	Tip područja	
III 1.2.	Gradsko	1. Trajno izgrađeno područje
III 1.3.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	- Prometna - Industrijska
III 1.4.	Dodatne informacije o postaji	
III 1.5.	Područje za koje je postaja reprezentativna	područje u blizini tvornice Sv. Juraj

III 1.6.	Prometne postaje	300 m istočno od tvornice cementa Sv. Juraj, 20 m od ceste Franje Tuđmana, 5 m od mora
IV	MJERNA OPREMA	
IV 1.	Naziv mjerne opreme	<ul style="list-style-type: none"> - *Bergerhoff-ov sedimentator - *ICP MS-NexION 350, Perkin Elmer - ICP – OES 7000DV, Perkin Elmer - *Fluorescence mercury analyzer-FMA 80 - Milestone
IV 1.2.	Analitička metoda	<ul style="list-style-type: none"> - *VDI 4320:2012 Part 2 - Measurement of atmospheric depositions: Determination of the dust deposition according to the Bergerhoff method. - *HRNEN 15841:2009- Kvaliteta vanjskog zraka – Standardna metoda za određivanje arsena, kadmija, olova i nikla u taložnoj tvari - *HRN EN 15853:2010 - Kvaliteta vanjskog zraka Standardna metoda za određivanje taloženja žive (EN 15853:2010). - *vlastita metoda određivanja talijsa u UTT tehnikom ICP-MS (M-III-B4, Izd 01) - vlastita metoda određivanja kroma i mangana u UTT tehnikom ICP-OES
IV 1.3.	Značajke uzorkovanja	Sukladno čl.4 stav (1) Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)
IV 1.4.	Lokacija mjernog mjesta	Sukladno Prilogu 1. Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)
IV 1.5.	Visina mjernog mjesta	1,5 m
IV 1.6.	Učestalost integriranja podataka	Mjesečno – * UTT Mjesečno - * metali (As, Cd, Ni, Pb, Tl, i Hg) u UTT Mjesečno - metali (Cr i Mn) u UTT
IV 1.7.	Vrijeme uzorkovanja	UTT: 30 ± 2 dana

*akreditirane metode i instrumenti korišteni u akreditiranim metodama

4.3. Mjerna postaja „Vranjic“ (1.8)

Mjerna postaja se nalazi uz cestu koja vodi u Vranjic - Krešimirova 143. Promet uz mjernu postaju je srednje jakog intenziteta. Na sjeveroistočnoj strani postaje nalazi se tvornica cementa „Sv. Kajo“, a zapadno tvornica azbest-cementnih proizvoda. Postaja je udaljena od mora oko 80 m.

- lokalna mreža
- vlasništvo CEMEX Hrvatska d.d. Kaštel Sućurac
- odgovorna osoba mr.sc. Merica Pletikosić prof.
- tel. 021/201 092



Slika 4. Lokacija mjerne postaje „Vranjic“

Mjerna postaja „Vranjic“

I		
PODACI O MREŽI		
I.1.	Naziv	Lokalna mreža
I.2.	Kratica	LMMŽDC
I.3.	Tip mreže	Lokalna
I.4.	Tijelo odgovorno za upravljanje mrežom	CEMEX Hrvatska d.dKaštel Sućurac
I.4.1.	Naziv	CEMEX Hrvatska d.d
I.4.2.	Ime odgovorne osobe	Mr.sc. Merica Pletikosić, prof.
I.4.3.	Adresa	Kaštel Sućurac
I.4.4.	Broj telefona i faksa	Tel. 021/201092 Fax.021/201099
II		
PODACI O POSTAJI		
II 1.	Ime postaje	VRANJIC (1.8)
II 1.1.	Ime grada ili naselja gdje je postaja locirana	Vranjic
II 1.2.	Nacionalni ili lokalni broj	STPLDC8UTT
II 1.3.	Kod postaje	
II 1.3.a	Ime vlasnika postaje	CEMEX Hrvatska d.d
II 1.3.b	Ime stručne institucije koja očitava i obrađuje rezultate	Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko – dalmatinske županije
II 1.4	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	CEMEX Hrvatska d.d Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja
II 1.5.	Ciljevi mjerenja	- Ispunjavanje zahtjeva zakonskih instrumenata procjene utjecaja - Praćenje određenih industrija
II 1.6.	Geografske koordinate	N 43 ⁰ 31' 53,0" E 16 ⁰ 28' 48,1"
II 1.7.	NUTS	IV
II 1.8.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	- UTT- gravimetrija* - metali (As, Cd, Ni, Pb, Hg i Tl)* u UTT - metali (Mn, Cr) u UTT
II 1.9.	Meteorološki parametri koji se mjere	Brzina i smjer vjetra, temperatura i relativna vlažnost zraka
II 1.10.	Druge informacije	
III		
KLASIFIKACIJA POSTAJE		
III 1.1.	Tip područja	
III 1.2.	Gradsko	1. Trajno izgrađeno područje
III 1.3.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	- Prometna - Industrijska
III 1.4.	Dodatne informacije o postaji	
III 1.5.	Područje za koje je postaja reprezentativna	područje Vranjica
III 1.6.	Prometne postaje	1200 m od tvornice cementa Sv. Kajo, 600 m od tvornice azbest-cementnih proizvoda, na cesti Krešimirova 143, 80 m od mora

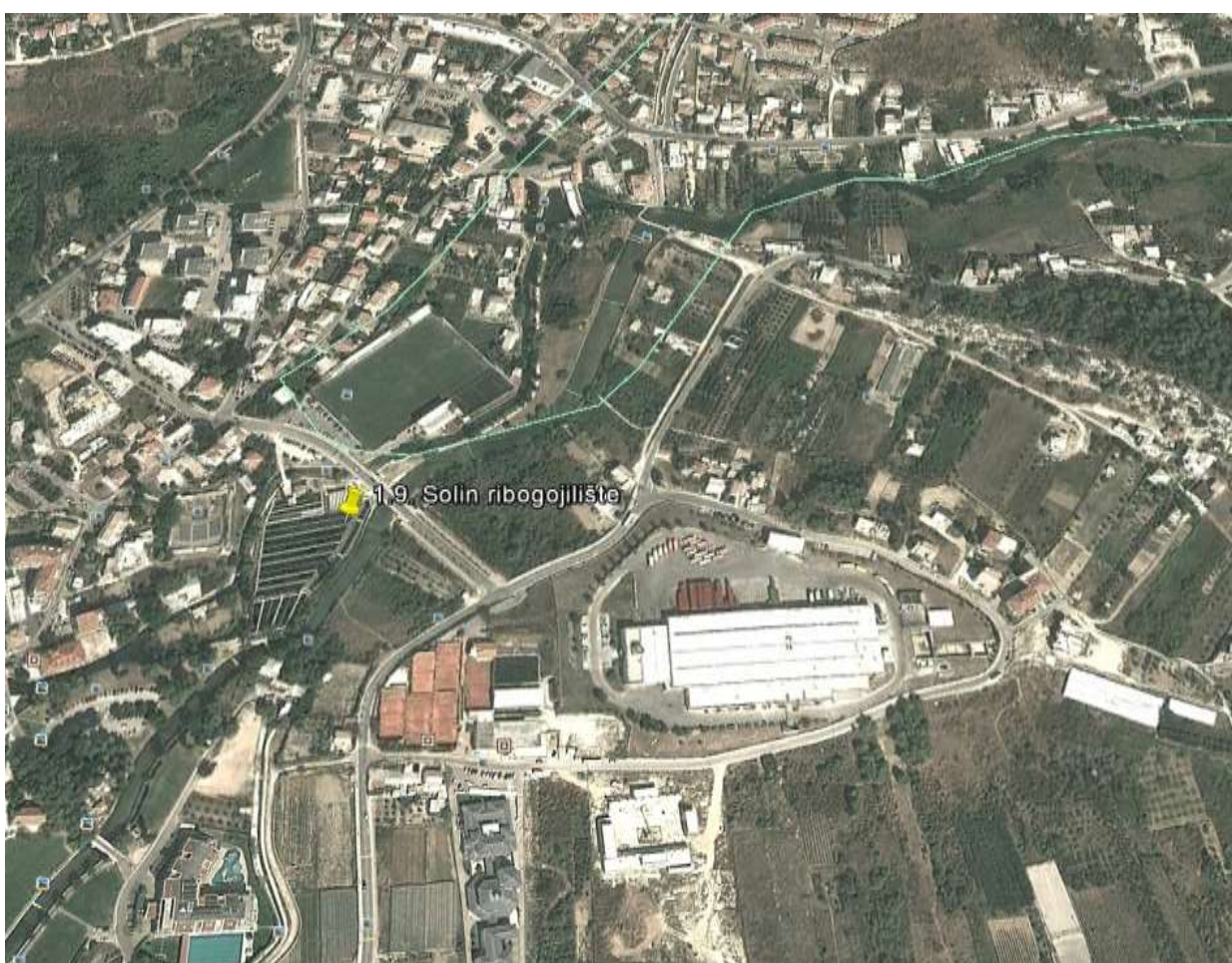
IV	MJERNA OPREMA	
	Naziv mjerne opreme	<ul style="list-style-type: none"> - *Bergerhoff-ov sedimentator - *ICP MS-NexION 350, Perkin Elmer - ICP – OES 7000DV, Perkin Elmer - *Fluorescence mercury analyzer-FMA 80 - Milestone
IV 1.2.	Analitička metoda	<ul style="list-style-type: none"> - *VDI 4320:2012 Part 2 - Measurement of atmospheric depositions: Determination of the dust deposition according to the Bergerhoff method. - *HRNEN 15841:2009- Kvaliteta vanjskog zraka – Standardna metoda za određivanje arsena, kadmija, olova i nikla u taložnoj tvari - *HRN EN 15853:2010 - Kvaliteta vanjskog zraka Standardna metoda za određivanje taloženja žive (EN 15853:2010). - *vlastita metoda određivanja talija u UTT tehnikom ICP-MS (M-III-B4, Izd 01) - vlastita metoda određivanja kroma i mangana u UTT tehnikom ICP-OES
IV 1.3.	Značajke uzorkovanja	Sukladno čl.4 stav (1) Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)
IV 1.4.	Lokacija mjernog mjesta	Sukladno Prilogu 1. Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)
IV 1.5.	Visina mjernog mjesta	1,5 m
IV 1.6.	Učestalost integriranja podataka	Mjesečno - * UTT Mjesečno - * metali (As, Cd, Ni, Pb, Tl, i Hg) u UTT Mjesečno - metali (Cr i Mn) u UTT
IV 1.7.	Vrijeme uzorkovanja	UTT: 30 ± 2 dana

*akreditirane metode i instrumenti korišteni u akreditiranim metodama

4.4. Mjerna postaja „Solin - Ribogojilište“ (1.9)

Mjerna postaja nalazi se u krugu ribogojilišta uz rijeku Jadro, na zapadu od mjerne postaje se nalazi tvornica cementa, a južno od ribogojilišta nalazi se tvornica Coca-Cola.

- lokalna mreža
- vlasništvo CEMEX Hrvatska d.d. Kaštel Sućurac
- odgovorna osoba mr.sc. Merica Pletikosić prof.
- tel. 021/201 079



Slika 5. Lokacija mjerne postaje „Solin - Ribogojilište“

Mjerna postaja „Solin – Ribogojilište“

I	PODACI O MREŽI	
I.1.	Naziv	Lokalna mreža
I.2.	Kratica	LMMŽDC
I.3.	Tip mreže	Lokalna
I.4.	Tijelo odgovorno za upravljanje mrežom	CEMEX Hrvatska d.d, Kaštel Sućurac
I.4.1.	Naziv	CEMEX Hrvatska d.d
I.4.2.	Ime odgovorne osobe	Mr.sc. Merica Pletikosić, prof.
I.4.3.	Adresa	Kaštel Sućurac
I.4.4.	Broj telefona i faksa	Tel. 021/201079 Fax.021/201099
II	PODACI O POSTAJI	
II 1.	Ime postaje	SOLIN - RIBOGOJILIŠTE (1.9)
II 1.1.	Ime grada ili naselja gdje je postaja locirana	Solin
II 1.2.	Nacionalni ili lokalni broj	STPLDC9UTT
II 1.3.	Kod postaje	
II 1.3.a	Ime vlasnika postaje	CEMEX Hrvatska d.d
II 1.3.b	Ime stručne institucije koja očitava i obrađuje rezultate	Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko – dalmatinske županije
II 1.4	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	CEMEX Hrvatska d.d Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja
II 1.5.	Ciljevi mjerenja	- Ispunjavanje zahtjeva zakonskih instrumenata procjene utjecaja - Praćenje određenih industrija
II 1.6.	Geografske koordinate	N 43 ⁰ 32' 14,3" E 16 ⁰ 29' 51,8"
II 1.7.	NUTS	IV
II 1.8.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	- UTT- gravimetrija* - metali (As, Cd, Ni, Pb, Hg i Tl)* u UTT - metali (Mn, Cr) u UTT
II 1.9.	Meteorološki parametri koji se mjere	Brzina i smjer vjetra, temperatura i relativna vlažnost zraka
II 1.10.	Druge informacije	
III	KLASIFIKACIJA POSTAJE	
III 1.1.	Tip područja	
III 1.2.	Gradsko	
III 1.3.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Industrijska
III 1.4.	Dotane informacije o postaji	
III 1.5.	Područje za koje je postaja reprezentativna	područje u krugu ribogojilišta uz rijeku Jadro
III 1.6.	Prometne postaje	1000 m zapado od tvornice cementa 10. kolovoz, 200 m južno od tvornice Coca-Cola
IV	MJERNA OPREMA	
IV 1.	Naziv mjerne opreme	- *Bergerhoff-ov sedimentator - *ICP MS-NexION 350, Perkin Elmer - ICP – OES 7000DV, Perkin Elmer

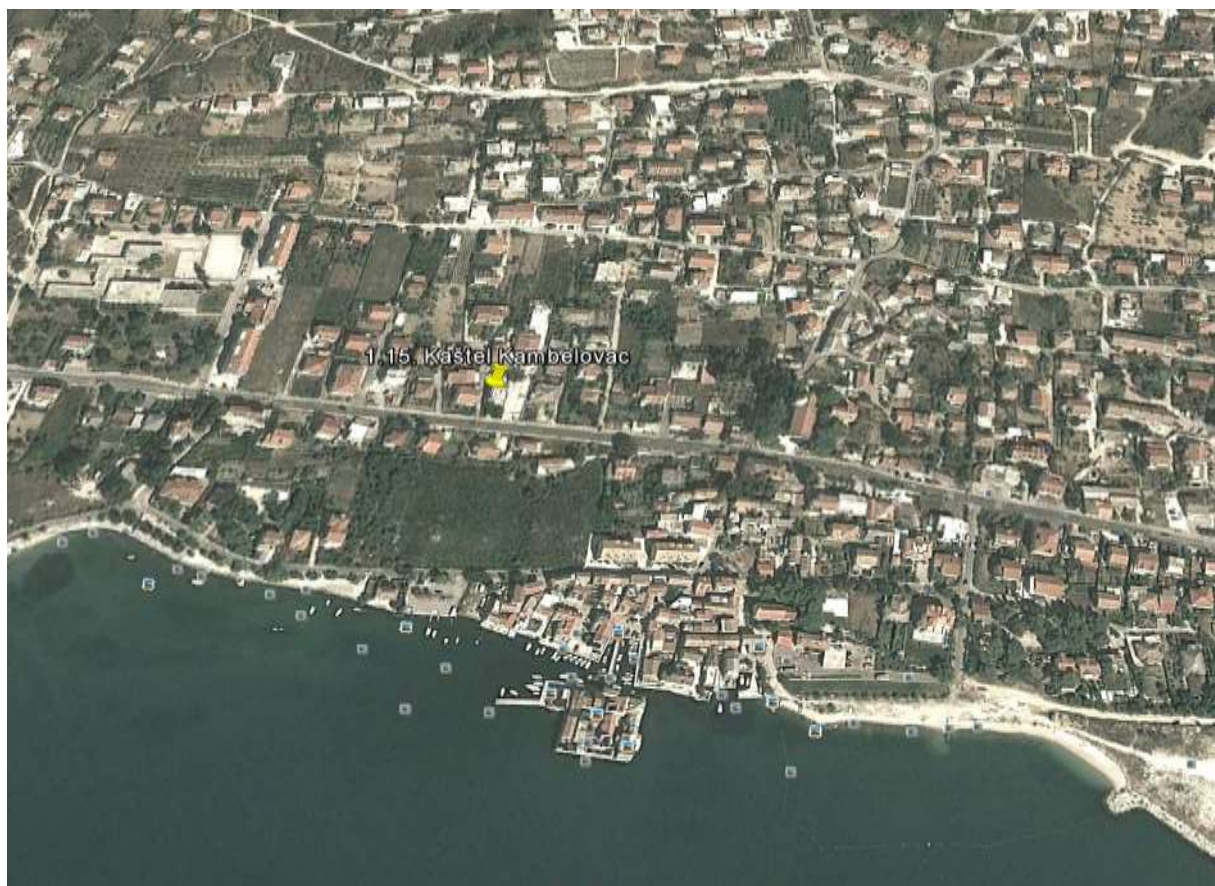
		- *Fluorescence mercury analyzer-FMA 80 - Millestone *Fluorescence mercury analyzer-FMA 80 - Millestone
IV 1.2.	Analitička metoda	- *VDI 4320:2012 Part 2 - Measurement of atmospheric depositions: Determination of the dust deposition according to the Bergerhoff method. - *HRNEN 15841:2009- Kvaliteta vanjskog zraka – Standardna metoda za određivanje arsena, kadmija, olova i nikla u taložnoj tvari - *HRN EN 15853:2010 - Kvaliteta vanjskog zraka Standardna metoda za određivanje taloženja žive (EN 15853:2010). - *vlastita metoda određivanja talija u UTT tehnikom ICP-MS (M-III-B4, Izd 01) - vlastita metoda određivanja kroma i mangana u UTT tehnikom ICP-OES
IV 1.3.	Značajke uzorkovanja	Sukladno čl.4 stav (1) Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)
IV 1.4.	Lokacija mjernog mjesta	Sukladno Prilogu 1. Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)
IV 1.5.	Visina mjernog mjesta	1,5 m
IV 1.6.	Učestalost integriranja podataka	Mjesečno – * UTT Mjesečno - * metali (As, Cd, Ni, Pb, Tl, i Hg) u UTT Mjesečno - metali (Cr i Mn) u UTT
IV 1.7.	Vrijeme uzorkovanja	UTT: 30 ± 2 dana

*akreditirane metode i instrumenti korišteni u akreditiranim metodama

4.5. Mjerna postaja „Kaštel Kambelovac“ (1.15)

Mjerna postaja se nalazi južno od prometnice s intenzivnim prometom, smještena je zapadno od tvornice cementa „Sv. Juraj“. S obje strane ceste nalazi se naselje.

- lokalna mreža
- vlasništvo CEMEX Hrvatska d.d. Kaštel Sućurac
- odgovorna osoba mr.sc. Merica Pletikosić prof.
- tel. 021/201 079



Slika 6. Lokacija mjerne postaje „Kaštel Kambelovac“

Mjerna postaja „Kaštel Kambelovac“

I	PODACI O MREŽI	
I.1.	Naziv	Lokalna mreža
I.2.	Kratica	LMMŽDC
I.3.	Tip mreže	Lokalna
I.4.	Tijelo odgovorno za upravljanje mrežom	CEMEX Hrvatska d.d , Kaštel Sućurac
I.4.1.	Naziv	CEMEX Hrvatska d.d
I.4.2.	Ime odgovorne osobe	Mr.sc. Merica Pletikosić, prof.
I.4.3.	Adresa	Kaštel Sućurac
I.4.4.	Broj telefona i faksa	Tel. 021/201079 Fax.021/201099
II	PODACI O POSTAJI	
II 1.	Ime postaje	KAŠTEL KAMBELOVAC (1.15)
II 1.1.	Ime grada ili naselja gdje je postaja locirana	Kaštel Kambelovac
II 1.2.	Nacionalni ili lokalni broj	STPLDC15UTT
II 1.3.	Kod postaje	
II 1.3.a	Ime vlasnika postaje	CEMEX Hrvatska d.d
II 1.3.b	Ime stručne institucije koja očitava i obrađuje rezultate	Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko – dalmatinske županije
II 1.4	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	CEMEX Hrvatska d.d Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja
II 1.5.	Ciljevi mjerenja	- Ispunjavanje zahtjeva zakonskih instrumenata procjene utjecaja - Praćenje određenih industrija
II 1.6.	Geografske koordinate	N 43 ⁰ 32' 57,9" E 16 ⁰ 23' 40,3"
II 1.7.	NUTS	IV
II 1.8.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	- UTT- gravimetrija* - metali (As, Cd, Ni, Pb, Hg i Tl)* u UTT - metali (Mn, Cr) u UTT
II 1.9.	Meteorološki parametri koji se mjere	Brzina i smjer vjetra, temperatura i relativna vlažnost zraka
II 1.10.	Druge informacije	
III	KLASIFIKACIJA POSTAJE	
III 1.1.	Tip područja	
III 1.2.	Gradsko	1. Trajno izgrađeno područje
III 1.3.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	- Prometna - Industrijska
III 1.4.	Dotane informacije o postaji	
III 1.5.	Područje za koje je postaja reprezentativna	područje Kaštel Kambelovca
III 1.6.	Prometne postaje	4 km zapadno od tvornice cementa Sv. Juraj, 20 m južno od prometnice s intezivnim prometom

IV	MJERNA OPREMA	
IV 1.	Naziv mjerne opreme	<ul style="list-style-type: none"> - *Bergerhoff-ov sedimentator - *ICP MS-NexION 350, Perkin Elmer - ICP – OES 7000DV, Perkin Elmer - *Fluorescence mercury analyzer-FMA 80 - Millestone
IV 1.2.	Analitička metoda	<ul style="list-style-type: none"> - *VDI 4320:2012 Part 2 - Measurement of atmospheric depositions: Determination of the dust deposition according to the Bergerhoff method. - *HRNEN 15841:2009- Kvaliteta vanjskog zraka – Standardna metoda za određivanje arsena, kadmija, olova i nikla u taložnoj tvari - *HRN EN 15853:2010 - Kvaliteta vanjskog zraka Standardna metoda za određivanje taloženja žive (EN 15853:2010). - *vlastita metoda određivanja talija u UTT tehnikom ICP-MS (M-III-B4, Izd 01) - vlastita metoda određivanja kroma i mangana u UTT tehnikom ICP-OES
IV 1.3.	Značajke uzorkovanja	Sukladno čl.4 stav (1) Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)
IV 1.4.	Lokacija mjernog mjesta	Sukladno Prilogu 1. Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)
IV 1.5.	Visina mjernog mjesta	1,5 m
IV 1.6.	Učestalost integriranja podataka	<p>Mjesečno – * UTT</p> <p>Mjesečno - * metali (As, Cd, Ni, Pb, Tl, i Hg) u UTT</p> <p>Mjesečno - metali (Cr i Mn) u UTT</p>
IV 1.7.	Vrijeme uzorkovanja	UTT: 30 ± 2 dana

*akreditirane metode i instrumenti korišteni u akreditiranim metodama

4.6. Mjerna postaja „Sv. Kajo - Starine“ (1.16)

Mjerna postaja se nalazi unutar samog naselja Starine. Magistralna cesta nalazi se južno od postaje. Tvornica cementa Sv. Juraj nalazi se jugozapadno, a tvornica cementa Sv. Kajo južno od postaje.

- lokalna mreža
- vlasništvo CEMEX Hrvatska d.d. Kaštel Sućurac
- odgovorna osoba mr.sc. Merica Pletikosić, prof.
- tel. 021/201 079



Slika 7. Lokacija mjerne postaje „Sv. Kajo- Starine“

Mjerna postaja „Sv. Kajo - Starine“

I		
PODACI O MREŽI		
I.1.	Naziv	Lokalna mreža
I.2.	Kratica	LMMŽDC
I.3.	Tip mreže	Lokalna
I.4.	Tijelo odgovorno za upravljanje mrežom	CEMEX Hrvatska d.d, Kaštel Sućurac
I.4.1.	Naziv	CEMEX Hrvatska d.d
I.4.2.	Ime odgovorne osobe	Mr.sc. Merica Pletikosić, prof.
I.4.3.	Adresa	Kaštel Sućurac
I.4.4.	Broj telefona i faksa	Tel. 021/201079 Fax.021/201099
II		
PODACI O POSTAJI		
II 1.	Ime postaje	SV. KAJO – STARINE (1.16)
II 1.1.	Ime grada ili naselja gdje je postaja locirana	Solin
II 1.2.	Nacionalni ili lokalni broj	STPLDC16UTT
II 1.3.	Kod postaje	
II 1.3.a	Ime vlasnika postaje	CEMEX Hrvatska d.d
II 1.3.b	Ime stručne institucije koja očitava i obrađuje rezultate	Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko – dalmatinske županije
II 1.4	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju Podaci	CEMEX Hrvatska d.d Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja
II 1.5.	Ciljevi mjerenja	- Ispunjavanje zahtjeva zakonskih instrumenata procjene utjecaja - Praćenje određenih industrija
II 1.6.	Geografske koordinate	N 43 ⁰ 32' 23,7" E 16 ⁰ 28' 52,0"
II 1.7.	NUTS	IV
II 1.8.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	- UTT- gravimetrija* - metali (As, Cd, Ni, Pb, Hg i Tl)* u UTT - metali (Mn, Cr) u UTT
II 1.9.	Meteorološki parametri koji se mjere	Brzina i smjer vjetera, temperatura i relativna vlažnost zraka
II 1.10.	Druge informacije	
III		
KLASIFIKACIJA POSTAJE		
III 1.1.	Tip područja	
III 1.2.	Gradsko	1. Trajno izgrađeno područje
III 1.3.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	- Prometna - Industrijska
III 1.4.	Dotane informacije o postaji	
III 1.5.	Područje za koje je postaja reprezentativna	područje grada Solina
III 1.6.	Prometne postaje	500 m od Magistralne ceste,600 m od tvornice cementa Sv. Juraj, 550 m od tvornice cementa Sv. Kajo

IV		
	MJERNA OPREMA	
IV 1.	Naziv mjerne opreme	<ul style="list-style-type: none"> - *Bergerhoff-ov sedimentator - *ICP MS-NexION 350, Perkin Elmer - ICP – OES 7000DV, Perkin Elmer - *Fluorescence mercury analyzer-FMA 80 - Millestone
IV 1.2.	Analitička metoda	<ul style="list-style-type: none"> - *VDI 4320:2012 Part 2 - Measurement of atmospheric depositions: Determination of the dust deposition according to the Bergerhoff method. - *HRNEN 15841:2009- Kvaliteta vanjskog zraka – Standardna metoda za određivanje arsena, kadmija, olova i nikla u taložnoj tvari - *HRN EN 15853:2010 - Kvaliteta vanjskog zraka Standardna metoda za određivanje taloženja žive (EN 15853:2010). - *vlastita metoda određivanja talija u UTT tehnikom ICP-MS (M-III-B4, Izd 01) - vlastita metoda određivanja kroma i mangana u UTT tehnikom ICP-OES
IV 1.3.	Značajke uzorkovanja	Sukladno čl.4 stav (1) Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)
IV 1.4.	Lokacija mjernog mjesta	Sukladno Prilogu 1. Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)
IV 1.5.	Visina mjernog mjesta	1,5 m
IV 1.6.	Učestalost integriranja podataka	Mjesečno - * UTT Mjesečno - * metali (As, Cd, Ni, Pb, Tl, i Hg) u UTT Mjesečno - metali (Cr i Mn) u UTT
IV 1.7.	Vrijeme uzorkovanja	UTT: 30 ± 2 dana

*akreditirane metode i instrumenti korišteni u akreditiranim metodama

4.7. Mjerna postaja „Sv. Kajo – Rudnik 2“ (1.21)

Mjerna postaja se nalazi istočno od drobilišnog postrojenja rudnika Sv. Kajo.

- lokalna mreža
- vlasništvo CEMEX Hrvatska d.d. Kaštel Sućurac
- odgovorna osoba mr.sc. Merica Pletikosić, prof.
- tel. 021/201 079



Slika 8. Lokacija mjerne postaje „Sv. Kajo- Rudnik 2“

Mjerna postaja „Sv. Kajo – Rudnik 2“

I	PODACI O MREŽI	
I.1.	Naziv	Lokalna mreža
I.2.	Kratica	LMMŽDC
I.3.	Tip mreže	Lokalna
I.4.	Tijelo odgovorno za upravljanje mrežom	CEMEX Hrvatska d.d, Kaštel Sućurac
I.4.1.	Naziv	CEMEX Hrvatska d.d
I.4.2.	Ime odgovorne osobe	Mr.sc. Merica Pletikosić, prof.
I.4.3.	Adresa	Kaštel Sućurac
I.4.4.	Broj telefona i faksa	Tel. 021/201079 Fax.021/201099
II	PODACI O POSTAJI	
II 1.	Ime postaje	SV. KAJO RUDNIK - SJEVEROISTOK (1.21)
II 1.1.	Ime grada ili naselja gdje je postaja locirana	Solin
II 1.2.	Nacionalni ili lokalni broj	STPLDC21UTT
II 1.3.	Kod postaje	
II 1.3.a	Ime vlasnika postaje	CEMEX Hrvatska d.d
II 1.3.b	Ime stručne institucije koja očitava i obrađuje rezultate	Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko – dalmatinske županije
II 1.4	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	CEMEX Hrvatska d.d Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja
II 1.5.	Ciljevi mjerenja	2.Ispunjavanje zahtjeva zakonskih instrumenata procjene utjecaja 8. Praćenje određenih industrija
II 1.6.	Geografske koordinate	N 43 ⁰ 32' 44,5" E 16 ⁰ 28' 35,9"
II 1.7.	NUTS	IV
II 1.8.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	- UTT- gravimetrija* - metali (As, Cd, Ni, Pb, Hg i Tl)* u UTT - metali (Mn, Cr) u UTT
II 1.9.	Meteorološki parametri koji se mjere	Brzina i smjer vjetera, temperatura i relativna vlažnost zraka
II 1.10.	Druge informacije	
III	KLASIFIKACIJA POSTAJE	
III 1.1.	Tip područja	
III 1.2.	Gradsko	1. Trajno izgrađeno područje
III 1.3.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	1. Prometna 2. Industrijska
III 1.4.	Dotane informacije o postaji	
III 1.5.	Područje za koje je postaja reprezentativna	područje grada Solina
III 1.6.	Prometne postaje	1000 m od tvornice cementa Sv. Juraj, 100 m od tvornice cementa Sv. Kajo
IV	MJERNA OPREMA	
IV 1.	Naziv mjerne opreme	- *Bergerhoff-ov sedimentator - *ICP MS-NexION 350, Perkin Elmer

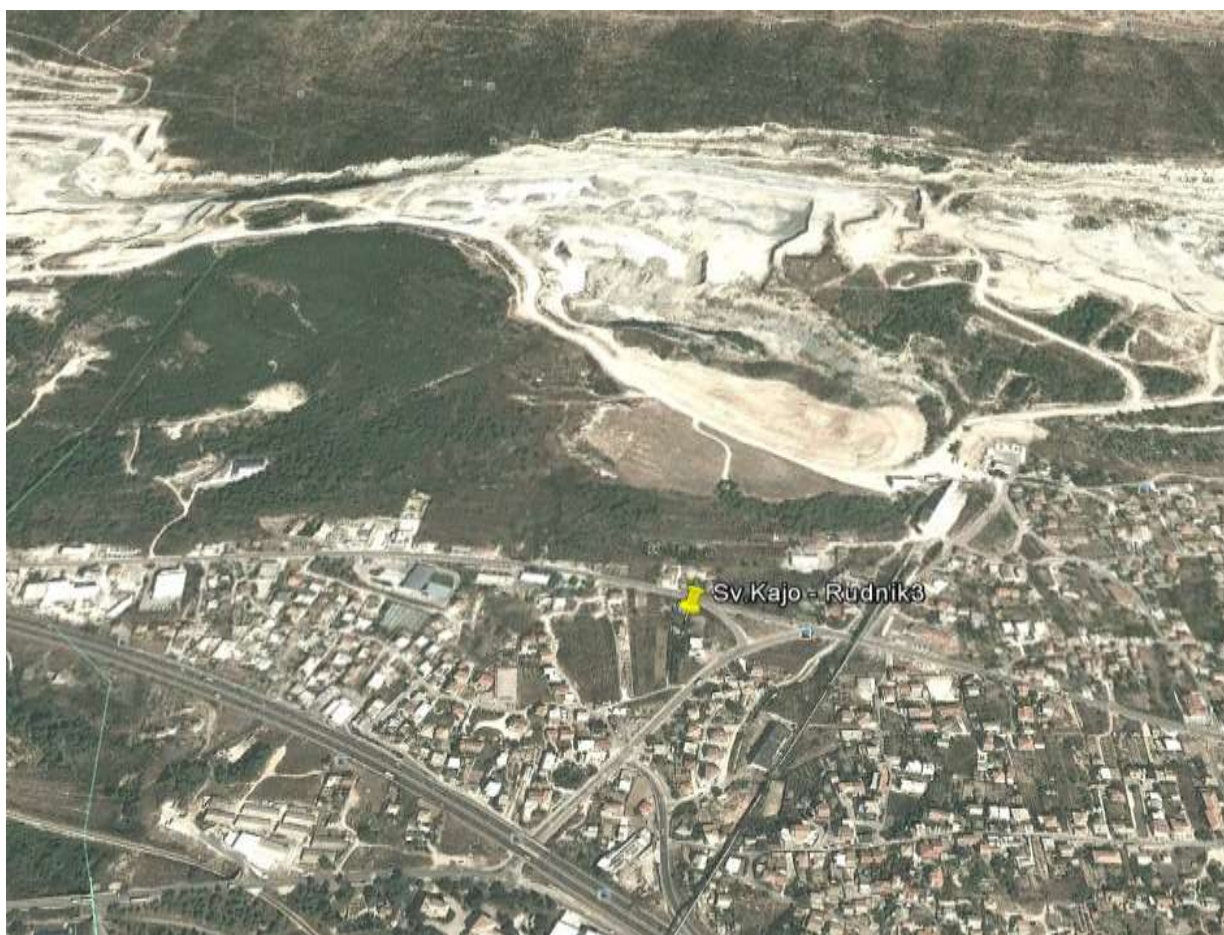
		<ul style="list-style-type: none"> - ICP – OES 7000 DV, Perkin Elmer - *Fluorescence mercury analyzer-FMA 80 -Milestone
IV 1.2.	Analitička metoda	<ul style="list-style-type: none"> - *VDI 4320:2012 Part 2 - Measurement of atmospheric depositions: Determination of the dust deposition according to the Bergerhoff method. - *HRNEN 15841:2009- Kvaliteta vanjskog zraka – Standardna metoda za određivanje arsena, kadmija, olova i nikla u taložnoj tvari - *HRN EN 15853:2010 - Kvaliteta vanjskog zraka Standardna metoda za određivanje taloženja žive (EN 15853:2010). - *vlastita metoda određivanja talijsa u UTT tehnikom ICP-MS (M-III-B4, Izd 01) - vlastita metoda određivanja kroma i mangana u UTT tehnikom ICP-OES
IV 1.3.	Značajke uzorkovanja	Sukladno čl.4 stav (1) Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)
IV 1.4.	Lokacija mjernog mjesta	Sukladno Prilogu 1. Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)
IV 1.5.	Visina mjernog mjesta	1,5 m
IV 1.6.	Učestalost integriranja podataka	Mjesečno - * UTT Mjesečno - * metali (As, Cd, Ni, Pb, Tl, i Hg) u UTT Mjesečno - metali (Cr i Mn) u UTT
IV 1.7.	Vrijeme uzorkovanja	UTT: 30 ± 2 dana

*akreditirane metode i instrumenti korišteni u akreditiranim metodama

4.8. Mjerna postaja „Sv. Kajo - Rudnik 3“ (1.22)

Mjerna postaja se nalazi jugoistočno od drobilišnog postrojenja u naselju koje ima oko 20 obiteljskih kuća.

- lokalna mreža
- vlasništvo CEMEX Hrvatska d.d. Kaštel Sućurac
- odgovorna osoba mr.sc. Merica Pletikosić, prof.
- tel. 021/201 079



Slika 9. Lokacija mjerne postaje „Sv. Kajo- Rudnik 3“

Mjerna postaja „Sv. Kajo – Rudnik 3“

I	PODACI O MREŽI	
I.1.	Naziv	Lokalna mreža
I.2.	Kratica	LMMŽDC
I.3.	Tip mreže	Lokalna
I.4.	Tijelo odgovorno za upravljanje mrežom	CEMEX Hrvatska d.d, Kaštel Sućurac
I.4.1.	Naziv	CEMEX Hrvatska d.d
I.4.2.	Ime odgovorne osobe	Mr.sc. Merica Pletikosić, prof.
I.4.3.	Adresa	Kaštel Sućurac
I.4.4.	Broj telefona i faksa	Tel. 021/201079 Fax.021/201099
II	PODACI O POSTAJI	
II 1.	Ime postaje	SV. KAJO – RUDNIK - JUGOISTOK (1.22)
II 1.1.	Ime grada ili naselja gdje je postaja locirana	Solin
II 1.2.	Nacionalni ili lokalni broj	STPLDC22UTT
II 1.3.	Kod postaje	
II 1.3.a	Ime vlasnika postaje	CEMEX Hrvatska d.d
II 1.3.b	Ime stručne institucije koja očitava i obrađuje rezultate	Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko – dalmatinske županije
II 1.4	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	CEMEX Hrvatska d.d Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja
II 1.5.	Ciljevi mjerenja	- Ispunjavanje zahtjeva zakonskih instrumenata procjene utjecaja - Praćenje određenih industrija
II 1.6.	Geografske koordinate	N 43 ⁰ 32' 40,2" E 16 ⁰ 28' 34,7"
II 1.7.	NUTS	IV
II 1.8.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	- UTT- gravimetrija* - metali (As, Cd, Ni, Pb, Hg i Tl)* u UTT - metali (Mn, Cr) u UTT
II 1.9.	Meteorološki parametri koji se mjere	Brzina i smjer vjetera, temperatura i relativna vlažnost zraka
II 1.10.	Druge informacije	
III	KLASIFIKACIJA POSTAJE	
III 1.1.	Tip područja	
III 1.2.	Gradsko	1. Trajno izgrađeno područje
III 1.3.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	- Prometna - Industrijska
III 1.4.	Dotane informacije o postaji	
III 1.5.	Područje za koje je postaja reprezentativna	područje grada Solina

III 1.6.	Prometne postaje	800 m od tvornice cementa Sv. Juraj, jugoistočno od drobilišnog postrojenja
IV	MJERNA OPREMA	
IV 1.	Naziv mjerne opreme	<ul style="list-style-type: none"> - *Bergerhoff-ov sedimentator - *ICP MS-NexION 350, Perkin Elmer - ICP – OES 7000 DV, Perkin Elmer - *Fluorescence mercury analyzer-FMA 80 -Milestone
IV 1.2.	Analitička metoda	<ul style="list-style-type: none"> - *VDI 4320:2012 Part 2 - Measurement of atmospheric depositions: Determination of the dust deposition according to the Bergerhoff method. - *HRNEN 15841:2009- Kvaliteta vanjskog zraka – Standardna metoda za određivanje arsena, kadmija, olova i nikla u taložnoj tvari - *HRN EN 15853:2010 - Kvaliteta vanjskog zraka Standardna metoda za određivanje taloženja žive (EN 15853:2010). - *vlastita metoda određivanja talija u UTT tehnikom ICP-MS (M-III-B4, Izd 01) - vlastita metoda određivanja kroma i mangana u UTT tehnikom ICP-OES
IV 1.3.	Značajke uzorkovanja	Sukladno čl.4 stav (1) Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)
IV 1.4.	Lokacija mjernog mjesta	Sukladno Prilogu 1. Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)
IV 1.5.	Visina mjernog mjesta	1,5 m
IV 1.6.	Učestalost integriranja podataka	Mjesečno - * UTT Mjesečno - * metali (As, Cd, Ni, Pb, Tl, i Hg) u UTT Mjesečno - metali (Cr i Mn) u UTT
IV 1.7.	Vrijeme uzorkovanja	UTT: 30 ± 2 dana

*akreditirane metode i instrumenti korišteni u akreditiranim metodama

5. REZULTATI MJERENJA

5.1. Rezultati mjerenja UTT-a

U tablici 9. navedeni su rezultati mjerenja koncentracije ukupne taložne tvari (UTT) za 2021. godinu s mjernih postaja:

- Između tvornice Sv Juraj i Sv Kajo (1.5)
- Kaštel Sućurac (1.6)
- Vranjic (1.8)
- Solin – Ribogojilište (1.9)
- Kaštel Kambelovac (1.15)
- Sv Kajo – Starine (1.16)
- Sv. Kajo – Rudnik 2 (1.21)
- Sv. Kajo – Rudnik 3 (1.22)

U tablici 10. navedena je godišnja statistička obrada rezultata mjerenja ukupne taložne tvari na mjernim postajama „Cemex – Hrvatska d.d.“ za 2021. godinu.

Tablica 9. Rezultati koncentracija ukupne taložne tvari (UTT) (mg/m²d) za 2021. god.

Mjerna postaja	„Između tvornice Sv. Juraj i Sv. Kajo“	„Kaštel Sućurac“	„Vranjic“	„Solin - Ribogojilište“	„Kaštel Kambelovac“	„Sv. Kajo - Starine“	„Sv Kajo – Rudnik 2“	„Sv. Kajo – Rudnik 3“
	1.5	1.6	1.8	1.9	1.15	1.16	1.21	1.22
Mjesec 2021.	*C (UTT) (mg/m ² d)	*C (UTT) (mg/m ² d)	*C (UTT) (mg/m ² d)	*C (UTT) (mg/m ² d)	*C (UTT) (mg/m ² d)	*C (UTT) (mg/m ² d)	*C (UTT) (mg/m ² d)	*C (UTT) (mg/m ² d)
Siječanj	86	72	73	45	112	41	77	80
Veljača	100	94	14	63	85	66	112	79
Ožujak	173	55	47	268	92	63	47	57
Travanj	105	90	82	460	86	71	70	55
Svibanj	115	153	162	153	190	165	74	144
Lipanj	81	138	74	70	78	78	46	58
Srpanj	143	128	134	414	132	69	66	46
Kolovoz	100	117	123	146	128	87	61	76
Rujan	91	153	90	810	280	58	58	69
Listopad	174	235	83	413	48	85	83	61
Studeni	168	108	52	135	440	82	90	140
Prosinac	115	74	37	54	116	60	54	34

* akreditirana metoda

Tablica 10. Statistička obrada rezultata mjerenja UTT (mg/m²d) za 2021. god.

Mjerna postaja	„Između tvornice Sv. Juraj i Sv. Kajo“ (1.5)	„Kaštel Sućurac“ (1.6)	„Vranjic“ (1.8)	„Solin - Ribogojilište“ (1.9)	„Kaštel Kambelovac“ (1.15)	„Sv. Kajo - Starine“ (1.16)	„Sv Kajo – Rudnik 2“ (1.21)	„Sv. Kajo – Rudnik 3“ (1.22)
N	12	12	12	12	12	12	12	12
Csr	121	118	81	253	149	77	70	75
Cmax	174	235	162	810	440	165	112	144
Max.mjesec	listopad	listopad	svibanj	rujan	studen	svibanj	veljača	svibanj
Raspon	81 - 174	55 - 235	14 - 162	45 - 810	48 - 440	41 - 165	46 - 112	34 - 144
Median	110	113	78	149	114	70	68	65
Percentil 98	174	217	156	733	405	148	107	144
Obuhvat podataka	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
GV	350	350	350	350	350	350	350	350

N – broj godišnjih uzoraka

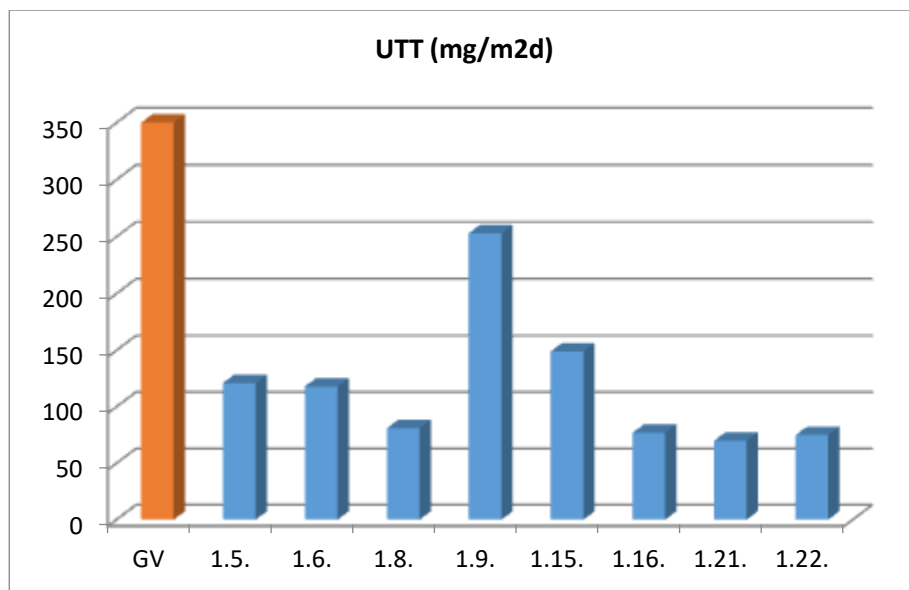
Csr – srednja godišnja koncentracija

Cmax –maksimalna mjesečna koncentracija

Max.mjesec – mjesec u kojem je izmjerena maksimalna vrijednost

Obuhvat podataka – izmjereni postotak valjanih podataka tijekom godine

GV – granična godišnja vrijednost



Slika 10. Raspodjela srednjih godišnjih vrijednosti UTT (mg/m²d)

5.2. Rezultati mjerenja metala u ukupnoj taložnoj tvari

U Tablicama 11. - 18. prikazani su rezultati određivanja metala (Pb, Cd, As, Ni, Tl, Hg, Mn i Cr) u ukupnoj taložnoj tvari (UTT) na mjernim postajama na području postaja u vlasništvu Cemex Hrvatska d.d. za 2021. godinu. Nakon statističke obrade svih izmjerenih vrijednosti može se zaključiti da su srednje godišnje vrijednosti ispitanih metala na osam mjernih postaja ispod graničnih vrijednosti koje propisuje Uredba o razinama onečišćujućih tvari Prilog 1. Tablica E. Granične vrijednosti razina ukupne taložne tvari (UTT) i sadržaja metala u njoj (NN 77/20) (Tablica 19. - 26.).

Tablica 11. Rezultati mjerenja metala u UTT-u za mjernu postaju „Između tvornice Sv.Juraj i Sv. Kajo“ (1.5) za 2021. god.

Mjesec 2021.	Pb* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Cd* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	As* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Ni* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Hg* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Tl* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Mn** ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Cr** ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)
Siječanj	3,951	0,027	0,291	2,426	0,2379	0,098	9,650	1,281
Veljača	25,873	19,032	0,473	5,886	0,0654	0,235	59,441	3,773
Ožujak	17,494	0,233	0,526	9,541	0,0381	0,102	68,053	5,837
Travanj	7,813	0,152	0,439	5,390	0,0364	0,338	45,504	2,902
Svibanj	10,761	0,272	0,987	12,684	0,0618	0,913	66,988	12,524
Lipanj	6,103	0,169	0,517	8,098	0,1425	0,070	31,607	2,267
Srpanj	10,172	0,175	0,698	8,421	0,0876	0,090	87,251	2,007
Kolovoz	7,119	0,151	0,624	8,005	0,0597	0,063	61,614	3,459
Rujan	9,069	0,132	0,465	11,167	0,0721	0,057	41,186	1,106
Listopad	13,858	0,487	0,461	9,160	0,1108	0,073	112,152	7,949
Studeni	9,690	0,640	0,554	5,573	0,0740	0,141	102,597	7,355
Prosinac	27,013	0,103	0,553	11,002	0,0610	0,113	277,434	17,724

*akreditirane metode

** Mn i Cr su određeni na zahtjev naručitelja, nije predviđeno zahtjevima Uredbe (Prilog 1.Tablica E. NN 77/20)

Tablica 12. Rezultati mjerenja metala u UTT-u za mjernu postaju „Kaštel Sućurac“ (1.6) za 2021. god.

Mjesec 2021.	Pb* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Cd* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	As* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Ni* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Hg* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Tl* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Mn** ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Cr** ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)
Siječanj	8,808	0,115	0,372	6,659	0,3107	0,094	6,528	4,966
Veljača	10,095	3,291	0,456	4,465	0,1961	0,199	32,824	1,117
Ožujak	4,770	0,138	0,236	3,208	0,0295	0,039	22,482	1,013
Travanj	3,914	0,081	0,378	3,507	0,0584	0,134	30,527	0,875
Svibanj	6,944	0,114	0,987	6,228	0,1072	0,330	89,409	3,246
Lipanj	11,999	0,129	0,722	7,738	0,0559	0,093	47,019	1,428
Srpanj	6,413	0,089	0,513	5,536	0,0641	0,079	59,398	2,468
Kolovoz	2,926	0,052	0,445	4,027	0,0776	0,056	32,973	0,225
Rujan	4,886	0,078	0,489	5,584	0,1219	0,106	40,848	1,838
Listopad	7,020	0,263	0,596	8,831	0,1398	0,119	109,757	9,471
Studeni	6,624	0,279	0,525	5,982	0,0346	0,200	75,240	6,955
Prosinac	24,556	0,044	0,259	6,368	0,0306	0,069	122,203	12,059

*akreditirane metode

** Mn i Cr su određeni na zahtjev naručitelja, nije predviđeno zahtjevima Uredbe (Prilog 1.Tablica E. NN 77/20)

Tablica 13. Rezultati mjerenja metala u UTT-u za mjernu postaju „Vranjic“ (1.8) za 2021. god.

Mjesec 2021.	Pb* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Cd* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	As* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Ni* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Hg* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	TI* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Mn** ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Cr** ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)
Siječanj	1,129	0,027	0,188	2,509	0,1141	0,033	6,987	1,540
Veljača	12,483	1,989	0,060	1,875	0,2715	0,022	3,013	1,133
Ožujak	3,313	0,086	0,082	5,325	0,0558	0,040	10,517	3,740
Travanj	9,794	0,083	0,144	2,926	0,0323	0,049	14,119	1,007
Svibanj	8,206	0,113	0,623	8,542	0,1006	0,245	37,347	5,474
Lipanj	5,484	0,139	0,486	7,253	0,0433	0,064	35,316	1,313
Srpanj	8,667	0,152	0,246	6,048	0,0744	0,040	36,818	0,692
Kolovoz	4,945	0,082	0,397	4,617	0,0556	0,043	24,256	1,212
Rujan	2,267	0,071	0,169	2,422	0,1041	0,026	11,145	0,507
Listopad	12,915	0,276	0,132	3,447	0,1059	0,023	19,322	2,500
Studeni	9,289	0,048	0,136	1,901	0,0348	0,040	13,062	2,276
Prosinac	13,222	0,042	0,130	9,840	0,0353	0,023	36,397	10,566

*akreditirane metode

** Mn i Cr su određeni na zahtjev naručitelja, nije predviđeno zahtjevima Uredbe (Prilog 1.Tablica E. NN 77/20)

Tablica 14. Rezultati mjerenja metala u UTT-u za mjernu postaju „Solin - Ribogojilište“ (1.9) za 2021.

Mjesec 2021.	Pb* (µg/m ² d)	Cd* (µg/m ² d)	As* (µg/m ² d)	Ni* (µg/m ² d)	Hg* (µg/m ² d)	Tl* (µg/m ² d)	Mn** (µg/m ² d)	Cr** (µg/m ² d)
Siječanj	1,426	0,025	0,343	2,768	0,2424	0,036	10,434	1,974
Veljača	85,391	5,633	0,138	2,477	0,0659	0,112	11,192	0,320
Ožujak	1,740	0,044	0,044	1,503	0,0235	0,019	7,999	0,484
Travanj	7,697	0,104	1,615	3,406	0,0208	0,077	14,202	0,131
Svibanj	5,505	0,238	0,625	4,998	0,1323	0,174	29,114	2,861
Lipanj	2,464	0,099	0,284	4,396	0,0426	0,041	63,675	0,484
Srpanj	10,253	0,155	0,713	11,386	0,0503	0,031	28,898	0,089
Kolovoz	2,601	0,076	0,466	4,088	0,0268	0,052	20,422	0,232
Rujan	2,859	0,289	2,905	6,952	0,1232	0,043	29,603	0,461
Listopad	3,283	0,185	0,453	2,784	0,1132	0,082	89,387	5,396
Studeni	5,047	0,288	0,269	6,925	0,0819	0,055	43,264	3,826
Prosinac	8,732	0,027	0,101	5,008	0,0204	0,034	33,024	9,840

*akreditirane metode

** Mn i Cr su određeni na zahtjev naručitelja, nije predviđeno zahtjevima Uredbe (Prilog 1.Tablica E. NN 77/20)

Tablica 15. Rezultati mjerenja metala u UTT-u za mjernu postaju „Kaštel Kambelovac“ (1.15) za 2021.

Mjesec 2021.	Pb* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Cd* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	As* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Ni* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Hg* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Tl* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Mn** ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Cr** ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)
Siječanj	0,699	0,023	0,141	1,697	0,4030	0,031	12,812	1,030
Veljača	306,343	20,005	0,390	2,591	0,1894	0,072	12,898	0,495
Ožujak	26,269	0,093	0,092	2,522	0,0191	0,024	12,871	2,668
Travanj	78,011	0,236	0,325	2,723	0,0258	0,051	14,454	0,471
Svibanj	8,701	0,176	0,415	6,978	0,1110	0,191	50,668	5,251
Lipanj	3,422	0,081	0,361	5,860	0,0765	0,033	19,743	0,668
Srpanj	7,549	0,092	0,346	5,558	0,0947	0,034	38,226	0,457
Kolovoz	4,551	0,080	0,503	5,021	0,0214	0,046	29,556	0,807
Rujan	5,505	0,082	0,606	12,553	0,0778	0,075	28,179	1,682
Listopad	5,699	0,268	0,147	2,386	0,1725	0,035	34,682	3,389
Studeni	10,849	0,165	0,393	5,354	0,0146	0,064	53,696	6,512
Prosinac	17,984	0,017	0,098	5,473	0,0193	0,017	48,290	10,867

*akreditirane metode

** Mn i Cr su određeni na zahtjev naručitelja, nije predviđeno zahtjevima Uredbe (Prilog 1.Tablica E. NN 77/20)

Tablica 16. Rezultati mjerenja metala u UTT-u za mjernu postaju „Sv. Kajo - Starine“ (1.16) za 2021. god.

Mjesec 2021.	Pb* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Cd* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	As* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Ni* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Hg* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Tl* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Mn** ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Cr** ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)
Siječanj	4,667	0,020	0,214	1,739	0,1911	0,025	7,093	1,364
Veljača	49,316	1,935	0,158	3,720	0,2497	0,080	10,134	0,327
Ožujak	11,542	0,170	0,628	4,590	0,0503	0,310	26,194	0,693
Travanj	5,262	0,113	0,182	1,728	0,0791	0,106	10,142	0,355
Svibanj	6,780	0,129	0,714	5,630	0,1501	0,564	39,835	2,940
Lipanj	7,420	0,075	0,282	6,458	0,0355	0,055	24,397	0,875
Srpanj	2,792	0,041	0,146	3,424	0,0951	0,032	15,783	1,265
Kolovoz	4,110	0,045	0,256	2,865	0,2413	0,043	17,251	0,848
Rujan	3,412	0,028	0,220	3,131	0,0511	0,026	12,206	0,622
Listopad	2,544	0,138	0,095	3,096	0,0393	0,024	17,008	1,834
Studeni	7,064	0,079	0,293	5,596	0,0286	0,079	36,435	4,363
Prosinac	6,928	0,027	0,155	3,310	0,0215	0,040	30,815	9,510

*akreditirane metode

** Mn i Cr su određeni na zahtjev naručitelja, nije predviđeno zahtjevima Uredbe (Prilog 1.Tablica E. NN 77/20)

Tablica 17. Rezultati mjerenja metala u UTT-u za mjernu postaju „Sv. Kajo – Rudnik 2“ (1.21) za 2021. god.

Mjesec 2021.	Pb* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Cd* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	As* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Ni* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Hg* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Tl* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Mn** ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Cr** ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)
Siječanj	1,238	0,043	0,158	1,250	0,1817	0,043	10,415	1,095
Veljača	53,693	1,290	0,268	4,685	0,0387	0,070	35,416	0,508
Ožujak	23,818	0,122	0,281	5,471	0,0667	0,047	25,514	1,099
Travanj	1,778	0,086	0,139	2,274	0,0381	0,050	11,200	0,454
Svibanj	5,445	0,733	0,353	8,024	0,0508	0,177	23,309	1,087
Lipanj	1,855	0,040	0,199	11,316	0,0605	0,025	26,770	0,253
Srpanj	2,985	0,038	0,246	4,954	0,1410	0,033	21,254	1,109
Kolovoz	1,714	0,021	0,176	1,903	0,0510	0,015	5,404	1,620
Rujan	3,484	0,029	0,199	2,508	0,0985	0,024	11,033	0,810
Listopad	3,001	0,288	0,137	2,981	0,0745	0,025	23,405	3,665
Studeni	5,763	0,234	0,455	4,589	0,1182	0,117	38,945	4,638
Prosinac	12,015	0,033	0,144	10,370	0,0449	0,019	56,580	11,113

*akreditirane metode

** Mn i Cr su određeni na zahtjev naručitelja, nije predviđeno zahtjevima Uredbe (Prilog 1.Tablica E. NN 77/20)

Tablica 18. Rezultati mjerenja metala u UTT-u za mjernu postaju „Sv. Kajo – Rudnik 3“ (1.22) za 2021. god

Mjesec 2021.	Pb* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Cd* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	As* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Ni* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Hg* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Tl* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Mn** ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Cr** ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)
Siječanj	2,393	0,024	0,124	1,626	0,2167	0,038	4,916	1,389
Veljača	23,366	0,788	0,178	3,132	0,0994	0,059	17,436	0,305
Ožujak	3,695	0,208	0,183	3,081	0,0459	0,049	14,468	0,207
Travanj	1,684	0,054	0,115	1,488	0,0385	0,062	8,938	0,783
Svibanj	3,712	0,217	0,605	3,499	0,0814	0,304	28,267	1,213
Lipanj	1,142	0,040	0,168	2,978	0,0461	0,023	42,919	0,622
Srpanj	2,150	0,088	0,157	3,352	0,1161	0,034	15,270	0,863
Kolovoz	1,381	0,042	0,216	1,962	0,2820	0,021	11,082	1,368
Rujan	3,418	0,030	0,191	2,099	0,0681	0,027	10,453	1,259
Listopad	3,251	0,300	0,105	2,734	0,0586	0,032	18,864	2,109
Studeni	6,767	0,252	0,490	4,687	0,0082	0,123	39,163	4,215
Prosinac	14,889	0,022	0,097	42,658	0,0127	0,017	44,756	9,145

*akreditirane metode

** Mn i Cr su određeni na zahtjev naručitelja, nije predviđeno zahtjevima Uredbe (Prilog 1.Tablica E. NN 77/20)

Tablica 19. Statistički podaci određivanja metala u UTT-u na postaji „Između tvornice Sv.Juraj i Sv.Kajo “ (1.5) za 2021. god.

Onečišćujuća tvar	*Pb u UTT (µg/m ² d)	*Cd u UTT (µg/m ² d)	*As u UTT (µg/m ² d)	*Ni u UTT (µg/m ² d)	*Hg u UTT (µg/m ² d)	*Tl u UTT (µg/m ² d)	Mn u UTT (µg/m ² d)	Cr u UTT (µg/m ² d)
N	12	12	12	12	12	12	12	12
Csr	12,410	1,798	0,549	8,113	0,087	0,191	80,29	5,68
Cmax	27,013	19,032	0,987	12,684	0,238	0,913	277,43	17,72
Max.mjesec	prosinac	veljača	svibanj	svibanj	srpanj	svibanj	prosinac	prosinac
Raspon	3,951 – 27,013	0,027 – 19,032	0,291 – 0,987	2,426 – 12,684	0,036 – 0,238	0,057 -0,913	9,65 -277,43	1,11 – 17,72
Medijan	9,931	0,172	0,522	8,260	0,069	0,100	64,30	3,62
Percentil 98	26,762	14,986	0,923	12,350	0,217	0,786	241,07	16,58
Obuhvat podataka	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
GV	100	2	4	15	1	2	-	-

N – broj godišnjih uzoraka

Csr – srednja godišnja količina

Cmax – maksimalna mjesečna količina

Max.mjesec – mjesec u kojem je izmjerena maksimalna vrijednost

Obuhvat podataka – izmjereni postotak valjanih podataka tijekom godine

GV – granična godišnja vrijednost

* akreditirana metoda

Tablica 20. Statistički podaci određivanja metala u UTT-u na postaji „Kaštel Sućurac“ (1.6) za 2021. god.

Onečišćujuća tvar	*Pb u UTT (µg/m ² d)	*Cd u UTT (µg/m ² d)	*As u UTT (µg/m ² d)	*Ni u UTT (µg/m ² d)	*Hg u UTT (µg/m ² d)	*Tl u UTT (µg/m ² d)	Mn u UTT (µg/m ² d)	Cr u UTT (µg/m ² d)
N	12	12	12	12	12	12	12	12
Csr	8,246	0,390	0,498	5,678	0,102	0,126	55,77	3,81
Cmax	24,556	3,291	0,987	8,831	0,311	0,330	122,20	12,06
Max.mjesec	prosinac	veljača	svibanj	listopad	siječanj	svibanj	prosinac	prosinac
Raspon	2,926 – 24,556	0,044 – 3,291	0,236 – 0,987	3,208 – 8,831	0,029 – 0,311	0,039 – 0,330	6,53 – 122,20	0,23 – 12,06
Medijan	6,784	0,115	0,472	5,783	0,071	0,100	43,93	2,15
Percentil 98	21,793	2,629	0,929	8,590	0,285	0,301	119,47	11,49
Obuhvat podataka	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
GV	100	2	4	15	1	2	-	-

N – broj godišnjih uzoraka

Csr – srednja godišnja količina

Cmax – maksimalna mjesečna količina

Max.mjesec – mjesec u kojem je izmjerena maksimalna vrijednost

Obuhvat podataka – izmjereni postotak valjanih podataka tijekom godine

GV – granična godišnja vrijednost

* akreditirana metoda

Tablica 21. Statistički podaci određivanja metala u UTT-u na postaji „Vranjic“ (1.8) za 2021. god.

Onečišćujuća tvar	*Pb u UTT (µg/m ² d)	*Cd u UTT (µg/m ² d)	*As u UTT (µg/m ² d)	*Ni u UTT (µg/m ² d)	*Hg u UTT (µg/m ² d)	*Tl u UTT (µg/m ² d)	Mn u UTT (µg/m ² d)	Cr u UTT (µg/m ² d)
N	12	12	12	12	12	12	12	12
Csr	7,643	0,259	0,233	4,725	0,086	0,054	20,69	2,66
Cmax	13,222	1,989	0,623	9,840	0,271	0,245	37,35	10,57
Max.mjesec	prosinac	veljača	svibanj	prosinac	veljača	svibanj	svibanj	prosinac
Raspon	1,129 – 13,222	0,027 – 1,989	0,060 – 0,623	1,875 – 9,840	0,032 – 0,271	0,022 – 0,245	3,01 – 37,35	0,51 – 10,57
Medijan	8,436	0,084	0,157	4,032	0,065	0,040	16,72	1,43
Percentil 98	13,155	1,612	0,593	9,555	0,237	0,205	37,23	9,45
Obuhvat podataka	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
GV	100	2	4	15	1	2	-	-

N – broj godišnjih uzoraka

Csr – srednja godišnja količina

Cmax – maksimalna mjesečna količina

Max.mjesec – mjesec u kojem je izmjerena maksimalna vrijednost

Obuhvat podataka – izmjereni postotak valjanih podataka tijekom godine

GV – granična godišnja vrijednost

* akreditirana metoda

Tablica 22. Statistički podaci određivanja metala u UTT-u na postaji „Solin Ribogojilište“ (1.9) za 2021. god.

Onečišćujuća tvar	*Pb u UTT (µg/m ² d)	*Cd u UTT (µg/m ² d)	*As u UTT (µg/m ² d)	*Ni u UTT (µg/m ² d)	*Hg u UTT (µg/m ² d)	*Tl u UTT (µg/m ² d)	Mn u UTT (µg/m ² d)	Cr u UTT (µg/m ² d)
N	12	12	12	12	12	12	12	12
Csr	11,416	0,597	0,663	4,724	0,079	0,063	31,77	2,17
Cmax	85,391	5,633	2,905	11,386	0,242	0,174	89,39	9,84
Max.mjesec	veljača	veljača	rujan	srpanj	siječanj	svibanj	listopad	prosinac
Raspon	1,426 – 85,391	0,025 – 5,633	0,044 – 2,905	1,503 – 11,386	0,020 – 0,242	0,019 – 0,174	8,00 – 89,39	0,09 – 9,84
Medijan	4,165	0,129	0,398	4,242	0,058	0,047	29,01	0,48
Percentil 98	68,860	4,457	2,621	10,411	0,218	0,161	83,73	8,86
Obuhvat podataka	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
GV	100	2	4	15	1	2	-	-

N – broj godišnjih uzoraka

Csr – srednja godišnja količina

Cmax – maksimalna mjesečna količina

Max.mjesec – mjesec u kojem je izmjerena maksimalna vrijednost

Obuhvat podataka – izmjereni postotak valjanih podataka tijekom godine

GV – granična godišnja vrijednost

* akreditirana metoda

Tablica 23. Statistički podaci određivanja metala u UTT-u na postaji „Kaštel Kambelovac“ (1.15.) za 2021. god.

Onečišćujuća tvar	*Pb u UTT (µg/m ² d)	*Cd u UTT (µg/m ² d)	*As u UTT (µg/m ² d)	*Ni u UTT (µg/m ² d)	*Hg u UTT (µg/m ² d)	*Tl u UTT (µg/m ² d)	Mn u UTT (µg/m ² d)	Cr u UTT (µg/m ² d)
N	12	12	12	12	12	12	12	12
Csr	39,632	1,777	0,318	4,893	0,102	0,056	29,67	2,86
Cmax	306,343	20,005	0,606	12,553	0,403	0,191	53,70	10,87
Max.mjesec	veljača	veljača	rujan	rujan	siječanj	svibanj	studeni	prosinac
Raspon	0,699 – 306,343	0,017 – 20,005	0,092 – 0,606	1,697 – 12,553	0,015 - 0,403	0,017 – 0,191	12,81 - 53,70	0,46 – 10,87
Medijan	8,125	0,093	0,354	5,188	0,077	0,041	28,87	1,36
Percentil 98	256,110	15,663	0,583	11,326	0,356	0,166	53,03	9,91
Obuhvat podataka	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
GV	100	2	4	15	1	2	-	-

N – broj godišnjih uzoraka

Csr – srednja godišnja količina

Cmax – maksimalna mjesečna količina

Max.mjesec – mjesec u kojem je izmjerena maksimalna vrijednost

Obuhvat podataka – izmjereni postotak valjanih podataka tijekom godine

GV – granična godišnja vrijednost

* akreditirana metoda

Tablica 24. Statistički podaci određivanja metala u UTT-u na postaji „Sv. Kajo - Starine“ (1.16) za 2021. god.

Onečišćujuća tvar	*Pb u UTT (µg/m ² d)	*Cd u UTT (µg/m ² d)	*As u UTT (µg/m ² d)	*Ni u UTT (µg/m ² d)	*Hg u UTT (µg/m ² d)	*Tl u UTT (µg/m ² d)	Mn u UTT (µg/m ² d)	Cr u UTT (µg/m ² d)
N	12	12	12	12	12	12	12	12
Csr	9,320	0,233	0,278	3,774	0,103	0,115	20,61	2,08
Cmax	49,316	1,935	0,714	6,458	0,250	0,564	39,84	9,51
Max.mjesec	veljača	veljača	svibanj	lipanj	veljača	svibanj	svibanj	prosinač
Raspon	2,544 – 49,316	0,020 – 1,935	0,095 – 0,714	1,728 – 6,458	0,022 – 0,250	0,024 – 0,564	7,09 – 39,84	0,33 - 9,51
Medijan	6,021	0,077	0,217	3,367	0,065	0,049	17,13	1,07
Percentil 98	41,006	1,547	0,695	6,276	0,248	0,508	39,09	8,38
Obuhvat podataka	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
GV	100	2	4	15	1	2	-	-

N – broj godišnjih uzoraka

Csr – srednja godišnja količina

Cmax – maksimalna mjesečna količina

Max.mjesec – mjesec u kojem je izmjerena maksimalna vrijednost

Obuhvat podataka – izmjereni postotak valjanih podataka tijekom godine

GV – granična godišnja vrijednost

* akreditirana metoda

Tablica 25. Statistički podaci određivanja metala u UTT-u na postaji „Sv. Kajo – Rudnik 2“ (1.21) za 2021. god.

Onečišćujuća tvar	*Pb u UTT (µg/m ² d)	*Cd u UTT (µg/m ² d)	*As u UTT (µg/m ² d)	*Ni u UTT (µg/m ² d)	*Hg u UTT (µg/m ² d)	*Tl u UTT (µg/m ² d)	Mn u UTT (µg/m ² d)	Cr u UTT (µg/m ² d)
N	12	12	12	12	12	12	12	12
Csr	9,732	0,246	0,230	5,027	0,080	0,054	24,10	2,29
Cmax	53,693	1,290	0,455	11,316	0,182	0,177	56,58	11,11
Max.mjesec	veljača	veljača	studen	lipanj	siječanj	svibanj	prosinac	prosinac
Raspon	1,238 – 53,693	0,021 – 1,290	0,137 – 0,455	1,250 – 11,316	0,038 – 0,182	0,015 – 0,177	5,40 – 56,58	0,25 - 11,11
Medijan	3,243	0,064	0,199	4,637	0,064	0,038	23,36	1,10
Percentil 98	47,121	1,168	0,433	11,108	0,173	0,164	52,70	9,69
Obuhvat podataka	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
GV	100	2	4	15	1	2	-	-

N – broj godišnjih uzoraka

Csr – srednja godišnja količina

Cmax – maksimalna mjesečna količina

Max.mjesec – mjesec u kojem je izmjerena maksimalna vrijednost

Obuhvat podataka – izmjereni postotak valjanih podataka tijekom godine

GV – granična godišnja vrijednost

* akreditirana metoda

Tablica 26. Statistički podaci određivanja metala u UTT-u na postaji „Sv. Kajo – Rudnik 3“ (1.22.) za 2021. god.

Onečišćujuća tvar	*Pb u UTT (µg/m ² d)	*Cd u UTT (µg/m ² d)	*As u UTT (µg/m ² d)	*Ni u UTT (µg/m ² d)	*Hg u UTT (µg/m ² d)	*Tl u UTT (µg/m ² d)	Mn u UTT (µg/m ² d)	Cr u UTT (µg/m ² d)
N	12	12	12	12	12	12	12	12
Csr	5,654	0,172	0,219	6,108	0,089	0,066	21,38	1,96
Cmax	23,366	0,788	0,605	42,658	0,282	0,304	44,76	9,15
Max.mjesec	veljača	veljača	svibanj	prosinac	kolovoz	svibanj	prosinac	prosinac
Raspon	1,142 – 23,366	0,022 – 0,788	0,097 – 0,605	1,488 – 42,658	0,008 – 0,282	0,017 – 0,304	4,92 – 44,76	0,21 – 9,15
Medijan	3,334	0,071	0,173	3,030	0,063	0,036	16,35	1,24
Percentil 98	21,501	0,681	0,580	34,304	0,268	0,264	44,35	8,06
Obuhvat podataka	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
GV	100	2	4	15	1	2	-	-

N – broj godišnjih uzoraka

Csr – srednja godišnja količina

Cmax – maksimalna mjesečna količina

Max.mjesec – mjesec u kojem je izmjerena maksimalna vrijednost

Obuhvat podataka – izmjereni postotak valjanih podataka tijekom godine

GV – granična godišnja vrijednost

* akreditirana metoda

6. AUTOMATSKE MJERNE STANICE (AMS)

Automatske mjerne stanice određene su temeljem rješenja Ministarstva zaštite okoliša i prostornog uređenja od 11. travnja 2001., Klasa: UP/I 351-02/00-06/0027; Ur.br. 531-05/01-DR-01-06.

Automatske mjerne stanice na kojima se provodilo ispitivanje kvalitete zraka u vlasništvu Cemex Hrvatska d.d. su:

1. Kaštel Sućurac - Grad Kaštela (AMS 1)
2. Sveti Kajo - Grad Solin (AMS 2)
3. Centar - Grad Split (AMS 3)

Onečišćujuće tvari koje su praćene tijekom 2021. godine na navedenim postajama:

1. Ukupna taložna tvar (UTT)
2. Metali (As, Cd, Ni, Pb, Tl, Hg, Mn i Cr) u UTT
3. Lebdeće čestice aerodinamičnog promjera < 2,5 µm
4. Lebdeće čestice aerodinamičnog promjera < 10 µm
5. Metali (As, Cd, Ni i Pb) u PM10
6. Oksidi dušika (NO, NO₂, NO_x izražen kao NO₂)
7. Sumporni dioksid (SO₂)

6.1. Mjerna postaja AMS 1 – Kaštel Sućurac, Grad Kaštela

Automatska mjerna stanica AMS1 nalazi se sjeverozapadno od tvornice cementa „Sv. Juraj“, između Ceste Franje Tuđmana i Magistrale. U bližem okolišu nalaze se obiteljske kuće i manji industrijski pogoni. Automatska mjerna stanica AMS1 postavljena je prema zahtjevima Priloga 1, 2 i 3; Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20).

- lokalna mreža
- vlasništvo CEMEX Hrvatska d.d. Kaštel Sućurac
- odgovorna osoba mr.sc. Merica Pletikosić prof.
- Tel. 021/201 092



Slika 11. Lokacija automatske mjerne stanice (AMS 1)

Automatska mjerna stanica AMS 1

I		
	PODACI O MREŽI	
I.1.	Naziv	Lokalna mreža
I.2.	Kratica	LMMŽDC
I.3.	Tip mreže	Lokalna
I.4.	Tijelo odgovorno za upravljanje mrežom	CEMEX Hrvatska d.d. Kaštel Sućurac
I.4.1.	Naziv	CEMEX Hrvatska d.d.
I.4.2.	Ime odgovorne osobe	Mr. sc. Merica Pletikosić, prof.
I.4.3.	Adresa	Kaštel Sućurac
I.4.4.	Broj telefona i faksa	Tel. 021/201092 Fax.021/201099
II		
	PODACI O POSTAJI	
II 1.	Ime postaje	AMS 1
II 1.1.	Ime grada ili naselja gdje je postaja locirana	Kaštel Sućurac
II 1.2.	Nacionalni ili lokalni broj	STPL1DC
II 1.3.	Kod postaje	
II 1.3.a.	Ime vlasnika postaje	CEMEX Hrvatska d.d.
II 1.3.b.	Ime stručne institucije koja očitava i obrađuje rezultate	Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko – dalmatinske županije
II 1.4.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	- CEMEX Hrvatska d.d. - Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja
II 1.5.	Ciljevi mjerenja	Ispunjavanje zahtjeva zakonskih instrumenata procjene utjecaja
II 1.6.	Geografske koordinate	N 43 ⁰ 32' 53,1" E 16 ⁰ 26' 06,0"
II 1.7.	NUTS	IV
II 1.8.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	- *UTT- gravimetrija - *metali (AS, Cd, Ni, Pb, Hg i Tl) u UTT - metali (Mn, Cr) u UTT - *PM10- gravimetrija - *PM2,5 – gravimetrija - *metali (AS, Cd, Ni i Pb) u PM10 - *NO ₂ – automatski metodom kemiluminiscencije - *SO ₂ – automatski metodom ultraljubičaste fluorescencije
II 1.9.	Meteorološki parametri koji se mjere	Brzina i smjer vjetera, temperatura i relativna vlažnost zraka
II 1.10.	Druge informacije	
III		
	KLASIFIKACIJA POSTAJE	
III 1.1.	Tip područja	
III 1.2.	Gradsko	Trajno izgrađeno područje
III 1.3.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	- Prometna - Industrijska

III 1.4.	Dotane informacije o postaji	
III 1.5.	Područje za koje je postaja reprezentativna	Područje tvornice Sv. Juraj
III 1.6.	Prometne postaje	400 m sjeverozapadno od tvornice cementa Sv. Juraj; između Ceste Franje Tuđmana i Magistrale
IV	MJERNA OPREMA	
IV 1.	Naziv mjerne opreme	<ul style="list-style-type: none"> - *Bergerhoff-ov sedimentator - *ICP MS-NexION 350 – Perkin Elmer - *SEQ 47/50 – Sven Leckel - *APSA 370 – Horiba - *APNA 370 – Horiba - ICP – OES 7000 DV – Perkin Elmer - *Fluorescence mercury analyzer-FMA 80 – Milestone
IV 1.2.	Analitička metoda	<ul style="list-style-type: none"> - *VDI 4320 Part 2 - Measurement of atmospheric depositions: Determination of the dust deposition according to the Bergerhoff method. - *HRN EN 15841:2009 - Kvaliteta vanjskog zraka – Standardna metoda za određivanje arsena, kadmija, olova i nikla u taložnoj tvari - *HRN EN 14211:2012- Standardna metoda za mjerenje koncentracije dušikovog dioksida i dušikovog monoksida u zraku metodom kemiluminiscencije - *HRN EN 14212:2012/Isp.1 - Ambient air-Standard method for the measurement of the concentration of sulphur dioxide by ultraviolet fluorescence - *HRN EN 14212:2012 - Standardna metoda za mjerenje koncentracije sumporovog dioksida u zraku ultraljubičastom fluorescencijom - *HRN EN 14902:2007 - Kvaliteta vanjskog zraka – Standardna metoda za mjerenja As, Cd, Ni i Pb u PM10 frakciji lebdećih čestica - *HRN EN 12341:2014 - Standard gravimetric method for the determination of the PM10 or PM2,5 mass concentration of suspended particulate matter - *HRN EN 15853:2010 - Kvaliteta vanjskog zraka – Standardna metoda za određivanje taloženja žive (EN 15853:2010) - *Metoda za mjerenje Tl u UTT-u - vlastita metoda (ICP-MS) (M-III-B4, Izd 01) - Metoda za mjerenje Cr i Mn u UTT-u - vlastita metoda (ICP-OES)
IV 1.3.	Značajke uzorkovanja	Sukladno čl.4 stav (1) Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)
IV 1.4.	Lokacija mjernog mjesta	Sukladno Prilogu 1. Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)
IV 1.5.	Visina mjernog mjesta	1,5 m

IV 1.6.	Učestalost integriranja podataka	<ul style="list-style-type: none"> - Dnevno – mjerenje koncentracije (SO₂ i NO₂)* – sa automatskog analizatora APNA 370 i APSA 370 - Dnevno – gravimetrijsko određivanje koncentracije PM10*– Sekvencijalni uzorkivač Sven Leckel SEQ - Dnevno – metali* (Pb, Cd, As i Ni) u PM10 - Dnevno – gravimetrijsko određivanje koncentracije *PM2.5– Sekvencijalni uzorkivač -Sven Leckel SEQ 47/50 - Mjesečno – UTT* - Mjesečno – metali (Pb, Cd, As, Ni, Tl i Hg)* u UTT-u - Mjesečno – metali (Mn i Cr) u UTT-u
IV 1.7.	Vrijeme uzorkovanja	UTT: 30 ± 2 dana PM10: 15 ± 2 dana PM2.5: 15 ± 2 dana

*akreditirane metode, te instrumenti korišteni u akreditiranim metodam

6.2. Mjerna postaja AMS 2 – Sv. Kajo, Grad Solin

Mjerna stanica se nalazi na rubnom dijelu kamenoloma „Sv. Kajo“ zapadno od drobiličnog postrojenja. U bližoj okolini nema stambenih objekata. Automatska mjerna stanica AMS 2 postavljena je prema zahtjevima Priloga 1, 2 i 3; Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20).

- lokalna mreža
- vlasništvo CEMEX Hrvatska d.d. Kaštel Sućurac
- odgovorna osoba mr.sc. Merica Pletikosić, prof.
- Tel.021/201 092



Slika 12. Lokacija automatske mjerne stanice AMS 2

Automatska mjerna stanica AMS 2

I		
	PODACI O MREŽI	
I.1.	Naziv	Lokalna mreža
I.2.	Kratica	LMMŽDC
I.3.	Tip mreže	Lokalna
I.4.	Tijelo odgovorno za upravljanje mrežom	CEMEX Hrvatska d.d., Kaštel Sućurac
I.4.1.	Naziv	CEMEX Hrvatska d.d.
I.4.2.	Ime odgovorne osobe	Mr. sc. Merica Pletikosić, prof.
I.4.3.	Adresa	Kaštel Sućurac
I.4.4.	Broj telefona i faksa	Tel. 021/201079 Fax.021/201099
II		
	PODACI O POSTAJI	
II 1.	Ime postaje	AMS 2
II 1.1.	Ime grada ili naselja gdje je postaja locirana	Sv. Kajo
II 1.2.	Nacionalni ili lokalni broj	STPL2DC
II 1.3.	Kod postaje	
II 1.3.a.	Ime vlasnika postaje	CEMEX Hrvatska d.d.
II 1.3.b.	Ime stručne institucije koja očitava i obrađuje rezultate	Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko – dalmatinske županije
II 1.4.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	- CEMEX Hrvatska d.d. - Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja
II 1.5.	Ciljevi mjerenja	- Ispunjavanje zahtjeva zakonskih instrumenata procjene utjecaja - Praćenje određenih industrija
II 1.6.	Geografske koordinate	N 43°32' 45,5" E16°28' 04,1"
II 1.7.	NUTS	IV
II 1.8.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	- *UTT- gravimetrija - *metali (AS, Cd, Ni, Pb, Hg i Tl) u UTT - metali (Mn, Cr) u UTT - *PM10- gravimetrija - *PM2,5 – gravimetrija - *metali (AS, Cd, Ni i Pb) u PM10 - *NO ₂ – automatski metodom kemiluminiscencije - *SO ₂ – automatski metodom ultraljubičaste fluorescencije
II 1.9.	Meteorološki parametri koji se mjere	Brzina i smjer vjetera, temperatura i relativna vlažnost zraka
II 1.10.	Druge informacije	
III		
	KLASIFIKACIJA POSTAJE	
III 1.1.	Tip područja	
III 1.2.	Nenaseljeno	
III 1.3.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	2. Industrijska
III 1.4.	Dotane informacije o postaji	

III 1.5.	Područje za koje je postaja reprezentativna	Područje tvornice Sv. Juraj
III 1.6.	Prometne postaje	1000 m zračne linije od tvornice cementa Sv. Juraj
IV	MJERNA OPREMA	
IV 1.	Naziv mjerne opreme	<ul style="list-style-type: none"> - *Bergerhoff-ov sedimentator - *ICP MS-NexION 350 – Perkin Elmer - *SEQ 47/50 – Sven Leckel - *APSA 370 – Horiba - *APNA 370 – Horiba - ICP – OES 7000DV – Perkin Elmer - *Fluorescence mercury analyzer-FMA80 –Milestone
IV 1.2.	Analitička metoda	<ul style="list-style-type: none"> - *VDI 4320 Part 2 - Measurement of atmospheric depositions: Determination of the dust deposition according to the Bergerhoff method. - *HRN EN 15841:2009 - Kvaliteta vanjskog zraka – Standardna metoda za određivanje arsena, kadmija, olova i nikla u taložnoj tvari - *HRN EN 14211:2012 - Standardna metoda za mjerenje koncentracije dušikovog dioksida i dušikovog monoksida u zraku metodom kemiluminiscencije - *HRN EN 14212:2012/Isp.1-Ambient air-Standard method for the measurement of the concentration of sulphur dioxide by ultraviolet fluorescence - *HRN EN 14212:2012 - Standardna metoda za mjerenje koncentracije sumporovog dioksida u zraku ultraljubičastom fluorescencijom - *HRN EN 14902:2007 -Kvaliteta vanjskog zraka – Standardna metoda za mjerenja As, Cd, Ni i Pb u PM10 frakciji lebdećih čestica - *HRN EN 12341:2014 -Standard gravimetric method for the determination of the PM10 or PM2,5 mass concentration of suspended particulate matter - *HRN EN 15853:2010 - Kvaliteta vanjskog zraka – Standardna metoda za određivanje taloženja žive (EN 15853:2010) - *Metoda za mjerenje TI u UTT-u - vlastita metoda (ICP-MS) (M-III-B4, Izd 01) - Metoda za mjerenje Cr i Mn u UTT- u - vlastita metoda (ICP-OES)
IV 1.3.	Značajke uzorkovanja	Sukladno čl.4 stav (1) Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)
IV 1.4.	Lokacija mjernog mjesta	Sukladno Prilogu 1. Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)
IV 1.5.	Visina mjernog mjesta	1,5 m

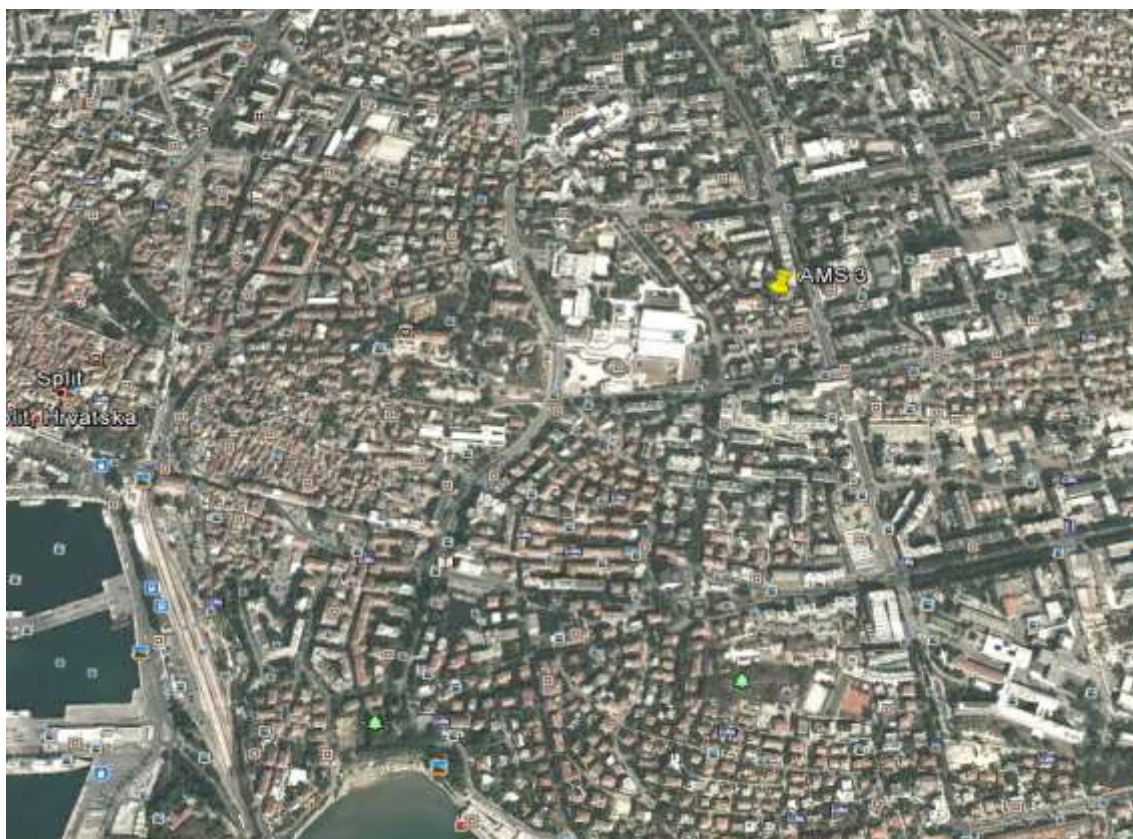
IV 1.6.	Učestalost integriranja podataka	<ul style="list-style-type: none"> - Dnevno – mjerenje koncentracije (SO₂ i NO₂)* – sa automatskog analizatora APNA 370 i APSA 370 - Dnevno – gravimetrijsko određivanje koncentracije PM10*– Sekvencijalni uzorkivač Sven Leckel SEQ - Dnevno – metali* (Pb, Cd, As i Ni) u PM10 - Dnevno – gravimetrijsko određivanje koncentracije *PM2.5– Sekvencijalni uzorkivač -Sven Leckel SEQ 47/50 - Mjesečno – UTT* - Mjesečno – metali (Pb, Cd, As, Ni, Tl i Hg)* u UTT-u - Mjesečno – metali (Mn i Cr) u UTT-u
IV 1.7.	Vrijeme uzorkovanja	UTT: 30 ± 2 dana PM10: 15 ± 2 dana PM2.5: 15 ± 2 dana

*akreditirane metode, te instrumenti korišteni u akreditiranim metodama

6.3. Mjerna postaja AMS 3 – Centar, Grad Split

Automatska mjerna stanica nalazi se u poslovno stambenoj zoni na uzvisini uz prometnicu sa srednje jakim prometom (udaljenost od prometnice 28 m). Sa sjevernistočne strane na udaljenosti 48 m nalazi se zgrada Nastavnog zavoda za javno zdravstvo županije splitsko dalmatinske. Automatska mjerna stanica AMS 3 postavljena je prema zahtjevima Priloga 1, 2 i 3; Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20).

- lokalna mreža
- vlasništvo CEMEX Hrvatska d.d. Kaštel Sućurac
- odgovorna osoba mr.sc. Merica Pletikosić, prof.
- 021/201 092



Slika 13. Lokacija automatske mjerne stanice (AMS 3)

Automatska mjerna stanica AMS 3

I		
PODACI O MREŽI		
I.1.	Naziv	Lokalna mreža
I.2.	Kratica	LMMŽDC
I.3.	Tip mreže	Lokalna
I.4.	Tijelo odgovorno za upravljanje mrežom	CEMEX Hrvatska d.d., Kaštel Sućurac
I.4.1.	Naziv	CEMEX Hrvatska d.d.
I.4.2.	Ime odgovorne osobe	Gđa. Mr.sc. Merica Pletikosić prof.
I.4.3.	Adresa	Kaštel Sućurac
I.4.4.	Broj telefona i faksa	Tel. 021/201092 Fax.021/201099
II		
PODACI O POSTAJI		
II 1.	Ime postaje	AMS 3
II 1.1.	Ime grada ili naselja gdje je postaja locirana	SPLIT
II 1.2.	Nacionalni ili lokalni broj	STPL3DC
II 1.3.	Kod postaje	
II 1.3.a	Ime vlasnika postaje	CEMEX Hrvatska d.d.
II 1.3.b	Ime stručne institucije koja očitava i obrađuje rezultate	Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko – dalmatinske županije
II 1.4	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	<ul style="list-style-type: none"> - CEMEX Hrvatska d.d. - Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja
II 1.5.	Ciljevi mjerenja	<ul style="list-style-type: none"> - Ispunjavanje zahtjeva zakonskih instrumenata procjene utjecaja - Praćenje određenih industrija
II 1.6.	Geografske koordinate	N 43 ⁰ 30' 34,4" E16 ⁰ 27' 15,3"
II 1.7.	NUTS	IV
II 1.8.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	<ul style="list-style-type: none"> - *UTT- gravimetrija - *metali (AS, Cd, Ni, Pb, Hg i Tl) u UTT - metali (Mn, Cr) u UTT - *PM10- gravimetrija - *PM2,5 – gravimetrija - *metali (AS, Cd, Ni i Pb) u PM10 - *NO₂ – automatski metodom kemiluminiscencije - *SO₂ – automatski metodom ultraljubičaste fluorescencije
II 1.9.	Meteorološki parametri koji se mjere	Brzina i smjer vjetera, temperatura i relativna vlažnost zraka
II 1.10.	Druge informacije	
III		
KLASIFIKACIJA POSTAJE		
III 1.1.	Tip područja	
III 1.2.	Gradsko	Trajno izgrađeno područje
III 1.3.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	Prometna
III 1.4.	Dodatne informacije o postaji	48 m jugozapadno od NZZJZ

III 1.5.	Područje za koje je postaja reprezentativna	Split; poslovno-stambena zona
III 1.6.	Prometne postaje	na uzvisini uz prometnicu sa srednje jakim prometom (28 m od prometnice)
IV	MJERNA OPREMA	
IV 1.	Naziv mjerne opreme	<ul style="list-style-type: none"> - *Bergerhoff-ov sedimentator - *ICP MS-NexION 350 – Perkin Elmer - *SEQ 47/50 – Sven Leckel - *APSA 370 – Horiba - *APNA 370 – Horiba - ICP – OES 7000DV – Perkin Elmer - *Fluorescence mercury analyzer-FMA80– Millestone
IV 1.2.	Analitička metoda	<ul style="list-style-type: none"> - *VDI 4320 Part 2 - Measurement of atmospheric depositions: Determination of the dust deposition according to the Bergerhoff method. - *HRN EN 15841:2009 - Kvaliteta vanjskog zraka – Standardna metoda za određivanje arsena, kadmija, olova i nikla u taložnoj tvari - *HRN EN 14211:2012 - Standardna metoda za mjerenje koncentracije dušikovog dioksida i dušikovog monoksida u zraku metodom kemiluminiscencije - *HRN EN 14212:2012/Isp.1-Ambient air-Standard method for the measurement of the concentration of sulphur dioxide by ultraviolet fluorescence - *HRN EN 14212:2012 - Standardna metoda za mjerenje koncentracije sumporovog dioksida u zraku ultraljubičastom fluorescencijom - *HRN EN 14902:2007 -Kvaliteta vanjskog zraka – Standardna metoda za mjerenja As, Cd, Ni i Pb u PM10 frakciji lebdećih čestica - *HRN EN 12341:2014 - Standard gravimetric method for the determination of the PM10 or PM2,5 mass concentration of suspended particulate matter - *HRN EN 15853:2010 - Kvaliteta vanjskog zraka – Standardna metoda za određivanje taloženja žive (EN 15853:2010) - *Metoda za mjerenje Tl u UTT-u - vlastita metoda (ICP-MS) (M-III-B4, Izd 01) - Metoda za mjerenje Cr i Mn u UTT- u - vlastita metoda (ICP-OES)
IV 1.3.	Značajke uzorkovanja	Sukladno čl.4 stav (1) Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)
IV 1.4.	Lokacija mjernog mjesta	Sukladno Prilogu 1. Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)
IV 1.5.	Visina mjernog mjesta	1,5 m
IV 1.6.	Učestalost integriranja podataka	<ul style="list-style-type: none"> - Dnevno – mjerenje koncentracije (SO₂ i NO₂)* – sa automatskog analizatora APNA 370 i APSA 370 - Dnevno – gravimetrijsko određivanje koncentracije PM10*– Sekvencijalni uzorkivač Sven Leckel SEQ

		<ul style="list-style-type: none"> - Dnevno – metali* (Pb, Cd, As i Ni) u PM10 - Dnevno – gravimetrijsko određivanje koncentracije *PM2.5– Sekvencijalni uzorkivač - Sven Leckel SEQ 47/50 - Mjesečno – UTT* - Mjesečno – metali (Pb, Cd, As, Ni, Tl i Hg)* u UTT-u - Mjesečno – metali (Mn i Cr) u UTT-u
IV 1.7.	Vrijeme uzorkovanja	UTT: 30 ± 2 dana PM10: 15 ± 2 dana PM2.5: 15 ± 2 dana

*akreditirane metode, te instrumenti korišteni u akreditiranim metodama

7. REZULTATI MJERENJA NA AMS

7.1. Rezultati mjerenja ukupne taložne tvari na AMS

U tablici 27. navedeni su rezultati mjerenja ukupne taložne tvari (UTT) za 2021. godinu na automatskim mjernim stanicama:

- AMS 1 (Kaštel Sućurac)
- AMS 2 (Solin)
- AMS 3 (Split)

Tablica 27. Rezultati koncentracije ukupne taložne tvari (UTT) ($\text{mg}/\text{m}^2\text{d}$)

Mjerna postaja	AMS 1	AMS 2	AMS 3
	1.23	1.24	1.25
Mjesec 2021. god	*C (UTT) ($\text{mg}/\text{m}^2\text{d}$)	*C (UTT) ($\text{mg}/\text{m}^2\text{d}$)	*C (UTT) ($\text{mg}/\text{m}^2\text{d}$)
Siječanj	122	101	94
Veljača	87	117	57
Ožujak	64	91	66
Travanj	63	67	86
Svibanj	75	57	75
Lipanj	59	63	52
Srpanj	61	60	48
Kolovoz	105	82	97
Rujan	44	63	35
Listopad	155	69	55
Studeni	130	118	107
Prosinac	141	75	288

* akreditirana metoda

Nakon statističke obrade rezultata mjerenja ukupne taložne tvari (UTT) može se zaključiti da je srednja godišnja vrijednost (UTT) na sve tri automatske mjerne postaje (AMS 1; AMS 2; AMS 3) niža od granične vrijednosti koje propisuje Uredba o razinama onečišćujućih tvari (Prilog 1. Tablica E, NN 77/20) (Tablica 28.).

Tablica 28. Statistička obrada rezultata mjerenja UTT na AMS ($\text{mg}/\text{m}^2\text{d}$)

Mjerna postaja	AMS 1 (1.23)	AMS 2 (1.24)	AMS 3 (1.25)
N	12	12	12
Csr	92	80	88
Cmax	155	118	288
Max.mjesec	Listopad 2021.	Studenj 2021.	Prosinac 2021.
Raspon	44 - 155	57 - 118	35 - 288
Median	81	72	71
Percentil 98	152	118	248
Obuhvat podataka	100 %	100 %	100 %
GV	350	350	350

N – broj godišnjih uzoraka

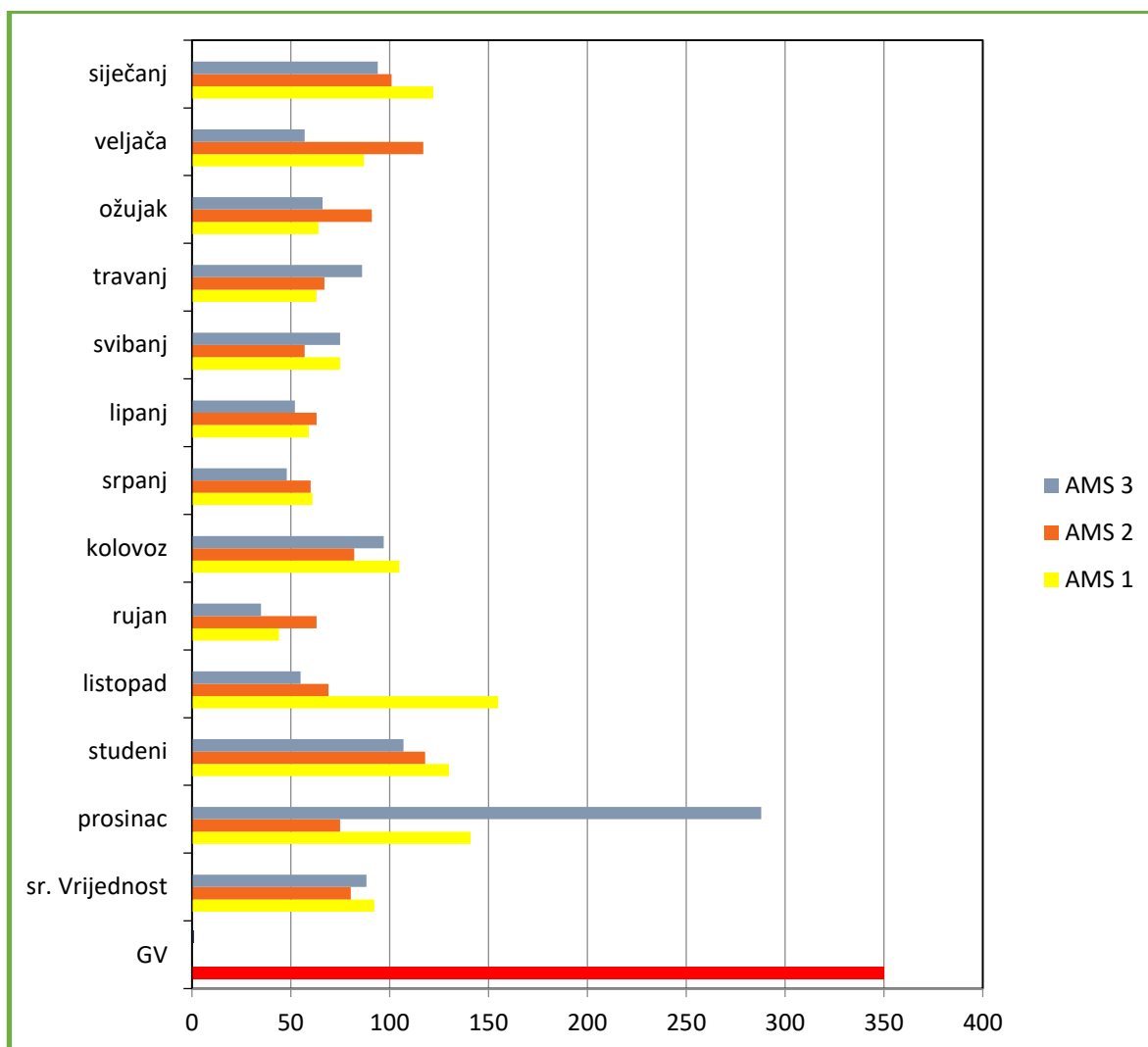
Csr – srednja godišnja koncentracija

Cmax –maksimalna mjesečna koncentracija

Max.mjesec – mjesec u kojem je izmjerena maksimalna vrijednost

Obuhvat podataka – izmjereni postotak valjanih podataka tijekom godine

GV – granična godišnja vrijednost



Slika 14. Raspodjela mjesečnih vrijednosti UTT(mg/m²d) na AMS

7.2. Rezultati mjerenja metala u UTT na AMS

U tablicama 29. - 31. prikazani su rezultati određivanja metala (Pb, Cd, As, Ni, Tl, Hg, Mn i Cr) u ukupnoj taložnoj tvari (UTT) na automatskim mjernim stanicama (AMS) na području postaja, u vlasništvu Cemex Hrvatska d.d. za 2021. godinu.

Nakon statističke obrade svih izmjerenih vrijednosti može se zaključiti da su srednje godišnje vrijednosti svih ispitanih metala na sve tri automatske mjerne stanice (AMS 1; AMS 2; AMS 3) ispod graničnih vrijednosti koje propisuje Uredba o razinama onečišćujućih tvari Prilog 1. Tablica E. Granične vrijednosti razina ukupne taložne tvari (UTT) i sadržaja metala u njoj (NN 77/20) (Tablica 32.-34.).

Tablica 29. Rezultati mjerenja metala u ukupnoj taložnoj tvari (UTT) za mjernu postaju „AMS 1“ za 2021. god.

Mjesec 2021.	Pb* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Cd* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	As* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Ni* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Hg* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Tl* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Mn** ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Cr** ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)
Siječanj	2,511	0,046	0,325	1,713	0,2884	0,064	5,800	2,192
Veljača	5,437	0,220	0,356	3,810	0,0799	0,065	24,507	0,511
Ožujak	2,838	0,154	0,214	2,708	0,0725	0,035	16,518	0,274
Travanj	2,664	0,061	0,262	1,466	0,1639	0,038	7,141	0,162
Svibanj	3,954	0,265	0,473	3,342	0,0882	0,176	34,425	0,631
Lipanj	2,619	0,283	0,312	3,845	0,1094	0,040	24,834	0,691
Srpanj	2,805	0,067	0,271	3,299	0,0727	0,041	23,375	0,513
Kolovoz	1,295	0,049	0,280	1,971	0,0402	0,062	11,078	1,454
Rujan	4,326	0,037	0,220	2,517	0,0386	0,040	13,292	1,104
Listopad	5,358	0,103	0,409	5,120	0,0347	0,096	73,966	3,914
Studenj	4,650	1,036	0,451	3,145	0,0733	0,147	38,839	3,993
Prosinac	15,442	0,103	0,359	15,089	0,0652	0,053	127,332	13,396

*akreditirane metode

** Mn i Cr su određeni na zahtjev naručitelja, nije predviđeno zahtjevima Uredbe (Prilog 1.Tablica E. NN 77/20)

Tablica 30. Rezultati mjerenja metala u ukupnoj taložnoj tvari (UTT) za mjernu postaju „AMS 2“ za 2021. god.

Mjesec 2021.	Pb* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Cd* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	As* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Ni* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Hg* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Tl* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Mn** ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Cr** ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)
Siječanj	29,020	0,027	0,357	5,731	0,1152	0,068	1,511	2,422
Veljača	2,148	0,045	0,201	5,495	0,1366	0,066	20,748	0,184
Ožujak	7,257	0,603	0,082	2,268	0,0208	0,032	10,724	0,366
Travanj	1,668	0,149	0,245	2,657	0,1672	0,091	13,228	0,135
Svibanj	1,814	0,040	0,238	5,790	0,0878	0,178	14,944	0,470
Lipanj	3,401	0,695	0,311	4,140	0,1332	0,044	19,213	0,207
Srpanj	3,774	0,095	0,201	2,343	0,3458	0,034	17,519	0,727
Kolovoz	1,397	0,037	0,292	2,179	0,6321	0,041	10,660	1,247
Rujan	4,845	0,030	0,208	3,356	0,1257	0,030	10,566	0,877
Listopad	3,414	0,133	0,143	2,361	0,0629	0,031	31,522	3,117
Studeni	6,836	0,519	0,485	3,037	0,1157	0,125	34,871	4,458
Prosinac	23,015	0,037	0,242	22,148	0,0696	0,047	100,461	16,958

*akreditirane metode

** Mn i Cr su određeni na zahtjev naručitelja, nije predviđeno zahtjevima Uredbe (Prilog 1.Tablica E. NN 77/20)

Tablica 31. Rezultati mjerenja metala u ukupnoj taložnoj tvari (UTT) za mjernu postaju „AMS 3“ za 2021. god.

Mjesec 2021.	Pb* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Cd* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	As* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Ni* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Hg* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Tl* ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Mn** ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Cr** ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)
Siječanj	3,347	0,025	0,329	1,860	0,1589	0,025	11,309	1,393
Veljača	5,219	0,234	0,188	6,053	0,0347	0,045	8,845	0,243
Ožujak	5,480	0,348	0,137	2,984	0,0289	0,069	14,645	0,312
Travanj	2,702	0,044	0,320	2,193	0,1335	0,055	15,303	1,143
Svibanj	3,562	0,086	0,261	3,918	0,0454	0,054	17,120	1,170
Lipanj	3,512	0,594	0,212	3,250	0,1468	0,020	21,333	0,323
Srpanj	2,288	0,113	0,122	2,224	0,3078	0,015	10,397	0,707
Kolovoz	1,915	0,044	0,305	2,862	0,0880	0,033	13,986	0,210
Rujan	1,002	0,018	0,119	0,828	0,0738	0,021	5,195	1,175
Listopad	5,114	0,101	0,163	2,394	0,0604	0,029	21,238	2,529
Studeni	2,987	0,068	0,276	2,957	0,1197	0,075	35,526	2,735
Prosinac	12,102	0,049	0,339	12,752	0,0493	0,054	521,498	15,665

*akreditirane metode

** Mn i Cr su određeni na zahtjev naručitelja, nije predviđeno zahtjevima Uredbe (Prilog 1.Tablica E. NN 77/20)

Tablica 32. Statistički podaci određivanja metala u UTT-u ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$) na postaji AMS 1 za 2021. god.

Onečišćujuća tvar	*Pb u UTT ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	*Cd u UTT ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	*As u UTT ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	*Ni u UTT ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	*Hg u UTT ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	*Tl u UTT ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Mn u UTT ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Cr u UTT ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)
N	12	12	12	12	12	12	12	12
Csr	4,492	0,202	0,328	4,002	0,094	0,071	33,43	2,40
Cmax	15,442	1,036	0,473	15,089	0,288	0,176	127,33	13,40
Max.mjesec	prosinac	studen	svibanj	prosinac	siječanj	svibanj	prosinac	prosinac
Raspon	1,295 – 15,442	0,037 – 1,036	0,214 -0,473	1,466 -15,089	0,035 – 0,288	0,035 – 0,176	5,80 – 127,33	0,16 – 13,40
Medijan	3,396	0,103	0,318	3,222	0,073	0,058	23,94	0,90
Percentil 98	13,241	0,871	0,468	12,896	0,261	0,169	115,59	11,33
Obuhvat podataka	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
GV	100	2	4	15	1	2	-	-

N – broj godišnjih uzoraka

Csr – srednja godišnja koncentracija

Cmax – maksimalna mjesečna koncentracija

Max.mjesec – mjesec u kojem je izmjerena maksimalna vrijednost

Obuhvat podataka – izmjereni postotak valjanih podataka tijekom godine

GV – granična godišnja vrijednost

* - akreditirana metoda

Tablica 33. Statistički podaci određivanja metala u UTT-u ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$) na postaji AMS 2 za 2021. god.

Onečišćujuća tvar	*Pb u UTT ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	*Cd u UTT ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	*As u UTT ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	*Ni u UTT ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Hg u UTT ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Tl u UTT ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Mn u UTT ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Cr u UTT ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)
N	12	12	12	12	12	12	12	12
Csr	7,382	0,201	0,250	5,126	0,168	0,066	23,83	2,60
Cmax	29,020	0,695	0,485	22,148	0,632	0,178	100,46	16,96
Max.mjesec	siječanj	lipanj	studeni	prosinac	kolovoz	svibanj	prosinac	prosinac
Raspon	1,397 – 29,020	0,027 – 0,695	0,082 – 0,485	2,179 – 22,148	0,021 – 0,632	0,030 – 0,178	1,51 – 100,46	0,13 – 16,96
Medijan	3,594	0,070	0,240	3,197	0,121	0,046	16,23	0,80
Percentil 98	27,699	0,675	0,457	18,549	0,569	0,166	86,03	14,21
Obuhvat podataka	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
GV	100	2	4	15	1	2	-	-

N – broj godišnjih uzoraka

Csr – srednja godišnja koncentracija

Cmax – maksimalna mjesečna koncentracija

Max.mjesec – mjesec u kojem je izmjerena maksimalna vrijednost

Obuhvat podataka – izmjereni postotak valjanih podataka tijekom godine

GV – granična godišnja vrijednost

* - akreditirana metoda

Tablica 34. Statistički podaci određivanja metala u UTT-u ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$) na postaji AMS 3 za 2021. god.

Onečišćujuća tvar	*Pb u UTT ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	*Cd u UTT ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	*As u UTT ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	*Ni u UTT ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Hg u UTT ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Tl u UTT ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Mn u UTT ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Cr u UTT ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)
N	12	12	12	12	12	12	12	12
Csr	4,103	0,144	0,231	3,689	0,104	0,041	58,03	2,30
Cmax	12,102	0,594	0,339	12,752	0,308	0,075	521,50	15,66
Max.mjesec	prosinac	lipan	prosinac	prosinac	srpanj	studeni	prosinac	prosinac
Raspon	1,002 – 12,102	0,018 – 0,594	0,119 – 0,339	0,828 – 12,752	0,029 – 0,308	0,015 – 0,075	5,20 – 521,50	0,21 – 15,66
Medijan	3,430	0,077	0,237	2,910	0,081	0,039	14,97	1,16
Percentil 98	10,646	0,540	0,336	11,278	0,275	0,074	414,58	12,82
Obuhvat podataka	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
GV	100	2	4	15	1	2	-	-

N – broj godišnjih uzoraka

Csr – srednja godišnja koncentracija

Cmax – maksimalna mjesečna koncentracija

Max.mjesec – mjesec u kojem je izmjerena maksimalna vrijednost

Obuhvat podataka – izmjereni postotak valjanih podataka tijekom godine

GV – granična godišnja vrijednost

* - akreditirana metoda

7.3. Rezultati mjerenja lebdećih čestica i metala u PM10 na AMS 1

Nakon statističke obrade izmjerenih vrijednosti za parametre lebdećih čestica PM_{2,5}, PM₁₀ i metala (Pb, Cd, As i Ni) u PM₁₀, na lokaciji AMS 1, tijekom 2021. godine, može se zaključiti da su srednje godišnje vrijednosti svih ispitanih parametara niže od graničnih i ciljnih vrijednosti koje propisuje Uredba o razinama onečišćujućih tvari Prilog 1. (NN 77/20).

Statističke zbirne godišnje vrijednosti i usporedba srednjih godišnjih vrijednosti s graničnim i ciljnim vrijednostima iz Uredbe (NN 77/20) prikazane su u Tablici 35., dok je ispis svih obavljenih mjerenja na lokaciji AMS 1 prikazan u točki 11. Prilog, na kraju izvješća.

Tablica 35. Statističke zbirne godišnje vrijednosti za mjernu postaju AMS 1 za 2021. godinu

Onečišćujuća tvar	* PM2,5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	* PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	*As u PM10 (ng/m^3)	*Cd u PM10 (ng/m^3)	*Ni u PM10 (ng/m^3)	*Pb u PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
N	365	365	365	365	365	365
Csr	9,25	18,84	0,350	0,181	5,415	0,006
Cmax	32,74	92,24	1,514	2,807	65,246	0,051
Max.mjesec	lipanj	lipanj	siječanj	travanj	veljača	veljača
Raspon	0,54 – 32,74	1,36 – 92,24	0,046 – 1,514	0,023 – 2,807	0,872 – 65,246	0,002 – 0,051
Medijan	7,89	17,05	0,266	0,107	4,065	0,005
Percentil 98	26,69	32,02	1,174	0,883	21,460	0,017
Obuhvat podataka	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
GV	-	40	-	-	-	0,5
CV	25	-	6	5	20	-

N – broj godišnjih uzoraka

Csr – srednja godišnja koncentracija

Cmax – maksimalna mjesečna koncentracija

Max.mjesec – mjesec u kojem je izmjerena maksimalna vrijednost

Obuhvat podataka – izmjereni postotak valjanih podataka tijekom godine

GV – granična godišnja vrijednost

* - akreditirana metoda

7.4. Rezultati mjerenja SO₂ i NO₂ na AMS 1

Nakon statističke obrade izmjerenih satnih i dnevnih (24 satnih mjerenja) SO₂, te satnih mjerenja za NO₂, na lokaciji AMS 1, tijekom 2021. god. navedene su srednje izmjerene vrijednosti u Tablici 36.

Ukupan broj prekoračenih graničnih vrijednosti prema zahtjevima Uredbe (NN 77/20 Prilog 1. Tablica A.) naveden je u Tablici 37. Satnih prekoračenja za SO₂ (GV 350 µg/m³) i NO₂ (GV 200 µg/m³) tijekom godine nije bilo, pri čemu je dopušteno prekoračenje za SO₂ 24 puta i 18 puta tijekom kalendarske godine za NO₂. Također nije bilo ni dnevnog prekoračenja vrijednosti za SO₂ (GV 125 µg/m³) tijekom godine na lokaciji AMS1. U Tablici 38. navedena je usporedba analiziranih srednjih vrijednosti sa ciljnim vrijednostima iz Uredbe (NN 77/20 Prilog 1. Tablica C.).

Mjerenja na uređaju APSA-370 (Horiba / 2014.Ser.br. H5WSTFRD) u razdoblju od 25.10.2021. - 02.11.2021. god. ne uključuju obuhvat podataka zbog redovitog umjeravanja i održavanja mjernog instrumenta.

Mjerenja na uređaju APNA-370 (Horiba / 2014. Ser.br. S66LCHU3) u razdoblju od 18.10.2021.- 25.10.2021. god. ne uključuju obuhvat podataka zbog redovitog umjeravanja i održavanja mjernog instrumenta.

Tablica 36. Statistički podaci satnih i 24 satnih (dnevni) mjerenja za SO₂ i NO₂ (µg/m³) za AMS 1

Onečišćujuća tvar	*SO ₂ (µg/m ³)		*NO ₂ (µg/m ³)
	1 sat	24 sata	1 sat
Vrijeme usrednjavanja	1 sat	24 sata	1 sat
N	8013	334	8514
Csr	3,62	3,6	15,55
Cmax	45,78	18,4	91,39
Max.mjesec	Kolovoz 2021.	Svibanj 2021.	Rujan 2021.
Raspon	-0,57 – 45,78	0,9 – 18,4	-3,14 – 91,39
Medijan	2,62	2,9	9,83
Percentil 99,2	/	17,6	/
Percentil 99,73	23,00	/	/
Percentil 99,79	/	/	72,56
Obuhvat podataka	93,8 %	93,8 %	99,4 %
GV	350	125	200

N – broj uzoraka

Csr – srednja godišnja vrijednost

Cmax –maksimalna mjesečna vrijednost

Max.mjesec – mjesec u kojem je izmjerena maksimalna vrijednost

Obuhvat podataka – izmjereni postotak valjanih podataka tijekom godine

GV – granična vrijednost

*akreditirana metoda

Tablica 37. Rezultati prekoračenja graničnih vrijednosti koncentracije onečišćujućih tvari u zraku obzirom na zaštitu zdravlja ljudi na lokaciji AMS 1

Onečišćujuća tvar	Srednja izmjerena vrijednost	Granična vrijednost (**GV)	Vrijeme usrednjavanja	Učestalost dozvoljenih prekoračenja	Prekoračenje GV tijekom godine
* Sumporov dioksid (SO ₂)	/	350 µg/m ³	1 sat	24 puta tijekom kalendarske godine	0
	/	125 µg/m ³	24 sata	3 puta tijekom kalendarske godine	0
* Dušikov dioksid (NO ₂)	/	200 µg/m ³	1 sat	18 puta tijekom kalendarske godine	0
	15,55 µg/m ³	40 µg/m ³	kalendarska godina	/	0
* PM10	/	50 µg/m ³	24 sata	35 puta tijekom kalendarske godine	8
	18,84 µg/m ³	40 µg/m ³	kalendarska godina	/	0
*Olovo (Pb) u PM10	0,01 µg/m ³	0,5 µg/m ³	kalendarska godina	/	0

* - akreditirana metoda

** GV – granična vrijednost (Prilog 1. Tablica A, Uredba o razinama onečišćujućih tvari NN 77/20)

Tablica 38. Rezultati izmjerenih srednjih vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari u zraku s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi na AMS 1

Onečišćujuća tvar	Srednja izmjerena vrijednost	Ciljna vrijednost (**CV)	Vrijeme usrednjavanja	Prekoračenje CV
* PM2,5	9,25 µg/m ³	25 µg/m ³	kalendarska godina	0
* Arsen (As) u PM10	0,350 ng/m ³	6 ng/m ³	kalendarska godina	0
* Kadmij (Cd) u PM10	0,181 ng/m ³	5 ng/m ³	kalendarska godina	0
* Nikal (Ni) u PM10	5,415 ng/m ³	20 ng/m ³	kalendarska godina	0

* - akreditirana metoda

** CV – ciljna vrijednost (Prilog 1. Tablica C, Uredba o razinama onečišćujućih tvari NN 77/20)

7.5. Rezultati mjerenja lebdećih čestica i metala u PM10 na AMS 2

Nakon statističke obrade izmjerenih vrijednosti za parametre lebdećih čestica PM2,5, PM10 i metala (Pb, Cd, As i Ni) u PM10, na lokaciji AMS 2, tijekom 2021. godine, može se zaključiti da su srednje godišnje vrijednosti svih ispitanih parametara niže od graničnih i ciljnih vrijednosti koje propisuje Uredba o razinama onečišćujućih tvari Prilog 1. (NN 77/20).

Statističke zbirne godišnje vrijednosti i usporedba srednjih godišnjih vrijednosti s graničnim i ciljnim vrijednostima iz Uredbe (NN 77/20) prikazane su u Tablici 39., dok je ispis svih obavljenih mjerenja na lokaciji AMS 2 prikazan u točki 11. Prilog, na kraju izvješća.

Tablica 39. Statističke zbirne godišnje vrijednosti za mjernu postaju AMS 2 za 2021. godinu

Onečišćujuća tvar	* PM2,5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	* PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	*As u PM10 (ng/m^3)	*Cd u PM10 (ng/m^3)	*Ni u PM10 (ng/m^3)	*Pb u PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
N	363	362	360	360	360	360
Csr	8,02	16,37	0,383	0,167	5,635	0,005
Cmax	40,54	96,61	8,224	4,769	70,421	0,040
Max. mjesec	lipanj	lipanj	kolovoz	siječanj	veljača	veljača
Raspon	0,18 – 40,54	0,45 – 96,61	0,042 – 8,224	0,027 – 4,769	1,282 – 70,421	0,002 – 0,040
Medijan	6,89	14,11	0,285	0,103	4,483	0,004
Percentil 98	21,84	29,94	1,212	0,895	17,910	0,015
Obuhvat podataka	99,45 %	99,18 %	98,63 %	98,63 %	98,63 %	98,63 %
GV	-	40	-	-	-	0,5
CV	25	-	6	5	20	-

N – broj 24 satnih uzoraka

Csr – srednja godišnja količina

Cmax –maksimalna dnevna količina

Max. mjesec – mjesec u kojem je izmjerena maksimalna vrijednost

Obuhvat podataka – izmjereni postotak valjanih podataka tijekom godine

GV – granična godišnja vrijednost

CV – ciljna godišnja vrijednost

* - akreditirana metoda

7.6. Rezultati mjerenja SO₂ i NO₂ na AMS 2

Nakon statističke obrade svih izmjerenih vrijednosti satnih i 24 satnih mjerenja SO₂, te satnih mjerenja za NO₂, na lokaciji AMS 2, tijekom 2021. god. u Tablici 40. navedene su srednje izmjerene vrijednosti.

U Tablici 41. naveden je ukupan broj prekoračenih graničnih vrijednosti prema zahtjevima Uredbe (NN 17/20 Prilog 1. Tablica A.). Satnih prekoračenja za SO₂ (GV 350 µg/m³) i NO₂ (GV 200 µg/m³) tijekom godine nije bilo, pri čemu je dopušteno prekoračenje za SO₂ 24 puta i 18 puta tijekom kalendarske godine za NO₂. Također nije bilo ni dnevnog prekoračenja vrijednosti za SO₂ (GV 125 µg/m³) tijekom godine na lokaciji AMS 2. U Tablici 42. navedena je usporedba analiziranih srednjih vrijednosti sa ciljnim vrijednostima iz Uredbe (NN 77/20 Prilog 1. Tablica C.).

Mjerenja na uređaju APSA-370 (Horiba / 2014. Ser.br. 1BG56J5V) u razdoblju od 25.10.2021. - 2.11.2021. god. ne uključuju obuhvat podataka zbog redovitog umjeravanja i održavanja mjernog instrumenta.

Mjerenja na uređaju APNA-370 (Horiba / 2014. Ser.br. VE7VHDCH) u razdoblju od 18.10.2021. - 25.10.2021. god. ne uključuju obuhvat podataka zbog redovitog umjeravanja i održavanja mjernog instrumenta.

Tablica 40. Statistički podaci satnih i 24 satnih (dnevni) mjerenja za SO₂ i NO₂ (µg/m³) za AMS 2

Onečišćujuća tvar	*SO ₂ (µg/m ³)		*NO ₂ (µg/m ³)
	1 sat	24 sata	1 sat
Vrijeme usrednjavanja	1 sat	24 sata	1 sat
N	8482	354	8214
Csr	3,60	3,6	8,32
Cmax	91,79	23,4	69,4
Max.mjesec	Svibanj 2021.	Svibanj 2021.	Studenj 2021.
Raspon	-0,44 – 91,79	0,1 – 23,4	-1,28 – 69,40
Medijan	3,15	3,3	5,47
Percentil 99,2	/	8,8	/
Percentil 99,73	15,11	/	/
Percentil 99,79	/	/	53,92
Obuhvat podataka	99,3 %	99,4 %	95,9 %
GV	350	125	200

N – broj uzoraka

Csr – srednja godišnja vrijednost

Cmax –maksimalna mjesečna vrijednost

Max.mjesec – mjesec u kojem je izmjerena maksimalna vrijednost

Obuhvat podataka – izmjereni postotak valjanih podataka tijekom godine

GV – granična vrijednost

*akreditirana metoda

Tablica 41. Rezultati prekoračenja graničnih vrijednosti koncentracije onečišćujućih tvari u zraku obzirom na zaštitu zdravlja ljudi za AMS 2

Onečišćujuća tvar	Srednja izmjerena vrijednost	Granična vrijednost (**GV)	Vrijeme usrednjavanja	Učestalost dozvoljenih prekoračenja	Prekoračenje GV tijekom godine
* Sumporov dioksid (SO ₂)	/	350 µg/m ³	1 sat	24 puta tijekom kalendarske godine	0
	/	125 µg/m ³	24 sata	3 puta tijekom kalendarske godine	0
* Dušikov dioksid (NO ₂)	/	200 µg/m ³	1 sat	18 puta tijekom kalendarske godine	0
	8,32	40 µg/m ³	kalendarska godina	-	0
* PM10	/	50 µg/m ³	24 sata	35 puta tijekom kalendarske godine	8
	16,37 µg/m ³	40 µg/m ³	kalendarska godina	-	0
*Olovo (Pb) u PM10	0,005 µg/m ³	0,5 µg/m ³	kalendarska godina	-	0

* - akreditirana metoda

** GV – granična vrijednost (Prilog 1.Tablica A, Uredba o razinama onečišćujućih tvari NN 77/20)

Tablica 42. Rezultati izmjerenih srednjih vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari u zraku s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi na AMS 2

Onečišćujuća tvar	Srednja izmjerena vrijednost	Granična vrijednost (**CV)	Vrijeme usrednjavanja	Prekoračenje CV
* PM2,5	8,02 µg/m ³	25 µg/m ³	kalendarska godina	0
* Arsen (As) u PM10	0,383 ng/m ³	6 ng/m ³	kalendarska godina	0
* Kadmij (Cd) u PM10	0,167 ng/m ³	5 ng/m ³	kalendarska godina	0
* Nikal (Ni) u PM10	5,635 ng/m ³	20 ng/m ³	kalendarska godina	0

* - akreditirana metoda

** CV – ciljna vrijednost (Prilog 1.Tablica C, Uredba o razinama onečišćujućih tvari NN 77/20)

7.7. Rezultati mjerenja lebdećih čestica i metala u PM10 na AMS 3

Nakon statističke obrade svih izmjerenih vrijednosti za parametre lebdećih čestica PM2,5, PM10 i metala (Pb, Cd, As i Ni) u PM10, na lokaciji AMS 3, tijekom 2021. godine, može se zaključiti da su srednje godišnje vrijednosti svih ispitanih parametara niže od graničnih i ciljnih vrijednosti koje propisuje Uredba o razinama onečišćujućih tvari Prilog 1. (NN 77/20).

Statističke zbirne godišnje vrijednosti i usporedba srednjih godišnjih vrijednosti s graničnim i ciljnim vrijednostima iz Uredbe (NN 77/20) prikazane su u Tablici 43., dok je ispis svih obavljenih mjerenja na lokaciji AMS 3 prikazan u točki 11. Prilog, na kraju izvješća.

Tablica 43. Statističke zbirne godišnje vrijednosti za mjernu postaju AMS 3 za 2021. godinu

Onečišujuća tvar	* PM2,5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	* PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	*As u PM10 (ng/m^3)	*Cd u PM10 (ng/m^3)	*Ni u PM10 (ng/m^3)	*Pb u PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
N	364	364	364	364	364	364
Csr	8,91	17,17	0,303	0,202	6,228	0,006
Cmax	41,50	91,22	1,118	5,052	59,521	0,052
Max.mjesec	veljača	lipanj	siječanj	siječanj	srpanj	siječanj
Raspon	0,45 – 41,50	3,08 – 91,22	0,061 – 1,118	0,021 – 5,052	1,461 – 59,521	0,002 – 0,052
Medijan	7,53	14,96	0,240	0,101	4,509	0,004
Percentil 98	24,13	28,08	0,975	0,904	25,909	0,021
Obuhvat podataka	99,73 %	99,73 %	99,73 %	99,73 %	99,73 %	99,73 %
GV	-	40	-	-	-	0,5
CV	25	-	6	5	20	-

N – broj 24 satnih uzoraka

Csr – srednja godišnja količina

Cmax –maksimalna dnevna količina

Max.mjesec – mjesec u kojem je izmjerena maksimalna vrijednost

Obuhvat podataka – izmjereni postotak valjanih podataka tijekom godine

GV – granična godišnja vrijednost

CV – ciljna godišnja vrijednost

* - akreditirana metoda

7.8. Rezultati mjerenja SO₂ i NO₂ na AMS 3

Nakon statističke obrade svih izmjerenih vrijednosti satnih i 24 satnih mjerenja SO₂, te satnih mjerenja za NO₂, na lokaciji AMS 3, tijekom 2021. god. u Tablici 44. navedene su srednje izmjerene vrijednosti.

U Tablici 45. naveden je ukupan broj prekoračenih graničnih vrijednosti prema zahtjevima Uredbe (NN 77/20 Prilog 1. Tablica A.). Satnih prekoračenja za SO₂ (GV 350 µg/m³) i NO₂ (GV 200 µg/m³) tijekom godine nije bilo, pri čemu je dopuštenih prekoračenje za SO₂ 24 puta i 18 puta tijekom kalendarske godine za NO₂. Također nije bilo ni dnevnog prekoračenja vrijednosti za SO₂ (GV 125 µg/m³) tijekom godine na lokaciji AMS 3. U Tablici 46. navedena je usporedba analiziranih srednjih vrijednosti sa ciljnim vrijednostima iz Uredbe (NN 77/20 Prilog 1. Tablica C.).

Mjerenja na uređaju APSA – 370 (Horiba / 2014.Ser.br. 5PXNGRG5) u razdoblju od 25.10.2021. - 2.11.2021. god. ne uključuju obuhvat podataka zbog redovitog umjeravanja i održavanja mjernog instrumenta.

Mjerenja na uređaju APNA - 370 (Horiba / 2014.Ser.br. V1PFLXUC) u razdoblju od 18.10.2021. - 25.10.2021. god. ne uključuju obuhvat podataka zbog redovitog umjeravanja i održavanja mjernog instrumenta.

Tablica 44. Statistički podaci satnih i 24 satnih (dnevni) mjerenja za SO₂ i NO₂ (µg/m³) za AMS 3

Onečišćujuća tvar	*SO ₂ (µg/m ³)		*NO ₂ (µg/m ³)
	1 sat	24 sata	1 sat
Vrijeme usrednjavanja	1 sat	24 sata	1 sat
N	8289	346	8410
Csr	3,12	3,1	18,19
Cmax	40,28	9,3	113,94
Max.mjesec	Lipanj 2021.	Listopad 2021.	Srpanj 2021.
Raspon	-2,87 – 40,28	-0,6 - 9,3	-1,9 – 113,94
Medijan	2,79	2,9	13,11
Percentil 99,2	/	8,6	/
Percentil 99,73	13,07	/	/
Percentil 99,79	/	/	94,21
Obuhvat podataka	97,0 %	97,2 %	98,2 %
GV	350	125	200

N – broj uzoraka

Csr – srednja godišnja vrijednost

Cmax –maksimalna mjesečna vrijednost

Max.mjesec – mjesec u kojem je izmjerena maksimalna vrijednost

Obuhvat podataka – izmjereni postotak valjanih podataka tijekom godine

GV – granična vrijednost

*akreditirana metoda

Tablica 45. Rezultati prekoračenja graničnih vrijednosti koncentracije onečišćujućih tvari u zraku obzirom na zaštitu zdravlja ljudi za AMS 3

Onečišćujuća tvar	Srednja izmjerena vrijednost	Granična vrijednost (**GV)	Vrijeme usrednjavanja	Učestalost dozvoljenih prekoračenja	Prekoračenje GV tijekom godine
* Sumporov dioksid (SO ₂)	/	350 µg/m ³	1 sat	24 puta tijekom kalendarske godine	0
	/	125 µg/m ³	24 sata	3 puta tijekom kalendarske godine	0
* Dušikov dioksid (NO ₂)	/	200 µg/m ³	1 sat	18 puta tijekom kalendarske godine	0
	18,19 µg/m ³	40 µg/m ³	kalendarska godina	-	0
* PM10	/	50 µg/m ³	24 sata	35 puta tijekom kalendarske godine	7
	17,17 µg/m ³	40 µg/m ³	kalendarska godina	-	0
*Olovo (Pb) u PM10	0,006 µg/m ³	0,5 µg/m ³	kalendarska godina	-	0

* - akreditirana metoda

** GV –granična vrijednost (Prilog 1. Tablica A, Uredba o razinama onečišćujućih tvari NN 77/20)

Tablica 46. Rezultati prekoračenja ciljnih vrijednosti koncentracije onečišćujućih tvari u zraku obzirom na zaštitu zdravlje ljudi za AMS 3

Onečišćujuća tvar	Srednja izmjerena vrijednost	Granična vrijednost (**CV)	Vrijeme usrednjavanja	Prekoračenje CV
* PM2,5	8,91 µg/m ³	25 µg/m ³	kalendarska godina	0
* Arsen (As) u PM10	0,303 ng/m ³	6 ng/m ³	kalendarska godina	0
* Kadmij (Cd) u PM10	0,202 ng/m ³	5 ng/m ³	kalendarska godina	0
* Nikal (Ni) u PM10	6,228 ng/m ³	20 ng/m ³	kalendarska godina	0

* - akreditirana metoda

** CV –ciljna vrijednost (Prilog 1. Tablica C, Uredba o razinama onečišćujućih tvari NN 77/20)

8. KATEGORIZACIJA KVALITETE ZRAKA

Kategorizacija kvalitete zraka s obzirom na broj prekoračenih graničnih (GV) i ciljnih vrijednosti (CV) ispitanih onečišćujućih tvari na području mjernih postaja u vlasništvu Cemex Hrvatska d.d., tijekom 2021. godine, prikazana je u Tablicama 47. i 48.

Zrak je s obzirom na ispitane parametre koncentracije UTT i metala (Pb, Cd, Ni, As, Hg i Tl) u UTT- **I. kategorije kvalitete**, odnosno neznatno onečišćen zrak, jer su svi analizirani parametri na osam mjernih postaja niži od graničnih vrijednosti (GV), koje propisuje Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku Prilog 1. Tablica E.(NN 77/20) (Tablica 47.).

Zrak na području automatskih mjernih postaja AMS 1, AMS 2 i AMS 3, s obzirom na analizirane parametre: koncentracija UTT, sadržaj metala u UTT (Pb, Cd, Ni, As, Hg i Tl), količina lebdećih čestica PM_{2,5} i PM₁₀, sadržaj metala (Pb, Cd, Ni, As) u PM₁₀, izmjerene količine plinova (SO₂ i NO₂) je **I. kategorije kvalitete**, odnosno neznatno onečišćen zrak.

Rezultati svih ispitanih onečišćujućih tvari, na sve tri automatske mjerne stanice (AMS 1, AMS 2 i AMS 3) bili su niži od graničnih (GV) i ciljnih vrijednosti (GV), koje propisuje Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku Prilog 1. (NN 77/20) (Tablica 48.).

Tablica 47. Kategorizacija kvalitete zraka s mjernih postaja mjerenjem UTT i metala u UTT za 2021. godinu

MJERNA POSTAJA	Između tvornice Sv. Juraj i Sv. Kajo (1.5)	Kaštel Sućurac (1.6)	Vranjic (1.8)	Solin Ribogojilište (1.9)	Kaštel Kambelovac (1.15)	Sv. Kajo - Starine (1.16)	Sv Kajo – Rudnik 2 (1.21)	Sv. Kajo – Rudnik 3 (1.22)
C_{Sr} (UTT) < *GV I kategorija	121 < 350 <i>I kategorija</i>	118 < 350 <i>I kategorija</i>	81 < 350 <i>I kategorija</i>	253 < 350 <i>I kategorija</i>	149 < 350 <i>I kategorija</i>	77 < 350 <i>I kategorija</i>	70 < 350 <i>I kategorija</i>	75 < 350 <i>I kategorija</i>
C_{Sr} (Pb) < *GV I kategorija	12,410 < 100 <i>I kategorija</i>	8,246 < 100 <i>I kategorija</i>	7,643 < 100 <i>I kategorija</i>	11,416 < 100 <i>I kategorija</i>	39,632 < 100 <i>I kategorija</i>	9,320 < 100 <i>I kategorija</i>	9,732 < 100 <i>I kategorija</i>	5,654 < 100 <i>I kategorija</i>
C_{Sr} (Cd) < *GV I kategorija	1,798 < 2 <i>I kategorija</i>	0,390 < 2 <i>I kategorija</i>	0,259 < 2 <i>I kategorija</i>	0,597 < 2 <i>I kategorija</i>	1,777 < 2 <i>I kategorija</i>	0,233 < 2 <i>I kategorija</i>	0,246 < 2 <i>I kategorija</i>	0,172 < 2 <i>I kategorija</i>
C_{Sr} (As) < *GV I kategorija	0,549 < 4 <i>I kategorija</i>	0,498 < 4 <i>I kategorija</i>	0,233 < 4 <i>I kategorija</i>	0,663 < 4 <i>I kategorija</i>	0,318 < 4 <i>I kategorija</i>	0,278 < 4 <i>I kategorija</i>	0,230 < 4 <i>I kategorija</i>	0,219 < 4 <i>I kategorija</i>
C_{Sr} (Ni) < *GV I kategorija	8,113 < 15 <i>I kategorija</i>	5,678 < 15 <i>I kategorija</i>	4,725 < 15 <i>I kategorija</i>	4,724 < 15 <i>I kategorija</i>	4,893 < 15 <i>I kategorija</i>	3,774 < 15 <i>I kategorija</i>	5,027 < 15 <i>I kategorija</i>	6,108 < 15 <i>I kategorija</i>
C_{Sr} (Hg) < *GV I kategorija	0,087 < 1 <i>I kategorija</i>	0,102 < 1 <i>I kategorija</i>	0,086 < 1 <i>I kategorija</i>	0,079 < 1 <i>I kategorija</i>	0,102 < 1 <i>I kategorija</i>	0,103 < 1 <i>I kategorija</i>	0,080 < 1 <i>I kategorija</i>	0,089 < 1 <i>I kategorija</i>
C_{Sr} (Tl) < *GV I kategorija	0,191 < 2 <i>I kategorija</i>	0,126 < 2 <i>I kategorija</i>	0,054 < 2 <i>I kategorija</i>	0,063 < 2 <i>I kategorija</i>	0,056 < 2 <i>I kategorija</i>	0,115 < 2 <i>I kategorija</i>	0,054 < 2 <i>I kategorija</i>	0,066 < 2 <i>I kategorija</i>

* GV –granična vrijednost (Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku Prilog 1. Tablica E. (NN 77/20).

Mjerna jedinica za UTT je mg/m²d.

Mjerna jedinica za metale (Pb, Cd, As, Ni, Hg, Tl) je µg/m²d.

Tablica 48. Kategorizacija kvalitete zraka s automatskih mjernih stanica mjerenjem UTT i metala u UTT-u za 2021. god.

AUTOMATSKA MJERNA STANICA	AMS 1 (1.23)	AMS 2 (1.24)	AMS 3 (1.25)
$C_{sr}(UTT) < *GV$ I kategorija	92 < 350 <i>I kategorija</i>	80 < 350 <i>I kategorija</i>	88 < 350 <i>I kategorija</i>
$C_{sr}UTT(Pb) < *GV$ I kategorija	4,492 < 100 <i>I kategorija</i>	7,382 < 100 <i>I kategorija</i>	4,103 < 100 <i>I kategorija</i>
$C_{sr}UTT(Cd) < *GV$ I kategorija	0,202 < 2 <i>I kategorija</i>	0,201 < 2 <i>I kategorija</i>	0,144 < 2 <i>I kategorija</i>
$C_{sr}UTT(As) < *GV$ I kategorija	0,328 < 4 <i>I kategorija</i>	0,250 < 4 <i>I kategorija</i>	0,231 < 4 <i>I kategorija</i>
$C_{sr}UTT(Ni) < *GV$ I kategorija	4,002 < 15 <i>I kategorija</i>	5,126 < 15 <i>I kategorija</i>	3,689 < 15 <i>I kategorija</i>
$C_{sr}(Hg) < *GV$ I kategorija	0,094 < 1 <i>I kategorija</i>	0,168 < 1 <i>I kategorija</i>	0,104 < 1 <i>I kategorija</i>
$C_{sr}(Tl) < *GV$ I kategorija	0,071 < 2 <i>I kategorija</i>	0,066 < 2 <i>I kategorija</i>	0,041 < 2 <i>I kategorija</i>

* GV –granična vrijednost (Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku Prilog 1. Tablica E. (NN 77/20).

Mjerna jedinica za UTT je mg/m^2d .

Mjerna jedinica za metale (Pb, Cd, As, Ni, Hg, Tl) je $\mu g/m^2d$.

Tablica 49. Kategorizacija kvalitete zraka s automatskih mjernih postaja mjerenjem koncentracije plinova (SO₂ i NO₂), količine lebdećih čestica (PM_{2,5} i PM₁₀) i koncentracije metala u PM₁₀

MJERNA POSTAJA	AMS 1 (1.23)	AMS 2 (1.24)	AMS 3 (1.25)
C _{sr} (SO ₂) < *GV I kategorija	3,62 < 125 µg/m ³ <i>I kategorija</i>	3,60 < 125 µg/m ³ <i>I kategorija</i>	3,12 < 125 µg/m ³ <i>I kategorija</i>
C _{sr} (NO ₂) < *GV I kategorija	15,55 < 40 µg/m ³ <i>I kategorija</i>	8,32 < 40 µg/m ³ <i>I kategorija</i>	18,19 < 40 µg/m ³ <i>I kategorija</i>
C _{sr} (PM ₁₀) < *GV I kategorija	18,84 < 40 µg/m ³ <i>I kategorija</i>	16,37 < 40 µg/m ³ <i>I kategorija</i>	17,17 < 40 µg/m ³ <i>I kategorija</i>
C _{sr} PM ₁₀ (Pb) < *GV I kategorija	0,006 < 0,5 µg/m ³ <i>I kategorija</i>	0,005 < 0,5 µg/m ³ <i>I kategorija</i>	0,006 < 0,5 µg/m ³ <i>I kategorija</i>
C _{sr} (PM _{2,5}) < **CV I kategorija	9,25 < 25 µg/m ³ <i>I kategorija</i>	8,02 < 25 µg/m ³ <i>I kategorija</i>	8,91 < 25 µg/m ³ <i>I kategorija</i>
C _{sr} PM ₁₀ (As) < **CV I kategorija	0,350 < 6 ng/m ³ <i>I kategorija</i>	0,383 < 6 ng/m ³ <i>I kategorija</i>	0,303 < 6 ng/m ³ <i>I kategorija</i>
C _{sr} PM ₁₀ (Cd) < **CV I kategorija	0,181 < 5 ng/m ³ <i>I kategorija</i>	0,167 < 5 ng/m ³ <i>I kategorija</i>	0,202 < 5 ng/m ³ <i>I kategorija</i>
C _{sr} PM ₁₀ (Ni) < **CV I kategorija	5,415 < 20 ng/m ³ <i>I kategorija</i>	5,635 < 20 ng/m ³ <i>I kategorija</i>	6,228 < 20 ng/m ³ <i>I kategorija</i>

* GV –granična vrijednost (Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku Prilog 1. Tablica A. (NN 77/20).

**CV – ciljna vrijednost (Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku Prilog 1. Tablica C. (NN 77/20).

9. PROCJENA KONCENTRACIJE ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI

Prema zahtjevima i granicama procjenjivanja iz Uredbe o razinama onečišćujućih tvari u zraku unutar zone ili aglomeracije s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi, vegetacije i ekosustava (Prilog 2. Tablica A, NN 77/20), a uzimajući u obzir gornje i donje granice procjenjivanja za pojedine onečišćujuće tvari, prikazane su pojedinačne ocjene ispitanih parametara u Tablicama 50. - 55.

Granice procjenjivanja koncentracije onečišćujućih tvari u zraku s obzirom na zaštitu vegetacije i prirodnog ekosustava, prema zahtjevima Uredbe o razinama onečišćujućih tvari u zraku (Prilog 2. Tablica B, NN 77/20) prikazane su u Tablicama 56. – 58.

Tablica 50. Procjenjivanje koncentracije onečišćujućih tvari u zraku s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi, vegetacije i ekosustava za 2021. god. na AMS 1

Onečišćujuća tvar	Vrijeme praćenja	Vrijeme usrednjavanja	Granica procjenjivanja *	Iznos granice procjenjivanja *	C srednja**	Ocjena prema granici procjenjivanja
PM10 (grav.)	Kalendarska godina	1 godina	Gornja	28 µg/m ³	18,84 µg/m ³	✓
			Donja	20 µg/m ³	18,84 µg/m ³	✓
PM2,5 (grav.)	Kalendarska godina	1 godina	Gornja	17 µg/m ³	9,25 µg/m ³	✓
			Donja	12 µg/m ³	9,25 µg/m ³	✓
Pb u PM ₁₀	Kalendarska godina	1 godina	Gornja	0,35 µg/m ³	0,006 µg/m ³	✓
			Donja	0,25 µg/m ³	0,006 µg/m ³	✓
As u PM ₁₀	Kalendarska godina	1 godina	Gornja	3,6 ng/m ³	0,350 ng/m ³	✓
			Donja	2,4 ng/m ³	0,350 ng/m ³	✓
Ni u PM ₁₀	Kalendarska godina	1 godina	Gornja	14 ng/m ³	5,415 ng/m ³	✓
			Donja	10 ng/m ³	5,415 ng/m ³	✓
Cd u PM ₁₀	Kalendarska godina	1 godina	Gornja	3 ng/m ³	0,181 ng/m ³	✓
			Donja	2 ng/m ³	0,181 ng/m ³	✓
NO ₂	Kalendarska godina	1 godina	Gornja	32 µg/m ³	15,55 µg/m ³	✓
			Donja	26 µg/m ³	15,55 µg/m ³	✓

* Propisane granice procjenjivanja prema Uredbi o razinama onečišćujućih tvari u zraku Prilog 2. Tablica A (NN 77/20)

** C srednja – srednja izmjerena godišnja vrijednost

✓ - zadovoljava

✗ – nezadovoljava

Tablica 51. Procjenjivanje koncentracije onečišćujućih tvari u zraku prema broju prekoračenja s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi za 2021. god. na AMS 1

Onečišćujuća tvar	Vrijeme praćenja	Vrijeme usrednjanja	Granica procjenjivanja	Iznos granice procjenjivanja	Ocjena prema granici procjenjivanja		
					Prekoračenje		Dopušteno
PM10 (grav.)	Kalendarska godina	24 sata	Gornja	35 µg/m ³	Prekoračenje 24 puta	✓	Dopušteno 35 puta*
			Donja	25 µg/m ³	Prekoračenje 80 puta	✗	Dopušteno 35 puta*
SO ₂	Kalendarska godina	24 sata	Gornja	75 µg/m ³	Prekoračenje 0 puta	✓	Dopušteno 3 puta*
			Donja	50 µg/m ³	Prekoračenje 0 puta	✓	Dopušteno 3 puta*
NO ₂	Kalendarska godina	1 sat	Gornja	140 µg/m ³	Prekoračenje 0 puta	✓	Dopušteno 18 puta*
			Donja	100 µg/m ³	Prekoračenje 0 puta	✓	Dopušteno 18 puta*

* Dopušteno prekoračenje praga procjene prema Uredbi o razinama onečišćujućih tvari (Prilog 2. Tablica A, NN 77/20)

✓ - zadovoljava

✗ - nezadovoljava

Tablica 52. Procjenjivanje koncentracije onečišćujućih tvari u zraku s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi, vegetacije i ekosustava za 2021. god. na AMS 2

Onečišćujuća tvar	Vrijeme praćenja	Vrijeme usrednjanja	Granica procjenjivanja	Iznos granice procjenjivanja *	C srednja**	Ocjena prema granici procjenjivanja
PM10 (grav.)	Kalendarska godina	1 godina	Gornja	28 µg/m ³	16,37 µg/m ³	✓
			Donja	20 µg/m ³	16,37 µg/m ³	✓
PM2,5 (grav.)	Kalendarska godina	1 godina	Gornja	17 µg/m ³	8,02 µg/m ³	✓
			Donja	12 µg/m ³	8,02 µg/m ³	✓
Pb u PM ₁₀	Kalendarska godina	1 godina	Gornja	0,35 µg/m ³	0,005 µg/m ³	✓
			Donja	0,25 µg/m ³	0,005 µg/m ³	✓
As u PM ₁₀	Kalendarska godina	1 godina	Gornja	3,6 ng/m ³	0,383 ng/m ³	✓
			Donja	2,4 ng/m ³	0,383 ng/m ³	✓
Ni u PM ₁₀	Kalendarska godina	1 godina	Gornja	14 ng/m ³	5,635 ng/m ³	✓
			Donja	10 ng/m ³	5,635 ng/m ³	✓
Cd u PM ₁₀	Kalendarska godina	1 godina	Gornja	3 ng/m ³	0,167 ng/m ³	✓
			Donja	2 ng/m ³	0,167 ng/m ³	✓
NO ₂	Kalendarska godina	1 godina	Gornja	32 µg/m ³	8,32 µg/m ³	✓
			Donja	26 µg/m ³	8,32 µg/m ³	✓

* Propisane granice procjenjivanja prema Uredbi o razinama onečišćujućih tvari u zraku (Prilog 2. Tablica A NN 77/20)

** C srednja – srednja izmjerena godišnja vrijednost

✓ - zadovoljava

✗ – nezadovoljava

Tablica 53. Procjenjivanje koncentracije onečišćujućih tvari u zraku prema broju prekoračenja s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi za 2021. god. na AMS 2

Onečišćujuća tvar	Vrijeme praćenja	Vrijeme usrednjava-nja	Granica procjenjivanja	Iznos granice procjenjivanja	Ocjena prema granici procjenjivanja		
					Prekoračenje		Dopušteno
PM10 (grav.)	Kalendarska godina	24 sata	Gornja	35 µg/m ³	Prekoračenje 19 puta	✓	Dopušteno 35 puta*
			Donja	25 µg/m ³	Prekoračenje 57 puta	✗	Dopušteno 35 puta*
SO ₂	Kalendarska godina	24 sata	Gornja	75 µg/m ³	Prekoračenje 0 puta	✓	Dopušteno 3 puta*
			Donja	50 µg/m ³	Prekoračenje 0 puta	✓	Dopušteno 3 puta*
NO ₂	Kalendarska godina	1 sat	Gornja	140 µg/m ³	Prekoračenje 0 puta	✓	Dopušteno 18 puta*
			Donja	100 µg/m ³	Prekoračenje 0 puta	✓	Dopušteno 18 puta*

* Dopušteno prekoračenje praga procjene prema Uredbi o razinama onečišćujućih tvari (Prilog 2. Tablica A, NN 77/20)

✓ - zadovoljava

✗ - nezadovoljava

Tablica 54. Procjenjivanje koncentracije onečišćujućih tvari u zraku s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi, vegetacije i ekosustava za 2021. god. na AMS 3

Onečišćujuća tvar	Vrijeme praćenja	Vrijeme usrednjanja	Granica procjenjivanja	Iznos granice procjenjivanja *	C srednja**	Ocjena prema granici procjenjivanja
PM10 (grav.)	Kalendarska godina	1 godina	Gornja	28 µg/m ³	17,17 µg/m ³	✓
			Donja	20 µg/m ³	17,17 µg/m ³	✓
PM2,5 (grav.)	Kalendarska godina	1 godina	Gornja	17 µg/m ³	8,91 µg/m ³	✓
			Donja	12 µg/m ³	8,91 µg/m ³	✓
Pb u PM ₁₀	Kalendarska godina	1 godina	Gornja	0,35 µg/m ³	0,006 µg/m ³	✓
			Donja	0,25 µg/m ³	0,006 µg/m ³	✓
As u PM ₁₀	Kalendarska godina	1 godina	Gornja	3,6 ng/m ³	0,303 ng/m ³	✓
			Donja	2,4 ng/m ³	0,303 ng/m ³	✓
Ni u PM ₁₀	Kalendarska godina	1 godina	Gornja	14 ng/m ³	6,228 ng/m ³	✓
			Donja	10 ng/m ³	6,228 ng/m ³	✓
Cd u PM ₁₀	Kalendarska godina	1 godina	Gornja	3 ng/m ³	0,202 ng/m ³	✓
			Donja	2 ng/m ³	0,202 ng/m ³	✓
NO ₂	Kalendarska godina	1 godina	Gornja	32 µg/m ³	18,19 µg/m ³	✓
			Donja	26 µg/m ³	18,19 µg/m ³	✓

* Propisane granice procjenjivanja prema Uredbi o razinama onečišćujućih tvari u zraku (Prilog 2. Tablica A NN 77/20)

** C srednja – srednja izmjerena godišnja vrijednost

✓ - zadovoljava

✗ – nezadovoljava

Tablica 55. Procjenjivanje koncentracije onečišćujućih tvari u zraku prema broju prekoračenja s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi za 2021. god. na AMS 3

Onečišćujuća tvar	Vrijeme praćenja	Vrijeme usrednjanja	Granica procjenjivanja	Iznos granice procjenjivanja	Ocjena prema granici procjenjivanja		
					Prekoračenje		Dopušteno
PM10 (grav.)	Kalendarska godina	24 sata	Gornja	35 µg/m ³	Prekoračenje 17 puta	✓	Dopušteno 35 puta*
			Donja	25 µg/m ³	Prekoračenje 54 puta	✗	Dopušteno 35 puta*
SO ₂	Kalendarska godina	24 sata	Gornja	75 µg/m ³	Prekoračenje 0 puta	✓	Dopušteno 3 puta*
			Donja	50 µg/m ³	Prekoračenje 0 puta	✓	Dopušteno 3 puta*
NO ₂	Kalendarska godina	1 sat	Gornja	140 µg/m ³	Prekoračenje 0 puta	✓	Dopušteno 18 puta*
			Donja	100 µg/m ³	Prekoračenje 10 puta	✓	Dopušteno 18 puta*

* Dopušteno prekoračenje praga procjene prema Uredbi o razinama onečišćujućih tvari u zraku (Prilog 2. Tablica A, NN 77/20)

✓ - zadovoljava

✗ – nezadovoljava

Tablica 56. Procjenjivanje koncentracije onečišćujućih tvari u zraku s obzirom na zaštitu vegetacije i prirodnog ekosustava za 2021. god. na AMS 1

Onečišćujuća tvar	Razdoblje praćenja	Vrijeme usrednjavanja	Granica procjenjivanja	Iznos granice procjenjivanja	Broj prekoračenja	Ocjena prema granici procjenjivanja
Sumporov dioksid (SO ₂)	Zimsko razdoblje 1.1.-31.3.	24 sata	Gornja	12 µg/m ³	1	X
	1.10.-31.12.		Donja	8 µg/m ³	2	X

Tablica 57. Procjenjivanje koncentracije onečišćujućih tvari u zraku s obzirom na zaštitu vegetacije i prirodnog ekosustava za 2021. god. na AMS 2

Onečišćujuća tvar	Razdoblje praćenja	Vrijeme usrednjavanja	Granica procjenjivanja	Iznos granice procjenjivanja	Broj prekoračenja	Ocjena prema granici procjenjivanja
Sumporov dioksid (SO ₂)	Zimsko razdoblje 1.1.-31.3.	24 sata	Gornja	12 µg/m ³	0	√
	1.10.-31.12.		Donja	8 µg/m ³	1	X

Tablica 58. Procjenjivanje koncentracije onečišćujućih tvari u zraku s obzirom na zaštitu vegetacije i prirodnog ekosustava za 2021. god. na AMS 3

Onečišćujuća tvar	Razdoblje praćenja	Vrijeme usrednjavanja	Granica procjenjivanja	Iznos granice procjenjivanja	Broj prekoračenja	Ocjena prema granici procjenjivanja
Sumporov dioksid (SO ₂)	Zimsko razdoblje 1.1.-31.3.	24 sata	Gornja	12 µg/m ³	0	√
	1.10.-31.12.		Donja	8 µg/m ³	3	X

* Propisane granice procjenjivanja prema Uredbi o razinama onečišćujućih tvari u zraku (Prilog 2. Tablica B. , NN 77/20)

√ - zadovoljava

X – nezadovoljava

10. IZJAVA O SUKLADNOSTI

- Zaključci su napravljeni na temelju godišnjih mjerenja, odnosno vrijeme usrednjavanja je kalendarska godina.
- Na mjernoj postaji *Između tvornice Sv. Juraj i Sv. Kajo (1.5.)* srednja izmjerena vrijednost *UTT (121 mg/m²d)* niža je od dopuštene granične vrijednosti (GV 350 mg/m²d) (Tablica 10.). Srednje izmjerene godišnje vrijednosti metala (As, Cd, Pb, Ni, Hg i Tl) u UTT na istoj lokaciji niže su od graničnih vrijednosti (Tablica 19.).
- Na mjernoj postaji *Kaštel Sućurac (1.6.)* srednja izmjerena vrijednost *UTT (118 mg/m²d)* niža je od dopuštene granične vrijednosti (GV 350 mg/m²d) (Tablica 10.). Srednje izmjerene godišnje vrijednosti metala (As, Cd, Pb, Ni, Hg i Tl) u UTT na istoj lokaciji niže su od graničnih vrijednosti (Tablica 20.).
- Na mjernoj postaji *Vranjic (1.8.)* srednja izmjerena vrijednost *UTT (81 mg/m²d)* niža je od dopuštene granične vrijednosti (GV 350 mg/m²d) (Tablica 10.). Srednje izmjerene godišnje vrijednosti metala (As, Cd, Pb, Ni, Hg i Tl) u UTT na istoj lokaciji niže su od graničnih vrijednosti (Tablica 21.).
- Na mjernoj postaji *Solin Ribogojilište (1.9.)* srednja izmjerena vrijednost *UTT (253 mg/m²d)* niža je od dopuštene granične vrijednosti (GV 350 mg/m²d) (Tablica 10.). Srednje izmjerene godišnje vrijednosti metala (As, Cd, Pb, Ni, Hg i Tl) u UTT na istoj lokaciji niže su od graničnih vrijednosti (Tablica 22.).
- Na mjernoj postaji *Kaštel Kambelovac (1.15.)* srednja izmjerena vrijednost *UTT (149 mg/m²d)* niža je od dopuštene granične vrijednosti (GV 350 mg/m²d) (Tablica 10.). Srednje izmjerene godišnje vrijednosti metala (As, Cd, Pb, Ni, Hg i Tl) u UTT na istoj lokaciji niže su od graničnih vrijednosti (Tablica 23.).
- Na mjernoj postaji *Sv. Kajo - Starine (1.16.)* srednja izmjerena vrijednost *UTT (77 mg/m²d)* niža je od dopuštene granične vrijednosti (GV 350 mg/m²d) (Tablica 10.). Srednje izmjerene godišnje vrijednosti metala (As, Cd, Pb, Ni, Hg i Tl) u UTT na istoj lokaciji niže su od graničnih vrijednosti (Tablica 24.).
- Na mjernoj postaji *Sv. Kajo – Rudnik 2 (1.21.)* srednja izmjerena vrijednost *UTT (70 mg/m²d)* niža je od dopuštene granične vrijednosti (GV 350 mg/m²d) (Tablica 10.). Srednje izmjerene godišnje vrijednosti metala (As, Cd, Pb, Ni, Hg i Tl) u UTT na istoj lokaciji niže su od graničnih vrijednosti (Tablica 25.).

- Na mjernoj postaji *Sv. Kajo – Rudnik 3 (1.22.)* srednja izmjerena vrijednost UTT (75 mg/m²d) niža je od dopuštene granične vrijednosti (GV 350 mg/m²d) (Tablica 10.). Srednje izmjerene godišnje vrijednosti metala (As, Cd, Pb, Ni, Hg i Tl) u UTT na istoj lokaciji niže su od graničnih vrijednosti (Tablica 26.).
- Zrak se na osam mjernih stanica (1.5.; 1.6; 1.8; 1.9; 1.15; 1.16; 1.21; 1.22) prema ispitanim parametrima i dobivenim rezultatima za 2021. godinu ocjenjuje *kategorijom I kvalitete*, odnosno neznatno onečišćen zrak. (Tablica 47.).
- Na automatskoj mjernoj postaji *AMS 1 (1.23.)* srednja izmjerena vrijednost *UTT (92 mg/m²d)* niža je od dopuštene granične vrijednosti (GV 350 mg/m²d) (Tablica 28.). Srednje izmjerene godišnje vrijednosti metala (As, Cd, Pb, Ni, Hg i Tl) u UTT na istoj lokaciji niže su od graničnih vrijednosti (Tablica 32.).
- Na automatskoj mjernoj postaji *AMS 2 (1.24.)* srednja izmjerena vrijednost *UTT (80 mg/m²d)* niža je od dopuštene granične vrijednosti (GV 350 mg/m²d) (Tablica 28.). Srednje izmjerene godišnje vrijednosti metala (As, Cd, Pb, Ni, Hg i Tl) u UTT na istoj lokaciji niže su od graničnih vrijednosti (Tablica 33.).
- Na automatskoj mjernoj postaji *AMS 3 (1.25.)* srednja izmjerena vrijednost *UTT (88 mg/m²d)* niža je od dopuštene granične vrijednosti (GV 350 mg/m²d) (Tablica 28.). Srednje izmjerene godišnje vrijednosti metala (As, Cd, Pb, Ni, Hg i Tl) u UTT na istoj lokaciji niže su od graničnih vrijednosti (Tablica 34.).
- Srednje godišnje vrijednosti PM_{2,5}, za sve tri automatske mjerne stanice (AMS 1, AMS 2 i AMS 3) niže su od ciljnih vrijednosti (CV 25 µg/m³).
- Srednje godišnje vrijednosti PM₁₀, za sve tri automatske mjerne stanice (AMS 1, AMS 2 i AMS 3) niže su od propisane granične vrijednosti (GV 40 µg/m³).
- Izmjerene srednje godišnje vrijednosti As, Cd, i Ni u PM₁₀ na sve tri automatske mjerne stanice (*AMS 1, AMS 2 i AMS 3*) niže su od ciljnih vrijednosti, dok su vrijednosti Pb u PM₁₀, niže od propisane granične vrijednosti (GV 0,5 µg/m³).
- Izmjerene satne vrijednosti sumporovog dioksida (SO₂) na sve tri automatske mjerne stanice (*AMS 1, AMS 2 i AMS 3*) ne prelaze niti jednom graničnu vrijednost (GV za SO₂ 350 µg/m³).
- Izmjerene dnevne (24 satne) vrijednosti sumporovog dioksida (SO₂) na sve tri automatske mjerne stanice (*AMS 1, AMS 2 i AMS 3*) ne prelaze niti jednom graničnu vrijednost (GV za SO₂ 125 µg/m³).

-
- Izmjerene satne vrijednosti dušikovog dioksida (NO₂) na sve tri automatske mjerne stanice (*AMS 1, AMS 2 i AMS 3*) ne prelaze niti jednom graničnu vrijednost (GV za NO₂ 200 µg/m³).
 - Prema ispitanim parametrima i dobivenim rezultatima za 2021. godinu zrak se na sve tri automatske mjerne stanice (*AMS 1, AMS 2 i AMS 3*) može ocijeniti *kategorijom I kvalitete*, odnosno neznatno onečišćen zrak (Tablica 48. i 49.).

11. PRILOZI

11.1. Ispis rezultata mjerenja metala u PM10 na AMS 1

GODINA: 2021. POLUTANT: Pb, Cd, As, Ni PODRUČJE: AMS 1 RAZDOBLJE USREDNJAVANJA: 24 h				
DAN	SIJEČANJ			
	Pb µg/m ³	Cd ng/m ³	As ng/m ³	Ni ng/m ³
01.	0,0096	0,312	1,292	8,095
02.	0,0029	0,162	1,514	7,532
03.	0,0021	0,160	1,448	3,873
04.	0,0023	0,105	0,939	2,897
05.	0,0041	0,200	0,928	3,651
06.	0,0028	0,126	0,813	2,894
07.	0,0033	0,133	0,842	3,391
08.	0,0042	0,213	1,143	4,101
09.	0,0030	0,135	1,084	2,722
10.	0,0039	0,158	1,186	2,946
11.	0,0032	0,133	1,053	3,200
12.	0,0031	0,128	0,935	7,266
13.	0,0040	0,166	0,866	4,058
14.	0,0041	0,078	0,451	3,509
15.	0,0041	0,079	0,440	3,529
16.	0,0038	0,060	0,437	2,620
17.	0,0034	0,081	0,378	3,231
18.	0,0063	0,109	0,260	3,431
19.	0,0039	0,095	0,166	2,927
20.	0,0088	0,171	0,535	4,068
21.	0,0248	0,219	0,445	6,126
22.	0,0135	0,119	0,666	4,239
23.	0,0093	0,072	0,519	3,334
24.	0,0058	0,082	0,436	3,181
25.	0,0082	0,067	0,154	2,108
26.	0,0069	0,092	0,287	4,592
27.	0,0056	0,049	0,127	0,872
28.	0,0066	0,109	0,255	2,618
29.	0,0046	0,117	0,318	2,703
30.	0,0049	0,084	0,336	2,045
31.	0,0077	0,181	0,464	3,164

GODINA: 2021. POLUTANT: Pb, Cd, As, Ni PODRUČJE: AMS 1 RAZDOBLJE USREDNJAVANJA: 24 h				
DAN	VELJAČA			
	Pb µg/m ³	Cd ng/m ³	As ng/m ³	Ni ng/m ³
01.	0,0033	0,087	0,189	2,649
02.	0,0052	0,101	0,255	2,875
03.	0,0056	0,153	0,266	3,582
04.	0,0053	0,116	0,200	2,656
05.	0,0058	0,220	0,508	2,938
06.	0,0069	0,123	0,283	5,323
07.	0,0051	0,073	0,358	7,297
08.	0,0042	0,055	0,334	6,221
09.	0,0039	0,058	0,165	4,100
10.	0,0049	0,073	0,208	3,357
11.	0,0067	0,234	0,239	13,991
12.	0,0053	0,305	0,635	15,915
13.	0,0075	0,175	0,735	14,527
14.	0,0067	0,142	0,484	65,246
15.	0,0055	0,312	1,194	20,404
16.	0,0052	0,246	1,311	12,259
17.	0,0089	0,344	0,761	17,951
18.	0,0185	0,519	0,741	29,110
19.	0,0123	0,245	0,587	8,781
20.	0,0149	0,503	0,840	9,625
21.	0,0115	0,594	1,002	6,314
22.	0,0072	0,282	1,459	4,571
23.	0,0100	0,303	0,730	9,501
24.	0,0119	0,274	0,663	6,230
25.	0,0506	1,074	1,013	16,336
26.	0,0141	0,346	0,593	9,907
27.	0,0131	0,467	0,460	8,672
28.	0,0062	0,162	0,339	6,168
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

GODINA: 2021. POLUTANT: Pb, Cd, As, Ni PODRUČJE: AMS 1 RAZDOBLJE USREDNJAVANJA: 24 h				
DAN	OŽUJAK			
	Pb μg/m ³	Cd ng/m ³	As ng/m ³	Ni ng/m ³
01.	0,0059	0,140	0,470	3,807
02.	0,0062	0,177	0,354	3,035
03.	0,0092	0,440	0,479	3,931
04.	0,0091	0,230	0,402	3,846
05.	0,0089	0,227	0,329	6,993
06.	0,0057	0,148	0,330	3,611
07.	0,0057	0,131	0,243	2,256
08.	0,0171	0,252	0,210	4,037
09.	0,0101	0,260	0,323	3,665
10.	0,0056	0,152	0,449	2,376
11.	0,0057	0,206	0,485	23,315
12.	0,0103	0,920	0,477	7,450
13.	0,0093	0,731	0,273	5,737
14.	0,0054	1,484	0,120	7,034
15.	0,0038	0,202	0,111	5,735
16.	0,0049	0,410	0,247	7,951
17.	0,0052	0,246	0,368	5,663
18.	0,0074	0,412	0,684	4,549
19.	0,0071	0,292	1,060	5,322
20.	0,0049	0,168	0,195	5,919
21.	0,0107	0,686	0,435	9,357
22.	0,0084	0,526	0,434	9,242
23.	0,0053	0,385	0,453	5,210
24.	0,0070	2,187	0,362	4,854
25.	0,0063	0,416	0,418	3,068
26.	0,0082	0,432	0,668	2,192
27.	0,0086	0,406	0,615	2,353
28.	0,0096	0,494	0,465	2,744
29.	0,0069	0,672	0,521	3,854
30.	0,0109	0,942	0,423	4,488
31.	0,0126	1,211	0,597	7,599

GODINA: 2021. POLUTANT: Pb, Cd, As, Ni PODRUČJE: AMS 1 RAZDOBLJE USREDNJAVANJA: 24 h				
DAN	TRAVANJ			
	Pb μg/m ³	Cd ng/m ³	As ng/m ³	Ni ng/m ³
01.	0,0172	2,807	0,813	12,711
02.	0,0115	0,554	0,646	14,735
03.	0,0153	0,331	1,065	6,669
04.	0,0051	0,291	0,234	5,069
05.	0,0068	0,414	0,179	4,758
06.	0,0062	0,549	0,297	4,956
07.	0,0042	0,315	0,170	6,406
08.	0,0064	1,518	0,114	5,343
09.	0,0198	0,393	0,334	6,721
10.	0,0106	0,700	0,263	7,805
11.	0,0048	0,233	0,203	6,980
12.	0,0040	0,156	0,319	8,294
13.	0,0037	0,157	0,312	7,200
14.	0,0036	0,229	0,137	4,177
15.	0,0122	0,369	0,216	4,911
16.	0,0139	0,658	0,265	4,350
17.	0,0062	0,333	0,470	3,930
18.	0,0096	0,787	0,944	4,496
19.	0,0041	0,163	0,508	6,392
20.	0,0189	0,190	0,325	8,431
21.	0,0074	0,221	0,166	4,640
22.	0,0068	0,111	0,152	3,176
23.	0,0039	0,073	0,234	2,531
24.	0,0060	0,062	0,362	7,022
25.	0,0165	0,117	0,525	4,887
26.	0,0148	0,286	1,262	8,258
27.	0,0114	0,145	0,341	3,201
28.	0,0069	0,131	0,312	2,948
29.	0,0070	0,125	0,251	4,543
30.	0,0045	0,091	0,184	2,989
-	-	-	-	-

GODINA: 2021. POLUTANT: Pb, Cd, As, Ni PODRUČJE: AMS 1 RAZDOBLJE USREDNJAVANJA: 24 h				
DAN	SVIBANJ			
	Pb μg/m ³	Cd ng/m ³	As ng/m ³	Ni ng/m ³
01.	0,0068	0,080	0,827	8,451
02.	0,0099	0,129	0,299	6,469
03.	0,0061	0,140	1,109	3,334
04.	0,0077	0,117	0,141	3,516
05.	0,0094	0,232	0,895	4,772
06.	0,0075	0,292	0,229	21,870
07.	0,0072	0,163	0,461	6,893
08.	0,0054	0,059	0,193	5,196
09.	0,0085	0,100	0,259	4,274
10.	0,0092	0,095	0,234	3,630
11.	0,0094	0,125	0,280	4,640
12.	0,0078	0,084	0,270	4,550
13.	0,0039	0,046	0,190	6,756
14.	0,0034	0,037	0,099	5,479
15.	0,0035	0,039	0,102	6,635
16.	0,0032	0,066	0,082	4,475
17.	0,0043	0,057	0,165	5,735
18.	0,0043	0,041	0,242	10,251
19.	0,0038	0,081	0,228	3,623
20.	0,0026	0,058	0,125	3,071
21.	0,0043	0,063	0,308	10,146
22.	0,0077	0,432	0,285	1,893
23.	0,0082	0,445	0,302	2,033
24.	0,0057	0,098	0,373	3,499
25.	0,0046	0,067	0,312	10,784
26.	0,0059	0,073	0,423	3,770
27.	0,0053	0,093	0,320	2,244
28.	0,0031	0,050	0,334	1,974
29.	0,0044	0,063	0,873	1,957
30.	0,0092	0,233	0,256	6,210
31.	0,0043	0,072	0,272	3,806

GODINA: 2021. POLUTANT: Pb, Cd, As, Ni PODRUČJE: AMS 1 RAZDOBLJE USREDNJAVANJA: 24 h				
DAN	LIPANJ			
	Pb μg/m ³	Cd ng/m ³	As ng/m ³	Ni ng/m ³
01.	0,0044	0,080	0,313	4,376
02.	0,0058	0,103	0,449	4,997
03.	0,0054	0,126	0,518	12,793
04.	0,0044	0,087	0,379	5,808
05.	0,0048	0,091	0,349	5,781
06.	0,0049	0,093	0,270	7,304
07.	0,0056	0,083	0,351	6,339
08.	0,0068	0,076	0,221	4,074
09.	0,0044	0,074	0,245	3,609
10.	0,0048	0,093	0,365	4,060
11.	0,0179	0,124	0,312	4,317
12.	0,0053	0,088	0,322	9,486
13.	0,0034	0,062	0,295	3,581
14.	0,0024	0,048	0,136	2,225
15.	0,0035	0,066	0,227	3,419
16.	0,0037	0,061	0,209	2,999
17.	0,0048	0,132	0,244	4,794
18.	0,0039	0,077	0,240	4,845
19.	0,0043	0,095	0,237	6,996
20.	0,0065	0,137	0,316	26,870
21.	0,0061	0,114	0,400	5,817
22.	0,0075	0,151	0,520	6,745
23.	0,0112	0,139	0,747	9,911
24.	0,0138	0,281	0,863	9,325
25.	0,0092	0,533	0,818	10,832
26.	0,0070	0,153	0,550	7,753
27.	0,0041	0,115	0,207	4,351
28.	0,0037	0,077	0,214	4,650
29.	0,0038	0,072	0,266	3,921
30.	0,0076	0,116	0,754	6,502
-	-	-	-	-

GODINA: 2021. POLUTANT: Pb, Cd, As, Ni PODRUČJE: AMS 1 RAZDOBLJE USREDNJAVANJA: 24 h				
DAN	SRPANJ			
	Pb µg/m ³	Cd ng/m ³	As ng/m ³	Ni ng/m ³
01.	0,0044	0,067	0,913	6,562
02.	0,0029	0,042	0,130	3,127
03.	0,0048	0,110	0,106	2,431
04.	0,0027	0,040	0,098	2,618
05.	0,0022	0,039	0,078	2,734
06.	0,0023	0,042	0,086	2,157
07.	0,0037	0,073	0,130	2,617
08.	0,0166	0,137	0,130	4,426
09.	0,0045	0,053	0,174	3,505
10.	0,0029	0,040	0,108	2,993
11.	0,0042	0,053	0,140	2,382
12.	0,0034	0,057	0,128	2,277
13.	0,0064	0,064	0,169	4,228
14.	0,0040	0,051	0,204	8,088
15.	0,0035	0,042	0,229	4,407
16.	0,0016	0,023	0,094	2,081
17.	0,0047	0,058	0,081	4,075
18.	0,0020	0,035	0,110	1,916
19.	0,0026	0,047	0,113	1,899
20.	0,0018	0,026	0,046	2,985
21.	0,0026	0,043	0,182	2,335
22.	0,0036	0,045	0,201	1,586
23.	0,0032	0,056	0,215	2,490
24.	0,0030	0,048	0,162	2,060
25.	0,0025	0,063	0,149	1,717
26.	0,0033	0,051	0,168	7,298
27.	0,0048	0,061	0,192	4,732
28.	0,0061	0,096	0,302	6,799
29.	0,0053	0,076	0,339	9,925
30.	0,0051	0,097	0,313	11,470
31.	0,0033	0,051	0,275	4,938

GODINA: 2021. POLUTANT: Pb, Cd, As, Ni PODRUČJE: AMS 1 RAZDOBLJE USREDNJAVANJA: 24 h				
DAN	KOLOVOZ			
	Pb µg/m ³	Cd ng/m ³	As ng/m ³	Ni ng/m ³
01.	0,0036	0,046	0,211	4,337
02.	0,0041	0,061	0,410	4,102
03.	0,0020	0,032	0,105	4,586
04.	0,0027	0,071	0,085	3,469
05.	0,0028	0,055	0,143	3,775
06.	0,0032	0,071	0,113	5,652
07.	0,0045	0,047	0,100	4,386
08.	0,0032	0,047	0,104	3,897
09.	0,0034	0,053	0,141	3,357
10.	0,0043	0,058	0,145	5,083
11.	0,0035	0,081	0,281	3,968
12.	0,0071	0,105	0,214	3,909
13.	0,0042	0,070	0,192	5,959
14.	0,0028	0,062	0,215	5,223
15.	0,0028	0,060	0,227	7,888
16.	0,0042	0,141	0,316	6,505
17.	0,0055	0,122	0,331	3,946
18.	0,0037	0,090	0,259	4,065
19.	0,0049	0,090	0,545	4,038
20.	0,0038	0,069	0,270	3,162
21.	0,0042	0,091	0,320	4,080
22.	0,0049	0,131	0,363	4,108
23.	0,0042	0,096	0,262	3,411
24.	0,0031	0,150	0,182	2,461
25.	0,0020	0,054	0,089	3,027
26.	0,0022	0,073	0,163	6,144
27.	0,0029	0,107	0,134	3,308
28.	0,0030	0,097	0,192	5,376
29.	0,0017	0,067	0,070	3,439
30.	0,0017	0,194	0,064	3,579
31.	0,0023	0,087	0,092	6,002

GODINA: 2021. POLUTANT: Pb, Cd, As, Ni PODRUČJE: AMS 1 RAZDOBLJE USREDNJAVANJA: 24 h				
DAN	RUJANJ			
	Pb μg/m ³	Cd ng/m ³	As ng/m ³	Ni ng/m ³
01.	0,0020	0,065	0,122	4,788
02.	0,0020	0,053	0,126	4,527
03.	0,0031	0,097	0,331	3,671
04.	0,0034	0,237	0,367	10,984
05.	0,0077	0,137	0,355	5,347
06.	0,0055	0,140	0,379	3,083
07.	0,0063	0,185	0,491	3,908
08.	0,0047	0,162	0,338	4,124
09.	0,0050	0,100	0,355	36,813
10.	0,0060	0,094	0,412	4,195
11.	0,0053	0,136	0,458	4,069
12.	0,0054	0,120	0,510	3,915
13.	0,0074	0,193	0,772	4,493
14.	0,0094	0,187	0,718	4,378
15.	0,0079	0,207	0,551	3,984
16.	0,0070	0,143	0,484	4,421
17.	0,0065	0,154	0,400	4,000
18.	0,0037	0,074	0,303	3,756
19.	0,0029	0,055	0,198	5,272
20.	0,0033	0,051	0,222	4,741
21.	0,0058	0,047	0,108	4,402
22.	0,0028	0,053	0,343	2,507
23.	0,0029	0,050	0,261	3,487
24.	0,0117	0,052	0,256	2,689
25.	0,0032	0,063	0,276	2,851
26.	0,0031	0,077	0,314	2,320
27.	0,0032	0,067	0,224	3,604
28.	0,0074	0,082	0,224	7,407
29.	0,0038	0,077	0,206	5,847
30.	0,0048	0,092	0,298	7,201
-	-	-	-	-

GODINA: 2021. POLUTANT: Pb, Cd, As, Ni PODRUČJE: AMS 1 RAZDOBLJE USREDNJAVANJA: 24 h				
DAN	LISTOPAD			
	Pb μg/m ³	Cd ng/m ³	As ng/m ³	Ni ng/m ³
01.	0,0019	0,038	0,131	4,226
02.	0,0030	0,071	0,176	4,801
03.	0,0040	0,074	0,194	3,822
04.	0,0033	0,064	0,236	8,291
05.	0,0048	0,088	0,241	4,689
06.	0,0046	0,152	0,300	7,602
07.	0,0027	0,077	0,162	4,198
08.	0,0023	0,053	0,162	3,724
09.	0,0025	0,064	0,209	3,661
10.	0,0017	0,049	0,150	3,309
11.	0,0021	0,063	0,208	3,461
12.	0,0061	0,096	0,238	3,351
13.	0,0034	0,103	0,227	3,365
14.	0,0022	0,048	0,154	3,398
15.	0,0045	0,088	0,286	8,581
16.	0,0033	0,068	0,301	10,829
17.	0,0029	0,059	0,294	7,197
18.	0,0055	0,110	0,449	49,486
19.	0,0079	0,159	0,460	39,532
20.	0,0078	0,170	0,550	8,481
21.	0,0061	0,162	0,544	6,204
22.	0,0037	0,111	0,239	4,153
23.	0,0044	0,136	0,239	4,489
24.	0,0033	0,058	0,221	3,243
25.	0,0043	0,114	0,497	4,735
26.	0,0067	0,238	0,296	7,550
27.	0,0059	0,155	0,316	4,104
28.	0,0065	0,194	0,487	8,431
29.	0,0078	0,221	0,409	3,738
30.	0,0083	0,195	0,443	2,785
31.	0,0079	0,209	0,411	3,987

GODINA: 2021. POLUTANT: Pb, Cd, As, Ni PODRUČJE: AMS 1 RAZDOBLJE USREDNJAVANJA: 24 h				
DAN	STUDENI			
	Pb µg/m ³	Cd ng/m ³	As ng/m ³	Ni ng/m ³
01.	0,0075	0,192	0,278	4,265
02.	0,0050	0,108	0,237	3,365
03.	0,0030	0,065	0,145	2,618
04.	0,0030	0,052	0,207	2,774
05.	0,0034	0,057	0,136	3,886
06.	0,0042	0,097	0,141	2,219
07.	0,0034	0,094	0,145	3,210
08.	0,0043	0,099	0,245	4,985
09.	0,0040	0,092	0,285	3,089
10.	0,0033	0,106	0,187	1,736
11.	0,0078	0,170	0,397	4,743
12.	0,0111	0,255	0,420	3,129
13.	0,0107	0,207	0,407	4,175
14.	0,0071	0,128	0,167	2,084
15.	0,0041	0,120	0,173	1,908
16.	0,0090	0,207	0,393	2,173
17.	0,0060	0,141	0,373	3,114
18.	0,0165	0,234	0,549	5,200
19.	0,0035	0,076	0,137	1,770
20.	0,0033	0,328	0,097	1,921
21.	0,0051	0,119	0,147	1,857
22.	0,0062	0,125	0,221	2,003
23.	0,0030	0,107	0,175	2,030
24.	0,0043	0,076	0,232	2,636
25.	0,0124	0,164	0,498	2,095
26.	0,0112	0,272	0,136	2,150
27.	0,0021	0,046	0,079	1,845
28.	0,0028	0,044	0,102	1,412
29.	0,0027	0,057	0,081	1,364
30.	0,0022	0,048	0,051	1,030
-	-	-	-	-

GODINA: 2021. POLUTANT: Pb, Cd, As, Ni PODRUČJE: AMS 1 RAZDOBLJE USREDNJAVANJA: 24 h				
DAN	PROSINAC			
	Pb µg/m ³	Cd ng/m ³	As ng/m ³	Ni ng/m ³
01.	0,0077	0,369	0,284	2,144
02.	0,0036	0,076	0,139	2,278
03.	0,0025	0,063	0,121	2,438
04.	0,0026	0,083	0,219	1,527
05.	0,0053	0,170	0,193	2,923
06.	0,0020	0,085	0,091	1,684
07.	0,0024	0,067	0,226	5,773
08.	0,0029	0,071	0,249	2,448
09.	0,0037	0,058	0,245	4,003
10.	0,0062	0,174	0,154	1,937
11.	0,0027	0,071	0,131	1,484
12.	0,0019	0,041	0,162	3,647
13.	0,0024	0,063	0,141	1,427
14.	0,0024	0,090	0,158	1,343
15.	0,0019	0,074	0,127	1,330
16.	0,0034	0,058	0,148	1,707
17.	0,0038	0,073	0,120	2,959
18.	0,0028	0,077	0,155	1,908
19.	0,0038	0,442	0,177	2,816
20.	0,0344	0,141	0,177	2,136
21.	0,0026	0,069	0,079	2,066
22.	0,0074	0,252	0,255	2,402
23.	0,0097	0,219	0,232	2,232
24.	0,0077	0,258	0,246	2,754
25.	0,0047	0,102	0,170	3,021
26.	0,0052	0,098	0,180	2,228
27.	0,0059	0,220	0,125	5,348
28.	0,0059	0,225	0,185	2,204
29.	0,0057	0,143	0,244	3,309
30.	0,0051	0,123	0,154	2,340
31.	0,0035	0,113	0,122	3,090

GODINA: 2021. PODRUČJE: AMS 1 ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	N	Csr.	Cmax.	Medijan	Percentil 98	Obuhvat podataka (%)
Pb u PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	365	0,006	0,051	0,005	0,017	100 %
Cd u PM10 (ng/m^3)	365	0,181	2,807	0,107	0,883	100 %
As u PM10 (ng/m^3)	365	0,350	1,514	0,266	1,174	100 %
Ni u PM10 (ng/m^3)	365	5,415	65,246	4,065	21,460	100 %

N – broj 24 satnih uzoraka

Csr.- prosječna godišnja koncentracija

Cmax.- maksimalna dnevna koncentracija

Obuhvat podataka – valjanih podataka tijekom godine

11.2. Ispis rezultata mjerenja metala u PM10 na AMS 2

GODINA: 2021. POLUTANT: Pb, Cd, As, Ni PODRUČJE: AMS 2 RAZDOBLJE USREDNJAVANJA: 24 h				
DAN	SIJEČANJ			
	Pb µg/m ³	Cd ng/m ³	As ng/m ³	Ni ng/m ³
01.	0,0039	0,130	1,239	5,929
02.	0,0035	0,123	0,881	6,036
03.	0,0031	0,121	0,821	3,855
04.	0,0030	0,098	0,831	3,413
05.	0,0029	0,108	0,880	3,424
06.	0,0031	0,108	0,903	3,531
07.	0,0029	0,107	0,832	2,919
08.	0,0026	0,109	0,964	2,868
09.	0,0032	0,129	1,024	4,767
10.	0,0028	0,134	1,315	4,318
11.	0,0036	0,140	1,524	6,399
12.	0,0026	0,077	1,004	6,140
13.	0,0039	0,151	1,331	4,100
14.	0,0039	0,058	0,946	3,108
15.	0,0057	0,050	0,573	3,194
16.	0,0058	0,151	0,472	2,117
17.	0,0043	0,056	0,436	2,527
18.	0,0054	0,073	0,573	2,946
19.	0,0050	0,074	0,408	13,371
20.	0,0037	0,068	0,394	12,470
21.	0,0042	0,089	0,568	9,394
22.	0,0049	0,083	0,567	5,687
23.	0,0046	0,095	0,634	5,683
24.	0,0067	4,769	0,405	4,606
25.	0,0027	0,353	0,341	6,405
26.	0,0020	0,048	0,323	4,363
27.	0,0327	0,277	0,333	2,470
28.	0,0066	0,088	0,476	2,092
29.	0,0053	0,168	0,585	5,429
30.	0,0042	0,151	0,418	3,153
31.	0,0067	0,118	0,526	3,435

GODINA: 2021. POLUTANT: Pb, Cd, As, Ni PODRUČJE: AMS 2 RAZDOBLJE USREDNJAVANJA: 24 h				
DAN	VELJAČA			
	Pb µg/m ³	Cd ng/m ³	As ng/m ³	Ni ng/m ³
01.	0,0035	0,069	0,526	2,592
02.	0,0089	0,100	0,493	3,971
03.	0,0333	0,346	0,729	8,177
04.	0,0105	0,254	0,652	11,759
05.	0,0060	0,182	0,527	4,018
06.	0,0042	0,083	0,783	3,689
07.	0,0040	0,081	0,830	5,110
08.	0,0038	0,077	0,587	13,559
09.	0,0029	0,027	0,232	2,252
10.	0,0047	0,081	0,227	5,025
11.	0,0044	0,063	0,180	5,054
12.	0,0040	0,075	0,294	9,493
13.	0,0054	0,089	0,251	6,607
14.	0,0049	0,090	0,407	9,764
15.	0,0039	0,087	0,335	5,772
16.	0,0037	0,088	0,110	4,004
17.	0,0088	0,123	0,200	8,673
18.	0,0123	0,333	0,235	6,721
19.	0,0137	0,155	0,209	4,930
20.	0,0172	0,201	0,284	5,660
21.	0,0151	0,289	0,287	5,685
22.	0,0084	0,147	0,204	4,491
23.	0,0102	0,169	0,209	70,421
24.	0,0109	0,218	0,352	36,796
25.	0,0396	0,888	0,996	10,025
26.	0,0100	0,277	0,581	7,383
27.	0,0092	0,372	0,231	5,819
28.	0,0050	0,131	0,322	5,018
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/

GODINA: 2021. POLUTANT: Pb, Cd, As, Ni PODRUČJE: AMS 2 RAZDOBLJE USREDNJAVANJA: 24 h				
DAN	OŽUJAK			
	Pb µg/m ³	Cd ng/m ³	As ng/m ³	Ni ng/m ³
01.	0,0053	0,130	0,353	4,268
02.	0,0055	0,168	0,372	3,239
03.	0,0057	0,165	0,355	3,090
04.	0,0081	0,233	0,370	3,822
05.	0,0070	0,249	0,278	4,545
06.	0,0051	0,126	0,214	4,097
07.	0,0046	0,105	0,175	2,707
08.	0,0104	0,137	0,164	4,655
09.	-	-	-	-
10.	0,0053	0,103	0,407	2,948
11.	0,0037	0,151	0,428	6,346
12.	0,0045	0,219	0,402	7,942
13.	0,0047	0,274	0,405	9,341
14.	0,0047	0,296	0,241	5,936
15.	0,0033	0,255	0,136	4,852
16.	0,0023	0,129	0,125	4,980
17.	0,0033	0,224	0,212	5,505
18.	0,0021	0,143	0,119	7,390
19.	0,0055	0,931	0,305	5,295
20.	0,0134	1,614	0,349	3,717
21.	0,0100	1,228	1,086	3,061
22.	0,0087	0,896	0,439	6,255
23.	0,0049	0,543	0,379	4,840
24.	0,0037	0,901	0,294	5,407
25.	0,0047	0,131	0,342	13,775
26.	0,0196	0,204	0,445	11,573
27.	0,0080	0,365	0,495	8,717
28.	0,0071	0,192	0,477	7,883
29.	0,0106	0,246	0,742	11,105
30.	0,0084	0,252	0,844	9,948
31.	0,0114	0,309	0,560	10,194

GODINA: 2021. POLUTANT: Pb, Cd, As, Ni PODRUČJE: AMS 2 RAZDOBLJE USREDNJAVANJA: 24 h				
DAN	TRAVANJ			
	Pb µg/m ³	Cd ng/m ³	As ng/m ³	Ni ng/m ³
01.	0,0121	0,379	1,033	17,677
02.	0,0100	0,371	0,692	11,138
03.	0,0074	0,284	0,678	7,033
04.	0,0034	0,262	0,225	3,707
05.	0,0043	0,224	0,200	4,004
06.	0,0042	0,201	0,230	5,518
07.	0,0020	0,045	0,099	3,365
08.	0,0022	0,048	0,109	3,357
09.	0,0027	0,059	0,558	3,929
10.	0,0028	0,072	0,153	4,105
11.	0,0046	0,153	0,166	3,850
12.	0,0032	0,061	0,219	3,759
13.	0,0065	0,308	0,246	5,877
14.	0,0025	0,080	0,106	6,110
15.	0,0031	0,112	0,165	4,957
16.	0,0028	0,092	0,253	5,020
17.	0,0038	0,104	0,584	4,541
18.	0,0140	0,159	0,289	5,311
19.	0,0037	0,117	0,512	4,645
20.	0,0038	0,101	0,715	4,955
21.	0,0037	0,071	0,118	4,476
22.	0,0039	0,091	0,139	4,677
23.	0,0042	0,111	0,189	4,503
24.	0,0061	0,203	0,248	5,545
25.	0,0093	0,162	0,358	4,547
26.	0,0061	0,183	0,470	5,387
27.	0,0192	0,705	0,377	3,986
28.	0,0083	0,475	0,354	3,544
29.	0,0124	0,309	0,425	8,186
30.	0,0062	0,136	0,489	14,756
/	/	/	/	/

GODINA: 2021. POLUTANT: Pb, Cd, As, Ni PODRUČJE: AMS 2 RAZDOBLJE USREDNJAVANJA: 24 h				
DAN	SVIBANJ			
	Pb $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Cd ng/m^3	As ng/m^3	Ni ng/m^3
01.	0,0039	0,070	0,367	14,480
02.	0,0032	0,087	0,382	13,526
03.	0,0048	0,143	0,217	10,199
04.	0,0041	0,062	0,347	11,527
05.	0,0158	2,265	0,288	10,958
06.	0,0094	0,316	0,403	8,059
07.	0,0059	0,059	0,335	12,287
08.	0,0046	0,043	0,174	6,216
09.	0,0077	0,076	0,208	8,837
10.	0,0072	0,063	0,182	7,240
11.	0,0096	0,076	0,327	11,589
12.	0,0076	0,068	0,297	8,266
13.	0,0043	0,030	0,121	17,961
14.	0,0052	0,086	0,114	6,915
15.	0,0037	0,032	0,082	3,798
16.	0,0040	0,054	0,115	5,590
17.	0,0053	0,115	0,150	5,957
18.	0,0050	0,063	0,171	6,967
19.	0,0040	0,057	0,147	3,601
20.	0,0032	0,043	0,105	2,603
21.	0,0036	0,043	0,525	3,018
22.	0,0038	0,047	0,138	3,053
23.	0,0051	0,064	0,240	3,550
24.	0,0051	0,070	0,267	5,161
25.	0,0066	0,067	0,387	7,320
26.	0,0040	0,051	0,178	4,342
27.	0,0052	0,065	0,215	6,552
28.	0,0037	0,059	0,174	3,472
29.	0,0034	0,043	0,138	3,133
30.	0,0037	0,064	0,114	4,053
31.	0,0032	0,056	0,173	5,078

GODINA: 2021. POLUTANT: Pb, Cd, As, Ni PODRUČJE: AMS 2 RAZDOBLJE USREDNJAVANJA: 24 h				
DAN	LIPANJ			
	Pb $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Cd ng/m^3	As ng/m^3	Ni ng/m^3
01.	0,0039	0,057	0,220	4,198
02.	0,0062	0,103	0,556	4,672
03.	0,0049	0,115	0,347	8,137
04.	0,0064	0,189	0,305	5,824
05.	0,0079	0,162	0,535	6,068
06.	0,0060	0,124	0,418	7,178
07.	0,0069	0,141	0,453	9,120
08.	0,0062	0,149	0,261	5,473
09.	0,0058	0,102	0,275	5,494
10.	0,0044	0,097	0,293	4,117
11.	0,0051	0,110	0,388	4,848
12.	0,0101	0,222	0,439	4,668
13.	-	-	-	
14.	-	-	-	
15.	0,0048	0,095	0,475	8,114
16.	0,0077	0,451	0,402	10,239
17.	0,0040	0,104	0,382	3,187
18.	0,0035	0,085	0,244	4,502
19.	0,0038	0,352	0,225	6,555
20.	0,0055	0,340	0,391	5,770
21.	0,0044	0,140	0,336	7,023
22.	0,0056	0,151	0,521	7,266
23.	0,0076	0,148	0,771	8,326
24.	0,0116	0,224	0,703	8,734
25.	0,0085	0,272	1,007	9,255
26.	0,0068	0,122	0,608	9,482
27.	0,0054	0,081	0,245	5,484
28.	0,0041	0,069	0,372	4,349
29.	0,0032	0,062	0,174	3,998
30.	0,0056	0,245	0,666	7,715
/	/	/	/	/

GODINA: 2021. POLUTANT: Pb, Cd, As, Ni PODRUČJE: AMS 2 RAZDOBLJE USREDNJAVANJA: 24 h				
DAN	SRPANJ			
	Pb $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Cd ng/m^3	As ng/m^3	Ni ng/m^3
01.	0,0051	0,129	0,486	7,709
02.	0,0026	0,102	0,203	6,097
03.	0,0025	0,141	0,126	5,951
04.	0,0033	0,097	0,154	3,986
05.	0,0043	0,117	0,225	5,003
06.	0,0030	0,090	0,156	9,664
07.	0,0038	0,098	0,251	5,341
08.	0,0039	0,117	0,292	6,592
09.	0,0054	0,189	0,369	7,214
10.	0,0053	0,130	0,378	8,359
11.	0,0055	0,140	0,252	5,619
12.	0,0040	0,110	0,236	5,069
13.	0,0064	0,143	0,185	14,446
14.	0,0050	0,098	0,257	5,806
15.	0,0055	0,103	5,259	5,259
16.	0,0022	0,058	0,173	3,276
17.	0,0027	0,096	0,207	7,651
18.	0,0065	0,095	0,302	5,789
19.	0,0029	0,073	0,189	3,061
20.	0,0027	0,101	0,131	2,939
21.	0,0034	0,098	0,255	2,770
22.	0,0040	0,150	1,619	2,666
23.	0,0051	0,111	0,414	5,251
24.	0,0038	0,094	0,354	6,267
25.	0,0065	0,107	0,270	20,822
26.	0,0044	0,072	0,397	4,252
27.	0,0120	0,114	0,408	6,278
28.	0,0085	0,142	0,481	5,564
29.	0,0076	0,241	0,622	5,238
30.	0,0075	0,119	0,514	6,222
31.	0,0062	0,093	0,471	5,304

GODINA: 2021. POLUTANT: Pb, Cd, As, Ni PODRUČJE: AMS 2 RAZDOBLJE USREDNJAVANJA: 24 h				
DAN	KOLOVOZ			
	Pb $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Cd ng/m^3	As ng/m^3	Ni ng/m^3
01.	0,0051	0,068	0,326	4,303
02.	0,0062	0,080	0,379	5,570
03.	0,0033	0,040	0,168	5,982
04.	0,0039	0,060	0,185	5,329
05.	0,0036	0,044	0,307	4,564
06.	0,0023	0,031	0,098	4,769
07.	0,0026	0,048	0,101	4,521
08.	0,0041	0,157	0,352	21,716
09.	0,0050	0,077	0,214	13,039
10.	0,0054	0,088	0,331	11,179
11.	0,0065	0,149	0,278	5,903
12.	0,0064	0,128	0,236	6,119
13.	0,0073	0,096	0,261	10,148
14.	0,0061	0,089	0,240	7,753
15.	0,0043	0,097	0,210	9,338
16.	0,0052	0,069	0,286	6,161
17.	0,0074	0,132	8,224	14,181
18.	0,0080	0,120	0,489	6,405
19.	0,0059	0,150	0,344	4,837
20.	0,0063	0,073	0,202	3,361
21.	0,0051	0,057	0,229	3,739
22.	0,0074	0,084	0,459	8,001
23.	0,0069	0,098	0,420	4,209
24.	0,0059	0,079	0,458	3,485
25.	0,0050	0,506	0,315	2,884
26.	0,0025	0,055	0,124	5,333
27.	0,0025	0,048	0,151	6,625
28.	0,0037	0,065	0,220	2,925
29.	0,0046	0,108	0,147	3,258
30.	0,0028	0,038	0,181	2,662
31.	0,0024	0,046	0,100	8,230

GODINA: 2021. POLUTANT: Pb, Cd, As, Ni PODRUČJE: AMS 2 RAZDOBLJE USREDNJAVANJA: 24 h				
DAN	RUJANJ			
	Pb μg/m ³	Cd ng/m ³	As ng/m ³	Ni ng/m ³
01.	0,0020	0,066	0,103	4,815
02.	0,0024	0,056	0,151	2,447
03.	0,0045	0,077	0,366	2,930
04.	0,0035	0,072	0,378	3,068
05.	0,0037	0,097	0,362	2,914
06.	0,0040	0,092	0,337	5,180
07.	0,0056	0,129	0,463	20,876
08.	0,0041	0,110	0,350	3,147
09.	0,0046	0,250	0,306	3,830
10.	0,0046	0,131	0,488	8,693
11.	0,0046	0,151	0,334	3,760
12.	0,0048	0,151	0,539	4,154
13.	0,0059	0,196	0,776	4,219
14.	0,0068	0,203	0,691	3,833
15.	0,0063	0,202	0,618	4,877
16.	0,0056	0,157	0,476	4,152
17.	0,0055	0,137	0,453	10,013
18.	0,0033	0,069	0,359	10,716
19.	0,0029	0,087	0,236	43,440
20.	0,0023	0,059	0,289	6,505
21.	0,0017	0,044	0,212	13,152
22.	0,0026	0,066	0,449	2,268
23.	0,0021	0,048	0,561	3,418
24.	0,0037	0,072	0,372	4,236
25.	0,0032	0,083	0,262	3,226
26.	0,0034	0,122	0,401	3,733
27.	0,0053	0,081	0,286	3,873
28.	0,0026	0,061	0,459	2,027
29.	0,0034	0,145	0,201	4,735
30.	0,0027	0,077	0,148	2,476
/	/	/	/	/

GODINA: 2021. POLUTANT: Pb, Cd, As, Ni PODRUČJE: AMS 2 RAZDOBLJE USREDNJAVANJA: 24 h				
DAN	LISTOPAD			
	Pb μg/m ³	Cd ng/m ³	As ng/m ³	Ni ng/m ³
01.	--	-	-	-
02.	0,0032	0,074	0,126	2,598
03.	0,0046	0,208	0,122	2,500
04.	0,0031	0,079	0,172	4,146
05.	0,0044	0,420	0,204	4,473
06.	0,0041	0,142	0,225	2,798
07.	0,0023	0,066	0,126	2,868
08.	0,0021	0,065	0,106	2,189
09.	0,0030	0,274	0,153	2,208
10.	0,0017	0,078	0,174	2,354
11.	0,0018	0,075	0,272	2,563
12.	-	-	-	-
13.	0,0029	0,130	0,389	2,478
14.	0,0021	0,105	0,385	3,244
15.	0,0030	0,073	0,267	2,848
16.	0,0019	0,058	0,159	2,940
17.	0,0034	0,070	0,153	2,126
18.	0,0035	0,095	0,229	3,431
19.	0,0076	0,202	0,408	3,982
20.	0,0053	0,111	0,273	2,152
21.	0,0061	0,108	0,365	2,272
22.	0,0032	0,076	0,149	1,989
23.	0,0045	0,088	0,245	2,126
24.	0,0033	0,053	0,119	1,661
25.	0,0038	0,072	0,283	1,689
26.	0,0062	0,157	0,284	2,219
27.	0,0074	0,166	0,261	1,826
28.	0,0060	0,121	0,405	1,750
29.	0,0077	0,147	0,456	2,271
30.	0,0068	0,132	0,467	2,350
31.	0,0060	0,101	0,242	2,350

GODINA: 2021. POLUTANT: Pb, Cd, As, Ni PODRUČJE: AMS 2 RAZDOBLJE USREDNJAVANJA: 24 h				
DAN	STUDENI			
	Pb $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Cd ng/m^3	As ng/m^3	Ni ng/m^3
01.	0,0085	0,165	0,345	3,524
02.	0,0052	0,085	0,202	2,760
03.	0,0025	0,047	0,115	1,687
04.	0,0025	0,126	0,174	2,802
05.	0,0030	0,076	0,205	2,860
06.	0,0039	0,065	0,148	2,566
07.	0,0021	0,067	0,117	2,329
08.	0,0030	0,091	0,165	2,336
09.	0,0025	0,045	0,192	2,473
10.	0,0023	0,084	0,222	2,487
11.	0,0070	0,175	0,412	3,910
12.	0,0087	0,129	0,373	3,365
13.	0,0123	0,187	0,368	3,175
14.	0,0067	0,099	0,175	2,778
15.	0,0032	0,071	0,136	4,647
16.	0,0068	0,136	0,428	2,934
17.	0,0045	0,108	0,376	2,681
18.	0,0079	0,149	0,384	2,841
19.	0,0033	0,075	0,139	5,066
20.	0,0034	0,058	0,092	2,443
21.	0,0037	0,070	0,117	2,714
22.	0,0068	0,118	0,198	2,544
23.	0,0032	0,053	0,142	23,094
24.	0,0049	0,077	0,278	2,457
25.	0,0052	0,102	0,239	4,761
26.	0,0028	0,049	0,069	1,851
27.	0,0047	0,045	0,089	2,671
28.	0,0032	0,066	0,086	2,166
29.	0,0019	0,039	0,047	1,532
30.	0,0031	0,089	0,162	1,497
/	/	/	/	/

GODINA: 2021. POLUTANT: Pb, Cd, As, Ni PODRUČJE: AMS 2 RAZDOBLJE USREDNJAVANJA: 24 h				
DAN	PROSINAC			
	Pb $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Cd ng/m^3	As ng/m^3	Ni ng/m^3
01.	0,0023	0,032	0,160	1,552
02.	0,0041	0,075	0,226	2,280
03.	0,0028	0,054	0,128	2,156
04.	0,0035	0,136	0,245	2,610
05.	0,0057	0,142	0,152	1,606
06.	0,0027	0,179	0,079	1,791
07.	0,0020	0,039	0,126	1,633
08.	0,0034	0,101	0,154	2,095
09.	0,0028	0,051	0,145	2,629
10.	0,0049	0,078	0,051	2,301
11.	0,0024	0,048	0,087	2,033
12.	0,0030	0,056	0,157	1,597
13.	0,0026	0,155	0,148	1,795
14.	0,0021	0,062	0,042	2,323
15.	0,0028	0,052	0,048	2,299
16.	0,0022	0,071	0,110	1,282
17.	0,0030	0,040	0,130	1,604
18.	0,0029	0,052	0,106	1,657
19.	0,0044	0,218	0,161	2,281
20.	0,0035	0,321	0,154	1,773
21.	0,0038	0,098	0,138	1,763
22.	0,0033	0,091	0,083	1,286
23.	0,0038	0,156	0,108	1,627
24.	0,0049	0,234	2,789	1,673
25.	0,0050	0,206	0,233	1,807
26.	0,0039	0,500	0,292	2,691
27.	0,0029	1,297	0,088	2,995
28.	0,0041	0,375	0,097	1,726
29.	0,0049	0,144	0,091	1,713
30.	0,0038	0,084	0,101	2,680
31.	0,0029	0,071	0,080	3,664

GODINA: 2021. PODRUČJE: AMS 2 ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	N	Csr.	Cmax.	Medijan	Percentil 98	Obuhvat podataka (%)
Pb u PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	360	0,005	0,040	0,004	0,015	98,63 %
Cd u PM10 (ng/m^3)	360	0,167	4,769	0,103	0,895	98,63 %
As u PM10 (ng/m^3)	360	0,383	8,224	0,285	1,212	98,63 %
Ni u PM10 (ng/m^3)	360	5,635	70,421	4,483	17,910	98,63 %

N – broj 24 satnih uzoraka

Csr.- prosječna godišnja koncentracija

Cmax.- maksimalna dnevna koncentracija

Obuhvat podataka – valjanih podataka tijekom godine

11.3. Ispis rezultata mjerenja metala u PM10 na AMS 3

GODINA: 2021. POLUTANT: Pb, Cd, As, Ni PODRUČJE: AMS 3 RAZDOBLJE USREDNJAVANJA: 24 h				
DAN	SIJEČANJ			
	Pb µg/m ³	Cd ng/m ³	As ng/m ³	Ni ng/m ³
01.	0,0143	0,135	0,708	3,593
02.	0,0035	0,087	0,695	3,275
03.	0,0018	0,114	0,991	3,706
04.	0,0020	0,141	1,043	4,325
05.	0,0023	0,131	0,967	7,803
06.	0,0019	0,115	0,934	11,090
07.	0,0021	0,125	0,871	9,966
08.	0,0029	0,151	0,775	7,426
09.	0,0031	0,121	0,863	5,599
10.	0,0049	0,162	1,118	5,449
11.	0,0027	0,133	1,054	6,308
12.	0,0045	0,145	0,908	6,383
13.	0,0045	0,167	0,906	5,263
14.	0,0048	0,164	0,639	18,447
15.	0,0042	0,089	0,204	10,814
16.	0,0036	0,060	0,291	11,263
17.	0,0037	0,055	0,190	5,727
18.	0,0044	0,084	0,175	6,406
19.	0,0053	0,087	0,194	8,616
20.	0,0045	0,104	0,173	6,435
21.	0,0055	0,144	0,185	5,622
22.	0,0058	0,141	0,280	5,792
23.	0,0050	0,090	0,290	5,078
24.	0,0026	0,061	0,149	3,852
25.	0,0020	0,100	0,109	3,977
26.	0,0029	0,082	0,109	2,597
27.	0,0370	5,052	0,725	7,503
28.	0,0516	4,729	0,978	9,296
29.	0,0102	0,496	0,610	4,796
30.	0,0048	0,090	0,593	4,061
31.	0,0060	0,165	0,472	3,749

GODINA: 2021. POLUTANT: Pb, Cd, As, Ni PODRUČJE: AMS 3 RAZDOBLJE USREDNJAVANJA: 24 h				
DAN	VELJAČA			
	Pb µg/m ³	Cd ng/m ³	As ng/m ³	Ni ng/m ³
01.	0,0022	0,074	0,905	3,488
02.	0,0051	0,108	1,011	3,712
03.	0,0036	0,130	0,534	4,265
04.	0,0043	0,136	0,450	5,129
05.	0,0039	0,109	0,828	3,722
06.	0,0035	0,070	0,691	5,099
07.	0,0034	0,087	1,016	5,114
08.	0,0027	0,109	0,529	6,730
09.	0,0019	0,052	0,684	4,279
10.	0,0026	0,127	0,556	4,232
11.	0,0084	0,484	0,672	15,709
12.	0,0081	0,245	0,340	8,482
13.	0,0077	0,413	0,416	5,237
14.	0,0237	0,284	0,394	34,585
15.	0,0076	0,366	0,154	23,125
16.	0,0099	0,338	0,175	19,811
17.	0,0059	0,287	0,182	30,772
18.	0,0088	0,421	0,154	15,958
19.	0,0097	0,315	0,158	14,179
20.	0,0080	0,218	0,254	20,890
21.	0,0113	0,350	0,274	21,322
22.	0,0056	0,165	0,261	13,452
23.	0,0074	0,166	0,320	13,992
24.	0,0026	0,071	0,089	9,761
25.	0,0177	0,550	0,580	7,077
26.	0,0083	0,404	0,543	7,426
27.	0,0167	0,544	0,425	6,532
28.	0,0211	0,248	0,367	5,051
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/

GODINA: 2021. POLUTANT: Pb, Cd, As, Ni PODRUČJE: AMS 3 RAZDOBLJE USREDNJAVANJA: 24 h				
DAN	OŽUJAK			
	Pb μg/m ³	Cd ng/m ³	As ng/m ³	Ni ng/m ³
01.	0,0151	0,184	0,481	3,582
02.	0,0088	0,715	0,361	2,238
03.	0,0068	0,248	0,464	2,766
04.	0,0071	0,267	0,348	7,910
05.	0,0110	0,351	0,429	9,573
06.	0,0036	0,148	0,106	2,134
07.	0,0155	0,217	0,303	2,350
08.	0,0097	0,247	0,177	2,188
09.	0,0074	0,335	0,360	3,778
10.	0,0066	0,265	0,439	2,288
11.	0,0069	0,440	0,353	47,822
12.	0,0140	0,368	0,303	26,887
13.	0,0056	0,400	0,297	21,010
14.	0,0075	0,602	0,197	15,452
15.	0,0156	0,181	0,119	10,852
16.	0,0132	1,375	0,106	8,761
17.	0,0059	0,536	0,184	36,191
18.	0,0139	0,249	0,262	21,492
19.	0,0058	1,793	0,288	16,915
20.	0,0083	0,470	0,915	15,614
21.	0,0066	0,276	0,338	13,030
22.	0,0057	0,247	0,328	13,235
23.	0,0084	0,507	0,240	9,541
24.	0,0052	0,315	0,232	4,449
25.	0,0075	0,312	0,232	7,924
26.	0,0063	0,245	0,317	3,990
27.	0,0084	0,294	0,423	4,794
28.	0,0076	0,616	0,460	8,659
29.	0,0179	1,442	0,425	6,918
30.	0,0110	0,878	0,601	4,401
31.	0,0191	1,619	0,347	5,878

GODINA: 2021. POLUTANT: Pb, Cd, As, Ni PODRUČJE: AMS 3 RAZDOBLJE USREDNJAVANJA: 24 h				
DAN	TRAVANJ			
	Pb μg/m ³	Cd ng/m ³	As ng/m ³	Ni ng/m ³
01.	0,0099	0,531	0,480	9,292
02.	0,0076	0,375	0,596	5,390
03.	0,0074	0,348	0,462	17,552
04.	0,0042	0,142	0,180	10,404
05.	0,0227	0,275	0,232	9,190
06.	0,0106	0,753	0,304	8,659
07.	0,0111	0,767	0,144	4,947
08.	0,0039	0,239	0,082	3,645
09.	0,0045	0,301	0,105	3,090
10.	0,0207	0,181	0,122	3,482
11.	0,0034	0,203	0,260	8,022
12.	0,0085	0,765	0,167	5,827
13.	0,0088	0,913	0,287	5,446
14.	0,0019	0,054	0,310	3,564
15.	0,0056	0,195	0,243	4,094
16.	0,0055	0,363	0,147	5,578
17.	0,0166	0,802	0,209	4,917
18.	0,0071	0,501	0,996	5,098
19.	0,0061	0,251	0,621	6,423
20.	0,0041	0,129	0,667	3,877
21.	0,0034	0,154	0,156	5,154
22.	0,0071	0,226	0,191	4,143
23.	0,0104	0,417	0,164	3,430
24.	0,0049	0,077	0,189	2,631
25.	0,0056	0,093	0,834	3,151
26.	0,0101	0,335	0,268	3,345
27.	0,0051	0,071	0,317	2,903
28.	0,0221	1,275	0,247	2,983
29.	0,0199	0,152	0,279	4,206
30.	0,0081	0,132	0,256	5,899
/	/	/	/	/

GODINA: 2021. POLUTANT: Pb, Cd, As, Ni PODRUČJE: AMS 3 RAZDOBLJE USREDNJAVANJA: 24 h				
DAN	SVIBANJ			
	Pb µg/m ³	Cd ng/m ³	As ng/m ³	Ni ng/m ³
01.	0,0117	0,210	0,309	15,371
02.	0,0073	0,307	0,111	9,993
03.	0,0303	0,214	0,180	3,261
04.	0,0074	0,175	0,180	2,545
05.	0,0316	0,471	0,143	8,377
06.	0,0157	0,525	0,263	3,848
07.	0,0074	0,179	0,169	1,964
08.	0,0080	0,321	0,214	3,591
09.	0,0102	0,413	0,337	3,737
10.	0,0076	0,220	0,205	2,617
11.	0,0081	0,235	0,232	2,713
12.	0,0053	0,066	0,197	3,213
13.	0,0040	0,066	0,248	6,966
14.	0,0029	0,038	0,161	2,928
15.	0,0033	0,054	0,204	3,116
16.	0,0031	0,054	0,204	2,621
17.	0,0035	0,076	0,232	5,150
18.	0,0037	0,106	0,220	4,146
19.	0,0037	0,072	0,183	4,502
20.	0,0041	0,112	0,383	3,243
21.	0,0032	0,105	0,344	4,730
22.	0,0021	0,091	0,228	2,806
23.	0,0025	0,062	0,311	2,862
24.	0,0044	0,070	0,330	3,973
25.	0,0032	0,073	0,362	4,453
26.	0,0040	0,072	0,362	11,077
27.	0,0025	0,063	0,263	6,578
28.	0,0023	0,069	0,271	3,008
29.	0,0026	0,061	0,313	3,094
30.	0,0031	0,131	0,241	2,083
31.	0,0039	0,154	0,236	2,354

GODINA: 2021. POLUTANT: Pb, Cd, As, Ni PODRUČJE: AMS 3 RAZDOBLJE USREDNJAVANJA: 24 h				
DAN	LIPANJ			
	Pb µg/m ³	Cd ng/m ³	As ng/m ³	Ni ng/m ³
01.	0,0027	0,072	0,274	2,634
02.	0,0036	0,105	0,362	3,106
03.	0,0042	0,307	0,423	5,958
04.	0,0041	0,123	0,365	5,714
05.	0,0035	0,096	0,421	7,982
06.	0,0037	0,088	0,275	5,889
07.	0,0046	0,084	0,287	3,907
08.	0,0036	0,067	0,247	4,652
09.	0,0039	0,086	0,362	2,598
10.	0,0044	0,097	0,409	2,831
11.	0,0049	0,123	0,344	5,006
12.	0,0036	0,124	0,360	3,335
13.	0,0034	0,077	0,365	4,177
14.	0,0040	0,124	0,250	5,723
15.	0,0041	0,236	0,456	4,724
16.	0,0036	0,085	0,234	5,120
17.	0,0036	0,190	0,192	5,476
18.	0,0033	0,086	0,185	5,007
19.	0,0032	0,090	0,166	10,191
20.	0,0054	0,079	0,277	5,711
21.	0,0043	0,085	0,268	4,797
22.	0,0051	0,095	0,406	6,818
23.	0,0067	0,113	0,672	6,547
24.	0,0092	0,168	0,797	8,514
25.	0,0067	0,143	0,687	7,649
26.	0,0062	0,099	0,537	9,674
27.	0,0038	0,072	0,183	5,238
28.	0,0027	0,062	0,192	6,445
29.	0,0039	0,220	0,160	4,108
30.	0,0060	0,113	0,388	7,116
/	/	/	/	/

GODINA: 2021. POLUTANT: Pb, Cd, As, Ni PODRUČJE: AMS 3 RAZDOBLJE USREDNJAVANJA: 24 h				
DAN	SRPANJ			
	Pb $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Cd ng/m^3	As ng/m^3	Ni ng/m^3
01.	0,0046	0,111	0,429	6,842
02.	0,0023	0,314	0,091	3,070
03.	0,0028	0,084	0,090	5,278
04.	0,0031	0,098	0,121	59,521
05.	0,0028	0,106	0,125	6,227
06.	0,0032	0,099	0,117	3,592
07.	0,0033	0,082	0,110	4,721
08.	0,0035	0,084	0,140	7,129
09.	0,0037	0,076	0,163	6,849
10.	0,0043	0,068	0,110	7,763
11.	0,0044	0,107	0,156	5,283
12.	0,0037	0,084	0,124	4,012
13.	0,0034	0,078	0,118	3,118
14.	0,0056	0,117	0,137	4,174
15.	0,0036	0,093	0,194	3,625
16.	0,0017	0,045	0,111	2,329
17.	0,0036	0,061	0,151	2,228
18.	0,0045	0,125	0,583	39,045
19.	0,0034	0,104	0,213	30,563
20.	0,0029	0,079	0,136	5,563
21.	0,0030	0,084	0,244	7,721
22.	0,0025	0,070	0,180	5,919
23.	0,0051	0,105	0,261	3,561
24.	0,0046	0,094	0,364	15,488
25.	0,0040	0,105	0,227	4,052
26.	0,0038	0,079	0,205	3,924
27.	0,0056	0,133	0,236	3,802
28.	0,0062	0,121	0,260	5,122
29.	-	-	-	-
30.	0,0046	0,100	0,334	7,683
31.	0,0042	0,092	0,262	4,610

GODINA: 2021. POLUTANT: Pb, Cd, As, Ni PODRUČJE: AMS 3 RAZDOBLJE USREDNJAVANJA: 24 h				
DAN	KOLOVOZ			
	Pb $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Cd ng/m^3	As ng/m^3	Ni ng/m^3
01.	0,0030	0,070	0,182	3,092
02.	0,0050	0,091	0,277	10,131
03.	0,0026	0,046	0,097	5,010
04.	0,0030	0,057	0,091	3,927
05.	0,0034	0,047	0,137	3,197
06.	0,0029	0,068	0,080	2,681
07.	0,0025	0,063	0,094	3,610
08.	0,0026	0,069	0,079	2,464
09.	0,0030	0,062	0,085	2,062
10.	0,0048	0,070	0,223	5,518
11.	0,0039	0,060	0,194	7,717
12.	0,0054	0,068	0,150	5,825
13.	0,0046	0,069	0,173	5,631
14.	0,0034	0,061	0,170	5,812
15.	0,0045	0,068	0,309	8,255
16.	0,0057	0,146	0,301	10,847
17.	0,0051	0,101	0,322	5,712
18.	0,0043	0,074	0,214	4,418
19.	0,0061	0,063	0,163	4,675
20.	0,0048	0,068	0,168	4,515
21.	0,0048	0,075	0,200	4,462
22.	0,0059	0,069	0,242	4,712
23.	0,0048	0,092	0,434	6,044
24.	0,0043	0,157	0,147	5,433
25.	0,0032	0,051	0,081	5,325
26.	0,0027	0,023	0,127	2,923
27.	0,0020	0,072	0,214	2,969
28.	0,0019	0,033	0,096	3,327
29.	0,0018	0,023	0,087	5,314
30.	0,0019	0,022	0,106	6,423
31.	0,0025	0,032	0,103	4,928

GODINA: 2021. POLUTANT: Pb, Cd, As, Ni PODRUČJE: AMS 3 RAZDOBLJE USREDNJAVANJA: 24 h				
DAN	RUJANJ			
	Pb µg/m ³	Cd ng/m ³	As ng/m ³	Ni ng/m ³
01.	0,0020	0,021	0,102	5,122
02.	0,0025	0,022	0,129	2,659
03.	0,0031	0,036	0,343	2,380
04.	0,0035	0,047	0,322	3,931
05.	0,0037	0,041	0,330	3,627
06.	0,0058	0,048	0,400	7,211
07.	0,0065	0,073	0,588	4,481
08.	0,0043	0,057	0,325	4,537
09.	0,0041	0,064	0,287	3,660
10.	0,0052	0,058	0,416	3,480
11.	0,0050	0,058	0,388	6,764
12.	0,0048	0,061	0,428	3,430
13.	0,0068	0,089	0,645	5,754
14.	0,0074	0,101	0,605	4,474
15.	0,0072	0,101	0,581	5,836
16.	0,0089	0,086	0,518	6,453
17.	0,0058	0,053	0,407	5,828
18.	0,0050	0,049	0,387	5,133
19.	0,0049	0,024	0,247	4,644
20.	0,0028	0,080	0,228	4,319
21.	0,0020	0,022	0,206	3,330
22.	0,0029	0,061	0,264	2,979
23.	0,0036	0,087	0,314	3,177
24.	0,0025	0,079	0,229	5,787
25.	0,0035	0,147	0,225	9,575
26.	0,0031	0,084	0,236	4,430
27.	0,0044	0,118	0,378	4,460
28.	0,0042	0,120	0,355	5,756
29.	0,0036	0,154	0,168	3,099
30.	0,0044	0,131	0,293	4,039
/	/	/	/	/

GODINA: 2021. POLUTANT: Pb, Cd, As, Ni PODRUČJE: AMS 3 RAZDOBLJE USREDNJAVANJA: 24 h				
DAN	LISTOPAD			
	Pb µg/m ³	Cd ng/m ³	As ng/m ³	Ni ng/m ³
01.	0,0028	0,094	0,146	3,669
02.	0,0027	0,070	0,161	3,510
03.	0,0030	0,091	0,115	3,694
04.	0,0031	0,086	0,143	5,525
05.	0,0043	0,108	0,206	5,533
06.	0,0044	0,130	0,193	17,087
07.	0,0027	0,071	0,126	10,660
08.	0,0019	0,087	0,083	5,894
09.	0,0017	0,044	0,076	6,061
10.	0,0022	0,038	0,169	4,009
11.	0,0021	0,047	0,087	5,861
12.	0,0027	0,092	0,200	5,734
13.	0,0029	0,783	0,185	12,418
14.	0,0022	0,149	0,104	10,003
15.	0,0030	0,497	0,201	17,127
16.	0,0021	0,207	0,226	5,496
17.	0,0020	0,116	0,189	4,390
18.	0,0031	0,287	0,267	5,823
19.	0,0053	0,287	0,359	6,188
20.	0,0072	0,354	0,380	6,501
21.	0,0057	0,099	0,242	2,515
22.	0,0032	0,072	0,184	1,855
23.	0,0033	0,075	0,172	1,985
24.	0,0030	0,055	0,134	1,461
25.	0,0040	0,078	0,273	2,457
26.	0,0070	0,191	0,240	1,798
27.	0,0056	0,122	0,261	1,498
28.	0,0068	0,150	0,562	2,367
29.	0,0078	0,167	0,533	5,381
30.	0,0064	0,163	0,517	4,145
31.	0,0066	0,164	0,448	3,793

GODINA: 2021. POLUTANT: Pb, Cd, As, Ni PODRUČJE: AMS 3 RAZDOBLJE USREDNJAVANJA: 24 h				
DAN	STUDENI			
	Pb µg/m ³	Cd ng/m ³	As ng/m ³	Ni ng/m ³
01.	0,0067	0,133	0,542	2,861
02.	0,0051	0,102	0,261	2,667
03.	0,0035	0,062	0,240	2,487
04.	0,0024	0,050	0,220	5,292
05.	0,0033	0,053	0,150	3,609
06.	0,0046	0,077	0,172	2,390
07.	0,0035	0,066	0,423	3,573
08.	0,0031	0,109	0,246	4,691
09.	0,0028	0,089	0,174	2,674
10.	0,0034	0,091	0,158	2,243
11.	0,0059	0,117	0,325	3,130
12.	0,0082	0,125	0,374	3,490
13.	0,0090	0,150	0,400	3,698
14.	0,0061	0,097	0,175	2,716
15.	0,0032	0,066	0,250	2,959
16.	0,0070	0,167	0,623	3,407
17.	0,0049	0,139	0,477	2,721
18.	0,0200	0,326	0,533	4,198
19.	0,0060	0,071	0,176	2,331
20.	0,0055	0,081	0,108	2,513
21.	0,0033	0,097	0,096	2,839
22.	0,0062	0,111	0,205	3,286
23.	0,0028	0,067	0,151	2,350
24.	0,0036	0,069	0,239	6,814
25.	0,0062	0,112	0,330	2,848
26.	0,0026	0,058	0,130	5,299
27.	0,0032	0,055	0,160	7,419
28.	0,0040	0,087	0,117	3,464
29.	0,0019	0,038	0,062	2,892
30.	0,0026	0,047	0,477	2,640
/	/	/	/	/

GODINA: 2021. POLUTANT: Pb, Cd, As, Ni PODRUČJE: AMS 3 RAZDOBLJE USREDNJAVANJA: 24 h				
DAN	PROSINAC			
	Pb µg/m ³	Cd ng/m ³	As ng/m ³	Ni ng/m ³
01.	0,0040	0,081	0,088	3,870
02.	0,0029	0,075	0,083	2,984
03.	0,0029	0,056	0,138	3,532
04.	0,0030	0,068	0,254	2,198
05.	0,0034	0,086	0,155	2,544
06.	0,0023	0,079	0,150	2,426
07.	0,0030	0,053	0,203	2,036
08.	0,0042	0,061	0,168	2,117
09.	0,0028	0,048	0,170	3,477
10.	0,0029	0,058	0,098	6,644
11.	0,0025	0,046	0,100	2,807
12.	0,0024	0,035	0,133	3,098
13.	0,0030	0,061	0,184	2,785
14.	0,0026	0,044	0,111	2,505
15.	0,0024	0,045	0,105	1,573
16.	0,0028	0,047	0,146	2,119
17.	0,0031	0,061	0,125	1,656
18.	0,0031	0,054	0,150	1,538
19.	0,0039	0,081	0,171	1,902
20.	0,0040	0,092	0,144	1,816
21.	0,0063	0,074	0,075	4,245
22.	0,0048	0,128	0,156	2,374
23.	0,0190	0,185	0,164	1,779
24.	0,0056	0,118	0,164	1,909
25.	0,0036	0,067	0,099	2,085
26.	0,0041	0,057	0,130	1,939
27.	0,0050	0,075	0,101	1,791
28.	0,0035	0,122	0,133	1,838
29.	0,0040	0,113	0,154	2,387
30.	0,0041	0,099	0,103	2,786
31.	0,0032	0,062	0,061	2,241

GODINA: 2021. PODRUČJE: AMS 3 ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	N	Csr.	Cmax.	Medijan	Percentil 98	Obuhvat podataka (%)
Pb u PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	364	0,006	0,052	0,004	0,021	99,73 %
Cd u PM10 (ng/m^3)	364	0,202	5,052	0,101	0,904	99,73 %
As u PM10 (ng/m^3)	364	0,303	1,118	0,240	0,975	99,73 %
Ni u PM10 (ng/m^3)	364	6,228	59,521	4,509	25,909	99,73 %

N – broj 24 satnih uzoraka

Csr.- prosječna godišnja koncentracija

Cmax.- maksimalna dnevna koncentracija

Obuhvat podataka – valjanih podataka tijekom godine

11.4. Ispis rezultata mjerenja LČ – PM10 na AMS

LČ PM10 (gravimetrija)			
SIJEČANJ			
DAN	AMS 1 µg/m ³	AMS 2 µg/m ³	AMS 3 µg/m ³
01.	38,92	21,50	18,31
02.	5,62	5,62	7,34
03.	11,52	7,98	11,06
04.	9,16	8,16	8,52
05.	18,05	8,35	10,15
06.	10,43	8,44	7,89
07.	15,78	6,53	8,43
08.	13,97	10,43	10,51
09.	8,16	10,16	11,24
10.	9,07	14,15	11,06
11.	9,07	9,98	9,25
12.	8,98	8,44	9,97
13.	22,04	11,34	12,24
14.	13,97	0,45	7,80
15.	8,07	2,63	8,25
16.	4,44	8,25	6,44
17.	8,71	2,63	5,98
18.	10,16	4,99	9,25
19.	18,14	11,61	10,06
20.	24,85	7,98	13,69
21.	17,78	11,79	12,51
22.	24,76	16,06	16,23
23.	30,38	26,31	25,47
24.	16,51	12,79	13,51
25.	9,25	3,08	4,62
26.	7,71	4,54	6,80
27.	2,54	3,45	5,26
28.	9,25	5,81	6,53
29.	15,51	11,52	7,98
30.	14,42	6,44	7,52
31.	32,10	17,96	22,30

LČ PM10 (gravimetrija)			
VELJAČA			
DAN	AMS 1 µg/m ³	AMS 2 µg/m ³	AMS 3 µg/m ³
01.	13,24	7,53	8,88
02.	23,58	9,34	14,78
03.	24,13	9,25	12,15
04.	17,05	10,98	8,25
05.	29,49	17,69	14,78
06.	25,39	19,87	19,13
07.	32,02	24,58	24,84
08.	27,49	16,69	17,96
09.	14,70	9,80	12,08
10.	23,12	16,33	10,61
11.	13,15	8,53	7,34
12.	9,80	9,25	9,61
13.	7,16	14,06	8,52
14.	8,44	15,69	9,70
15.	9,71	9,89	9,70
16.	9,43	10,98	19,94
17.	25,03	22,86	23,75
18.	39,37	32,66	17,86
19.	22,41	19,32	17,95
20.	40,00	29,12	27,01
21.	39,83	30,93	22,12
22.	27,94	17,69	23,48
23.	30,74	20,68	32,09
24.	38,01	30,66	30,37
25.	56,46	57,33	60,11
26.	60,75	59,51	54,93
27.	45,36	49,07	42,06
28.	25,31	37,92	24,75
/	/	/	/
/	/	/	/
/	/	/	/

LČ PM10 (gravimetrija)			
OŽUJAK			
DAN	AMS 1 µg/m ³	AMS 2 µg/m ³	AMS 3 µg/m ³
01.	23,77	26,12	19,94
02.	20,04	20,95	18,58
03.	35,11	32,11	26,20
04.	31,20	33,48	23,84
05.	32,92	24,31	25,38
06.	24,13	30,84	19,58
07.	16,51	14,79	12,15
08.	25,12	20,69	17,04
09.	36,63	38,00	28,92
10.	15,51	19,14	15,14
11.	14,33	17,42	16,32
12.	17,96	15,69	17,40
13.	23,05	19,50	15,68
14.	22,67	15,97	18,94
15.	7,53	7,53	8,07
16.	4,54	5,90	5,89
17.	4,72	6,53	9,79
18.	6,35	6,53	9,61
19.	9,34	11,16	10,06
20.	8,07	10,89	16,68
21.	17,33	20,32	15,87
22.	10,52	13,24	12,06
23.	10,07	8,98	12,42
24.	7,53	8,89	12,51
25.	8,53	9,62	17,23
26.	22,31	17,51	20,58
27.	24,85	17,51	16,86
28.	24,49	16,33	21,58
29.	26,85	26,40	18,59
30.	16,69	21,59	23,84
31.	30,66	25,76	26,11

LČ PM10 (gravimetrija)			
TRAVANJ			
DAN	AMS 1 µg/m ³	AMS 2 µg/m ³	AMS 3 µg/m ³
01.	25,22	30,12	33,18
02.	32,11	33,20	26,20
03.	22,13	22,77	23,57
04.	2,90	3,72	5,53
05.	5,08	7,62	9,25
06.	11,16	9,98	10,52
07.	4,81	5,08	9,34
08.	5,62	3,81	6,89
09.	20,41	10,98	10,61
10.	17,05	19,05	12,24
11.	14,96	11,43	12,60
12.	18,23	12,88	14,51
13.	20,68	14,70	15,96
14.	4,44	3,99	5,44
15.	9,34	7,98	11,24
16.	10,43	11,43	11,60
17.	12,33	16,06	16,86
18.	14,07	15,42	16,41
19.	17,69	18,51	18,31
20.	11,61	13,34	8,98
21.	11,52	7,89	7,17
22.	14,06	9,98	10,07
23.	11,88	9,25	12,06
24.	15,69	14,24	13,51
25.	18,96	18,96	18,59
26.	20,32	27,76	21,30
27.	16,78	15,87	17,14
28.	19,87	21,59	19,77
29.	25,49	26,49	23,39
30.	31,74	32,66	30,10
/	/	/	/

LČ PM10 (gravimetrija)			
SVIBANJ			
DAN	AMS 1 µg/m ³	AMS 2 µg/m ³	AMS 3 µg/m ³
01.	32,02	34,83	31,10
02.	30,29	30,84	29,74
03.	16,60	17,96	12,33
04.	18,60	19,05	16,50
05.	15,78	13,70	13,24
06.	15,32	17,42	13,06
07.	18,41	16,24	16,59
08.	13,97	10,25	9,79
09.	14,60	14,15	10,70
10.	16,69	10,61	10,79
11.	21,86	18,32	18,04
12.	18,78	14,79	13,87
13.	9,89	8,80	8,07
14.	9,80	7,89	7,34
15.	11,34	9,43	9,34
16.	8,98	7,71	6,89
17.	13,42	9,80	9,97
18.	13,06	13,15	11,33
19.	16,05	11,97	13,15
20.	9,52	9,43	9,16
21.	8,07	7,44	7,95
22.	11,25	4,81	10,70
23.	22,49	12,61	17,68
24.	19,77	17,42	16,59
25.	31,39	27,49	28,02
26.	9,07	9,98	10,97
27.	14,60	10,89	13,78
28.	11,16	10,16	13,42
29.	7,98	3,27	9,34
30.	13,88	7,62	13,87
31.	6,17	7,44	8,82

LČ PM10 (gravimetrija)			
LIPANJ			
DAN	AMS 1 µg/m ³	AMS 2 µg/m ³	AMS 3 µg/m ³
01.	8,35	6,08	14,44
02.	14,87	13,43	12,96
03.	23,13	17,78	14,42
04.	18,86	16,60	19,77
05.	22,40	23,40	21,22
06.	19,41	14,70	18,41
07.	17,14	14,33	17,68
08.	15,33	17,42	16,78
09.	17,41	16,60	20,49
10.	17,78	17,51	21,49
11.	15,24	14,33	17,05
12.	14,24	27,41	14,87
13.	16,78	-	14,78
14.	9,62	-	12,43
15.	9,98	10,12	17,86
16.	15,33	14,33	14,87
17.	19,50	18,23	18,50
18.	20,77	18,69	18,68
19.	21,14	22,77	19,50
20.	27,12	25,67	24,22
21.	33,56	29,84	29,56
22.	53,15	52,98	47,61
23.	71,74	76,83	71,45
24.	92,24	90,89	87,34
25.	89,35	96,61	91,22
26.	51,43	57,51	58,95
27.	14,51	13,88	15,05
28.	21,32	16,78	17,69
29.	22,95	15,15	17,14
30.	55,52	56,97	50,15
/	/	/	/

LČ PM10 (gravimetrija)			
SRPANJ			
DAN	AMS 1 µg/m ³	AMS 2 µg/m ³	AMS 3 µg/m ³
01.	42,17	47,44	45,44
02.	16,42	14,15	15,32
03.	8,43	10,89	9,79
04.	12,97	10,79	10,70
05.	10,07	11,70	10,88
06.	11,88	9,62	12,69
07.	15,69	15,42	11,52
08.	18,59	21,32	18,77
09.	25,13	22,04	22,22
10.	14,87	13,69	14,42
11.	25,49	23,49	19,68
12.	17,96	17,87	17,41
13.	23,94	17,96	20,41
14.	25,76	16,06	18,96
15.	42,08	44,99	42,80
16.	17,78	16,42	21,58
17.	15,60	16,06	16,69
18.	16,78	14,42	17,96
19.	13,96	11,43	14,42
20.	11,79	10,70	9,25
21.	18,77	15,29	16,59
22.	14,24	12,61	15,51
23.	20,86	17,33	19,05
24.	28,57	24,58	24,94
25.	25,49	20,68	25,03
26.	23,76	18,96	20,68
27.	30,20	28,66	23,21
28.	40,00	43,27	36,01
29.	48,52	49,80	-
30.	44,17	45,54	39,23
31.	31,38	34,38	33,46

LČ PM10 (gravimetrija)			
KOLOVOZ			
DAN	AMS 1 µg/m ³	AMS 2 µg/m ³	AMS 3 µg/m ³
01.	31,92	23,40	29,11
02.	34,55	34,56	38,36
03.	18,77	15,60	19,05
04.	22,49	21,14	19,41
05.	22,76	22,13	24,31
06.	13,97	10,25	12,52
07.	16,97	11,61	16,05
08.	18,32	16,15	19,13
09.	26,85	18,96	19,14
10.	25,94	27,75	24,48
11.	29,93	30,48	29,38
12.	22,59	21,23	26,02
13.	21,95	19,96	25,30
14.	23,49	19,96	21,59
15.	28,39	25,67	26,21
16.	35,64	36,10	37,99
17.	34,01	27,12	29,47
18.	28,12	24,49	27,66
19.	13,42	15,33	17,41
20.	16,33	15,06	12,70
21.	22,50	16,96	18,77
22.	24,13	17,33	22,67
23.	27,48	22,77	23,67
24.	17,14	23,31	17,86
25.	9,61	12,34	12,51
26.	10,23	9,25	10,88
27.	13,14	7,89	9,80
28.	12,97	6,90	10,88
29.	5,71	6,17	6,89
30.	3,17	2,72	5,08
31.	7,89	6,44	8,43

LČ PM10 (gravimetrija)			
RUJAN			
DAN	AMS 1 µg/m ³	AMS 2 µg/m ³	AMS 3 µg/m ³
01.	11,61	7,08	9,61
02.	10,34	7,53	10,25
03.	12,15	9,80	12,51
04.	22,13	14,79	15,14
05.	21,58	16,69	16,59
06.	21,04	17,78	21,59
07.	23,58	19,78	24,58
08.	20,86	17,33	22,58
09.	24,49	20,41	21,49
10.	23,85	22,13	23,49
11.	29,57	21,96	24,76
12.	27,93	27,57	28,39
13.	38,19	36,01	35,64
14.	37,64	37,37	35,00
15.	33,91	31,84	33,56
16.	30,29	28,03	29,20
17.	25,03	21,32	22,85
18.	24,31	22,86	24,40
19.	11,79	10,25	14,06
20.	16,78	11,34	12,97
21.	7,53	4,81	9,34
22.	7,53	6,89	10,97
23.	7,44	6,08	8,80
24.	17,50	10,52	12,43
25.	18,14	10,52	17,23
26.	14,51	14,06	13,87
27.	22,58	24,95	23,13
28.	19,77	20,32	22,94
29.	18,59	11,07	13,97
30.	25,57	17,69	26,02
/	/	/	/

LČ PM10 (gravimetrija)			
LISTOPAD			
DAN	AMS 1 µg/m ³	AMS 2 µg/m ³	AMS 3 µg/m ³
01.	7,44	7,71	10,97
02.	18,04	9,89	13,79
03.	14,24	20,50	11,43
04.	17,32	9,62	11,70
05.	20,68	14,60	16,96
06.	18,50	13,43	18,96
07.	9,98	6,44	12,60
08.	4,26	2,90	6,53
09.	3,35	2,63	5,62
10.	2,45	2,54	3,99
11.	1,36	1,45	3,08
12.	6,44	-	6,08
13.	6,08	6,53	8,89
14.	4,90	7,35	6,62
15.	5,89	7,26	7,80
16.	5,17	5,62	6,26
17.	5,90	6,89	7,07
18.	17,14	7,71	10,43
19.	15,24	13,70	17,14
20.	22,58	18,23	20,59
21.	20,86	14,60	21,04
22.	15,69	12,97	15,42
23.	19,87	20,41	19,41
24.	8,62	5,35	10,43
25.	15,04	13,42	13,78
26.	17,59	21,21	16,59
27.	18,68	14,97	19,14
28.	26,48	25,58	25,94
29.	27,03	26,49	26,30
30.	30,29	30,84	27,20
31.	24,58	22,31	22,76

LČ PM10 (gravimetrija)			
STUDENI			
DAN	AMS 1 µg/m ³	AMS 2 µg/m ³	AMS 3 µg/m ³
01.	21,23	15,33	18,05
02.	12,61	11,07	16,87
03.	15,33	15,51	20,77
04.	26,94	22,77	29,20
05.	18,77	19,23	20,77
06.	13,60	11,97	16,14
07.	15,24	11,07	10,97
08.	21,86	17,51	22,85
09.	9,98	10,89	10,52
10.	17,14	12,52	15,15
11.	31,47	25,76	25,67
12.	33,56	28,39	31,38
13.	33,02	26,94	32,65
14.	15,24	10,34	13,78
15.	12,88	5,81	12,60
16.	21,22	15,97	25,67
17.	20,59	16,42	21,77
18.	33,57	21,68	25,76
19.	9,25	6,35	10,07
20.	8,89	8,35	10,61
21.	16,78	8,53	12,15
22.	15,78	11,79	12,97
23.	11,51	6,98	10,07
24.	8,53	9,16	11,70
25.	24,76	12,70	19,41
26.	11,34	6,17	12,52
27.	8,71	6,98	9,98
28.	11,33	9,43	12,00
29.	11,06	7,35	9,16
30.	2,18	2,63	3,99
/	/	/	/

LČ PM10 (gravimetrija)			
PROSINAC			
DAN	AMS 1 µg/m ³	AMS 2 µg/m ³	AMS 3 µg/m ³
01.	20,68	5,99	11,24
02.	14,50	10,07	9,25
03.	12,97	9,80	13,68
04.	8,26	6,62	7,44
05.	15,42	5,44	11,70
06.	5,99	2,99	4,90
07.	2,54	2,81	6,53
08.	8,35	3,36	6,35
09.	15,51	7,44	12,88
10.	13,51	4,35	6,80
11.	7,71	3,45	5,80
12.	2,72	2,81	3,90
13.	6,17	4,72	7,89
14.	3,45	3,90	5,35
15.	3,45	4,17	5,98
16.	7,34	3,27	7,07
17.	5,17	4,44	6,98
18.	7,26	6,62	9,43
19.	6,80	5,53	10,97
20.	15,33	9,25	13,97
21.	2,09	5,08	7,89
22.	25,23	6,80	13,06
23.	20,59	14,79	18,41
24.	27,67	15,51	16,96
25.	19,50	13,52	16,05
26.	18,50	10,61	20,22
27.	15,15	13,52	12,24
28.	19,41	8,25	12,79
29.	21,50	10,16	13,79
30.	18,77	8,62	15,33
31.	11,97	7,71	6,08

GODINA: 2021.	N	Csr.	Cmax.	Medijan	Percentil 98	Obuhvat podataka (%)
AMS 1 - PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	365	18,84	92,24	17,05	32,02	100 %
AMS 2 - PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	362	16,37	96,61	14,11	29,94	99,18 %
AMS 3 - PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	364	17,17	91,22	14,96	28,08	99,73 %

N – broj 24 satnih uzoraka

Csr.- prosječna godišnja koncentracija

Cmax.- maksimalna dnevna koncentracija

Obuhvat podataka – valjanih podataka tijekom godine

11.5. Ispis rezultata mjerenja LČ – PM2,5 na AMS

LČ PM2,5 (gravimetrija)			
SIJEČANJ			
DAN	AMS 1 µg/m ³	AMS 2 µg/m ³	AMS 3 µg/m ³
01.	17,96	17,33	15,96
02.	4,44	3,36	2,90
03.	3,90	3,63	2,45
04.	4,08	4,44	3,72
05.	14,24	2,63	5,98
06.	4,62	3,18	2,09
07.	8,07	3,17	4,08
08.	10,25	4,26	8,25
09.	7,98	3,81	7,52
10.	4,62	7,17	10,24
11.	4,81	3,63	6,62
12.	5,53	6,26	7,07
13.	12,61	7,89	9,97
14.	5,26	0,18	4,26
15.	4,44	2,09	3,90
16.	3,63	1,54	3,45
17.	5,90	2,36	4,53
18.	7,71	4,08	7,25
19.	9,80	5,99	5,71
20.	18,95	4,35	10,88
21.	9,52	7,08	7,16
22.	6,90	8,07	7,34
23.	7,26	8,35	7,53
24.	4,08	4,08	5,44
25.	2,36	1,36	1,72
26.	5,81	3,45	4,71
27.	1,72	1,45	3,45
28.	2,54	2,54	4,08
29.	9,52	6,53	4,81
30.	7,89	4,26	5,26
31.	16,42	9,89	14,51

LČ PM2,5 (gravimetrija)			
VELJAČA			
DAN	AMS 1 µg/m ³	AMS 2 µg/m ³	AMS 3 µg/m ³
01.	5,35	4,35	5,08
02.	12,24	5,62	8,07
03.	10,98	5,71	7,43
04.	6,62	6,89	5,62
05.	13,06	7,16	7,43
06.	7,62	7,53	7,25
07.	7,17	7,44	8,79
08.	6,08	5,99	6,26
09.	5,08	2,63	4,15
10.	7,71	3,81	5,37
11.	4,26	3,45	5,00
12.	4,90	4,72	5,46
13.	6,08	5,71	6,46
14.	4,44	7,08	6,91
15.	5,71	5,98	6,46
16.	6,53	7,62	5,00
17.	14,51	9,70	13,19
18.	29,48	22,86	16,10
19.	15,60	10,34	12,19
20.	28,11	15,24	11,19
21.	28,13	18,96	18,10
22.	20,22	9,80	14,37
23.	20,86	12,16	17,28
24.	24,40	17,14	23,37
25.	32,11	28,94	41,50
26.	30,01	26,85	28,74
27.	27,58	26,75	32,55
28.	15,14	19,50	17,59
/	/	/	/
/	/	/	/
/	/	/	/

LČ PM2,5 (gravimetrija)			
OŽUJAK			
DAN	AMS 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	AMS 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	AMS 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
01.	15,60	15,06	14,69
02.	14,51	13,51	14,60
03.	21,32	16,42	19,22
04.	16,87	15,24	16,68
05.	19,95	13,51	15,69
06.	13,79	13,79	11,15
07.	8,80	8,07	9,70
08.	13,97	10,16	11,42
09.	20,95	15,78	19,31
10.	11,52	11,25	11,52
11.	11,25	10,79	11,06
12.	11,88	8,62	10,34
13.	9,25	7,53	8,16
14.	9,43	7,62	8,61
15.	2,90	3,54	3,63
16.	3,36	3,36	3,72
17.	2,45	2,45	2,18
18.	4,35	4,35	5,35
19.	6,89	6,53	6,26
20.	5,44	4,99	6,07
21.	14,87	13,24	13,96
22.	8,26	9,89	9,52
23.	4,81	5,26	8,43
24.	5,62	5,35	5,71
25.	6,17	4,99	6,80
26.	12,33	9,62	9,88
27.	14,15	8,98	12,33
28.	13,24	10,43	10,70
29.	14,33	11,70	13,96
30.	9,07	9,80	11,97
31.	13,97	12,43	13,96

LČ PM2,5 (gravimetrija)			
TRAVANJ			
DAN	AMS 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	AMS 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	AMS 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
01.	13,88	13,60	16,14
02.	21,49	19,32	24,57
03.	12,43	12,34	13,78
04.	2,72	2,99	2,81
05.	4,08	3,63	3,08
06.	6,08	3,90	5,98
07.	1,90	2,72	5,08
08.	3,08	2,81	4,44
09.	5,99	2,54	4,81
10.	8,53	4,90	4,26
11.	5,62	5,35	5,17
12.	5,44	6,26	6,17
13.	5,17	6,35	5,53
14.	2,18	2,27	2,18
15.	4,17	5,26	5,44
16.	4,81	5,08	6,17
17.	7,44	9,16	9,70
18.	10,62	11,88	12,42
19.	12,61	11,61	13,42
20.	4,99	6,98	4,99
21.	4,17	3,54	4,96
22.	5,62	4,26	4,90
23.	5,99	6,26	6,62
24.	7,62	7,16	6,26
25.	9,98	8,25	9,07
26.	11,88	12,33	12,78
27.	9,80	10,34	7,80
28.	9,16	8,53	7,89
29.	11,70	12,43	10,70
30.	9,52	9,98	9,52
/	/	/	/

LČ PM2,5 (gravimetrija)			
SVIBANJ			
DAN	AMS 1 µg/m ³	AMS 2 µg/m ³	AMS 3 µg/m ³
01.	10,25	13,24	10,52
02.	9,34	12,43	10,88
03.	5,35	7,80	6,89
04.	6,35	6,71	5,44
05.	6,71	6,26	7,25
06.	6,26	5,44	6,53
07.	6,89	6,62	6,17
08.	3,54	4,08	3,72
09.	3,45	3,90	4,35
10.	7,71	3,99	4,17
11.	6,89	6,26	6,44
12.	6,35	6,08	5,17
13.	2,45	2,81	2,72
14.	2,72	2,00	2,63
15.	2,63	2,27	3,45
16.	2,36	2,72	2,09
17.	3,27	3,99	2,27
18.	3,45	4,17	2,72
19.	4,53	3,81	5,98
20.	1,72	1,90	3,26
21.	2,81	1,36	1,94
22.	3,45	2,45	4,44
23.	6,44	5,26	5,81
24.	6,35	6,44	5,53
25.	7,26	8,71	7,53
26.	4,17	4,99	4,35
27.	4,99	4,35	6,35
28.	4,63	8,16	6,62
29.	3,08	3,08	5,17
30.	6,98	4,99	7,62
31.	2,72	2,63	4,08

LČ PM2,5 (gravimetrija)			
LIPANJ			
DAN	AMS 1 µg/m ³	AMS 2 µg/m ³	AMS 3 µg/m ³
01.	4,44	4,54	6,13
02.	6,53	5,80	7,98
03.	16,78	11,06	8,80
04.	9,89	9,89	10,61
05.	14,24	13,24	13,15
06.	10,97	9,16	11,88
07.	9,70	9,16	9,89
08.	9,43	9,43	7,98
09.	11,70	10,89	12,43
10.	10,79	11,43	12,24
11.	9,25	8,71	9,70
12.	8,71	14,32	8,25
13.	8,43	-	8,07
14.	6,17	-	6,35
15.	6,17	5,30	7,89
16.	7,71	5,99	6,89
17.	9,80	8,89	11,16
18.	10,16	9,07	10,43
19.	8,80	9,25	9,16
20.	14,60	13,79	13,69
21.	15,96	17,01	15,14
22.	18,41	20,41	18,50
23.	23,76	28,39	24,40
24.	32,74	40,54	32,02
25.	30,20	39,72	30,29
26.	16,14	18,59	18,41
27.	7,71	9,07	6,98
28.	8,25	9,34	9,79
29.	10,07	10,16	9,98
30.	18,50	21,86	17,41
/	/	/	/

LČ PM2,5 (gravimetrija)			
SRPANJ			
DAN	AMS 1 µg/m ³	AMS 2 µg/m ³	AMS 3 µg/m ³
01.	15,69	16,69	14,60
02.	4,81	5,35	6,17
03.	4,08	3,99	5,35
04.	5,80	5,17	6,17
05.	6,44	6,98	5,80
06.	5,99	6,17	6,08
07.	7,62	7,26	7,53
08.	10,43	10,43	10,34
09.	12,52	13,33	13,42
10.	6,08	7,62	7,44
11.	13,33	13,52	9,52
12.	9,61	10,70	10,70
13.	11,88	10,25	11,06
14.	6,08	9,70	9,34
15.	13,69	14,42	15,24
16.	6,44	6,08	6,62
17.	9,98	7,89	8,43
18.	8,80	10,43	9,89
19.	9,25	9,16	9,98
20.	4,35	6,17	5,62
21.	9,52	8,83	10,25
22.	8,80	8,80	8,16
23.	11,61	9,98	11,43
24.	17,78	16,69	14,96
25.	15,06	14,69	17,95
26.	13,88	14,42	14,15
27.	15,33	10,97	14,78
28.	17,96	13,51	18,41
29.	19,67	18,59	-
30.	20,59	17,05	18,71
31.	14,24	14,60	12,79

LČ PM2,5 (gravimetrija)			
KOLOVOZ			
DAN	AMS 1 µg/m ³	AMS 2 µg/m ³	AMS 3 µg/m ³
01.	13,43	11,61	14,51
02.	11,52	12,97	14,60
03.	5,81	8,43	8,71
04.	9,16	6,98	8,80
05.	8,07	9,16	8,43
06.	5,26	4,63	5,80
07.	3,72	5,35	6,71
08.	9,25	8,16	9,98
09.	10,61	9,89	9,43
10.	11,70	10,97	11,06
11.	11,61	10,88	13,97
12.	13,15	12,06	12,70
13.	11,61	9,89	12,70
14.	10,79	9,98	11,43
15.	11,88	12,24	12,52
16.	22,59	21,77	24,39
17.	17,05	16,87	16,87
18.	11,88	11,70	13,42
19.	5,62	7,53	7,71
20.	7,80	6,35	7,35
21.	9,80	8,44	9,52
22.	11,34	10,34	12,24
23.	12,61	9,89	12,79
24.	9,52	11,16	10,70
25.	5,71	5,35	7,62
26.	4,81	3,90	6,44
27.	5,17	4,72	4,90
28.	4,08	4,81	5,53
29.	3,08	3,90	3,45
30.	1,18	2,18	2,36
31.	1,90	3,63	4,26

LČ PM2,5 (gravimetrija)			
RUJAN			
DAN	AMS 1 µg/m ³	AMS 2 µg/m ³	AMS 3 µg/m ³
01.	3,54	3,45	3,72
02.	4,90	6,80	4,53
03.	6,08	5,26	6,44
04.	10,16	6,62	7,98
05.	15,69	10,61	10,34
06.	15,24	14,33	15,32
07.	15,06	13,24	14,33
08.	10,80	11,16	11,97
09.	10,79	9,70	12,06
10.	13,60	12,79	12,88
11.	16,51	11,70	15,15
12.	15,42	14,15	16,41
13.	22,41	18,78	23,21
14.	21,04	15,15	20,67
15.	16,69	15,69	18,41
16.	14,60	13,88	16,41
17.	13,06	11,88	11,88
18.	8,53	8,53	9,97
19.	6,17	5,53	6,89
20.	4,63	5,44	5,26
21.	3,45	1,90	3,17
22.	4,08	3,63	4,53
23.	2,81	2,81	4,26
24.	4,35	3,63	5,44
25.	7,44	4,99	9,34
26.	6,89	5,26	7,44
27.	8,62	7,98	9,16
28.	8,98	8,62	10,97
29.	7,35	6,62	8,16
30.	13,52	12,24	14,78
/	/	/	/

LČ PM2,5 (gravimetrija)			
LISTOPAD			
DAN	AMS 1 µg/m ³	AMS 2 µg/m ³	AMS 3 µg/m ³
01.	4,54	3,90	5,71
02.	7,16	5,35	8,25
03.	6,26	15,96	6,62
04.	7,80	5,35	6,44
05.	7,89	6,53	8,43
06.	6,89	7,16	7,98
07.	4,08	2,36	4,99
08.	1,45	1,18	2,99
09.	1,63	1,18	2,72
10.	0,54	0,73	2,09
11.	1,00	0,63	1,36
12.	4,26	2,81	4,08
13.	4,26	3,81	4,90
14.	1,72	1,72	1,72
15.	3,63	2,90	3,27
16.	2,00	2,90	4,08
17.	4,08	3,18	3,99
18.	7,62	3,63	7,53
19.	9,62	8,16	10,07
20.	14,60	10,25	12,61
21.	14,24	9,89	14,60
22.	9,07	6,26	8,07
23.	11,79	8,44	10,34
24.	4,90	2,45	5,53
25.	5,55	4,56	6,89
26.	10,33	7,61	9,53
27.	9,07	8,44	11,16
28.	19,96	13,52	18,23
29.	20,22	14,33	18,23
30.	19,14	14,06	18,50
31.	17,32	10,88	16,05

LČ PM2,5 (gravimetrija)			
STUDENI			
DAN	AMS 1 µg/m ³	AMS 2 µg/m ³	AMS 3 µg/m ³
01.	14,69	9,52	13,15
02.	8,52	5,53	7,80
03.	5,44	4,26	6,98
04.	7,17	6,26	6,26
05.	4,81	4,54	5,99
06.	4,72	2,54	7,53
07.	6,80	4,72	5,80
08.	10,52	7,53	14,15
09.	4,35	3,99	5,08
10.	5,90	6,17	7,62
11.	13,42	11,06	9,89
12.	14,69	12,43	14,96
13.	15,42	12,61	18,23
14.	8,89	6,53	7,17
15.	7,98	3,81	7,62
16.	14,70	13,42	17,23
17.	12,06	8,80	14,06
18.	16,23	12,43	14,88
19.	4,99	5,08	6,08
20.	3,72	4,44	4,81
21.	9,25	7,17	6,80
22.	8,07	6,44	6,80
23.	6,80	5,98	6,44
24.	7,53	7,44	7,35
25.	14,60	7,89	12,25
26.	5,35	4,26	3,54
27.	2,90	2,99	4,35
28.	2,36	4,35	3,40
29.	1,72	1,63	3,45
30.	2,09	1,09	1,45
/	/	/	/

LČ PM2,5 (gravimetrija)			
PROSINAC			
DAN	AMS 1 µg/m ³	AMS 2 µg/m ³	AMS 3 µg/m ³
01.	10,98	2,45	4,90
02.	6,07	3,99	3,36
03.	3,36	4,17	5,98
04.	4,08	3,63	4,72
05.	9,98	4,53	7,26
06.	2,72	2,45	4,63
07.	1,45	1,81	2,90
08.	4,26	2,45	4,44
09.	4,72	3,90	3,90
10.	9,07	3,18	5,26
11.	4,90	3,08	4,35
12.	2,54	1,54	2,81
13.	6,08	2,81	5,44
14.	1,18	1,54	2,27
15.	2,54	0,45	3,36
16.	3,45	2,08	4,45
17.	2,63	2,00	0,91
18.	1,72	3,27	0,45
19.	4,99	4,08	3,90
20.	11,52	5,81	9,34
21.	2,27	2,09	3,72
22.	16,06	4,72	7,26
23.	14,15	7,89	9,89
24.	20,41	12,34	8,44
25.	8,43	8,62	4,72
26.	7,08	7,62	4,08
27.	8,07	7,53	3,08
28.	14,06	5,90	6,26
29.	13,97	7,89	5,35
30.	9,89	4,26	9,16
31.	9,25	2,81	4,63

GODINA: 2021.	N	Csr.	Cmax.	Medijan	Percentil 98	Obuhvat podataka (%)
AMS 1 – PM2,5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	365	9,25	32,74	7,89	26,69	100 %
AMS 2 – PM2,5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	363	8,02	40,54	6,89	21,84	99,45 %
AMS 3 – PM2,5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	364	8,91	41,50	7,53	24,13	99,73 %

N – broj 24 satnih uzoraka

Csr.- prosječna godišnja koncentracija

Cmax.- maksimalna dnevna koncentracija

Obuhvat podataka – valjanih podataka tijekom godine

Napomene:

1. Rezultati ispitivanja se odnose isključivo na provedeno mjerenje i ne smiju se umnožavati bez odobrenja izvršitelja, niti koristiti u reklamne svrhe.
2. Mjerna nesigurnost (MN) iskazuje se samo na zahtjev kupca ili nekog nadležnog organa, kao proširena MN s 95 % vjerojatnosti pokrivanja uz obuhvatni faktor $k=2$
3. Pri ocjeni sukladnosti rezultata ispitivanja primjenjuje se jednostavno pravilo odlučivanja temeljeno na pravilu podijeljenog rizika, pri čemu se mjerna nesigurnost ne uzima u obzir (ILAC-G8:2019). Rezultati se ocjenjuju kao sukladni kada su vrijednosti unutar granične vrijednosti (GV), a nesukladni kada su iznad GV.

--- Kraj izvještaja ---