

---

Izdajatelj:

**INŠTITUT ZA VARSTVO PRI DELU IN VARSTVO OKOLJA MARIBOR,  
CENTER ZA EKOLOGIJO IN VARSTVO OKOLJA - PRESKUSNI LABORATORIJ**  
Telefon: 02/421 60 30, fax: 02/421 60 60, e-pošta: cevo@ivd.si

---

## **POROČILO O MERITVAH EMISIJE SNOVI V ZRAK** (po SIST EN 15259:2008)

št. CEVO-20573/2025

Poročilo o občasnih meritvah, po Pravilniku o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njegovo izvajanje, iz silosa S-13 (izpust Z40) v podjetju Novem Car Interior Design d.o.o. na lokaciji Ložnica pri Žalcu 58, Žalec

---

Naročnik:  
**NOVEM CAR INTERIOR DESIGN d.o.o.**  
Ložnica pri Žalcu 58  
3310 ŽALEC

---

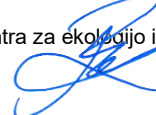
Metod Beigot, dipl.inž.kem.tehnol.

Strokovni sodelavec



mag.Zoran Belić, univ.dipl.inž.str.

Vodja Centra za ekologijo in varstvo okolja



Maribor, 02.11.2025



**VSEBINA**

<b>1</b>	<b>OSNOVNI PODATKI</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>POVZETEK</b> .....	<b>2</b>
<b>2.1</b>	<b>MERILNO MESTO Z OZNAKO MMZ40</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Določitev namena meritev</b> .....	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Opis naprave in uporabljenih materialov</b> .....	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Opis merilnega mesta</b> .....	<b>4</b>
<b>6</b>	<b>Merilne in analizne metode ter oprema</b> .....	<b>4</b>
<b>7</b>	<b>Obratovalni pogoji v času meritev</b> .....	<b>4</b>
<b>7.1</b>	<b>Obratovalni pogoji na napravi</b> .....	<b>4</b>
<b>7.2</b>	<b>Obratovalni pogoji na napravi za čiščenje odpadnih plinov</b> .....	<b>4</b>
<b>8</b>	<b>Rezultati meritev in diskusija</b> .....	<b>5</b>
<b>8.1</b>	<b>Vrednotenje obratovalnih pogojev v času meritev</b> .....	<b>5</b>
<b>8.2</b>	<b>Rezultati meritev</b> .....	<b>5</b>
<b>8.3</b>	<b>Odvod z oznako Z40</b> .....	<b>5</b>
<b>8.4</b>	<b>Ocena verodostojnosti</b> .....	<b>5</b>
<b>8.5</b>	<b>Priloge</b> .....	<b>5</b>
<b>A.1</b>	<b>DOLOČITEV NAMENA MERITEV</b> .....	<b>9</b>
<b>A.1.1</b>	<b>Naročnik meritev</b> .....	<b>9</b>
<b>A.1.2</b>	<b>Upravljevec naprave</b> .....	<b>9</b>
<b>A.1.3</b>	<b>Lokacija</b> .....	<b>9</b>
<b>A.1.4</b>	<b>Naprava</b> .....	<b>9</b>
<b>A.1.5</b>	<b>Predviden čas meritev</b> .....	<b>10</b>
<b>A.1.6</b>	<b>Namen meritev</b> .....	<b>10</b>
<b>A.1.7</b>	<b>Cilji</b> .....	<b>10</b>
<b>A.1.8</b>	<b>Merjeni parametri</b> .....	<b>11</b>
<b>A.1.9</b>	<b>Dogovor o meritvi</b> .....	<b>11</b>
<b>A.1.10</b>	<b>Sodelujoče osebe</b> .....	<b>11</b>
<b>A.1.11</b>	<b>Sodelujoči drugi preizkusni laboratoriji</b> .....	<b>11</b>
<b>A.1.12</b>	<b>Tehnično odgovorna oseba</b> .....	<b>11</b>
<b>A.2</b>	<b>Opis naprave in uporabljenih materialov</b> .....	<b>12</b>
<b>A.2.1</b>	<b>Vrsta naprave</b> .....	<b>12</b>
<b>A.2.2</b>	<b>Opis naprave - Silos S-13 – Izpust Z40</b> .....	<b>13</b>
<b>A.2.2.1</b>	<b>Lokacija naprave in opis virov emisij</b> .....	<b>13</b>
<b>A.2.2.2</b>	<b>Uporabljeni in predelovani materiali</b> .....	<b>13</b>
<b>A.2.3</b>	<b>Obratovalni časi po podatkih upravljavca</b> .....	<b>14</b>
<b>A.2.4</b>	<b>Naprave za zajem in zmanjševanje emisij</b> .....	<b>14</b>
<b>A.2.5</b>	<b>Naprava za zmanjševanje emisij</b> .....	<b>14</b>
<b>A.3</b>	<b>Opis mernega mesta</b> .....	<b>15</b>
<b>B</b>	<b>VSEBINA PRILOGE: KATALOG PODATKOV O OBRATOVANJU NAPRAV ZA ČIŠČENJE ODPADNIH PLINOV</b> .....	<b>17</b>
<b>C</b>	<b>VSEBINA PRILOGE: POROČILO O OPRAVLJENIH PRESKUSIH</b> .....	<b>21</b>
<b>C.1</b>	<b>OSNOVNI PODATKI</b> .....	<b>25</b>
<b>C.2</b>	<b>MERILNE IN ANALIZNE METODE IN NAPRAVE</b> .....	<b>26</b>
<b>C.2.1</b>	<b>Določitev parametrov stanja odpadnih plinov</b> .....	<b>26</b>
<b>C.2.1.1</b>	<b>Hitrost in temperatura plinov:</b> .....	<b>26</b>
<b>C.2.1.2</b>	<b>Merjena snov – absolutna vlažnost plinov</b> .....	<b>26</b>
<b>C.2.1.3</b>	<b>Merjena snov – relativna vlažnost plinov</b> .....	<b>27</b>
<b>C.2.1.4</b>	<b>Zračni tlak na merilnem mestu</b> .....	<b>27</b>
<b>C.2.1.5</b>	<b>Gostota odpadnih plinov</b> .....	<b>27</b>
<b>C.2.2</b>	<b>Emisija celotnega prahu</b> .....	<b>28</b>
<b>C.2.2.1.1</b>	<b>Merjena snov – skupni prah</b> .....	<b>28</b>
<b>C.3</b>	<b>OBRATOVALNO STANJE VIRA EMISIJ SNOVI V ZRAK V ČASU MERITEV</b> .....	<b>29</b>

<b>C.4</b>	<b>ČAS MERITEV IN METEOROLOŠKI POGOJI V ČASU MERITEV .....</b>	<b>29</b>
<b>C.5</b>	<b>IZMERJENE VREDNOSTI.....</b>	<b>30</b>
<b>C.5.1</b>	<b>Odvod Z40.....</b>	<b>30</b>
<b>C.6</b>	<b>LITERATURA .....</b>	<b>31</b>

**1 OSNOVNI PODATKI**

<b>UPRAVLJAVEC NAPRAVE</b>	NOVEM CAR INTERIOR DESIGN d.o.o. Ložnica pri Žalcu 58 3310 ŽALEC
<b>NAROČNIK</b>	NOVEM CAR INTERIOR DESIGN d.o.o. Ložnica pri Žalcu 58 3310 ŽALEC
<b>KONTAKTNA OSEBA UPRAVLJAVCA NAPRAVE</b>	ga. Mateja Selič
<b>NAROČILO</b>	Naročilo št.: 4500697939  Datum: 18.09.2025
<b>NASLOV</b>	Poročilo o občasnih meritvah, po Pravilniku o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njegovo izvajanje, iz silosa S-13 (izpust Z40) v podjetju Novem Car Interior Design d.o.o. na lokaciji Ložnica pri Žalcu 58, Žalec
<b>ŠT.POROČILA</b>	CEVO – 20573/2025
<b>KRAJ IN DATUM</b>	Maribor, 02.11.2025
<b>IZVAJALEC</b>	IVD Maribor Valvasorjeva ulica 73 2000 MARIBOR
<b>ID ZA DDV</b>	SI 83226206
<b>POOBLASTILO</b>	št. 35445-35/2022-2550-6 z dne 17.10.2022 1. sprememba št. 35445-16/2023-2570-5 z dne 2.2.2024 2. sprememba št. 35445-8/2024-2570-2 z dne 15.04.2024
<b>IZVAJALCI MERITEV</b>	Metod BEIGOT,dipl.inž.kem.tehnol.
<b>TEHNIČNI VODJA</b>	Matevž ZAVEC, uni.dipl.inž.kem.tehnol.
<b>POROČILO IZDELAL</b>	Metod BEIGOT,dipl.inž.kem.tehnol.
<b>PREGLEDAL</b>	Matevž ZAVEC, univ.dipl.inž.kem.tehnol..
<b>ODOBRIL</b>	mag. Zoran BELIĆ, univ.dipl.inž.str.
<b>PODIZVAJALCI</b>	/

## 2 POVZETEK

Tabela 2.1: Pregled naprav in merilnih mest

Naprava		Merilno mesto		Obratovalni čas
Oznaka	Naziv	Oznaka	Naziv	
/	Silos S-13 (lokacija Novem 1)	MMZ40	Izpust iz silosa S-13	Tehnološke enote, ki so povezane na silos S-13 (izpust Z40) so v letu 2024 obratovale 16 ur na dan, 5 dni na teden, 47 tednov na leto, 235 dni na leto, 3760 ur na leto.

Tabela 2.2: Merjeni parametri stanja odpadnih plinov po odvodih

Parameter	temperatura plinov (T <sub>pl</sub> , °C)	hitrost plinov (v, m/s)	volumski pretok plinov (qv, m <sup>3</sup> /h)	tlak plinov (p <sub>pl</sub> , mbar)	vlažnost plinov (H <sub>2</sub> O, %)	kisik (O <sub>2</sub> , %)	ogjlikov dioksid (CO <sub>2</sub> , %)	gostota plinov (p <sub>pl</sub> , kg/m <sup>3</sup> )	črna dimnih plinov (po Ringelmannu)	dimno število	toplotne izgube z dimnimi plini
Oznaka odvoda											
Z40	X	X	X	X	X			X			

Tabela 2.3: Merjeni emisijski parametri po odvodih

Parameter	Oznaka odvoda
	skupni prah (mg/m <sup>3</sup> )
	število vlaken (1/m <sup>3</sup> )
	Plinaste anorganske spojine fluora HF - (mg/m <sup>3</sup> )
	Plinaste anorganske spojine klor HCl - (mg/m <sup>3</sup> )
	Klor (Cl <sub>2</sub> , mg/m <sup>3</sup> )
	Dušikovi oksidi (NO in NO <sub>2</sub> , izraženi kot NO <sub>2</sub> , mg/m <sup>3</sup> )
	Ogjikov monoksid (CO, mg/m <sup>3</sup> )
	Žveplov dioksid (SO <sub>2</sub> , mg/m <sup>3</sup> )
	Organske snovi skupno izražene kot skupni organski ogjik (TOC, mgC/m <sup>3</sup> )
	Organske snovi razen metana izražene kot skupni organski ogjik (TOC, mgC/m <sup>3</sup> )
	Metan izražen kot skupni organski ogjik (TOC, mgC/m <sup>3</sup> )
	Posamezne organske spojine - toplja ( mg/m <sup>3</sup> )
	Posamezne organske spojine - ε-kaprolaktam ( mg/m <sup>3</sup> )
	Bazične dušikove spojine -(NH <sub>3</sub> , mg/m <sup>3</sup> )
	Bazične dušikove spojine -amini (NH <sub>3</sub> , mg/m <sup>3</sup> )
	Vodikov sulfid (H <sub>2</sub> S, mg/m <sup>3</sup> )
	Aromatski in alifatski aldehidi (mg/m <sup>3</sup> )
	Formaldehid (HCHO, mg/m <sup>3</sup> )
	Fenol (C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH, mg/m <sup>3</sup> )
	Vodikov cianid (HCN, mg/m <sup>3</sup> )
	kovine (Cd, Ti, As, Co, Ni, Se, Sb, Cu, Cr, Mn, Pb, V, Sn, Zn, mg/m <sup>3</sup> )
	živo srebro (Hg, mg/m <sup>3</sup> )
	Natrijev cianid NaCN (NaCN, mg/m <sup>3</sup> )
	Natrijev fluorid NaF (F, mg/m <sup>3</sup> )
	spojine Cr <sup>6+</sup> , mg/m <sup>3</sup> )
	Co topen v vodi (Co topen v vodi, mg/m <sup>3</sup> )
	Fosfin (PH <sub>3</sub> , mg/m <sup>3</sup> )
	Arzin (AsH <sub>3</sub> , mg/m <sup>3</sup> )
	polciklični aromatski ogjikovodiki PAH, µg/m <sup>3</sup> )
	poliklorirani dibenzodoksini in poliklorirani dibenzofurani (PCDD/F, ng/m <sup>3</sup> )
	Vonjave ( o <sub>uv</sub> /m <sup>3</sup> )
Z40	X

## 2.1 MERILNO MESTO Z OZNAKO MMZ40

Meritve so izvedene pri pogojih največjih emisij.

Tabela 2.4: Parametri stanja odpadnih plinov

Oznaka mernega mesta		Z40			
Odvod iz naprave Silos S-13					
Snov	[enota]	n	Srednja vrednost	Največja vrednost	Mejna vrednost
Temperatura plinov	[°C]	3	23,8	24,1	-
Hitrost plinov	[m/s]	3	6,8	7,8	-
Tlak plinov	[Pa]	3	95088	95088	-
Absolutna vlažnost plinov	[%]	1	1,1	1,2	-
Gostota plinov	[g/m <sup>3</sup> ]	1	1107	1109	-
Vol. pretok plinov	[m <sup>3</sup> /h]	3	27385	31492	-
Vol. pretok suhih plinov	[m <sup>3</sup> /h]	3	27092	31155	-
Normni vol. pretok plinov	[m <sup>3</sup> /h]	3	23389	26897	-

Tabela 2.5: Emisijski parametri

Snov	[enota]	n	Srednja vrednost	Največja vrednost	Mejna vrednost
Skupni prah	[mg/m <sup>3</sup> ]	3	<0,50	<0,50	3
Skupni prah	[g/h]	3	<11,7	<11,7	-

Tabela 2.6: Ocenjena razpršena in skupna emisija

Snov	Ocenjena razpršena emisija		Skupna emisija
Skupni prah	[g/h]	-	<11,7

### **3 DOLOČITEV NAMENA MERITEV**

Navedeno v prilogi Načrt meritev emisije snovi v zrak

### **4 OPIS NAPRAVE IN UPORABLJANIH MATERIALOV**

Navedeno v prilogi Načrt meritev emisije snovi v zrak

### **5 OPIS MERILNEGA MESTA**

Navedeno v prilogi Načrt meritev emisije snovi v zrak

### **6 MERILNE IN ANALIZNE METODE TER OPREMA**

Navedeno v prilogi Načrt meritev emisije snovi v zrak

### **7 OBRATOVALNI POGOJI V ČASU MERITEV**

Podatki so pridobljeni od upravljalca naprave in lastnega opazovanja.

#### **7.1 Obratovalni pogoji na napravi**

Navedeno v prilogi Načrt meritev emisije snovi v zrak

##### Izpust Z40 (Silos S-13)

V času občasnih meritev emisij snovi v zrak, dne 23.09.2025 od 08:00 do 09:45 ure, je naprava obratovala v normalnem režimu, z maksimalno kapaciteto.

#### **7.2 Obratovalni pogoji na napravi za čiščenje odpadnih plinov**

Obratovalni pogoji na napravi za čiščenje odpadnih plinov na izpustu Z40, so bili v času meritev emisij snovi v zrak dne 23.09.2025 od 08:00 do 09:45 ure, normalni, brez odstopanja od običajnih pogojev obratovanja.

## 8 REZULTATI MERITEV IN DISKUSIJA

### 8.1 Vrednotenje obratovalnih pogojev v času meritev

Po zagotovitvi zavezanca je v času meritev proizvodnja potekala normalno, s tem je bila emisija snovi v okolje maksimalna.

### 8.2 Rezultati meritev

Tabela 8.1: Komentar rezultatov meritev po odvodih

Oznaka odvoda	Komentar rezultatov meritev
Z40	Skupni prah smo ocenjevali po Uredbi o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja, Uradni list RS št. 31/2007, 70/2008, 61/2009, 50/2013, 44/2022 – ZVO-2, 48/2022, 45/2025, Priloga 10, poglavje 5.1. V času meritev je bila izmerjena koncentracija skupnega prahu skladna z normativi – nižja od mejne vrednosti.

### 8.3 Odvod z oznako Z40

Tabela 8.2: Rezultati posameznih meritev emisije snovi.

DAT. \ OZNAKA M. MESTA:	Z40					
23.09.2025	Odvod iz naprave Silos S-13					
<b>Skupni prah in prašnate snovi</b>						
Koncentracija 1	08:05	08:35	KP1	mg/m <sup>3</sup>	<0,50	+/-
Koncentracija 2	08:38	09:08	KP2	mg/m <sup>3</sup>	<0,50	+/-
Koncentracija 3	09:11	09:41	KP3	mg/m <sup>3</sup>	<0,50	+/-

### 8.4 Ocena verodostojnosti

Rezultati meritev izkazujejo dejansko stanje emisije snovi v zrak iz obravnavanega vira, pri pogojih obratovanja v času meritev.

Strokovno odgovorna oseba izvajalca meritev

Datum

Metod BEIGOT, dipl.inž.kem.tehnol.

02.11.2025

### 8.5 Priloge

- A Načrt meritev emisije snovi v zrak
- B Katalog podatkov o obratovanju naprav za čiščenje odpadnih plinov
- C Poročilo o opravljenih preizkusih

Namerno prazna stran.

**A VSEBINA PRILOGE: NAČRT MERITEV EMISIJE SNOVI V ZRAK**

Namerno prazna stran.

## A.1 DOLOČITEV NAMENA MERITEV

### A.1.1 Naročnik meritev

NOVEM CAR INTERIOR DESIGN d.o.o.

### A.1.2 Upravljavec naprave

NOVEM CAR INTERIOR DESIGN d.o.o.

### A.1.3 Lokacija

Novem Car Interior Design d.o.o., lokacija Novem 1, Ložnica pri Žalcu 58, 3310 Žalec

### A.1.4 Naprava

Razvrstitev naprave po prilogi 4 Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Ur.l.RS, št. 31/2007, 70/2008, 61/2009, 50/2013, 44/2022 – ZVO-2, 48/2022, 45/2025)

Priloga 4: Razvrščanje naprav v skupine naprav, za katere je treba pridobiti okoljevarstveno dovoljenje

Zap. številka skupine naprav	1. stolpec za naprave je treba pridobiti okoljevarstveno dovoljenje	2. stolpec za naprave je treba pridobiti okoljevarstveno dovoljenje, če je zanje obvezna presoja vplivov na okolje
5.	<b>Površinska obdelava z uporabo organskih snovi, proizvodnja plastičnih folij ter postopki predelave smol in plastike:</b>	
5.1	naprave za površinsko obdelavo materialov, objektov ali proizvodov, vključno s pripadajočimi sušilniki, če se uporabljajo organska topila, zlasti če gre za prelivanje, tiskanje, premazovanje, razmaščevanje, tesnjenje, laminiranje, umerjanje, barvanje, čiščenje ali impregniranje pri uporabi več kakor 150 kg organskih topil na uro ali več oziroma pri letni porabi 200 t organskih topil ali več;	a. naprave za površinsko obdelavo materialov, objektov ali proizvodov, vključno s pripadajočimi sušilniki, če se uporabljajo organska topila, zlasti če gre za prelivanje, tiskanje, premazovanje, razmaščevanje, tesnjenje, laminiranje, umerjanje, barvanje, čiščenje ali impregniranje pri uporabi več kakor 25 kg organskih topil na uro in manj kakor 150 kg organskih topil na uro oziroma pri letni porabi več kakor 15 t organskih topil in manj kakor 200 t organskih topil; b. naprave za tiskanje materiala v obliki folij ali trakov v rotirajočih tiskarskih strojih, če: – barvila ali premazi vsebujejo organska topila več kakor 50 masnih % etanola in če je urna poraba organskih topil več kakor 50 kg in manj kakor 150 kg oziroma če je letna poraba je večja od 30 t in manjša kakor 200 t, ali – barvila in premazi vsebujejo druga organska topila in je urna poraba v napravi večja kakor 25 kg in manjša kakor 150 kg oziroma je letna poraba večja od 15 t in manjša od 200 t, razen naprav, pri katerih uporabljena barvila ali premazi vsebujejo izključno nekatere olja z visokim vreliščem kot organsko topilo (parni tlak je manjši od 0,01 kPa pri temperaturi 293,15 K);

Razvrstitev naprav po uredbah:

Oznaka odvoda	Uredba
<b>Z40</b>	➤ Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja, Uradni list RS št. 31/2007, 70/2008, 61/2009, 50/2013, 44/2022 – ZVO-2, 48/2022, 45/2025

### A.1.5 Predviden čas meritev

Oznaka odvoda	Datum zadnjih meritev	Perioda	Datum naslednjih meritev
Z40	19.09.2022	vsako tretje leto	v letu 2028

### A.1.6 Namen meritev

Občasne meritve emisije snovi v zrak iz merjenega odvoda, na emisijskem merilnem mestu.

### A.1.7 Cilji

Meritve so bile izvedene zaradi ugotavljanja skladnosti z nacionalno zakonodajo:

- Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja, Uradni list RS št. 31/2007, 70/2008, 61/2009, 50/2013, 44/2022 – ZVO-2, 48/2022, 45/2025.

#### PRILOGA 10

##### Ukrepi za zmanjšanje emisij snovi v zrak ter izjeme za mejne vrednosti in obratovalni monitoring emisije snovi v zrak

Ne glede na določbe 21., 22., 23., 24., 25., 28. in 39. člena te uredbe veljajo za posamezno napravo mejne vrednosti, računske vsebnosti kisika v odpadnih plinih in način izvajanja obratovalnega monitoringa za naslednje naprave iz preglednice priloge 4 te uredbe kot sledi:

##### 5. Površinska obdelava z uporabo organskih snovi, proizvodnja plastičnih folij ter postopki predelave smol in plastike:

5.1 naprave za obdelavo površin materialov, izdelkov in predmetov z uporabo organskih topil, vključno s pripadajočimi sušilniki:  
– mejni masni pretok celotnega prahu je 15 g/h in mejna koncentracija 3 mg/m<sup>3</sup>;

Posebne mejne vrednosti za emisijo organskih spojin iz naprav za obdelavo površin materialov, izdelkov in predmetov z uporabo organskih topil, vključno s pripadajočimi sušilniki, določata predpis, ki ureja emisijo snovi v zrak iz naprav, ki uporabljajo hlapna organska topila, in predpis, ki ureja emisijo snovi v zrak iz naprav, ki uporabljajo halogenirana hlapna organska topila.

### A.1.8 Merjeni parametri

Glede na značilnosti vira emisije lahko v izstopnem zraku pričakujemo naslednje škodljive snovi in parametre stanja odpadnih plinov:

**Tabela A. 1: Merjeni parametri stanja odpadnih plinov po odvodih**

Parameter	temperatura plinov (T <sub>pl</sub> , °C)	hitrost plinov (v, m/s)	volumski pretok plinov (qV, m <sup>3</sup> /h)	tlak plinov (p <sub>pl</sub> , mbar)	vlačnost plinov (H <sub>2</sub> O, %)	kisik (O <sub>2</sub> , %)	ogljikov dioksid (CO <sub>2</sub> , %)	gostota plinov (p <sub>pl</sub> , kg/m <sup>3</sup> )	črna dimnih plinov (po Ringelmannu)	dimno število	toplotne izgube z dimnimi plini
Z40	X	X	X	X	X			X			

**Tabela A. 2: Merjeni emisijski parametri po odvodih**

Parameter	Oznaka odvoda
	skupni prah (mg/m <sup>3</sup> n)
	število vlaken (n/m <sup>3</sup> n)
	Plinaste anorganske spojine fluora HF - (mg/m <sup>3</sup> n)
	Plinaste anorganske spojine klor HCl - (mg/m <sup>3</sup> n)
	Klor (Cl <sub>2</sub> , mg/m <sup>3</sup> n)
	Dušikovi oksidi (NO in NO <sub>2</sub> , izraženi kot NO <sub>2</sub> , mg/m <sup>3</sup> n)
	Oglikov monoksid (CO, mg/m <sup>3</sup> n)
	Žveplov dioksid (SO <sub>2</sub> , mg/m <sup>3</sup> n)
	Organske snovi skupno izražene kot skupni organski ogljik (TOC, mgC/m <sup>3</sup> n)
	Organske snovi razen metana izražene kot skupni organski ogljik (TOC, mgC/m <sup>3</sup> n)
	Metan izražen kot skupni organski ogljik (TOC, mgC/m <sup>3</sup> n)
	Posamezne organske spojine - topila ( mg/m <sup>3</sup> n)
	Posamezne organske spojine – ε-kaprolaktam ( mg/m <sup>3</sup> n)
	Bazične dušikove spojine –(NH <sub>3</sub> , mg/m <sup>3</sup> n)
	Bazične dušikove spojine –amini (NH <sub>3</sub> , mg/m <sup>3</sup> n)
	Vodikov sulfid (H <sub>2</sub> S, mg/m <sup>3</sup> n)
	Aromatski in alifatski aldehidi (mg/m <sup>3</sup> n)
	Formaldehid (HCHO, mg/m <sup>3</sup> n)
	Fenol (C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH, mg/m <sup>3</sup> n)
	Vodikov cianid (HCN, mg/m <sup>3</sup> n)
	kovine (Cd, Ti, As, Co, Ni, Se, Sb, Cu, Cr, Mn, Pb, V, Sn, Zn, mg/m <sup>3</sup> n)
	živo srebro (Hg, mg/m <sup>3</sup> n)
	Natrijev cianid NaCN (NaCN, mg/m <sup>3</sup> n)
	Natrijev fluorid NaF (F, mg/m <sup>3</sup> n)
	spojine Cr6+, mg/m <sup>3</sup> n)
	Co topen v vodi (Co topen v vodi, mg/m <sup>3</sup> n)
	Fosfin (PH <sub>3</sub> , mg/m <sup>3</sup> n)
	Arzin (AsH <sub>3</sub> , mg/m <sup>3</sup> n)
	polciklični aromatski ogljikovodiki PAH, µg/m <sup>3</sup> )
	poliklorirani dibenzodoksini in poliklorirani dibenzofurani (PCDD/F, ng/m <sup>3</sup> )
	Vontjave ( oue/m <sup>3</sup> n)
Z40	X

### A.1.9 Dogovor o meritvi

Emisijski parametri na posameznih odvodih emisije snovi v zrak so bili predhodno dogovorjeni s kontaktno osebo upravljavca naprave - ga. Mateja Selič .

### A.1.10 Sodelujoče osebe

Metod BEIGOT, dipl.inž.kem.tehnoł.

### A.1.11 Sodelujoči drugi preizkusni laboratoriji

Za izvedbo analitskega dela so bili angažirani naslednji podizvajalci:

/

### A.1.12 Tehnično odgovorna oseba

Ime: Metod BEIGOT, dipl.inž.kem.tehnoł.

Telefon: 02/421-60-36

e-naslov: [metod.beigot@ivd.si](mailto:metod.beigot@ivd.si)

## A.2 Opis naprave in uporabljenih materialov

### A.2.1 Vrsta naprave

Razvrstitev naprave po prilogi 4 Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Ur.l.RS, št. 31/2007, 70/2008, 61/2009, 50/2013, 44/2022 – ZVO-2, 48/2022, 45/2025)

Priloga 4: Razvrščanje naprav v skupine naprav, za katere je treba pridobiti okoljevarstveno dovoljenje

Zap. številka skupine naprav	1. stolpec za naprave je treba pridobiti okoljevarstveno dovoljenje	2. stolpec za naprave je treba pridobiti okoljevarstveno dovoljenje, če je zanje obvezna presoja vplivov na okolje
5.	Površinska obdelava z uporabo organskih snovi, proizvodnja plastičnih folij ter postopki predelave smol in plastike:	
5.1	naprave za površinsko obdelavo materialov, objektov ali proizvodov, vključno s pripadajočimi sušilniki, če se uporabljajo organska topila, zlasti če gre za prelivanje, tiskanje, premazovanje, razmaščevanje, tesnjenje, laminiranje, umerjanje, barvanje, čiščenje ali impregniranje pri uporabi več kakor 150 kg organskih topil na uro ali več oziroma pri letni porabi 200 t organskih topil ali več;	a. naprave za površinsko obdelavo materialov, objektov ali proizvodov, vključno s pripadajočimi sušilniki, če se uporabljajo organska topila, zlasti če gre za prelivanje, tiskanje, premazovanje, razmaščevanje, tesnjenje, laminiranje, umerjanje, barvanje, čiščenje ali impregniranje pri uporabi več kakor 25 kg organskih topil na uro in manj kakor 150 kg organskih topil na uro oziroma pri letni porabi več kakor 15 t organskih topil in manj kakor 200 t organskih topil; b. naprave za tiskanje materiala v obliki folij ali trakov v rotirajočih tiskarskih strojih, če: – barvila ali premazi vsebujejo organska topila več kakor 50 masnih % etanola in če je urna poraba organskih topil več kakor 50 kg in manj kakor 150 kg oziroma če je letna poraba je večja od 30 t in manjša kakor 200 t, ali – barvila in premazi vsebujejo druga organska topila in je urna poraba v napravi večja kakor 25 kg in manjša kakor 150 kg oziroma je letna poraba večja od 15 t in manjša od 200 t, razen naprav, pri katerih uporabljena barvila ali premazi vsebujejo izključno nekatere olja z visokim vreliščem kot organsko topilo (parni tlak je manjši od 0,01 kPa pri temperaturi 293,15 K);

Razvrstitev naprav po uredbah:

Oznaka odvoda	Uredba
Z40	Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja, Uradni list RS št. 31/2007, 70/2008, 61/2009, 50/2013, 44/2022 – ZVO-2, 48/2022, 45/2025

## A.2.2 Opis naprave - Silos S-13 – Izpust Z40

Opis naprave:

Novem Car Interior Design d.o.o. je proizvajalec visoko kakovostnih lesenih dekorativnih elementov za luksuzne blagovne znamke avtomobilov.

### Silos S-13 (izpust Z40) –lokacija Novem 1

Silos S-13 je z odsesovalnim sistemom povezan na delovna mesta v proizvodni hali, kjer se brusi lak (tračno), polira (ročno in strojno) ter žaga.

Na silos S-13 so vezane naslednje tehnološke enote:

- ročna polirka (dvokolutni polirni stroj) 1x
- strojna polirka 1x
- tračna brusilka 1x
- robot žaga 1x

Vrečasti filter je sestavni del silosa in je čistilna naprava namenjena za zadrževanje prašnih delcev v odpadnem zraku, odsesovanem iz proizvodne hale pri tehnološkem procesu tračnega brušenja laka, ročnega in strojnega poliranja.

Na vrečasti filter (silos S-13) je povezano tudi odsesovanje iz tehnološkega procesa Odlaganje (razrez izdelkov).

Vrečasti filtri so podtlačne izvedbe zaradi mirnega delovanja transportnih ventilatorjev. V času delovanja sistema filtrne vreče zadržijo delce in prah, ki pride v sistem. Ob zaustavitvi delovanja ventilatorja se vreče avtomatsko stresajo, delci oziroma prah pa se usedejo v zabojnike za odpadni material.

### A.2.2.1 Lokacija naprave in opis virov emisij

Tabela A. 3: Lokacija naprave in opis vira emisij

Lokacija izpusta (natančen naslov naprave)		Novem Car Interior Design d.o.o., Ložnica pri Žalcu 58, 3310 Žalec
Oznaka in naziv izpusta		Z40 - Izpust iz silosa S-13
Višina izpusta nad nivojem tal [m]	H	8
Površina izpusta [m <sup>2</sup> ]	A	1,120
Koordinate izpusta v Gauss-Krüger-jevem sistemu (sistem D48/GK)	X	124511
	Y	514231
<b>Koordinate izpusta po sistemu D96/TM</b>	<b>N</b>	<b>124996</b>
	<b>E</b>	<b>513861</b>
Konstrukcija		kovinska

### A.2.2.2 Uporabljeni in predelovani materiali

Prah poliestrskega oz. PUR laka, ostružki furnirja, aluminija ali plastike in laka ter kosmi izrabljenih bombažnih kolutov.

### A.2.3 Obratovalni časi po podatkih upravljavca

Tabela A. 4: Obratovalni časi po podatkih upravljavca (v letu 2024)

Izvor emisije snovi		Obratovalne ure/dan	Obratovalni dnevi/leto	Obratovalne ure/leto
Oznaka izpusta	Naziv izpusta			
Z40	Izpust iz silosa S-13	16	235	3760

### A.2.4 Naprave za zajem in zmanjševanje emisij

Tabela A. 5: Naprave za zajem in zmanjševanje emisij

Izvor emisije snovi		Naprave za zmanjševanje emisij	Podatki o ventilatorjih
Oznaka izpusta	Naziv izpusta		
Z40	Izpust iz silosa S-13	<b>Vrečasti filter</b> Proizvajalec: Vili Debevc s.p. Tip: PE 551 AGT Štev.: 9906731 Število vreč: 168 Zbiralne posode: 4 Leto proizvodnje: 2007 Leto vgradnje: 2008	<b>Ventilator</b> Proizvajalec: KLIMA CELJE Tip: 4CV8.5/3A Štev. 119157 Kapaciteta: 11,6 m <sup>3</sup> /s Leto proizvodnje: 2007 Leto vgradnje: 2008 Tlak: 4200 Pa Moč: 75 kW Št. vrtljajev: 1370 min <sup>-1</sup>

### A.2.5 Naprava za zmanjševanje emisij

- 

#### Izpust Z40

- Vrečasti filter - zadnja menjava filtrirnih vreč, zadnji servis – 28.10.2023.

### A.3 Opis mernega mesta

Tabela A. 6: Tabela opisa mernega mesta

Oznaka merilnega mesta	Mesto merilne ravnine	Skladnost mernega mesta	Dimenzije odvodnika v merilni ravnini	Št. mernih linij	Št. mernih točk (T) na liniji	Merilne odprtine	Delovni podest
<b>Z40</b>	Pred merilnim mestom (MM) ni 5 dh (je 2 dh) ravnega dela odvoda, za MM je 2 dh ravnega dela odvoda. MM je na sesalni strani ventilatorja.	NE, vendar je možno s povečanjem števila mernih točk neoporečno izvesti meritve	a x b [m] 1,40 x 0,80	1	T1: 0,06 m T2: 0,20 m T3: 0,41 m T4: 0,55 m T5: 0,85 m T6: 0,99 m T7: 1,20 m T8: 1,34 m	1 x ø 0,1 m	Delovni podest: / Potrebna velikost: / El. priključek: NI Streha: NI Varnostne zahteve: UREJENO

Na mernem mestu na odvodu, ki ni skladno s spodaj navedenimi standardi, lahko merilna negotovost pri merjenih parametrih odstopa od izračunane:

- SIST EN 15259:2008 Kakovost zraka – Meritve emisije nepremičnih virov – Načrtovanje in strategija merjenja, poročanje in načrtovanje merilnih mest,
- SIST EN ISO 16911:2014 Emisije nepremičnih virov – Določitev hitrosti in volumnskega pretoka plinov v odvodnikih,
- EN 13284-1:2017 Emisije nepremičnih virov – Določitev nizke koncentracije prahu,

Za merilna mesta, ki ne ustrezajo zahtevam standarda EN 13284-1:2017 (poglavje 5.2), le ta navaja v točki 5.3 v opombi na koncu strani 9 naslednje: »Kadar zahteve za ustreznost merilnega mesta ne morejo biti izpolnjene, je možno zagotoviti skladnost meritve s povečanjem števila merilnih točk.« Na ta način je možno doseči odgovarjajočo merilno negotovost, ki bistveno ne odstopa od izračunane. Ta način smo uporabili pri meritvah na merilnem mestu na izpustu Z40, ki ne ustreza zahtevam tega standarda.

**V Pravilniku o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaženja ter pogojih za njegovo izvajanje**, je glede merilnih mest v **15. členu** navedeno:

(1) Zavezanec mora na vsakem izpustu odpadnih plinov iz naprave urediti stalno merilno mesto, ki je dovolj veliko, dostopno ter opremljeno, tako da je meritve mogoče izvajati merilno neoporečno, tehnično ustrezno in brez nevarnosti za izvajalca obratovalnega monitoringa.

(2) Merilno mesto mora omogočati namestitvev dodatnih merilnih naprav za nadzor poteka meritev.

(3) Merilno mesto mora ustrezati zahtevam iz standarda SIST EN 15259.

**(4) Ne glede na določbo prejšnjega odstavka tega člena se lahko za posamezno napravo, ki je obstoječa naprava v skladu s predpisom, ki ureja emisijo snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja, uporablja nestandardno ureditev merilnega mesta, če drugačna ureditev merilnega mesta tehnično ni izvedljiva in je mogoče z meritvami zagotoviti, da rezultati meritev nimajo višjih merilnih negotovosti kakor meritve izvedene na merilnem mestu, ki je skladno standardu SIST EN 15259.**

(5) Za napravo, za katero je treba pridobiti okoljevarstveno dovoljenje skladno s predpisom, ki ureja emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja, se nestandardna ureditev merilnega mesta lahko uporablja samo, kadar jo ministrstvo odobri v okoljevarstvenem dovoljenju.

(6) Občasne ali trajne meritve emisije se opravljajo praviloma vedno na istih merilnih mestih.

Namerno prazna stran.

**B VSEBINA PRILOGE: KATALOG PODATKOV O OBRATOVANJU NAPRAV ZA ČIŠČENJE  
ODPADNIH PLINOV**

Namerno prazna stran.

- 

Izpust Z40

- Vrečasti filter - zadnja menjava filtrirnih vreč, zadnji servis – 28.10.2023.

Namerno prazna stran.

**C VSEBINA PRILOGE: POROČILO O OPRAVLJENIH PRESKUSIH**

Namerno prazna stran.



Inštitut za varstvo pri delu  
in varstvo okolja Maribor

IVD Maribor  
Valvasorjeva ulica 73  
SI 2000 Maribor  
T: + 386 (0)2 421 60 10  
F: + 386 (0)2 421 60 60  
E: info@ivd.si  
I: www.ivd.si

Izdajatelj:

**INŠTITUT ZA VARSTVO PRI DELU IN VARSTVO OKOLJA MARIBOR,  
CENTER ZA EKOLOGIJO IN VARSTVO OKOLJA - PRESKUSNI LABORATORIJ**  
Telefon: 02/421 60 30, fax: 02/421 60 60, e-pošta: cevo@ivd.si

## POROČILO O OPRAVLJENIH PRESKUSIH

št. CEVO-PP20573/2025

Naročnik:  
**NOVEM CAR INTERIOR DESIGN d.o.o.**  
Ložnica pri Žalcu 58  
3310 ŽALEC

Metod Beigot, dipl. inž. kem. tehnol.

Strokovni sodelavec



Matevž Zavec, uni. dipl. inž. kem. tehnol.

Tehnični vodja

Maribor, 02.11.2025

Razmnoževanje ali kopiranje delov tega poročila brez dovoljenja inštituta ni dovoljeno, razen v celoti.



**C.1 OSNOVNI PODATKI**

<b>UPRAVLJAVEC NAPRAVE</b>	NOVEM CAR INTERIOR DESIGN d.o.o. Ložnica pri Žalcu 58 3310 ŽALEC
<b>NAROČNIK</b>	NOVEM CAR INTERIOR DESIGN d.o.o. Ložnica pri Žalcu 58 3310 ŽALEC
<b>KONTAKTNA OSEBA UPRAVLJAVCA NAPRAVE</b>	ga. Mateja Selič
<b>NAROČILO</b>	Naročilo št.: 4500697939  Datum: 18.09.2025
<b>NASLOV</b>	Poročilo o občasnih meritvah, po Pravilniku o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njegovo izvajanje, iz silosa S-13 (izpust Z40) v podjetju Novem Car Interior Design d.o.o. na lokaciji Ložnica pri Žalcu 58, Žalec
<b>ŠT.POROČILA</b>	CEVO –20573/2025
<b>KRAJ IN DATUM</b>	Maribor, 02.11.2025
<b>IZVAJALEC</b>	IVD Maribor Valvasorjeva ulica 73 2000 MARIBOR
<b>ID ZA DDV</b>	SI 83226206
<b>POOBLASTILO</b>	št. 35445-35/2022-2550-6 z dne 17.10.2022 1. sprememba št. 35445-16/2023-2570-5 z dne 2.2.2024 2. sprememba št. 35445-8/2024-2570-2 z dne 15.04.2024
<b>IZVAJALCI MERITEV</b>	Metod BEIGOT,dipl.inž.kem.tehnol.
<b>TEHNIČNI VODJA</b>	Matevž ZAVEC, uni.dipl.inž.kem.tehnol.
<b>PODIZVAJALCI</b>	/

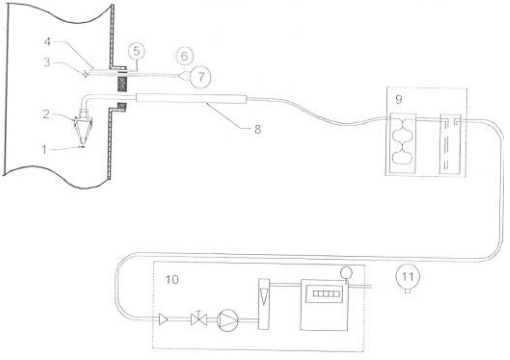
## C.2 MERILNE IN ANALIZNE METODE IN NAPRAVE

### C.2.1 Določitev parametrov stanja odpadnih plinov

#### C.2.1.1 Hitrost in temperatura plinov:

Analizator TESTO 480 - ACEVO 151	
Proizvajalec	TESTO
Tip instrumenta	0560 0480
Programska oprema	Zajem podatkov: prenosni računalnik TOSHIBA, program Testo EasyClimate 3.3 SP2, korak zajema podatkov je 15 s
<b>Merjeni parameter: hitrost plinov</b>	
Tip sonde	manometer diferenčnega tlaka tip: 0560 0480
Merilno območje	0 –100 hPa
Merilna negotovost	$U = \pm 16,2\%$ relativna (k=2)
<b>Merjeni parameter: temperatura plinov</b>	
Tip sonde	termometer tip K: 0600 5593
Merilno območje	-50 –1000°C
Merilna negotovost	$U = \pm 2,0\%$ relativna (k=2)
Tip sonde	termometer tip K: 0340 3005/500
Merilno območje	0 –1000°C
Merilna negotovost	$U = \pm 2,0\%$ relativna (k=2)
<b>Merjeni parameter: statični tlak plinov</b>	
Tip sonde	manometer diferenčnega tlaka tip: 0560 0480
Merilno območje	0 –100 hPa
Merilna negotovost	$U = \pm 0,3\%$ relativna (k=2)

#### C.2.1.2 Merjena snov – absolutna vlažnost plinov

Merilna metoda	<b>SIST EN 14790:2017</b>	
Princip	Reprezentativni vzorec plina odzvamemo s konstantnim pretokom. S filtracijo odstranimo prah v vzorčenem volumnu in ga zatem vodimo skozi zajemno enoto, ki je sestavljena iz hladilne enote in enote napolnjene s silikagelom. Zajemno enoto pred in po meritvi tehtamo.	
<b>Vzorčevalni sistem</b>		
Vzorčevalna sonda v vodu (»in-stack«)	 <p><b>Legenda:</b> 1-šoba, 2-filtrna glava, 3-pitotova cev, 4-temperaturni senzor, 5- termometer, 6-merilec statičnega tlaka, 7-merilec dinamičnega tlaka, 8-cev, 9-hladilno sušilni sistem, 10-sesalna in plinska merilna enota, 11.merilec atmosferskega tlaka</p>	
Filter	ohišje filtra iz nerjavnega jekla, planarni filter iz steklenih vlaken premera 50 mm	
Razdalja med ustnikom vzorčevalne sonde in filtrom	6 cm	
<b>Tehtanje zajemne enote</b>		
Tehtnica	Proizvajalec, tipKERN, natančnost tehtanja 0,1 g, merilna negotovost tehtanja 0,2 g	
<b>Podatki o zmogljivosti metode</b>		
Meja zaznavanja	7 – 26 %	
Merilna negotovost	$U = \pm 10,8\%$ relativna (k=2)	
<b>Postopki zagotavljanja kakovosti</b>		
Kontrola tesnosti	netesnost manjša od 2 % nominalnega pretoka	
Negotovost določitve volumna plinskega vzorca	manjša od 2 % prečrpanega volumna	
Negotovost določitve temperature na plinski uri	manjša od 1 %	
Negotovost določitve tlaka na plinski uri	manjša od 1 %	
Negotovost analitske določitve	manjša od 5 %	

**C.2.1.3 Merjena snov – relativna vlažnost plinov**

<b>Analizator TESTO 480 - ACEVO 151</b>	
<b>Proizvajalec</b>	TESTO
<b>Tip instrumenta</b>	0636 9753
<b>Programska oprema</b>	Zajem podatkov: prenosni računalnik TOSHIBA, program Testo EasyClimate 3.3 SP2, korak zajema podatkov je 15 s
<b>Merjeni parameter: vlažnost plinov</b>	
<b>Tip sonde</b>	<b>sonda za meritev relativne vlažnosti tip: 06369753.708</b>
<b>Merilno območje</b>	relativna vlažnost 0 – 99 % RH
<b>Merilna negotovost</b>	U = ±10 % relativna (k=2)
<b>Podatki o zmogljivosti metode</b>	
<b>Meja zaznavanja</b>	absolutna vlažnost 0,1 – 6 %
<b>Merilna negotovost</b>	U = ±20 % relativna (k=2)
<b>Omejitve</b>	Temperatura dimnih plinov ne sme preseči 180°C in relativna vlažnost ne sme preseči 95 %.

**C.2.1.4 Zračni tlak na merilnem mestu**

<b>Barometer TESTO 480 – ACEVO 151</b>	
<b>Proizvajalec</b>	TESTO
<b>Tip instrumenta</b>	0560 0480
<b>Programska oprema</b>	Zajem podatkov: prenosni računalnik TOSHIBA, program Testo EasyClimate 3.3 SP2, korak zajema podatkov je 15 s
<b>Merjeni parameter: barometrski tlak</b>	
<b>Merilno območje</b>	500 – 1200 hPa
<b>Merilna negotovost</b>	0,2 %

**C.2.1.5 Gostota odpadnih plinov**

Izračun gostote odpadnih plinov z upoštevanjem deležev:

- kisika O<sub>2</sub>,
- ogljikovega dioksida CO<sub>2</sub>,
- vodne pare v odpadnih plinih ter
- temperature in tlaka v odvodniku

## C.2.2 Emisija celotnega prahu

### C.2.2.1.1 Merjena snov – skupni prah

<b>Merilna metoda</b>	<b>SIST EN 13284-1: 2017</b>	
<b>Princip</b>	Vzorec plina odvezamo iz plinskega odvodnika na reprezentativni točki v merilnem času z izokinetično kontroliranim pretokom in merjenjem volumna. Plin vodimo preko sušenega in tehtanega filtra, po vzorčenju ga ponovno sušimo in tehtamo.	
<b>Vzorčevalni sistem</b>		
<b>Vzorčevalna sonda v vodu (»in-stack«)</b>	 <p><b>Legenda:</b> 1-šoba, 2-filtrna glava, 3-pitotova cev, 4-temperaturni senzor, 5- termometer, 6- mmerilec statičnega tlaka, 7-merilec dinamičnega tlaka, 8-cev, 9-hladilno sušilni sistem, 10-sesalna in plinska merilna enota, 11.merilec atmosferskega tlaka</p>	
<b>Filter</b>	ohišje filtra iz titana/nerjavnega jekla, planarni filter iz steklenih/kvarcnih vlaken premera 50 mm	
<b>Podatki o filtru</b>	Filter iz steklenih vlaken proizvajalca WHATMAN, tip GF 10 zadrži 99,97 % delcev manjših od 3 µm	Filter iz kvarcnih vlaken proizvajalca SCHLEICHER & SCHUELL tip QF 20 zadrži 99,97 % delcev manjših od 3 µm
<b>Razdalja med ustnikom vzorčevalne sonde in filtrom</b>	6 cm	
<b>Prenos vzorca do laboratorija</b>	PP posoda	
<b>Obdelava in analiza filtra</b>		
<b>Temperatura in čas sušenja pred vzorčenjem</b>	Najmanj 4h pri 180 °C oziroma preko noči. Hlajenje v eksikatorju najmanj 2 h.	
<b>Temperatura in čas sušenja po vzorčenju</b>	Najmanj 4h pri 180 °C oziroma preko noči. Hlajenje v eksikatorju najmanj 2 h.	
<b>Klimatizirani tehtalni prostor</b>	Temperatura prostora od 19 do 21°C. Relativna vlažnost od 45 do 50%.	
<b>Tehtnica</b>	Proizvajalec Mettler Toledo, tip XPE206DR/M, natančnost tehtanja 0,000005 g, merilna negotovost tehtanja 0,0000012 g	
<b>Podatki o zmogljivosti metode</b>		
<b>Meja zaznavanja</b>	0,5 mg/m <sup>3</sup>	
<b>Merilna negotovost</b>	U = ±8,0 % relativna (k=2)	
<b>Postopki zagotavljanja kakovosti</b>		
<b>Kontrola tesnosti</b>	netesnost manjša od 2 % nominalnega pretoka	
<b>Ustreznost slepe probe</b>	manjša od 10 % dovoljene vrednosti	
<b>Izokinetičnost</b>	-5 % do +15 %	
<b>Pogoji vzorčenja</b>	kot plinskega toka manjši od 15° glede na središčno os odvodnika kot sonde glede na plinski tok manjši od 10° stopnja najvišje in najnižje lokalne hitrosti (manj kot 3:1) ravni del odvodnika 5 hidravličnih premerov pred merno ravnino ravni del odvodnika 2 hidravlična premera za merno ravnino predpisano minimalno število vzorčnih točk glede na hidravlični premer	
<b>Negotovost določitve volumna plinskega vzorca</b>	manjša od 2 % prečrpanega volumna	
<b>Negotovost določitve temperature na plinski uri</b>	manjša od 1 %	
<b>Negotovost določitve tlaka na plinski uri</b>	manjša od 1 %	
<b>Negotovost analitske določitve</b>	manjša od 5 %	

### C.3 OBRATOVALNO STANJE VIRA EMISIJ SNOVI V ZRAK V ČASU MERITEV

V času izvajanja meritev emisij snovi v zrak, je po zagotovitvi predstavnika naročnika potekal ustaljen delovni proces z značilnostjo maksimalne obremenitve okolja z emisijami snovi v zrak. Podrobnosti so podane v poglavju 7.

Na osnovi v zgornjem odstavku omenjenega obratovalnega stanja so bile izvedene meritve značilnih obremenitev okolja z emisijami snovi v zrak.

### C.4 ČAS MERITEV IN METEOROLOŠKI POGOJI V ČASU MERITEV

Zunanji meteorološki pogoji v času meritev so podani v tabeli spodaj.

Tabela C. 1: Meteorološki pogoji v času meritev.

Parameter	enota	vrednost
Datum		23.09.2025
Čas		07:30 – 10:00
Temperatura zraka, $T_z$	°C	17
Relat. vlažnost zraka	%	87
hitrost gibanja zraka, $v$	m/s	do 2
Zračni tlak	mbar	986

**C.5 IZMERJENE VREDNOSTI****C.5.1 Odvod Z40**

Tabela C. 2: Meritev parametrov odvoda

Datum vzorčenja:	Odvod iz naprave Silos S-13							Opombe
23.09.2025	Dimenzija odvoda: a x b [m]	Površina izpusta [m <sup>2</sup> ]	Hitrost plina [m/s]	Temperatura [°C]	Absolutna vlaga [%]	Absolutni tlak plina [Pa]		
Oznaka mernega mesta <b>Z40</b>	1,40 x 0,80	1,1200	6,8	23,8	1,1	95088		
<b>Volumski pretok:</b>				<b>Enota</b>	<b>Vrednost</b>	<b>+/-</b>	<b>U</b>	
Pretok plina	Q			m <sup>3</sup> /h	27385	+/-	4108	
Pretok suhega plina	Q <sub>s</sub>			m <sup>3</sup> /h	27092	+/-	4064	
Normiran pretok suhega plina	Q <sub>N,s</sub>			Nm <sup>3</sup> /h	23389	+/-	3508	

Tabela C. 3: Rezultati meritev emisije snovi v odpadnem plinu, preračunano na normiran suhi plin.

Parameter	Začetek vzorčenja	Konec vzorčenja	Vzorec	Enota	Vrednost	+/-	U	Začetek analize	Konec analize
<b>Skupni prah in prašnate snovi</b>									
Izmerjena koncentracija 1	08:05	08:35	K1	mg/m <sup>3</sup>	<0,50	+/-		6. 8. 2025	15. 10. 2025
Izmerjena koncentracija 2	08:38	09:08	K2	mg/m <sup>3</sup>	<0,50	+/-		6. 8. 2025	15. 10. 2025
Izmerjena koncentracija 3	09:11	09:41	K3	mg/m <sup>3</sup>	<0,50	+/-		6. 8. 2025	15. 10. 2025

## C.6 LITERATURA

### POSTOPKI ZA DELO:

1. PD-CEVO-EM 40 – DOLOČITEV HITROSTI IN VOLUMSKEGA PRETOKA PLINOV V ODVODNIKIH PO SIST EN ISO 16911:2014
2. PD-CEVO-EM 02; MERITVE VSEBNOSTI VODE V ODPANIH PLINIH - PO SIST EN 14790:2017,
3. PD-CEVO-EM 04; ROČNO DOLOČANJE MASNE KONCENTRACIJE TRDNIH DELCEV PO SIST EN 13284-1:2017,

### NAVODILA ZA DELO:

1. ND-CEVO-EM 02, NAVODILO ZA DELO Z VEČFUNKCIJSKO SONDO
2. ND-CEVO-EM 05, NAVODILO ZA DELO Z MERILNO VERIGO ZA IZOKINETIČNO VZORČENJE
3. ND-CEVO-EM 07, NAVODILO ZA DELO Z ANALITSKIMI TEHTNICAMI
4. ND-CEVO-EM 14, NAVODILO ZA ROKOVANJE Z VZORCI
5. ND-CEVO-EM 15, SPLOŠNE ZAHTEVE ZA VZORČENJE
6. ND-CEVO-EM 25, NAVODILO ZA DELO Z TESTO 480.

KONEC POROČILA