



**MINISTERSTVO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY**

ako príslušný orgán štátnej správy ochrany ovzdušia podľa § 29 písm. n) bodu 3 zákona č. 478/2002 Z. z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší)

v y d á v a

POTVRDENIE č. S02/2462/2007-3.1

v znení zmeny č. 1/60593/2009, ktorým sa

Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, Bratislava, IČO 31 753 604

Geoanalytické laboratóriá, Spišská Nová Ves

ustanovujú za stáleho subdodávateľa oprávnených (autorizovaných) meraní podľa § 25 ods. 11 a prílohy č. 3 bodu 18 k zákonu č. 478/2002 Z. z. o ovzduší, ktorý môže vykonávať kvantitatívne a kvalitatívne stanovenie vybraných znečisťujúcich látok vo vzorkách emisií odpadových plynov a nečistených plynov odobratých oprávnenými osobami podľa § 25 ods. 6 zákona o ovzduší na účel zistenia hodnôt emisných veličín, ktorými sú vyjadrené emisné limity alebo všeobecné podmienky prevádzkovania, na účel výpočtu množstva emisií, zistenia výskytu znečisťujúcich látok zavedenými analytickými metódami s možnosťou ich modifikácie (typ 2 akreditácie) a na účel kalibrácie a porovnávacích skúšok emisných automatizovaných meracích systémov v rozsahu podľa prílohy tohto potvrdenia, ktorá je jeho neoddeliteľnou súčasťou.

Platnosť potvrdenia je viazaná na platnosť osvedčenia o akreditácii, ktorým kompetentný akreditačný orgán osvedčil splnenie požiadaviek podľa EN ISO/IEC 17025 pre skúšobné laboratórium a na platnosť osvedčenia o plnení autorizačných požiadaviek pre špecifickú oblasť subdodávok oprávnených meraní. Potvrdenie stráca platnosť aj v ďalších prípadoch podľa § 25 ods. 4 zákona o ovzduší.

Potvrdenie č. S02/2462/2007-3.1 je vydané dňa 18. januára 2007. Zmenou č. 1/60593/2009 sa od 14. 12. 2009 menia a dopĺňajú podmienky vykonávania subdodávok oprávnených meraní a v plnom rozsahu nahrádza príloha k potvrdeniu zo dňa 18. januára 2007.

Ing. Katarína Jankovičová
vymenovaná na zastupovanie riaditeľa
odboru ochrany ovzdušia a ozónovej vrstvy Zeme

V Bratislave dňa 14. decembra 2009

Príloha: Vymedzenie osôb oprávnených konať v mene štatutárneho orgánu subdodávateľa vo veciach oprávnených meraní, samostatných odborných pracovníkov subdodávateľa zodpovedných za analytické stanovenia, odborov, metód a metodík subdodávok oprávnených meraní a oprávnených osôb, pre ktoré Štátny geologický ústav Dionýza Štúra – Geoanalytické laboratóriá, Spišská Nová Ves vykonávajú subdodávky.

Príloha k potvrdeniu č. S02/2462/2007-3.1
v znení zmeny č. 1/60593/2009,

ktorým sa Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, Bratislava, IČO 31753604, Geoanalytické laboratóriá, Spišská Nová Ves ustanovujú za subdodávateľa oprávnených meraní podľa § 25 ods. 11 a prílohy č. 3 bodu 18 k zákonu č. 478/2002 Z. z. o ovzduší.

A.S Údaje o subdodávateľovi vybraných častí oprávnených meraní a o samostatných odborných pracovníkoch subdodávateľa	
AS.1 Subdodávateľ	Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, Bratislava, IČO 31 753 604 <i>organizačná jednotka: Geoanalytické laboratóriá</i> adresa: Markušovská cesta 1, 052 40 Spišská Nová Ves tel.: 053-442 6096 fax.: 053-442 6096 mail: daniela.mackovych@geology.sk
AS.2 Štatutárny orgán subdodávateľa podľa § 25 ods. 7 písm. a) zákona č. 478/2002 Z. z. oprávnený na uzatváranie hmotno-právnych vzťahov vo veciach subdodávok oprávnených meraní	
RNDr. Ľubomír Hraško, PhD.	nar. █████ 1959 funkcia: riaditeľ ŠGÚDŠ
Osoby oprávnené na samostatné podpisovanie protokolov o skúškach subdodávok oprávnených meraní v mene štatutárneho orgánu subdodávateľa podľa § 25 ods. 7 písm. a) zákona č. 478/2002 Z. z.	
1. Ing. Daniela Mackových, CSc.	nar. █████ 1959 funkcia: vedúca Geoanalytických laboratórií
2. RNDr. Ľubomír Findura	nar. █████ 1958 funkcia: vedúci prevádzky Geoanalytických laboratórií
AS.3 Samostatní odborní pracovníci subdodávateľa zodpovední za analytické stanovenia podľa § 9 ods. 5 vyhlášky MŽP SR č. 202/2003 Z. z.	
1. RNDr. Jarmila Nováková	nar. █████ 1963
2. Ing. Renáta Repková	nar. █████ 1968
	<i>Pôsobnosť: metódy a metodiky kvantitatívneho a kvalitatívneho stanovenia znečisťujúcich látok vo vzorkách emisií podľa Tab. E.S pol. č. 1 až 42.</i>
3. Ing. Jana Vabcová	nar. █████ 1967
4. RNDr. Viera Lučivjanská	nar. █████ 1961
	<i>Pôsobnosť: metódy a metodiky kvantitatívneho a kvalitatívneho znečisťujúcich látok vo vzorkách emisií podľa Tab. E.S pol. č. 43 až 87.</i>

B.S1 Oprávnená osoba podľa § 25 ods. 6 zákona č. 478/2002 Z. z. ovzduší, pre ktorú Štátny geologický ústav Dionýza Štúra – Geoanalytické laboratóriá, vykonávajú subdodávky oprávnených meraní	
Oprávnená osoba č. 1:	<i>obchodné meno:</i> EnviroTeam Slovakia s.r.o., Košice , IČO: 35 957 239 <i>adresa:</i> Kukučínova 23, 040 01 Košice <i>tel.:</i> 055-7290 121 <i>fax.:</i> 055-7290 123 <i>mail:</i> posta@etske.sk
Špecifikácia subdodávok:	Kvantitatívne a kvalitatívne stanovenia znečisťujúcich látok vo vzorkách emisií na účel subdodávok oprávnených meraní pre odbory oprávnených meraní podľa tab. C.S a metodiky podľa tab. E.S pol. 1 až 87.

B.S2 Oprávnená osoba podľa § 25 ods. 6 zákona č. 478/2002 Z. z. ovzduší, pre ktorú Štátny geologický ústav Dionýza Štúra – Geoanalytické laboratóriá, vykonávajú subdodávky oprávnených meraní	
Oprávnená osoba č. 2:	<i>obchodné meno:</i> MM Team, s. r. o., Bratislava IČO: 44 141 297
	<i>organizačná jednotka:</i> Laboratórium merania emisií <i>adresa:</i> Lamačská cesta 8, 810 01 Bratislava 11, <i>tel.:</i> 02-5465 1701 <i>fax.:</i> 02-5465 1702 <i>mob.</i> 0905 706 042 <i>mail:</i> mmteam@mmteam.sk
Špecifikácia subdodávok:	Kvantitatívne a kvalitatívne stanovenia znečisťujúcich látok vo vzorkách emisií na účel subdodávok oprávnených meraní pre odbory oprávnených meraní v tab. C.S: a1, a2, b1, b2, b3, d) a metodiky a ZL podľa tab. E.S pol. 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15 až 20, 22 a 24, 26 až 28, 33 a 34, 38 až 42, 49 až 65, 67 až 76, 80 a 81.

B.S3 Oprávnená osoba podľa § 25 ods. 6 zákona č. 478/2002 Z. z. ovzduší, pre ktorú Štátny geologický ústav Dionýza Štúra – Geoanalytické laboratóriá, vykonávajú subdodávky oprávnených meraní	
Oprávnená osoba č. 3:	<i>obchodné meno:</i> Národná energetická spoločnosť, a. s., Bratislava, IČO: 43 769 233
	<i>organizačná jednotka:</i> Laboratórium emisných meraní (NES-LEM) <i>adresa:</i> Zvolenská cesta 2, 974 05 Banská Bystrica <i>tel.:</i> 0421 908 788 808 <i>tel./fax.:</i> 048-415 7202 <i>mail:</i> lem@nesbb.sk
Špecifikácia subdodávok:	Kvantitatívne a kvalitatívne stanovenia znečisťujúcich látok vo vzorkách emisií na účel subdodávok oprávnených meraní pre odbory oprávnených meraní v tab. C.S: a meto- diky a ZL podľa tab. E.S pol. 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 16, 17, 19, 20, 22, 24, 26 až 40, 49 až 76, 80 a 81.

C.S Odbory oprávnených meraní podľa § 10 ods. 2 vyhlášky MŽP SR č. 202/2003 Z. z.		Sam. odbor. pracov. (por. číslo v Tab. AS.3)
a1	meranie hodnôt emisných veličín, ktorými sú vyjadrené emisné limity okrem emisného faktora	1, 2, 3, 4
a2	meranie hodnôt emisných veličín, ktorými sú vyjadrené všeobecné podmienky prevádzkovania	1, 2, 3, 4
b1	meranie emisných faktorov, s ktorých použitím sa preukazuje dodržanie emisného limitu	1, 2, 3, 4
b2	meranie individuálnych emisných faktorov a súvisiacich veličín, s ktorých použitím sa vypočítava množstvo emisií znečisťujúcich látok	1, 2, 3, 4
b3	meranie hmotnostných tokov a koncentrácií, s ktorých použitím sa vypočítava množstvo emisií znečisťujúcich látok	1, 2, 3, 4
d)	získovanie kvalitatívneho zloženia emisií – výskytu znečisťujúcich látok v odpadových plynách alebo v nečistených plynách	1, 2, 3, 4
f1	kalibrácia emisných automatizovaných meracích systémov	1, 2, 3, 4
f2	skúšky emisných automatizovaných meracích systémov	1, 2, 3, 4

E.S Manuálne metódy a metodiky subdodávateľa vybraných častí oprávnených meraní emisií podľa prílohy č. 1 k výnosu MŽP SR č. 1/2003, Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, Geoanalytické laboratóriá, Spišská Nová Ves, IČO 31753604

Pol. č.	Položka výnosu	Objekt skúšky Znečisťujúca látka	Zavedená metóda		Merací rozsah [mg]	Rozšírená neistota U [%]	Ostatné špecifikácie	
			Druh	Označenie				
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	14a	As a jeho zlúčeniny vyjadrené ako As	AAS	STN EN 14385 (83 4613) OTN ŽP 2 028	0,001 až 0,010	25	a)	
2	14d					0,011 až 0,100	15	b)
3	31a	Sb a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Sb				0,101 až 10	8	a)
4	31d							b)
5	12a	Cd a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Cd				0,001 až 0,010	20	a)
6	12d					0,011 až 0,100	10	b)
						0,101 až 20	5	
7	16a	Co a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Co				0,01 až 0,10	20	a)
8	16d					0,11 až 1,00	10	b)
						1,01 až 20	5	
9	37a	Cu a jej zlúčeniny vyjadrené ako Cu				0,002 až 0,020	20	a)
10	37d					0,021 až 0,200	10	b)
						0,201 až 20	5	
11	17a	Ni a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Ni				0,01 až 0,10	20	a)
12	17d					0,11 až 1,00	10	b)
				1,01 až 20	5			
13	38a	Pb a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Pb		0,02 až 0,20	25	a)		
14	38d			0,21 až 1,00	10	b)		
				1,01 až 20	5			
15	29d	Se a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Se		OTN ŽP 2 028	0,001 až 0,010	25	b)	
					0,011 až 0,100	15		
					0,101 až 10	8		
16	40d	Zn a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Zn			0,002 až 0,020	20		
					0,021 až 0,200	10		
					0,201 až 20	5		
17	28a	Tl a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Tl		STN EN 14385 (83 4613) OTN ŽP 2 029	0,001 až 0,010	25	a)	
18	28d				0,011 až 0,100	15	b)	
					0,101 až 1	10		
19	27a	Hg a jej zlúčeniny vyjadrené ako Hg		STN EN 13211 (83 4612)	0,0001 až 0,005	20	a), R	
					0,006 až 0,050	10		
					0,051 až 1	5		
20	34a	Cr a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Cr	AES-ICP	STN EN 14385 (83 4613) OTN ŽP 2 028	0,001 až 0,100	25	a)	
21	34c	(okrem C ^{VI})				0,101 až 1,00	15	b)
						1,01 až 10	10	
22	36a	Mn a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Mn				0,001 až 0,100	15	a)
23	36d					0,101 až 1,00	10	b)
						1,01 až 10	5	
24	39a	V a jeho zlúčeniny vyjadrené ako V				0,003 až 0,100	25	a)
25	39d					0,101 až 1,00	15	b)
				1,01 až 10	8			
26	10c	Be a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Be		OTN ŽP 2 028	0,0001 až 0,010	30	b)	
					0,011 až 0,500	20		
					0,501 až 5	10		
27	30d	Te a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Te			0,05 až 0,50	30		
					0,51 až 10	15		
28	32d	Sn a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Sn			0,05 až 0,50	30		
					0,51 až 2,50	20		
					2,51 až 10	10		

Pol. č.	Položka výnosu	Objekt skúšky	Zavedená metóda		Merací rozsah [mg]	Rozšírená neistota U [%]	Ostatné špecifikácie
		Znečisťujúca látka	Druh	Označenie			
1	2	3	4	5	6	7	8
29	15c	zlúčeniny Cr ^{VI} vyjadrené ako Cr	AES-ICP	STN 83 4615 (1N)	0,02 až 0,10 0,11 až 10	30 20	a)
30	2a	oxidy síry vyjadrené ako SO ₂	zrážacia titrácia s chlóristanom bámatým	STN EN 14791 (83 4714)	0,5 až 2,0 2,1 až 10,0 10,1 až 1 000	10 5 2,5	R
31	2alt.		AES-ICP	STN EN 14791 (83 4714)	0,1 až 2,0 2,1 až 10,0 10,1 až 1 000	10 5 2	Alt. met. 1 14.12.2009
32	3b	oxidy dusíka vyjadrené ako NO ₂	fotometria s naftyletyldiamínom	STN ISO 11564 (83 4722)	0,005 až 0,050 0,051 až 1	10 2	R
33	33c	fluoridy vyjadrené ako F ⁻	iónovoselektívna elektróda (ISE)	STN 83 4752-3 (PN 13.6)	0,01 až 1,00 1,01 až 10	15 10	Modif.1
34	47b	F a jeho plynné zlúčeniny ako HF		STN ISO 15713	0,01 až 1,00 1,01 až 10	15 10	R
35	35c	kyanidy vyjadrené ako CN ⁻	spektrofotometria s kyselinou barbiturovou	STN 83 4729	0,001 až 0,010 0,011 až 0,5	15 5	
36	49c	kyanovodík					
37	48c	chlór	spektrofotometria	STN 83 4751 č.3	0,001 až 0,010 0,011 až 0,2	5 3,5	
38	52a	anorganické plynné zlúčeniny Cl vyjadrené ako HCl	iónová chromatografia	STN EN 1911 (83 4753)	0,1 až 1,00 1,01 až 10,0 10,1 až 200	10 5 2	R
	52c		odmerná analýza	STN 83 4751 č.5	0,04 až 1,00 1,01 až 20,0 20,1 až 200	10 3 1,5	
39	50alt	sulfán (sírovodík)	AAS	STN 83 4712 (PN 14.24)	0,005 až 0,050 0,051 až 0,5	30 10	Alt .met. 2
40	51c	amoniak	fotometria	STN 83 4728	0,01 až 0,10 0,11 až 1,00 1,01 až 10 000	20 10 5	R
41	69c	kyselina mravčia	izotachoforéza	STN 83 4735 (1N)	0,08 až 0,40 0,41 až 1,00 1,01 až 20	20 10 4	14.12.2009
42	94c	kyselina octová			0,20 až 2,00 2,01 až 5,00 5,01 až 50	25 8 5	
43	9b	benzo(a)pyrén	GC-MSD	STN ISO 11338 (83 4758)	(0,2 až 100) µg (101 až 1000) µg	25 15	
44	11b	dibenzo(a,h)-antracén					
45	13b	2-naftylamín					
46	97b	1-metylnaftalén					
47	98b	2-metylnaftalén					
48	99b	naftalén					
49	19a	benzén	GC-FID	STN EN 13649 (83 4756)	0,001 až 0,50 0,51 až 10	25 15	
50	26a	vinylchlorid					
51	59a	1,2 dichlóretán					
52	60a	1,1 dichlóretylén					
53	79a	tetrachlóretán					
54	82a	trichlóretylén					
55	83a	trichlóretán					
56	88a	1,1 dichlóretán					
57	89a	etylbenzén					
58	90a	chlórbenzén					

Pol. č.	Položka výnosu	Objekt skúšky	Zavedená metóda		Merací rozsah [mg]	Rozšírená neistota U [%]	Ostatné špecifikácie		
		Znečisťujúca látka	Druh	Označenie					
1	2	3	4	5	6	7	8		
59	93a	izopropylbenzén	GC-FID	STN EN 13649 (83 4756)	0,001 až 0,50 0,51 až 10	25 15			
60	100a	styrén							
61	101a	tetrachlóretylén							
62	102a	toluén							
63	104a	xylén							
64	113a	1,2-dichlóretylén							
65	114a	dichlómetán							
66	120a	chlóretán							
67	95a	metylacetát						0,005 až 0,50 0,51 až 5	25 15
68	103a	vinylacetát							
69	105a	acetón							
70	106a	alkyalkoholy							
71	109a	butylacetát							
72	110a	dibutyléter							
73	111a	dietyléter							
74	112a	difenyléter							
75	115a	diizopropyléter							
76	117a	etylacetát							
77	122a	4-metyl-2-pentanón							
78	53alt	acetaldehyd	OTN ŽP 2 015				Alt. met. 3 14.12.2009		
79	65alt	formaldehyd							
80	64c	fenol		STN 83 4743	0,001 až 0,50 0,51 až 1	25 15	Modif.2		
81	67c	krezoly							
82	73d	nitrobenzén	OTN ŽP 2 013						
83	76d	nitrotoluén							
84	74d	nitrofenoly	OTN ŽP 2 014						
85	75d	nitrokrezoly							
86	118d	etylénglykol	OTN ŽP 2 031						Modif.3
87	126d	parafíny okrem metánu		OTN ŽP 2 023	0,008 až 0,50 0,51 až 10	25 15			

Poznámky – vysvetlenia k tabuľke E.S

- Rozšírená neistota U** – charakteristická neistota pre príslušný rozsah výsledkov analytického stanovenia, ktorá je dosiahnuteľná za štandardných podmienok predpísaných uvedenou metodikou a zavedenými postupmi subdodávky oprávneného merania, vyjadrená ako rozšírená neistota s faktorom pokrytia $k = 2$ pri 95 % štatistickej pravdepodobnosti (§ 3 ods. 1 písm. f) výnosu MŽP SR č. 1/2003) v % z hodnoty.
- Modif.1** – podstatná modifikácia vybranej časti normovaného postupu oprávnenej metodiky podľa § 4 ods. 8 výnosu MŽP SR č. 1/2003 (odber zlúčenín fluóru do roztoku hydroxidu sodného je nahradený odberom zlúčenín fluóru na filter (STN ISO 15713), použitie rozkladu destiláciou je nahradené alkalickým tavením exponovaného filtra s hydroxidom sodným a vylúhovaním taveniny s tlmivým citrátovým roztokom); validovaná a zdokumentovaná spôsobom podľa § 3 ods. 6 písm. c) bod 3 (oponovanou validačnou správou).
- Modif.2** – podstatná modifikácia vybranej časti normovaného postupu oprávnenej metodiky podľa § 4 ods. 8 výnosu MŽP SR č. 1/2003 (použitie acetónu ako extrakčného činidla je nahradené metanolom); validovaná a zdokumentovaná spôsobom podľa § 3 ods. 6 písm. c) bod 3 (oponovanou validačnou správou).
- Modif.3** – podstatná modifikácia vybranej časti normovaného postupu oprávnenej metodiky podľa § 4 ods. 8 výnosu MŽP SR č. 1/2003 (odber do vody je nahradený odberom na silikagel – XAD7, ako extrakčné činidlo je použitý metanol); validovaná a zdokumentovaná spôsobom podľa § 3 ods. 6 písm. c) bod 3 (oponovanou validačnou správou, zhoda s modifikovanou metódou 2).
- Alt. met. 1** - alternatívna metodika podľa § 3 ods. 5 písm. b) výnosu MŽP SR č. 1/2003 – založená na inom vedeckom princípe ako štandardná metóda (v oprávnenej štandardnej metodike STN EN 14791 je metóda iónovej chromatografie alebo titrácie s roztokom chloristanu bárnateho s použitím indikátoru torínu nahradená metódou AES-ICP); zhoda s požiadavkami je zdokumentovaná spôsobom podľa § 3 ods. 6 písm. c) bodu 3 výnosu MŽP SR č. 1/2003 (oponovanou validačnou správou).

6. **Alt. met. 2** - alternatívna metodika podľa § 3 ods. 5 písm. b) výnosu MŽP SR č. 1/2003 – založená na inom vedeckom princípe ako štandardná metóda (v oprávnenej štandardnej metodike STN 83 4712 je fotometrická metóda nahradená metódou AAS); zhoda s požiadavkami je zdokumentovaná spôsobom podľa § 3 ods. 6 písm. c) bodu 3 výnosu MŽP SR č. 1/2003 (oponovanou validačnou správou).
7. **Alt. met. 3** - alternatívna metodika podľa § 3 ods. 5 písm. b) výnosu MŽP SR č. 1/2003 – založená na inom vedeckom princípe ako štandardná metóda (v oprávnenej štandardnej metodike OTN ŽP 2 015 je metóda HPLC nahradená metódou GC-FID); zhoda s požiadavkami je zdokumentovaná spôsobom podľa § 3 ods. 6 písm. c) bodu 3 výnosu MŽP SR č. 1/2003 (oponovanou validačnou správou).
8. **R** – manuálna referenčná metodika podľa prílohy č. 4 k výnosu MŽP SR č. 1/2003 na účel skúšok emisného automatizovaného meracieho systému pre príslušnú znečisťujúcu látku alebo skupinu znečisťujúcich látok.
9. **a)** – STN EN 14385, STN EN 13211 a STN 83 4615 (1N) platí pre stanovenie kovov a polokovov vo všetkých skupenstvách.
10. **b)** – OTN ŽP platí pre stanovenie kovov ako tuhých znečisťujúcich anorganických látok.

(koniec)



**MINISTERSTVO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY**

ako príslušný orgán štátnej správy ochrany ovzdušia podľa § 29 písm. n) bodu 3 zákona č. 478/2002 Z. z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší)

v y d á v a

POTVRDENIE č. S02/2462/2007-3.1

v znení zmeny č. 1/60593/2009, ktorým sa

Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, Bratislava, IČO 31 753 604

Geoanalytické laboratóriá, Spišská Nová Ves

ustanovujú za stáleho subdodávateľa oprávnených (autorizovaných) meraní podľa § 25 ods. 11 a prílohy č. 3 bodu 18 k zákonu č. 478/2002 Z. z. o ovzduší, ktorý môže vykonávať kvantitatívne a kvalitatívne stanovenie vybraných znečisťujúcich látok vo vzorkách emisií odpadových plynov a nečistených plynov odobratých oprávnenými osobami podľa § 25 ods. 6 zákona o ovzduší na účel zistenia hodnôt emisných veličín, ktorými sú vyjadrené emisné limity alebo všeobecné podmienky prevádzkovania, na účel výpočtu množstva emisií, zistenia výskytu znečisťujúcich látok zavedenými analytickými metódami s možnosťou ich modifikácie (typ 2 akreditácie) a na účel kalibrácie a porovnávacích skúšok emisných automatizovaných meracích systémov v rozsahu podľa prílohy tohto potvrdenia, ktorá je jeho neoddeliteľnou súčasťou.

Platnosť potvrdenia je viazaná na platnosť osvedčenia o akreditácii, ktorým kompetentný akreditačný orgán osvedčil splnenie požiadaviek podľa EN ISO/IEC 17025 pre skúšobné laboratórium a na platnosť osvedčenia o plnení autorizačných požiadaviek pre špecifickú oblasť subdodávok oprávnených meraní. Potvrdenie stráca platnosť aj v ďalších prípadoch podľa § 25 ods. 4 zákona o ovzduší.

Potvrdenie č. S02/2462/2007-3.1 je vydané dňa 18. januára 2007. Zmenou č. 1/60593/2009 sa od 14. 12. 2009 menia a dopĺňajú podmienky vykonávania subdodávok oprávnených meraní a v plnom rozsahu nahrádza príloha k potvrdeniu zo dňa 18. januára 2007.

Ing. Katarína Jankovičová
vymenovaná na zastupovanie riaditeľa
odboru ochrany ovzdušia a ozónovej vrstvy Zeme

V Bratislave dňa 14. decembra 2009

Príloha: Vymedzenie osôb oprávnených konať v mene štatutárneho orgánu subdodávateľa vo veciach oprávnených meraní, samostatných odborných pracovníkov subdodávateľa zodpovedných za analytické stanovenia, odborov, metód a metodík subdodávok oprávnených meraní a oprávnených osôb, pre ktoré Štátny geologický ústav Dionýza Štúra – Geoanalytické laboratóriá, Spišská Nová Ves vykonávajú subdodávky.

Príloha k potvrdeniu č. S02/2462/2007-3.1
v znení zmeny č. 1/60593/2009,

ktorým sa Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, Bratislava, IČO 31753604, Geoanalytické laboratóriá, Spišská Nová Ves ustanovujú za subdodávateľa oprávnených meraní podľa § 25 ods. 11 a prílohy č. 3 bodu 18 k zákonu č. 478/2002 Z. z. o ovzduší.

A.S Údaje o subdodávateľovi vybraných častí oprávnených meraní a o samostatných odborných pracovníkoch subdodávateľa	
AS.1 Subdodávateľ	Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, Bratislava, IČO 31 753 604 <i>organizačná jednotka: Geoanalytické laboratóriá</i> adresa: Markušovská cesta 1, 052 40 Spišská Nová Ves tel.: 053-442 6096 fax.: 053-442 6096 mail: daniela.mackovych@geology.sk
AS.2 Štatutárny orgán subdodávateľa podľa § 25 ods. 7 písm. a) zákona č. 478/2002 Z. z. oprávnený na uzatváranie hmotno-právnych vzťahov vo veciach subdodávok oprávnených meraní	
RNDr. Ľubomír Hraško, PhD.	nar. █████ 1959 funkcia: riaditeľ ŠGÚDŠ
Osoby oprávnené na samostatné podpisovanie protokolov o skúškach subdodávok oprávnených meraní v mene štatutárneho orgánu subdodávateľa podľa § 25 ods. 7 písm. a) zákona č. 478/2002 Z. z.	
1. Ing. Daniela Mackových, CSc.	nar. █████ 1959 funkcia: vedúca Geoanalytických laboratórií
2. RNDr. Ľubomír Findura	nar. █████ 1958 funkcia: vedúci prevádzky Geoanalytických laboratórií
AS.3 Samostatní odborní pracovníci subdodávateľa zodpovední za analytické stanovenia podľa § 9 ods. 5 vyhlášky MŽP SR č. 202/2003 Z. z.	
1. RNDr. Jarmila Nováková	nar. █████ 1963
2. Ing. Renáta Repková	nar. █████ 1968
	<i>Pôsobnosť: metódy a metodiky kvantitatívneho a kvalitatívneho stanovenia znečisťujúcich látok vo vzorkách emisií podľa Tab. E.S pol. č. 1 až 42.</i>
3. Ing. Jana Vabcová	nar. █████ 1967
4. RNDr. Viera Lučivjanská	nar. █████ 1961
	<i>Pôsobnosť: metódy a metodiky kvantitatívneho a kvalitatívneho znečisťujúcich látok vo vzorkách emisií podľa Tab. E.S pol. č. 43 až 87.</i>

B.S1 Oprávnená osoba podľa § 25 ods. 6 zákona č. 478/2002 Z. z. ovzduší, pre ktorú Štátny geologický ústav Dionýza Štúra – Geoanalytické laboratóriá, vykonávajú subdodávky oprávnených meraní	
Oprávnená osoba č. 1:	<i>obchodné meno:</i> EnviroTeam Slovakia s.r.o., Košice , IČO: 35 957 239 <i>adresa:</i> Kukučínova 23, 040 01 Košice <i>tel.:</i> 055-7290 121 <i>fax.:</i> 055-7290 123 <i>mail:</i> posta@etske.sk
Špecifikácia subdodávok:	Kvantitatívne a kvalitatívne stanovenia znečisťujúcich látok vo vzorkách emisií na účel subdodávok oprávnených meraní pre odbory oprávnených meraní podľa tab. C.S a metodiky podľa tab. E.S pol. 1 až 87.

B.S2 Oprávnená osoba podľa § 25 ods. 6 zákona č. 478/2002 Z. z. ovzduší, pre ktorú Štátny geologický ústav Dionýza Štúra – Geoanalytické laboratóriá, vykonávajú subdodávky oprávnených meraní	
Oprávnená osoba č. 2:	<i>obchodné meno:</i> MM Team, s. r. o., Bratislava IČO: 44 141 297
	<i>organizačná jednotka:</i> Laboratórium merania emisií <i>adresa:</i> Lamačská cesta 8, 810 01 Bratislava 11, <i>tel.:</i> 02-5465 1701 <i>fax.:</i> 02-5465 1702 <i>mob.</i> 0905 706 042 <i>mail:</i> mmteam@mmteam.sk
Špecifikácia subdodávok:	Kvantitatívne a kvalitatívne stanovenia znečisťujúcich látok vo vzorkách emisií na účel subdodávok oprávnených meraní pre odbory oprávnených meraní v tab. C.S: a1, a2, b1, b2, b3, d) a metodiky a ZL podľa tab. E.S pol. 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15 až 20, 22 a 24, 26 až 28, 33 a 34, 38 až 42, 49 až 65, 67 až 76, 80 a 81.

B.S3 Oprávnená osoba podľa § 25 ods. 6 zákona č. 478/2002 Z. z. ovzduší, pre ktorú Štátny geologický ústav Dionýza Štúra – Geoanalytické laboratóriá, vykonávajú subdodávky oprávnených meraní	
Oprávnená osoba č. 3:	<i>obchodné meno:</i> Národná energetická spoločnosť, a. s., Bratislava, IČO: 43 769 233
	<i>organizačná jednotka:</i> Laboratórium emisných meraní (NES-LEM) <i>adresa:</i> Zvolenská cesta 2, 974 05 Banská Bystrica <i>tel.:</i> 0421 908 788 808 <i>tel./fax.:</i> 048-415 7202 <i>mail:</i> lem@nesbb.sk
Špecifikácia subdodávok:	Kvantitatívne a kvalitatívne stanovenia znečisťujúcich látok vo vzorkách emisií na účel subdodávok oprávnených meraní pre odbory oprávnených meraní v tab. C.S: a meto- diky a ZL podľa tab. E.S pol. 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 16, 17, 19, 20, 22, 24, 26 až 40, 49 až 76, 80 a 81.

C.S Odbory oprávnených meraní podľa § 10 ods. 2 vyhlášky MŽP SR č. 202/2003 Z. z.		Sam. odbor. pracov. (por. číslo v Tab. AS.3)
a1	meranie hodnôt emisných veličín, ktorými sú vyjadrené emisné limity okrem emisného faktora	1, 2, 3, 4
a2	meranie hodnôt emisných veličín, ktorými sú vyjadrené všeobecné podmienky prevádzkovania	1, 2, 3, 4
b1	meranie emisných faktorov, s ktorých použitím sa preukazuje dodržanie emisného limitu	1, 2, 3, 4
b2	meranie individuálnych emisných faktorov a súvisiacich veličín, s ktorých použitím sa vypočítava množstvo emisií znečisťujúcich látok	1, 2, 3, 4
b3	meranie hmotnostných tokov a koncentrácií, s ktorých použitím sa vypočítava množstvo emisií znečisťujúcich látok	1, 2, 3, 4
d)	získovanie kvalitatívneho zloženia emisií – výskytu znečisťujúcich látok v odpadových plynách alebo v nečistených plynách	1, 2, 3, 4
f1	kalibrácia emisných automatizovaných meracích systémov	1, 2, 3, 4
f2	skúšky emisných automatizovaných meracích systémov	1, 2, 3, 4

E.S Manuálne metódy a metodiky subdodávateľa vybraných častí oprávnených meraní emisií podľa prílohy č. 1 k výnosu MZP SR č. 1/2003, Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, Geoanalytické laboratóriá, Spišská Nová Ves, IČO 31753604

Pol. č.	Položka výnosu	Objekt skúšky Znečisťujúca látka	Zavedená metóda		Merací rozsah [mg]	Rozšírená neistota U [%]	Ostatné špecifikácie	
			Druh	Označenie				
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	14a	As a jeho zlúčeniny vyjadrené ako As	AAS	STN EN 14385 (83 4613) OTN ŽP 2 028	0,001 až 0,010	25	a)	
2	14d					0,011 až 0,100	15	b)
3	31a	Sb a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Sb				0,101 až 10	8	a)
4	31d							b)
5	12a	Cd a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Cd				0,001 až 0,010	20	a)
6	12d					0,011 až 0,100	10	b)
						0,101 až 20	5	
7	16a	Co a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Co				0,01 až 0,10	20	a)
8	16d					0,11 až 1,00	10	b)
						1,01 až 20	5	
9	37a	Cu a jej zlúčeniny vyjadrené ako Cu				0,002 až 0,020	20	a)
10	37d					0,021 až 0,200	10	b)
						0,201 až 20	5	
11	17a	Ni a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Ni				0,01 až 0,10	20	a)
12	17d					0,11 až 1,00	10	b)
				1,01 až 20	5			
13	38a	Pb a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Pb		0,02 až 0,20	25	a)		
14	38d			0,21 až 1,00	10	b)		
				1,01 až 20	5			
15	29d	Se a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Se		OTN ŽP 2 028	0,001 až 0,010	25	b)	
					0,011 až 0,100	15		
					0,101 až 10	8		
16	40d	Zn a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Zn			0,002 až 0,020	20		
					0,021 až 0,200	10		
					0,201 až 20	5		
17	28a	Tl a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Tl		STN EN 14385 (83 4613) OTN ŽP 2 029	0,001 až 0,010	25	a)	
18	28d				0,011 až 0,100	15	b)	
					0,101 až 1	10		
19	27a	Hg a jej zlúčeniny vyjadrené ako Hg		STN EN 13211 (83 4612)	0,0001 až 0,005	20	a), R	
					0,006 až 0,050	10		
					0,051 až 1	5		
20	34a	Cr a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Cr	AES-ICP	STN EN 14385 (83 4613) OTN ŽP 2 028	0,001 až 0,100	25	a)	
21	34c	(okrem C ^{VI})				0,101 až 1,00	15	b)
						1,01 až 10	10	
22	36a	Mn a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Mn				0,001 až 0,100	15	a)
23	36d					0,101 až 1,00	10	b)
						1,01 až 10	5	
24	39a	V a jeho zlúčeniny vyjadrené ako V				0,003 až 0,100	25	a)
25	39d					0,101 až 1,00	15	b)
				1,01 až 10	8			
26	10c	Be a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Be		OTN ŽP 2 028	0,0001 až 0,010	30	b)	
					0,011 až 0,500	20		
					0,501 až 5	10		
27	30d	Te a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Te			0,05 až 0,50	30		
					0,51 až 10	15		
28	32d	Sn a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Sn			0,05 až 0,50	30		
					0,51 až 2,50	20		
					2,51 až 10	10		

Pol. č.	Položka výnosu	Objekt skúšky	Zavedená metóda		Merací rozsah [mg]	Rozšírená neistota U [%]	Ostatné špecifikácie
		Znečisťujúca látka	Druh	Označenie			
1	2	3	4	5	6	7	8
29	15c	zlúčeniny Cr ^{VI} vyjadrené ako Cr	AES-ICP	STN 83 4615 (1N)	0,02 až 0,10 0,11 až 10	30 20	a)
30	2a	oxidy síry vyjadrené ako SO ₂	zrážacia titrácia s chlóristanom bámatým	STN EN 14791 (83 4714)	0,5 až 2,0 2,1 až 10,0 10,1 až 1 000	10 5 2,5	R
31	2alt.		AES-ICP	STN EN 14791 (83 4714)	0,1 až 2,0 2,1 až 10,0 10,1 až 1 000	10 5 2	Alt. met. 1 14.12.2009
32	3b	oxidy dusíka vyjadrené ako NO ₂	fotometria s naftyletyldiamínom	STN ISO 11564 (83 4722)	0,005 až 0,050 0,051 až 1	10 2	R
33	33c	fluoridy vyjadrené ako F ⁻	iónovoselektívna elektróda (ISE)	STN 83 4752-3 (PN 13.6)	0,01 až 1,00 1,01 až 10	15 10	Modif.1
34	47b	F a jeho plynné zlúčeniny ako HF		STN ISO 15713	0,01 až 1,00 1,01 až 10	15 10	R
35	35c	kyanidy vyjadrené ako CN ⁻	spektrofotometria s kyselinou barbiturovou	STN 83 4729	0,001 až 0,010 0,011 až 0,5	15 5	
36	49c	kyanovodík					
37	48c	chlór	spektrofotometria	STN 83 4751 č.3	0,001 až 0,010 0,011 až 0,2	5 3,5	
38	52a	anorganické plynné zlúčeniny Cl vyjadrené ako HCl	iónová chromatografia	STN EN 1911 (83 4753)	0,1 až 1,00 1,01 až 10,0 10,1 až 200	10 5 2	R
	52c		odmerná analýza	STN 83 4751 č.5	0,04 až 1,00 1,01 až 20,0 20,1 až 200	10 3 1,5	
39	50alt	sulfán (sírovodík)	AAS	STN 83 4712 (PN 14.24)	0,005 až 0,050 0,051 až 0,5	30 10	Alt .met. 2
40	51c	amoniak	fotometria	STN 83 4728	0,01 až 0,10 0,11 až 1,00 1,01 až 10 000	20 10 5	R
41	69c	kyselina mravčia	izotachoforéza	STN 83 4735 (1N)	0,08 až 0,40 0,41 až 1,00 1,01 až 20	20 10 4	14.12.2009
42	94c	kyselina octová			0,20 až 2,00 2,01 až 5,00 5,01 až 50	25 8 5	
43	9b	benzo(a)pyrén	GC-MSD	STN ISO 11338 (83 4758)	(0,2 až 100) µg (101 až 1000) µg	25 15	
44	11b	dibenzo(a,h)-antracén					
45	13b	2-naftylamín					
46	97b	1-metylnaftalén					
47	98b	2-metylnaftalén					
48	99b	naftalén					
49	19a	benzén	GC-FID	STN EN 13649 (83 4756)	0,001 až 0,50 0,51 až 10	25 15	
50	26a	vinylchlorid					
51	59a	1,2 dichlóretán					
52	60a	1,1 dichlóretylén					
53	79a	tetrachlóretán					
54	82a	trichlóretylén					
55	83a	trichlóretán					
56	88a	1,1 dichlóretán					
57	89a	etylbenzén					
58	90a	chlórbenzén					

Pol. č.	Položka výnosu	Objekt skúšky	Zavedená metóda		Merací rozsah [mg]	Rozšírená neistota U [%]	Ostatné špecifikácie		
		Znečisťujúca látka	Druh	Označenie					
1	2	3	4	5	6	7	8		
59	93a	izopropylbenzén	GC-FID	STN EN 13649 (83 4756)	0,001 až 0,50 0,51 až 10	25 15			
60	100a	styrén							
61	101a	tetrachlóretylén							
62	102a	toluén							
63	104a	xylén							
64	113a	1,2-dichlóretylén							
65	114a	dichlómetán							
66	120a	chlóretán							
67	95a	metylacetát						0,005 až 0,50 0,51 až 5	25 15
68	103a	vinylacetát							
69	105a	acetón							
70	106a	alkyalkoholy							
71	109a	butylacetát							
72	110a	dibutyléter							
73	111a	dietyléter							
74	112a	difenyléter							
75	115a	diizopropyléter							
76	117a	etylacetát							
77	122a	4-metyl-2-pentanón							
78	53alt	acetaldehyd		OTN ŽP 2 015			Alt. met. 3 14.12.2009		
79	65alt	formaldehyd							
80	64c	fenol		STN 83 4743	0,001 až 0,50 0,51 až 1	25 15	Modif.2		
81	67c	krezoily							
82	73d	nitrobenzén		OTN ŽP 2 013					
83	76d	nitrotoluén							
84	74d	nitrofenoly		OTN ŽP 2 014					
85	75d	nitrokrezoily							
86	118d	etylénglykol		OTN ŽP 2 031				Modif.3	
87	126d	parafíny okrem metánu		OTN ŽP 2 023	0,008 až 0,50 0,51 až 10	25 15			

Poznámky – vysvetlenia k tabuľke E.S

- Rozšírená neistota U** – charakteristická neistota pre príslušný rozsah výsledkov analytického stanovenia, ktorá je dosiahnuteľná za štandardných podmienok predpísaných uvedenou metodikou a zavedenými postupmi subdodávky oprávneného merania, vyjadrená ako rozšírená neistota s faktorom pokrytia $k = 2$ pri 95 % štatistickej pravdepodobnosti (§ 3 ods. 1 písm. f) výnosu MŽP SR č. 1/2003) v % z hodnoty.
- Modif.1** – podstatná modifikácia vybranej časti normovaného postupu oprávnenej metodiky podľa § 4 ods. 8 výnosu MŽP SR č. 1/2003 (odber zlúčenín fluóru do roztoku hydroxidu sodného je nahradený odberom zlúčenín fluóru na filter (STN ISO 15713), použitie rozkladu destiláciou je nahradené alkalickým tavením exponovaného filtra s hydroxidom sodným a vylúhovaním taveniny s tlmivým citrátovým roztokom); validovaná a zdokumentovaná spôsobom podľa § 3 ods. 6 písm. c) bod 3 (oponovanou validačnou správou).
- Modif.2** – podstatná modifikácia vybranej časti normovaného postupu oprávnenej metodiky podľa § 4 ods. 8 výnosu MŽP SR č. 1/2003 (použitie acetónu ako extrakčného činidla je nahradené metanolom); validovaná a zdokumentovaná spôsobom podľa § 3 ods. 6 písm. c) bod 3 (oponovanou validačnou správou).
- Modif.3** – podstatná modifikácia vybranej časti normovaného postupu oprávnenej metodiky podľa § 4 ods. 8 výnosu MŽP SR č. 1/2003 (odber do vody je nahradený odberom na silikagel – XAD7, ako extrakčné činidlo je použitý metanol); validovaná a zdokumentovaná spôsobom podľa § 3 ods. 6 písm. c) bod 3 (oponovanou validačnou správou, zhoda s modifikovanou metódou 2).
- Alt. met. 1** - alternatívna metodika podľa § 3 ods. 5 písm. b) výnosu MŽP SR č. 1/2003 – založená na inom vedeckom princípe ako štandardná metóda (v oprávnenej štandardnej metodike STN EN 14791 je metóda iónovej chromatografie alebo titrácie s roztokom chloristanu bárnateho s použitím indikátoru torínu nahradená metódou AES-ICP); zhoda s požiadavkami je zdokumentovaná spôsobom podľa § 3 ods. 6 písm. c) bodu 3 výnosu MŽP SR č. 1/2003 (oponovanou validačnou správou).

6. **Alt. met. 2** - alternatívna metodika podľa § 3 ods. 5 písm. b) výnosu MŽP SR č. 1/2003 – založená na inom vedeckom princípe ako štandardná metóda (v oprávnenej štandardnej metodike STN 83 4712 je fotometrická metóda nahradená metódou AAS); zhoda s požiadavkami je zdokumentovaná spôsobom podľa § 3 ods. 6 písm. c) bodu 3 výnosu MŽP SR č. 1/2003 (oponovanou validačnou správou).
7. **Alt. met. 3** - alternatívna metodika podľa § 3 ods. 5 písm. b) výnosu MŽP SR č. 1/2003 – založená na inom vedeckom princípe ako štandardná metóda (v oprávnenej štandardnej metodike OTN ŽP 2 015 je metóda HPLC nahradená metódou GC-FID); zhoda s požiadavkami je zdokumentovaná spôsobom podľa § 3 ods. 6 písm. c) bodu 3 výnosu MŽP SR č. 1/2003 (oponovanou validačnou správou).
8. **R** – manuálna referenčná metodika podľa prílohy č. 4 k výnosu MŽP SR č. 1/2003 na účel skúšok emisného automatizovaného meracieho systému pre príslušnú znečisťujúcu látku alebo skupinu znečisťujúcich látok.
9. **a)** – STN EN 14385, STN EN 13211 a STN 83 4615 (1N) platí pre stanovenie kovov a polokovov vo všetkých skupenstvách.
10. **b)** – OTN ŽP platí pre stanovenie kovov ako tuhých znečisťujúcich anorganických látok.

(koniec)