

ОБИМ АКРЕДИТАЦИЈЕ
Scope of Accreditation

Акредитовано тело за оцењивање усаглашености / *Accredited conformity assessment body*

ДОО Институт за превентиву Нови Сад
Нови Сад, Краљевића Марка 11
Огранак 27 јануар Ниш
Лабораторија за испитивање услова радне и животне средине
Ниш, Булевар 12. фебруар 81

Стандард / *Standard:*

SRPS ISO/IEC 17025:2017
(ISO/IEC 17025:2017)

Скраћени обим акредитације / *Short description of the scope*

- физичка и хемијска испитивања ваздуха (отпадни гас, амбијентални ваздух) / *Physical and chemical testing of air (waste gas and ambient air);*
- Физичка испитивања ваздуха радне средине и осветљеност / *Physical testing of working environment and lighting intensity;*
- акустичка испитивања: испитивања буке (животна средина и радна околина) / *Acoustic analyses: noise tests (working environment and the environment);*
- физичка и хемијска испитивања вода (површинске, подземне и отпадне воде) / *Physical and chemical testing of water (surface water, underground water and waste water);*
- физичка и хемијска испитивања земљишта, седимента и муља / *Physical and chemical testing of soil, sediments and sludge*
- узорковање вода (површинске, подземне и отпадне воде), земљишта и отпадног гаса / *Sampling of water (surface water, underground water and waste water), soil and waste gas.*

Детаљан обим акредитације / Detailed description of the scope

Место испитивања: на терену и у лабораторији (Ниш, Булевар 12. фебруар 81)				
Физичка и хемијска испитивања ваздуха - отпадни гас, амбијентални ваздух				
Р. Б.	Предмет испитивања / материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења / лимит детекције / лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Ваздух Отпадни гас Емисија	Одређивање запреминске концентрације кисеоника (O ₂) парамагнетизам	(5-26) % LOD: 0,03 % LOQ: 0,1%	SRPS EN 14789:2017 ¹⁾
		Одређивање масене концентрације оксида азота (NO _x) - хемилуминисценција	(0-1000) mg NO ₂ /m ³ (0-494) ppm LOD: 0,04 mg NO ₂ /m ³ LOQ: 0,42 mg NO ₂ /m ³	SRPS EN 14792:2017 ¹⁾
		Одређивање масене концентрације угљен-моноксида (CO) – недисперзивна инфрацрвена спектрометрија	(0-2000) mg/m ³ (0-1620) ppm LOD: 0,28 mg/m ³ LOQ: 0,74 mg/m ³	SRPS EN 15058:2017 ¹⁾
		Одређивање масене концентрације сумпор-диоксида – Карактеристике перформанси аутоматизованих метода мерења	(0-2500) mg/m ³ (0-886) ppm LOD: 0,13 mg/m ³ LOQ: 0,38 mg/m ³	SRPS ISO 7935:2010 ¹⁾
		Одређивање водене паре у вентилационим отворима	(4-40) % V/V (29-250) g/m ³	SRPS EN 14790:2017 ¹⁾
		Одређивање масене концентрације гасовитих хлорида изражене преко HCl (електрохемија са јонселективном методом)	(1-2990) mg/m ³ LOD: 0,39 mg/m ³ LOQ: 1,28 mg/m ³	SRPS EN 1911:2012 ¹⁾
		Узимање узорка и одређивање садржаја флуорида у гасовитом стању (електрохемијски са јонселективном методом)	(0,1-200) mg/m ³ LOD: 0,02 mg/m ³ LOQ: 0,1 mg/m ³	SRPS ISO 15713:2014 ¹⁾
		Одређивање масене концентрације укупног гасовитог органског угљеника (континуална метода пламено-јонизационе детекције)	(0-1000) mg/m ³ LOD:0,02 mg/m ³ LOQ:0,26 mg/m ³	SRPS EN 12619:2013 ¹⁾
		Одређивање димног броја по Бахаруху	0-9	SRPS B.H8.270:1968 ¹⁾

Место испитивања: на терену и у лабораторији (Ниш, Булевар 12. фебруар 81)				
Физичка и хемијска испитивања ваздуха - отпадни гас, амбијентални ваздух				
Р. Б.	Предмет испитивања / материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења / лимит детекције / лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Ваздух (наставак) Отпадни гас Емисија (наставак)	Мерење брзине и запреминског протока струје гасова у каналима	Брзина: (5-50) m/s Проток: (6,2-22,5) dm ³ /min	SRPS ISO 10780:2010 ¹⁾
		Мануелно одређивање масене концентрације прашкастих материја	(20-1000) mg/m ³ LOD:0,40 mg/m ³ LOQ:0,90 mg/m ³	SRPS ISO 9096:2019 ¹⁾
		Одређивање прашине у опсегу ниских масених концентрација- Део 1 Ручна гравиметријска метода	(0,5-50) mg/m ³ LOD:0,25 mg/m ³ LOQ:0,63 mg/m ³	SRPS EN 13284-1:2017 ¹⁾
		Одређивање укупне емисије As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, V, Tl i Sb (AAS)	(0,005-0,5) mg/m ³ As: LOD:4,86µg/m ³ LOQ:12,8 µg/m ³ Cd: LOD:1,15µg/m ³ LOQ:2,91µg/m ³ Cr: LOD:1,33µg/m ³ LOQ:3,49µg/m ³ Cu: LOD:2,06µg/m ³ LOQ:5,54µg/m ³ Co: LOD:2,77µg/m ³ LOQ:7,72 µg/m ³ Mn: LOD:1,10µg/m ³ LOQ:2,93 µg/m ³ Ni: LOD:2,47µg/m ³ LOQ:6,85 µg/m ³ Pb: LOD:4,18µg/m ³ LOQ:12,6 µg/m ³ Sb: LOD:0,07µg/m ³ LOQ:0,28 µg/m ³ V: LOD:0,29µg/m ³ LOQ:1,39 µg/m ³ Tl: LOD:0,06µg/m ³ LOQ:0,20 µg/m ³	SRPS EN 14385:2009 ⁽¹⁾
		Одређивање укупне емисије молибдена	(0,005-0,5) mg/m ³ LOD:0,05 µg/m ³ LOQ:0,47 µg/m ³	IPOL 04 46
		Одређивање укупне емисије селена	(0,005-0,5) mg/m ³ LOD:0,26 µg/m ³ LOQ:1,06 µg/m ³	IPOL 04 47

Место испитивања: на терену и у лабораторији (Ниш, Булевар 12. фебруар 81) Физичка и хемијска испитивања ваздуха - отпадни гас, амбијентални ваздух				
Р. Б.	Предмет испитивања / материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења / лимит детекције / лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Ваздух (наставак) Отпадни гас Емисија (наставак)	Одређивање укупне емисије телура	(0,005-0,5) mg/m ³ LOD: 0,15 µg/m ³ LOQ: 0,50 µg/m ³	IPOL 04 48
		Одређивање укупне емисије калаја	(0,005-0,5) mg/m ³ LOD: 0,26 µg/m ³ LOQ: 0,84 µg/m ³	IPOL 04 49
		Одређивање укупне емисије цинка	(0,005-0,5) mg/m ³ LOD: 0,27 µg/m ³ LOQ: 0,88 µg/m ³	IPOL 04 50
		Одређивање угљен диоксида – Карактеристике перформанси и калбрација аутоматизованих мерних система CO ₂ - NDIR	CO ₂ : до 20% LOD: 0,003% LOQ: 0,01%	SRPS ISO 12039:2011 ⁽¹⁾
		Одређивање температуре отпадног гаса (термопар типа К)	(0,01-600,01) °C	IPOL 04 01
		Апсолутни притисак	(20-103,5) kPa	IPOL 04 01
		Диференцијални притисак	(0-3500) Pa	IPOL 04 01
		Затамњење димних гасова	0 - 5	BS 2742:2009 ⁽¹⁾
		Одређивање концентрације укупне живе (HVG-AAS)	(0,003 – 0,5) mg/m ³ LOD: 2,18 µg/m ³ LOQ: 3,41 µg/m ³	SRPS EN 13211:2009 ⁽¹⁾
		Одређивање масене концентрације сумпор диоксида (волуметрија)	(5 – 2000) mg/m ³ LOD: 1,81 mg/m ³ LOQ: 5,67 mg/m ³	SRPS EN 14791:2017 ⁽¹⁾

Место испитивања: на терену и у лабораторији (Ниш, Булевар 12. фебруар 81)				
Физичка и хемијска испитивања ваздуха - отпадни гас, амбијентални ваздух				
Р. Б.	Предмет испитивања / материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења / лимит детекције / лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Ваздух (наставак) Отпадни гас Емисија (наставак)	Одређивање масене концентрације појединачних гасовитих органских једињења – метода са активним угљем и десорпцијом раст варачем: бензен (без разблажења у току узорковања, температура отпадног гаса до 40°C) (метода GC/FID)	Бензен: (0,5 – 2000) mg/m ³ LOD: 0,09 mg/m ³ LOQ: 0,26 µg/m ³	SRPS CEN/TS 13649:2015 ⁽¹⁾
		Емисије из стационарних извора – Одређивање масене концентрације амонијака – Ручна метода (спектрофотометрија)	(8 – 65) mg/m ³ LOD: 0,06 mg/m ³ LOQ: 0,19 mg/m ³	SRPS EN ISO 21877:2020 ⁽¹⁾
	Ваздух Амбијентални ваздух	Одређивање таложних материја (гравиметрија)	>14 mg/m ² dan LOD: 8,1 mg/m ² /dan LOQ: 20,8 mg/m ² /dan	IPOL 04 02
		Одређивање масене концентрације суспендованих честица PM10 или PM2,5 (гравиметрија)	PM10: (1-150) µg/m ³ LOD:0,98 µg/m ³ LOQ:1,36 µg/m ³ PM2,5: (1-120) µg/m ³ LOD:0,58 µg/m ³ LOQ: 0,9 µg/m ³	SRPS EN 12341:2015
		Одређивање укупних суспендованих честица (гравиметрија)	(1-150) µg/m ³ LOD:0,98 µg/m ³ LOQ:1,36 µg/m ³	IPOL 04 41
		Одређивање концентрације сумпор диоксида (спектрофотометрија)	20 - 2000 µg/m ³ LOD:0,92 µg/m ³ LOQ:14,80 µg/m ³	IPOL 04 53
		Одређивање концентрације азот диоксида (спектрофотометрија)	3 - 2000 µg/m ³ LOD:0,30 µg/m ³ LOQ:3,00 µg/m ³	IPOL 04 54
Одређивање садржаја чађи (рефлектометрија)	5 - 710 µg/m ³ LOD:3 µg/m ³ LOQ:5 µg/m ³	IPOL 04 55		

Узорковање И-15			
Р.Б.	Предмет узорковања материјал/ производ	Врста узорковања	Референтни документ
1.	Ваздух Отпадни гас Емисија	Емисије из стационарних извора – Одређивање масене концентрације PCDD-а/PCDF-а и PCB-а а сличних диоксинима – Део 1: Узимање узорака PCDD-а и PCDF-а	SRPS EN 1948-1:2009 ⁽¹⁾

⁽¹⁾Лабораторија испуњава захтеве за периодично мерење емисије у складу са SRPS CEN/TS 15675 и (узорковање).

Место испитивања: на терену Физичка испитивања ваздуха радне средине и осветљеност				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења / лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Ваздух Радна средина	Мерење температуре ваздуха (инструментална метода)	(-20 до 80) °C	IPOL 04 03
		Мерење релативне влажности ваздуха (инструментална метода)	(5-95) %	IPOL 04 03
		Мерење брзине струјања ваздуха (инструментална метода)	(0,15-3) m/s	IPOL 04 03
2.	Осветљеност Радна средина	Мерење осветљености (инструментална метода)	до 980 Lx	SRPS EN 12464-1:2021 SRPS EN 12464-2:2014

Место испитивања: на терену Акустичка испитивања: испитивања буке (радна околина)				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења / лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Радна околина	Одређивање изложености буци	(20-130) dB LOD: 16dB LOQ: 20dB	SRPS EN ISO 9612:2016, т.9

Место испитивања: на терену Акустичка испитивања: испитивања буке (животна средина)				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења / лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Животна средина	Одређивање нивоа буке	(20-130) dB LOD: 16dB LOQ: 20dB	SRPS ISO 1996-1:2019 SRPS ISO 1996-2:2019

Место испитивања: на терену* и у лабораторији (Ниш, Булевар 12. фебруар 81)				
Физичка и хемијска испитивања вода				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења / лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Воде Површинске Подземне Отпадне	Одређивање температуре* (инструментална метода)	(1 – 100) °C LOD: 0,02 LOQ: 1,04	EPA Method 170.1, 1974
		Одређивање рН вредности* (електрометрија)	1 – 14 LOD: 0,02 LOQ: 1,00	EPA Method 150.1, 1982
		Одређивање таложних материја по ИМНОФФ-у (седиментација)	(0,5 – 20) ml/l/h LOD: 0,1 LOQ: 0,5	EPA Method 160.5, 1974
		Одређивање садржаја остатка после испаравања на 105°C (гравиметрија)	(10 – 20000) mg/l LOD: 4,0 mg/l LOQ: 10,0 mg/l	EPA Method 160.3, 1971
		Одређивање садржаја суспендованих материја (гравиметрија)	(4 – 20000) mg/l LOD: 1 mg/l LOQ: 4 mg/l	IPOL 04 04
		Одређивање садржаја хлорида - Титрација сребро-нитратом уз хроматни индикатор (титриметрија)	(5 – 400) mg/l LOD: 0,52 mg/l LOQ: 1,75 mg/l	SRPS ISO 9297:1997 SRPS ISO 9297/1:2007
		Одређивање садржаја сулфида (волуметрија)	> 1 mg/l LOD: 0,14 mg/l LOQ: 1,28 mg/l	EPA Method 376.1:1978
		Одређивање укупне тврдоће (волуметрија)	> 8 mgCaCO ₃ /l LOD: 2,88 mg/l LOQ: 8,02 mg/l	EPA Method 130.2:1978
		Одређивање перманганатног индекса (утрошак КМnО ₄) (волуметрија)	(0,5 – 50) mg/l LOD: 0,16 mg/l LOQ: 0,50 mg/l	SRPS EN ISO 8467:2007
		Одређивање алкалитета	> 4 mgNaOH/dm ³ LOD:0,57 mgNaOH/dm ³ LOQ:3,19 mgNaOH/dm ³ > 5 mgHCO ₃ -/ dm ³ LOD: 0,87 mgHCO ₃ -/ dm ³ LOQ: 4,86 mgHCO ₃ -/ dm ³ > 3 mgCO ₃ ²⁻ /dm ³ LOD: 0,43 mgCO ₃ ²⁻ /dm ³ LOQ: 2,39 mgCO ₃ ²⁻ /dm ³	IPOL 04 05

Место испитивања: на терену* и у лабораторији (Ниш, Булевар 12. фебруар 81)				
Физичка и хемијска испитивања вода				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења / лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Воде (наставак) Површинске Подземне Отпадне (наставак)	Одређивање садржаја флуорида (потенциометрија)	(0,1 – 1000) mg/l LOD: 0,02 LOQ: 0,10	EPA Method 340.2:1974
		Одређивање садржаја нитрита (спектрофотометрија)	(0,01–1) mg NO ₂ -N/l LOD: 0,004 mg NO ₂ -N/l LOQ: 0,01 mg NO ₂ -N/l	EPA Method 354.1:1971
		Одређивање садржаја нитрата (спектрофотометрија)	(0,1–2) mg NO ₂ -N/l LOD: 0.048 mg NO ₂ -N/l LOQ: 0.10	IPOL 04 52
		Одређивање садржаја сулфата (спектрофотометрија)	(1 – 40) mg/l LOD:0.50mg/l LOQ:1.00mg/l	EPA Method 375.4:1978
		Одређивање садржаја фосфата (спектрофотометрија)	(0,01 – 0,5) mgP/l LOD:0.006mgP/l LOQ:0.01mgP/l	EPA Method 365.2:1971
		Одређивање садржаја фосфора (укупног) (спектрофотометрија)	(0,01 – 1,2) mgP/l LOD:0.006mgP/l LOQ:0.01mgP/l	EPA Method 365.3:1978
		Одређивање садржаја амонијака – Метода помоћу Неслеровог реагенса (спектрофотометрија)	(0,02–5) mgNH ₃ -N/l LOD:0.004 LOQ:0.02	SRPS H.Z1.184:1974
		Одређивање анијонских површински активних материја (спектрофотометрија)	(0,1 – 5,0) mg/l LOD:0.01mg/l LOQ:0.10mg/l	IPOL 04 06
		Одређивање садржаја гвожђа (метода F-AAS)	(0,03 – 5,0) mg/l LOD:0.01mg/l LOQ:0.03mg/l	EPA Method 236.1:1974
		Одређивање садржаја олова (метода F-AAS)	(0,1 – 20) mg/l LOD:0.04 mg/l LOQ:0.10 mg/l	EPA Method 239.1:1974
		Одређивање садржаја цинка (метода F-AAS)	(0,005 – 1,0) mg/l LOD:0,002 mg/l LOQ:0,005 mg/l	EPA Method 289.1:1974

Место испитивања: на терену* и у лабораторији (Ниш, Булевар 12. фебруар 81)				
Физичка и хемијска испитивања вода				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења / лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Воде (наставак) Површинске Подземне Отпадне (наставак)	Одређивање садржаја бакра (метода F-AAS)	(0,02 – 5,0) mg/l LOD: 0,01 mg/l LOQ: 0,02 mg/l	EPA Method 220.1:1978
		Одређивање садржаја никла (метода F-AAS)	(0,04 – 5) mg/l LOD: 0,02 mg/l LOQ:0,04 mg/l	EPA Method 249.1:1978
		Одређивање садржаја кадмијума (метода F-AAS)	(0,005 – 2,0) mg/l LOD:0,002 mg/l LOQ:0,005 mg/l	EPA Method 213.1:1974
		Одређивање садржаја хрома (метода F-AAS)	(0,05 – 10) mg/l LOD:0,03 mg/l LOQ:0,05 mg/l	EPA Method 218.1:1978
		Одређивање садржаја кобалта (метода F-AAS)	(0,05 – 5,0) mg/l LOD:0,01 mg/l LOQ:0,05 mg/l	EPA Method 219.1:1978
		Одређивање садржаја мангана (метода F-AAS)	(0,01 – 3,0) mg/l LOD:0,007 mg/l LOQ:0,01 mg/l	EPA Method 243.1:1978
		Одређивање садржаја калцијума (волуметрија)	> 0,8 mg/l LOD:0,3 mg/l LOQ:0,8 mg/l	IPOL 04 07
		Одређивање биохемијске потрошње кисеоника БПК ₅ (волуметрија)	(3 – 6000) mg/l LOD:0,5 mg/l LOQ:0,94 mg/l	SRPS EN ISO 5815-1:2020
		Одређивање биохемијске потрошње кисеоника после n дана (ВРК _n) – део 2: метода за неразблажене узорке (волуметрија)	(0,5 – 6) mg O ₂ /l LOD:0,2 mg O ₂ /l LOQ:0,43 mg O ₂ /l	SRPS EN 1899-2:2009
Одређивање хемијске потрошње кисеоника (волуметрија)	> 50,0 mg/l LOD:28 mg/l LOQ:55 mg/l (5,0 – 50,0) mg/l LOD:1,5 mg/l LOQ:5,0 mg/l	EPA METHOD 410.1:1978 EPA METHOD 410.2:1978		

Место испитивања: на терену* и у лабораторији (Ниш, Булевар 12. фебруар 81)				
Физичка и хемијска испитивања вода				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења / лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Воде (наставак) Површинске Подземне Отпадне (наставак)	Одређивање садржаја масти и уља (гравиметрија)	(1,4 – 1000) mg/l LOD:0,6 mg/l LOQ:1,4 mg/l	IPOL 04 08
		Одређивање садржаја бензена, толуена, етил бензена, ксилена и стирена (метода GC/FID)	> 10,0 µg/l Benzen:LOD:0,10 µg/l LOQ:1,0 µg/l Toluen:LOD:0,01 µg/l LOQ:1,03 µg/l Etilbenzen:LOD:0,01µg/l LOQ:1,08 µg/l Ksilen:LOD:0,03 µg/l LOQ:1,09 µg/l Stiren:LOD:0120 µg/l LOQ:1,04 µg/l	IPOL 04 09
		Одређивање садржаја арсена (метода GF AAS)	(5 – 100) µg/l LOD:1,42 µg/l LOQ:4,92 µg/l	EPA METHOD 206.2:1978
		Одређивање садржаја бакра (метода GF AAS)	(5 – 100) µg/l LOD:0,54 µg/l LOQ:2,05 µg/l	EPA METHOD 220.2:1978
		Одређивање садржаја хрома (метода GF AAS)	(5 – 100) µg/l LOD:0,70 µg/l LOQ:1,78 µg/l	EPA METHOD 218.2:1978
		Одређивање садржаја кадмијума (метода GF AAS)	(0,5 – 10) µg/l LOD:0,01 µg/l LOQ:0,05 µg/l	EPA METHOD 213.2:1978
		Одређивање садржаја кобалта (метода GF AAS)	(5 – 100) µg/l LOD:0,90 µg/l LOQ:3,36 µg/l	EPA METHOD 219.2:1978
		Одређивање садржаја мангана (метода GF AAS)	(1 – 30) µg/l LOD:0,17 µg/l LOQ:0,76 µg/l	EPA METHOD 243.2:1978
		Одређивање садржаја никла (метода GF AAS)	(5 – 50) µg/l LOD:1,36 µg/l LOQ:4,03 µg/l	EPA METHOD 249.2:1978

Место испитивања: на терену* и у лабораторији (Ниш, Булевар 12. фебруар 81)				
Физичка и хемијска испитивања вода				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења / лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Воде (наставак) Површинске Подземне Отпадне (наставак)	Одређивање мутноће (турбидиметријски)*	(0,1 – 100) NTU LOD:0,01NTU LOQ:0,08NTU	IPOL 04 10
		Одређивање садржаја резидуалног хлора (волуметрија)	> 0,1 mg/l LOD:0,05 mg/l LOQ:0,18 mg/l	EPA Method 330.3:1978
		Одређивање садржаја укупног азота по Kjeldahl-у (спектрофотометрија)	(0,02 – 5) mg/l LOD:0,004 mg/l LOQ:0,02 mg/l	EPA Method 351.3:1978
		Одређивање садржаја бора (спектрофотометрија)	(0,10 - 10,0) mg/l LOD:0,01 mg/l LOQ:0,07 mg/l	IPOL 04 11
		Одређивање садржаја живе (HVG-AAS)	(0,3 – 10) µg/l LOD:0,15 µg/l LOQ:0,30 µg/l	IPOL 04 51

Место испитивања: на терену* и у лабораторији (Ниш, Булевар 12. фебруар 81)				
Физичка и хемијска испитивања вода				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења / лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Воде (наставак) Површинске Подземне Отпадне (наставак)	Одређивање садржаја полицикличних ароматичних једињења Naftalen, Acenaftilen, Acenaften, Fluoren, Fenantren, Antracен, Fluoranten, Piren, Benzo(a)antracен, Krizen, Benzo(b)fluoranten, Benzo(k)fluoranten, Benzo(a)piren, Indeno(1,2,3-cd)piren, Dibenz(a,h)antracен, (метода GC/FID)	Naftalen: (0,5 – 10) µg/l LOD:0,02 µg/l LOQ:0,5 µg/l Acenaftilen: (0,5 – 10) µg/l LOD:0,04 µg/l LOQ:0,54 µg/l Acenaften:(0,5 – 10) µg/l LOD:0,003 µg/l LOQ:0,51 µg/l Fluoren: (0,5 – 10) µg/l LOD:0,005 µg/l LOQ:0,52 µg/l Fenantren:(0,5 – 10) µg/l LOD:0,01 µg/l LOQ:0,52 µg/l Antracен: (0,5 – 10) µg/l LOD:0,01 µg/l LOQ:0,52 µg/l Fluoranten: (0,5 – 10) µg/l LOD:0,004 µg/l LOQ:0,51 µg/l Piren: (0,5 – 10) µg/l LOD:0,003 µg/l LOQ:0,51 µg/l Benzo(a)antracен: (0,5 – 10) µg/l LOD:0,003 µg/l LOQ:0,51 µg/l Krizen: (0,5 – 10) µg/l LOD:0,005 µg/l LOQ:0,51 µg/l Benzo(b)fluoranten: (0,5 – 10) µg/l LOD:0,003 µg/l LOQ:0,51 µg/l Benzo(k)fluoranten: (0,5 – 10) µg/l LOD:0,002 µg/l LOQ:0,50 µg/l Benzo(a)piren:(0,5–10) µg/l LOD:0,004 µg/l LOQ:0,51 µg/l Indeno(1,2,3-cd)piren: (0,5 – 10) µg/l LOD:0,005 µg/l LOQ:0,51 µg/l Dibenz(a,h)antracен: (0,5 – 10) µg/l	IPOL 04 12
		Одређивање садржаја минералних уља, C10-C40 (методом GC/FID)	(0,05 – 80) mg/l LOD:0,001 mg/l LOQ:0,05 mg/l	IPOL 04 13

Место испитивања: на терену* и у лабораторији (Ниш, Булевар 12. фебруар 81)				
Физичка и хемијска испитивања вода				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења / лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Воде (наставак) Површинске Подземне Отпадне (наставак)	Одређивање садржаја органских једињења пореклом из бензина (C6-C10) (техником GC-FID)	(0,05 – 10) mg/l LOD:0,001 mg/l LOQ:0,05 mg/l	IPOL 04 14
		Одређивање садржаја органских једињења пореклом из дизела (C10-C28) (техником GC-FID)	(0,05 – 10) mg/l LOD:0,001 mg/l LOQ:0,05 mg/l	IPOL 04 15
		Одређивање садржаја угљен диоксида (волуметрија)	>2,2 mg/l LOD:1,07 mg/l LOQ:2,17 mg/l	IPOL 04 16
	Површинске Подземне	Одређивање садржаја олова (метода GF AAS)	(5 – 100) µg/l LOD:0,80 µg/l LOQ:2,29 µg/l	EPA METHOD 239.2:1978

Место испитивања: на терену				
Физичка и хемијска испитивања вода				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења / лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Површинске Подземне Отпадне воде	Мерење електропроводљивости (инструментална метода)	(0 – 3999) µS/cm LOD:1 µS/cm LOQ:5 µS/cm	BS EN 27888:1993
		Одређивање садржаја раствореног кисеоника (инструментална метода)	(0,05 – 20) mg/l LOD:0,01 mg/l LOQ:0,05 mg/l	EPA Method 360.1:1971

Узорковање			
Р.Б.	Предмет узорковања материјал/производ	Врста узорковања	Референтни документ
1.	Воде Отпадне воде	Узимање узорака вода за физичко-хемијска испитивања	SRPS EN ISO 5667-1:2008, осим тачака 8. и 9. SRPS EN ISO 5667-3:2018 SRPS EN ISO 5667-10:2007, осим тачке 4.2.2 и 5.3.2
	Воде из река и потока	Узимање узорака вода за физичко-хемијска испитивања	SRPS EN ISO 5667-1:2008, осим тачака 8. и 9. SRPS EN ISO 5667-3:2018 SRPS EN ISO 5667-6:2017/A11:2020
	Језерска вода	Узимање узорака вода за физичко-хемијска испитивања	SRPS EN ISO 5667-1:2008, осим тачака 8. и 9. SRPS EN ISO 5667-3:2018 SRPS ISO 5667-4:2019
	Подземне воде	Узимање узорака вода за физичко-хемијска испитивања	SRPS EN ISO 5667-1:2008, осим тачака 8. и 9. SRPS EN ISO 5667-3:2018 SRPS ISO 5667-11:2019

Место испитивања: у лабораторији (Ниш, Булевар 12. фебруар 81)				
Физичка и хемијска испитивања земљишта				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења / лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Земљиште, седимент, муљ	Одређивање рН вредности	0 – 14 LOD:0,02 LOQ:1,04	EPA METHOD 9045D:2004
		Одређивање садржаја арсена (методом GF AAS)	(0,50 – 100) mg/kg LOD:0,14 mg/kg LOQ:0,49 mg/kg	IPOL 04 17
		Одређивање садржаја олова (методом GF AAS)	(0,30 – 10) mg/kg LOD:0,08 mg/kg LOQ:0,23 mg/kg	IPOL 04 18
		Одређивање садржаја кадмијума (методом GF AAS)	(0,01 – 1) mg/kg LOD:0,001 mg/kg LOQ:0,01 mg/kg	IPOL 04 19
		Одређивање садржаја никла (методом GF AAS)	(0,40 – 5) mg/kg LOD:0,14 mg/kg LOQ:0,40 mg/kg	IPOL 04 20
		Одређивање садржаја бакра (методом F AAS)	(6,00 – 500) mg/kg LOD:2,36 mg/kg LOQ:5,28 mg/kg	IPOL 04 21
		Одређивање садржаја хрома (методом F AAS)	(9,00 – 1000) mg/kg LOD:3,58 mg/kg LOQ:8,64 mg/kg	IPOL 04 22
		Одређивање садржаја кадмијума (методом F AAS)	(0,76 – 200) mg/kg LOD:0,33 mg/kg LOQ:0,76 mg/kg	IPOL 04 23
		Одређивање садржаја кобалта (методом F AAS)	(9,00 – 500) mg/kg LOD:1,82 mg/kg LOQ:8,29 mg/kg	IPOL 04 24
		Одређивање садржаја мангана (методом F AAS)	(7,00 – 700) mg/kg LOD:0,87 mg/kg LOQ:6,18 mg/kg	IPOL 04 25
		Одређивање садржаја никла (методом F AAS)	(6,00 – 500) mg/kg LOD:2,12 mg/kg LOQ:5,67 mg/kg	IPOL 04 26

Место испитивања: у лабораторији (Ниш, Булевар 12. фебруар 81)				
Физичка и хемијска испитивања земљишта				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења / лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Земљиште, седимент, муљ (наставак)	Одређивање садржаја олова (методом F AAS)	(10 – 2000) mg/kg LOD:3,99 mg/kg LOQ:9,56 mg/kg	IPOL 04 27
		Одређивање садржаја цинка (методом F AAS)	(0,5 – 1000) mg/kg LOD:0,20 mg/kg LOQ:0,47 mg/kg	IPOL 04 28
		Одређивање садржаја гвожђа (методом F AAS)	(5,00 – 15000) mg/kg LOD:1,86 mg/kg LOQ:4,28 mg/kg	IPOL 04 29
		Одређивање садржаја влаге (гравиметрија)	(1 – 100) % LOD:0,59 mg/kg LOQ:1,19 mg/kg	IPOL 04 30
		Одређивање садржаја минералних уља, C10-C40 (методом GC/FID)	(0,1 – 5000) mg/kg LOD:0,03 mg/kg LOQ:0,1 mg/kg	IPOL 04 31

Место испитивања: у лабораторији (Ниш, Булевар 12. фебруар 81)				
Физичка и хемијска испитивања земљишта				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења / лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Земљиште, седимент, муљ (наставак)	Одређивање садржаја полицикличних ароматичних једињења Naftalen, Acenaftilen, Acenaften, Fluoren, Fenantren, Antracsen, Fluoranten, Piren, Benzo(a)antracsen, Krizen, Benzo(b)fluoranten, Benzo(k)fluoranten, Benzo(a)piren, Indeno(1,2,3-cd)piren, Dibenz(a,h)antracsen (метода GC/FID)	Naftalen: (0,02 – 50) mg/kg LOD:0,0001 mg/kg LOQ:0,02 mg/kg Acenaftilen: (0,02 – 50) mg/kg LOD:0,0001 mg/kg LOQ:0,02 mg/kg Acenaften: (0,02 – 50) mg/kg LOD:0,0001 mg/kg LOQ:0,02 mg/kg Fluoren: (0,02 – 50) mg/kg LOD:0,0002 mg/kg LOQ:0,02 mg/kg Fenantren: (0,02 – 50) mg/kg LOD:0,0004 mg/kg LOQ:0,02 mg/kg Antracsen: (0,02 – 50) mg/kg LOD:0,0003 mg/kg LOQ:0,02 mg/kg Fluoranten: (0,02 – 50) mg/kg LOD:0,0001 mg/kg LOQ:0,02 mg/kg Piren: (0,02 – 50) mg/kg LOD:0,0001 mg/kg LOQ:0,02 mg/kg Benzo(a)antracsen: (0,02 – 50) mg/kg LOD:0,0001 mg/kg LOQ:0,02 mg/kg Krizen: (0,02 – 50) mg/kg LOD:0,0002 mg/kg LOQ:0,02 mg/kg Benzo(b)fluoranten: (0,02 – 50) mg/kg LOD:0,0001 mg/kg LOQ:0,02 mg/kg Benzo(k)fluoranten: (0,02 – 50) mg/kg LOD:0,0001 mg/kg LOQ:0,02 mg/kg Benzo(a)piren: (0,02 – 50) mg/kg LOD:0,0001 mg/kg LOQ:0,02 mg/kg Indeno(1,2,3-cd)piren: (0,02 – 50) mg/kg LOD:0,0001 mg/kg LOQ:0,02 mg/kg Dibenz(a,h)antracsen: (0,02 – 50) mg/kg LOD:0,0002mg/kg LOQ:0,02mg/kg	IPOL 04 32

Место испитивања: у лабораторији (Ниш, Булевар 12. фебруар 81)				
Физичка и хемијска испитивања земљишта				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења / лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Земљиште, седимент, муљ (наставак)	Одређивање садржаја бензена, толуена, етил бензена, ксилена и стирена (метода GC/FID)	(0,01 – 130) mg/kg Benzen LOD:0,003mg/l LOQ:0,01mg/l Toluen LOD:0,004mg/l LOQ:0,01mg/l Etilbenzen LOD:0,003mg/l LOQ:0,01mg/l Ksilen LOD:0,004mg/l LOQ:0,01mg/l Stiren LOD:0,005mg/l LOQ:0,01mg/l	IPOL 04 33
		Одређивање садржаја живе (HVG-AAS)	(0,1 – 20) mg/kg LOD:0,003mg/kg LOQ:0,11mg/kg	IPOL 04 34
		Одређивање органских једињења пореклом из бензина (C6-C10) (техником GC-FID)	(5,1 – 100) mg/kg LOD:0,07mg/kg LOQ:5,10mg/kg	IPOL 04 35
		Одређивање органских једињења пореклом из дизела (C10-C28) (техником GC-FID)	(0,1 – 100) mg/kg LOD:0,02 mg/kg LOQ:0,07 mg/kg	IPOL 04 36
		Одређивање садржаја органске материје (волуметрија)	(0,5 – 30) % LOD:0,04% LOQ:0,42%	IPOL 04 38
		Одређивање садржаја глине (гравиметрија-метода пипете)	(1 – 40) % LOD:0,69 LOQ:1,0%	IPOL 04 40

Узорковање			
Р.Б.	Предмет узорковања материјал/производ	Врста узорковања	Референтни документ
1.	Земљиште	Узимање узорака за физичко-хемијска испитивања	ISO 18400-101:2017 ISO 18400-102:2017 ISO 18400-104:2018 ISO 18400-107:2017 ISO 18400-202:2018 ISO 18400-203:2018 ISO 18400-205:2018 ISO 18512:2007

Легенда:

Референтни документ	Референца / назив методе испитивања
IPOL 04 04	Одређивање садржаја суспендованих материја SRPS H.Z1.160:1987
IPOL 04 03	Упутство за руковање Анемо-термометром KIMO VT 200 Упутство за руковање Хигро-термометром TESTO 410-2.
IPOL 04 02	Метода базирана на: Књига „Анализа загађивача ваздуха и воде“, Владимир Рекалић, Тех.мет. факултет Београд: 1989 год., страна 111 EPA Method 160.3:1971, Residue, Total (Gravimetric, Dried at 103-105°C)
IPOL 04 06	SRPS EN 903:2009 – Квалитет воде – Одређивање ањонских површински активних материја мерењем индекса метилен-плавог МБАС – изузев т.7.1, Концентровање и одвајање површински активних материја
IPOL 04 05	Метода базирана на: Књига „Анализа загађивача ваздуха и воде“, Владимир Рекалић, Тех.мет. факултет Београд: 1989 год., страна 217
IPOL 04 01	Упутство за употребу изокинетички узоркивач "TCR TECORA" - Isostack Basic HV Упутство за употребу MRU VARIO PLUS INDUSTRIAL
IPOL 04 09	Метода базирана на методи: ISO 11423 -2:1997 - Water quality - Determination of benzene and some derivatives - part 2: Method using extration and gas chromatography)
IPOL 04 17	Метода базирана на методама: EPA-Method 206.2:1978 и EPA Method 3050B:1996 (припрема)
IPOL 04 18	Метода базирана на методама: EPA-Method 239.2:1978 и EPA Method 3050B:1996 (припрема)
IPOL 04 19	Метода базирана на методама: EPA-Method 213.2:1978 и EPA Method 3050B:1996 (припрема)
IPOL 04 20	Метода базирана на методама: EPA-Method 249.2:1978 и EPA Method 3050B:1996 (припрема)
IPOL 04 21	Метода базирана на методама: EPA Method 220.1:1978 и EPA Method 3050B:1996 (припрема)
IPOL 04 22	Метода базирана на методама: EPA-Method 218.1:1978 и EPA Method 3050B:1996 (припрема)
IPOL 04 23	Метода базирана на методама: EPA-Method 213.1:1974 и EPA Method 3050B:1996 (припрема)
IPOL 04 24	Метода базирана на методама: EPA-Method 219.1:1978 и EPA Method 3050B:1996 (припрема)
IPOL 04 25	Метода базирана на методама: EPA-Method 243.1:1978 и EPA Method 3050B:1996 (припрема)
IPOL 04 26	Метода базирана на методама: EPA-Method 249.1:1978 и EPA Method 3050B:1996 (припрема)
IPOL 04 27	Метода базирана на методама: EPA-Method 239.1:1978 и EPA Method 3050B:1996 (припрема)
IPOL 04 28	Метода базирана на методама: EPA-Method 289.1:1974 и EPA Method 3050B:1996 (припрема)

Референтни документ	Референца / назив методе испитивања
IPOL 04 29	Метода базирана на методама: EPA-Method 236.1:1974 и EPA Method 3050B:1996 (припрема)
IPOL 04 07	Метода базирана на: Књига „Анализа загађивача ваздуха и воде“, Владимир Рекалић, Тех.мет. факултет Београд: 1989 год., стране 229 и 230
IPOL 04 08	Метода базирана на методи: Method 1664:2010, Revision B: n-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated n-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry
IPOL 04 10	Метода базирана на методи: EPA Method 180.1:1978 и Упутство за руковање преносним турбидиметром MS-64-10-40
IPOL 04 11	Метода базирана на: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Part 4000 inorganic nonmetallic constituents, 4500-B B - Curcumin Method
IPOL 04 12	Метода базирана на методи: EPA Method 610:1984 - polynuclear aromatic hydrocarbons
IPOL 04 13	Метода базирана на методи: ISO 9377-2:2000 - Determination of hydrocarbon oil index - Part 2: Method using solvent extraction and gas chromatography
IPOL 04 14	Метода базирана на методи: EPA Method 8015 D nonhalogenated organics using GC/FID
IPOL 04 15	Метода базирана на методи: EPA Method 8015 D nonhalogenated organics using GC/FID
IPOL 04 16	Метода базирана на методи: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Part 4000 inorganic nonmetallic constituents, 4500-CO2 C. Titrimetric Method for Free Carbon Dioxide
IPOL 04 30	Метода базирана на методи: TC WI:2003 (E) Determination of dry matter and water content on a mass basis in sediment, sludge, soil, and waste – Gravimetric method
IPOL 04 31	Метода базирана на методама: ISO 9377-2:2000 - Determination of hydrocarbon oil index - Part 2: Method using solvent extraction and gas chromatography и EPA Method 3550B, revision 2:1996
IPOL 04 32	Метода базирана на методама: EPA Method 610:1984 - polynuclear aromatic hydrocarbons и EPA Method 3550B, revision 2:1996
IPOL 04 38	Метода базирана на методама: ISO 11423 -2:1997 - Water quality - Determination of benzene and some derivatives - part 2: Method using extration and gas chromatography и EPA Method 3550B, revision 2:1996
IPOL 04 34	Метода базирана на методама: EN 1483:2007 Water quality - Determination of mercury - Method using atomic absorption spectrometry и EPA Method 7471B:1998 Mercury in solid or semisolid waste (manual cold-vapor technique) (припрема)
IPOL 04 35	Метода базирана на методама: US EPA Method 8015 D nonhalogenated organics using GC/FID и EPA Method 3550B, revision 2:1996
IPOL 04 36	Метода базирана на методама: Метода базирана на методама: US EPA Method 8015 D nonhalogenated organics using GC/FID и EPA Method 3550B, revision 2:1996
IPOL 04 38	Метода базиранана: Recommended Soil Testing Procedures for Northeastern United States 10/29
IPOL 04 40	Метода базирана на методи: Практикума из педологије, Пољопривредни факултет, Универзитет у НовомСаду, Нови Сад, 2014
IPOL 04 41	Метода базирана на методи: SRPSEN 12341:2015, Ваздух амбијента — Стандарднагравиметријска метода мерења за одређивање PM10 или PM2,5 масене концентрације суспендованих честица

Референтни документ	Референца / назив методе испитивања
IPOL 04 46	Метода базирана на методама: SRPS EN 14385:2009-Stationary source emissions - Determination of the total emission of As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, TI and V (узорковање); EPA Method 246.2:1978, Molybdenum
IPOL 04 47	Метода базирана на методама: SRPS EN 14385:2009-Stationary source emissions - Determination of the total emission of As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, TI and V(узорковање); EPA Method 270.2:1978, Selenium
IPOL 04 48	Метода базирана на методама: SRPS EN 14385:2009-Stationary source emissions - Determination of the total emission of As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, TI and V(узорковање); Atomic absorption spectrophotometry cookbook SHIMADZU
IPOL 04 49	Метода базирана на методама: SRPS EN 14385:2009-Stationary source emissions - Determination of the total emission of As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, TI and V(узорковање); EPA Method 282.2:1978, Tin
IPOL 04 50	Метода базирана на методама: SRPS EN 14385:2009-Stationary source emissions - Determination of the total emission of As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, TI and V(узорковање); EPA Method 289.1:1978, Zinc
IPOL 04 51	Метода базирана на методи EN 1483:2007
IPOL 04 52	Метода базирана на методи EPA Method 352.1:1971
IPOL 04 53	Метода базирана на методама: SRPS ISO 6767:1997 i Selected methods of measuring air pollutants, WHO:1976
IPOL 04 54	Метода базирана на методи A New Method for Measuring Average 24-Hour Nitrogen Dioxide Concentrations in the Atmosphere
IPOL 04 55	Метода базирана на методи: ISO 9535:1993 Measurement of air pollution Part 11 i National survey of air pollution tables for calculation of smoke concentration, British standard 1747:1964

Овај Обим акредитације важи само уз Сертификат о акредитацији број / **01-453**
This Scope of accreditation is valid only with Accreditation Certificate No

Акредитација важи до / **02.09.2025.**
Accreditation expiry date

ДИРЕКТОР

мр Драган Пушара