



Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

PROTOKOL č. 29142/2022

Zákazník : Ministerstvo životního prostředí
Vršovická 1442/65
100 10 Praha-Vršovice

Číslo zakázky : 17785
Číslo jednací : ZU/13714/2022
Číslo spisu : S-ZU/13714/2022
Spisový znak : 2.0.4

Číslo objednávky : 1/OPVIP/2022

Hluk v mimopracovním prostředí

Datum měření:	11.4.2022 - 20.4.2022
Čas měření :	22:00 -6:00
Místo měření:	RD Oldřichov na Hranicích č.p. 100, RD Uhelná č.p.4 a RD ul. Koscielna č.p. 6, Opolno-Zdrój
Měřil, vzorkoval:	Kresl David, Ing. , Junek Pavel, Ing., Potužníková Dana, Ing., Ph.D.

Zkušební metody

Ukazatel	Použitá metoda	TYP
hluk - venkovní prostředí (měření)	SOP OV 456 část 1	1 A

Místo provedení zkoušky (pracoviště) :

⁽¹⁾ - analýzy provedeny pracovištěm Ostrava (Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava)

Metody v sloupci TYP: "A" v rozsahu akreditace

Výsledky se vztahují pouze k měřeným místům a době měření.

Tento protokol nenahrazuje rozhodnutí orgánu ochrany veřejného zdraví nebo schválení jiným orgánem.

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Kontroloval: Potužníková Dana, Ing., Ph.D.
Protokol vyhotovil: Hellmuth Tomáš, Ing., CSc.
Počet stran: 50
Dne: 6.6.2022

Ing. Dana Potužníková, Ph.D.
odborný garant měření fyzikálních faktorů





L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

HLUK V ŽIVOTNÍM PROSTŘEDÍ

ÚČEL A CÍL MĚŘENÍ

Zadavatel: Česká republika – Ministerstvo životního prostředí, Vršovická 1442/65, 100 10 Praha 10

Účel měření: Dlouhodobý monitoring hluku z povrchového hnědouhelného dolu KWB Turów, Polsko, v roce 2022.

Cílem měření: Cílem dlouhodobého monitoringu hluku je zjistit vývoj hlukové situace v nejbližší obytné zástavbě na území ČR v souvislosti s pokračováním těžby v povrchovém hnědouhelném dole KWB Turów (dále i Důl Turów) do roku 2044 a zjištění, zda dochází nebo nedochází ve zvolených chráněných venkovních prostorech staveb k překračování hygienických limitů hluku upravených nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů (dále NV), pro chráněný venkovní prostor stavby pro noční dobu.

STRATEGIE MĚŘENÍ

Hluk působený technologií Dolu Turów, včetně elektrárny, je prakticky nepřetržitý a má proměnný charakter s ojedinělým výskytem tónových složek.

Vzhledem ke stávající vzdálenosti chráněné zástavby na území ČR od hrany dolu řádově 1000 až 1500 m, je hluk Dolu Turów v imisním místě částečně maskován jak přírodními zvuky, tak hlukem z činnosti obyvatel na jejich pozemcích včetně dopravy a hlasů lidí a zvířat.

Na šíření hluku z Dolu Turów mohou mít výrazný vliv i meteorologické podmínky, zejména rychlost a směr větru, které se během roku výrazně mění. Pro posouzení vývoje hlukové situace a zohlednění meteorologických podmínek byl zvolen dlouhodobý monitoring hluku spočívající v 5 dílčích souvislých měřeních (kolech). Jednotlivá kola, vždy v délce minimálně 8 kalendářních dní, jsou v závislosti na meteorologických podmínkách a místní situaci přibližně rovnoměrně rozdělena po dobu kalendářního roku 2022. Taková organizace monitoringu zajišťuje reprezentativní podmínky pro zjištění dlouhodobého zatížení nejbližší obytné zástavby hlukem z Dolu Turów během kalendářního roku. Přítomnost pracovníků laboratoře při instalaci a při odvozu monitorovacích stanic po ukončení daného kola měření umožňuje sledování akustické situace přímo na místě. Měření v 1. kole zahrnovalo 9 dní z důvodu velikonočních svátků.

Vzhledem k tomu, že nepřetržitý hluk z Dolu Turów představuje v daném území převážně zbytkový hluk, který díky rušení jinými zdroji není v daném prostoru v denní době spolehlivě identifikovatelný, bylo rozhodnuto o měření v noční době 22:00 – 6:00 h, kdy dochází k nejmenšímu rušení a kdy zároveň dochází k nejvýraznějšímu negativnímu působení na exponované obyvatele, tj. možnému rušení spánku.

Pro lepší identifikaci hluku působeného provozem těžebních zařízení Dolu Turów, včetně elektrárny, a jeho odlišením od dalších hluků pozadí, bylo na základě mezivládní dohody zřízeno technické místo měření na polské straně (TMP). Vzhledem k tomu, že TMP je na polském území, není hluk na tomto místě vyhodnocován podle platných předpisů ČR.

Sčítání dopravy na silnici Sieniawka – Bogatynia provedené v roce 2021 poskytlo dostatečné informace vedoucí k závěru, že hluk dopravy na této komunikaci nemůže v žádném případě ovlivnit posouzení překračování hygienických limitů hluku z provozu těžebních zařízení Dolu Turów na území ČR. Z tohoto důvodu již není doprava na předmětné komunikaci sčítána.

Hluk z Dolu Turów se v daném území subjektivně projevoval jako dlouhodobý dominantní zdroj hluku, sluchově snadno identifikovatelný jak svojí hlasitostí, tak směrem, ze kterého přicházel.



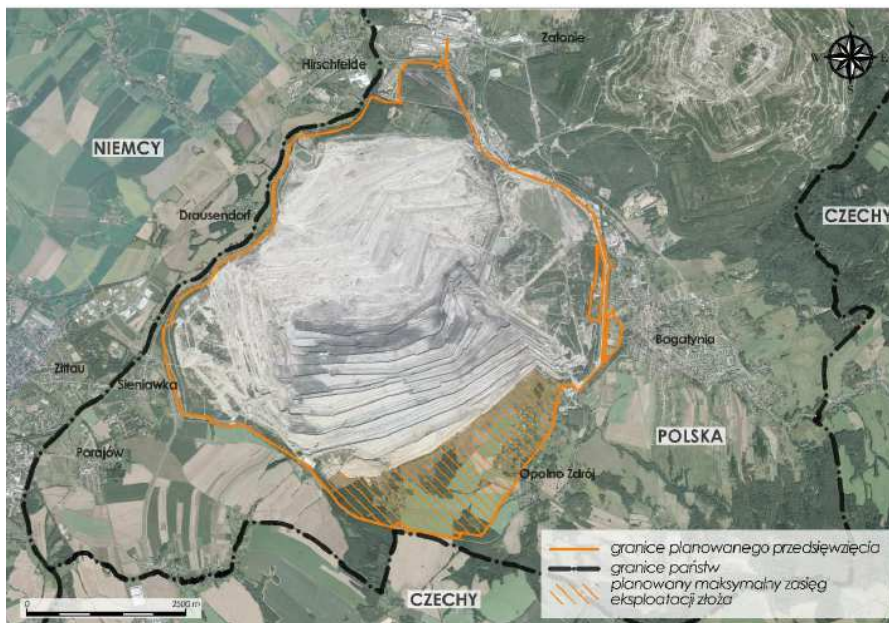
L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava



Obr. 1 Situace Dolu Turów se zakresleným rozšířením k hranici ČR do roku 2044 (Zdroj: Zpráva: Kontynuacja eksploatacji węgla brunatnego Turów - raport o oddziaływaniu na środowisko, 2019)



Obr. 2 Situace Dolu Turów se zakresleným plánovaným postupem rozšiřování dolu do roku 2026 (Zdroj: Prezentace „Analiza możliwości lokalizacji pasa zieleni izolacyjnej na przedpolu w celu zabezpieczenia zanieczyszczenia krajobrazu od strony Republiki Czeskiej”, 2021)



L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

ZDROJ HLUKU

Provozovatel: PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A., pobočka KWB Turów.

Měřený zdroj: Technologie povrchového hnědouhelného Dolu Turów, včetně elektrárny.

Typy a umístění jednotlivých strojů a zařízení během měření polská strana na základě oficiální žádosti MŽP sděluje, avšak se značným zpožděním. Tuto informaci tak není možné uvést v aktuálním protokolu a bude publikována až v závěrečné zprávě monitoringu za rok 2022. Z dosud poskytnutých údajů v roce 2021 šlo o tyto hlavní zdroje hluku:

a) 12 rypadel (převážně kolesová):

- 3 rypadla KWK-1500S
- 1 rypadlo KWK-1500.1
- 4 rypadla KWK-1200M
- 2 rypadla SchRs-1200
- 1 rypadlo KWK-910
- 1 rypadlo KWL-800

b) 6 zakladačů

- ARsP-6500
- ZGOT-6300
- ZGOT-1150
- ZSOT-4500
- 1 x zakladač - typ neudán

c) 153 pásových dopravníků o celkové délce cca 90 km (některé přesuvné, jiné stálé-sběrné)

Stroje se pohybují v různých vzdálenostech od hrany dolu a v různých výškách (hloubce) na jednotlivých patrech Dolu Turów pod úrovní okolního terénu.

Počet strojů, které jsou v daný den měření v provozu a jejich poloha, se mění prakticky každý den a tím se mění i celková emise hluku z Dolu Turów.

Charakteristika hluku: Hluk proměnný s možností tónových složek.

Hluk pozadí: Hluk pozadí je v noční době tvořen specifickými zdroji hluku souvisejícími s činností obyvatel v obytné zástavbě a přírodními zvuky. Výrazným rušivým faktorem je štěkot psů, v některých případech trvajících i několik hodin. V tomto kole monitoringu bylo měření ovlivněno deštěm a v některých dnech setrvalým silným nárazovým větrem. Specifické zdroje hluku pozadí, pokud je bylo možné rozlišit, byly identifikovány na základě poslechu audiozáznamu. Na místě TMP je výrazným rušivým faktorem i doprava na silnici Sieniawka – Bogatynia.

Zbytkový hluk: Zbytkový hluk po vyloučení všech nesouvisejících specifických zdrojů hluku pozadí je, pokud je důl v provozu, zároveň i měřeným hlukem z Dolu Turów.



L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

MĚŘENÝ PROSTOR

Situační schéma lokality



Obr. 3 Situace obytné zástavby na území ČR se zakreslenou státní hranicí a nejbližší hranou Dolu Turów před rozšířením a místy měření (MO, MU, TMP)

Místa měření a poloha mikrofону

Místa měření MO a MU byla vybrána tak, aby reprezentovala nejbližší obytnou zástavbu, zajišťovala co nejmenší rušení a stínění a umožňovala bezpečný provoz monitorovacích stanic. Poloha míst měření byla odsouhlasena KHS Libereckého kraje se sídlem v Liberci a zadavatelem.

Místo TMP bylo vybráno na základě jednání s polskou stranou.

Poloha všech MM je uvedena na obr. 3.

MO – Oldřichov na Hranicích, zahrada RD č.p. 100

Nejbližší objekt je hospodářské stavení (25 m od MO), Důl Turów se nachází severním až severovýchodním směrem, nejbližší vzdálenost je 1,7 km.

Mikrofon upevněn na stativu ve volném poli, 3,0 m nad úroveň terénu, nasměrován svisle vzhůru, opatřen krytem proti větru a se zvukoměrem propojen mikrofonním kabelem.

Souřadnice GPS: 50,8731444N, 14,8669414E



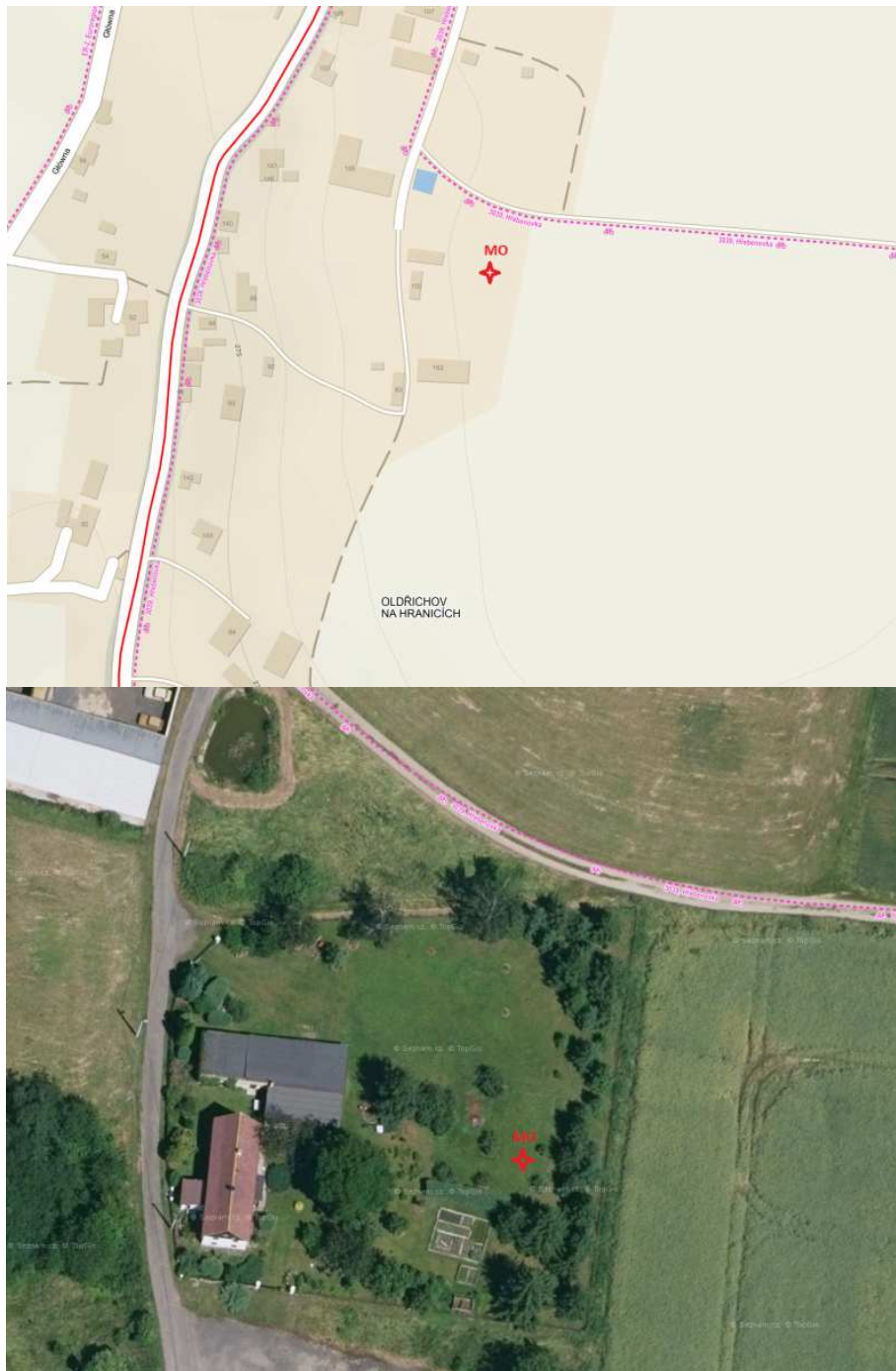
L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava



Obr. 4 a, b Situace místa měření MO



L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

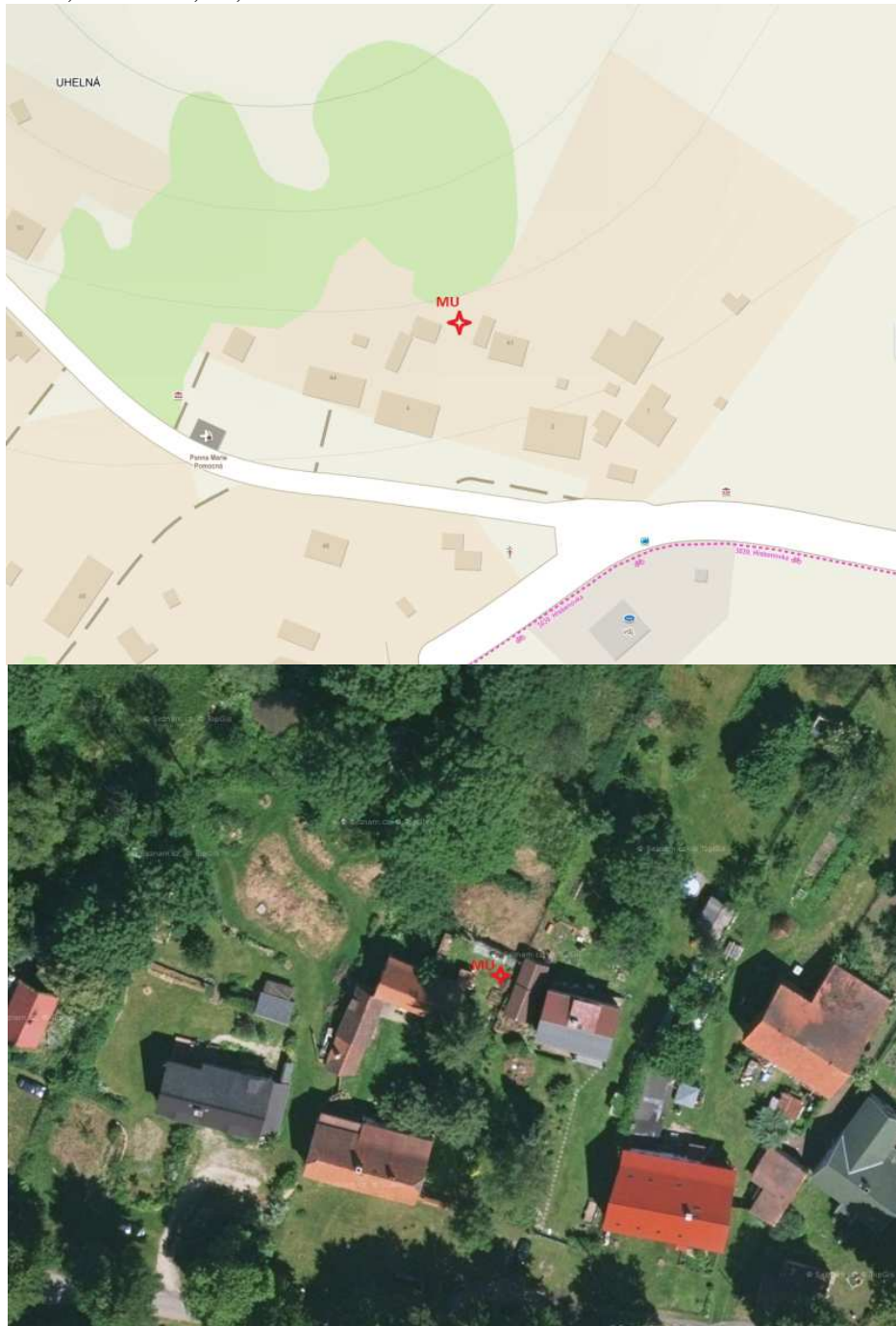
Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

MU – Uhelná, zahrada RD č.p. 4

Vzdálenost od severní hrany obytné budovy č.p. 4 je 25 m, Důl Turów se nachází severozápadním až severovýchodním směrem, nejbližší vzdálenost je 1,9 km.

Mikrofon upevněn na stativu ve volném poli, 3,0 m nad úroveň terénu, nasměrován svisle vzhůru, opatřen krytem proti větru a se zvukoměrem propojen mikrofonním kabelem.

Souřadnice GPS: 50,8659208N, 14,9010364E



Obr. 5 a, b Situace místa měření MU



L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

TMP (Technické místo měření) - Opolno-Zdrój (Polsko), RD čp.6, ul. Koscielna

Nejbližší objekt je RD (25 m od TMP), Důl Turów se nachází severozápadním směrem, nejbližší vzdálenost je cca 1,2 km.

Mikrofon upevněn na stativu ve volném poli, 3,0 m nad úroveň terénu, nasměrován svísele vzhůru, opatřen krytem proti větru a se zvukoměrem propojen mikrofonním kabelem.

Souřadnice GPS: 50,880865725 N; 14,9258615190 E



Obr. 6 a, b Situace místa měření TMP



L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

MM – VÝŠKY A VZDÁLENOSTI

Místo	Vzdálenost [km]	Výška [m n.m.]	Vzdálenost [km]	Výška [m n.m.]
Důl – hrana	0	300	0	254
MU	1,9	336	-	-
MO	-	-	1,7	291
TMP	-	-	1,2	285

Uváděné vzdálenosti míst měření od hrany dolu jsou stanoveny na základě veřejných mapových podkladů (Mapy.cz), takže v době měření se mohou ve skutečnosti lišit vzhledem ke kontinuální změně posunu hrany dolu.

ZPŮSOB MĚŘENÍ

Datum a doba měření

11. 4. 2022 – 20. 4. 2022, 9 nocí, vždy od 22:00 h do 6:00 h (1. kolo)

Dotčené předpisy a související dokumenty

- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů (dále NV),
- Metodický návod MZ-HH, Věstník MZ ČR částka 11/2017, ze dne 18.10.2017, pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí (dále MN),
- ČSN ISO 1996-1,2,
- Odborné doporučení pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí, březen 2018, Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě, NRL pro komunální hluk.

Způsob měření

K dlouhodobému monitoringu byly použity 3 monitorovací stanice fy Svantek (Polsko). Všechny stanice byly připojeny k el. síti a dálkově on-line kontrolovány prostřednictvím přenosu v síti internet. Měření bylo naprogramováno automaticky na noční dobu 22:00 – 6:00 h.

Měření bylo provedeno formou kontinuálního 1 s záznamu včetně audiozáznamu hlukové situace. Současné byly zaznamenávány všechny relevantní meteorologické parametry.

Vzhledem k tomu, že měření probíhalo ve volném poli, nebyla použita korekce na odraz. Protože měřený nepřetržitý hluk Dolu Turów odpovídal v podstatě zbytkovému hluku, nebyla použita korekce na zbytkový hluk.

Způsob stanovení nejistoty měření

Rozšířená kombinovaná nejistota měření $u = 1,8$ dB.

Uvedená konvenční rozšířená kombinovaná nejistota měření je stanovena dle MN.

Způsob zpracování měření

Zpracování naměřených dat bylo provedeno postprocesingem na PC softwarovým produktem fy Svantek Svan PC++ s environmentálním akustickým modulem, verze 3.3.40.

Všechny identifikovatelné hluky pozadí prokazatelně nesouvisející s měřeným hlukem zdroje, jako náhodně se vyskytující hlukové události (hlasové projevy osob a zvířat), hluk z nejbližší silniční dopravy a nadlimitní intervaly ovlivněné nárazy větru a vydatnějším deštěm, byly z měření v průběhu postprocesingu vyloučeny.



L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

Byly vyhodnocovány akustické veličiny $L_{Aeq,T}$, L_{A90} a L_{A99} , a to jednak pro celou dobu záznamu 22:00-6:00 h, tedy včetně veškerého rušení, jednak pro vybrané bloky (časové úseky) s minimálním rušením. V rámci těchto vybraných bloků pak byly všechny uvedené veličiny vyhodnoceny i pro nejhluchnější hodinu $L_{Aeq,1h}$. Zejména v důsledku dlouhodobého štetu psů, hlasových projevů dalších zvířat (ovce, kohouti) a déletrvajících dešť s nárazy větru byla možnost výběru nerušených bloků poměrně časově omezena.

Na místě MO z celkového časového měřicího intervalu 72 h byl čistý čas hodnocení v blocích 52 h, na místě MU 39 h a na místě TMP 38 h. Lze konstatovat, že celkový čistý časový interval měření je pro dané měření dostatečně reprezentativní.

Údaje o srážkách byly pro lokality Oldřichov na Hranicích a Uhelná převzaty z archivů internetových stránek www.meteoblue.cz pro oblast Hrádek nad Nisou.

ZAŘÍZENÍ POUŽITÁ PRO MĚŘENÍ:

Monitorovací stanice SV 279 [1] (stanice C83927)		
zvukoměr Svantek 979	v.č. 35805	platnost ověření ČMI Praha do 6. 5. 2022
mikrofon Svantek 40AE	v.č. 183421	platnost ověření ČMI Praha do 6. 5. 2022
Monitorovací stanice SV 279 [2] (stanice C83929)		
zvukoměr Svantek 979	v.č. 35807	platnost ověření ČMI Praha do 6. 5. 2022
mikrofon Svantek 40AE	v.č. 183523	platnost ověření ČMI Praha do 6. 5. 2022
Monitorovací stanice SV 279 [3] (stanice C83928)		
zvukoměr Svantek 979	v.č. 35806	platnost ověření ČMI Praha do 6. 5. 2022
mikrofon Svantek 40AE	v.č. 183434	platnost ověření ČMI Praha do 6. 5. 2022
Ostatní přístroje		
Akustický kalibrátor SC 30A	v.č. 38160	platnost ověření ČMI Praha do 7. 5. 2022
Meteostanice Kestrel 5000	v.č. 2186673	platnost externí kalibrace do 9. 2. 2023

POUŽITÉ VELIČINY JEDNOTKY A ZKRATKY:

Veličina	Jednotka	Název
$L_{Aeq,T}$	dB	ekvivalentní hladina akustického tlaku A pro dobu T
L_{A90} , L_{A99}	dB	hladina N -procentního překročení, index udává hladinu akustického tlaku A, která je překročena v 90 % nebo 99 % uvažovaného časového intervalu
L_{A90avg}	dB	průměrná hladina 1 min. náměrů L_{A90} ve vybraných blocích
T	h	časový interval měření
t_a	°C	průměrná teplota vzduchu
R_v	%	průměrná relativní vlhkost vzduchu
B_t	hPa	průměrný tlak vzduchu
v	$m \cdot s^{-1}$	průměrná rychlost proudění vzduchu
v_{max}	$m \cdot s^{-1}$	maximální rychlost proudění vzduchu
A	°	převládající směr větru
L_{PS}	dB	hladina prahu slyšení



L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

VÝSLEDKY MĚŘENÍ

SOUHRNNÉ VÝSLEDKY MĚŘENÍ AKUSTICKÝCH A METEOROLOGICKÝCH VELIČIN

Poznámky:

Naměřené hodnoty akustických veličin jsou pro přehlednost uváděny bez nejistoty měření.

Pokud je u nejhlučnější 1 h uvedena doba trvání menší než 1:00:00 h, jde o čistý čas bez vyloučených bloků. Pro určení nejhlučnější hodiny je časový interval vyloučených bloků nahrazen interpolovanými hodnotami.

Legenda:

1. Časový průběh

Ekvivalentní hladina akustického tlaku A, L_{Aeq} – červená křivka

Procentní hladina akustického tlaku A, L_{A90} – modrá křivka

Procentní hladina akustického tlaku A, L_{99} – zelená křivka

2. Frekvenční spektra

Průměrná hladina akustického tlaku v třetinooktávových pásmech, celé měření, L_t – černá křivka

Průměrná hladina akustického tlaku v třetinooktávových pásmech, vybrané bloky, resp. nejhlučnější 1 h, L_t – oranžová křivka

Hladina prahu slyšení, L_{PS} – zelená lomená čára



L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
Centrum hygienických laboratoří
Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

OLDŘICHOV NA HRANICÍCH

MM	Kolo	Č. měření	Blok	Časový interval měření		Doba trvání	Hladiny akustického tlaku					Meteorologie						
				Začátek	Konec		$L_{Aeq,T}$	L_{A10}	L_{A90avg}	L_{A90}	L_{A99}	v	v_{max}	A	t_a	Bt	Rv	Srážky
				Datum/hodina	Datum/hodina		[h:m:s]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[m/s]	[m/s]	[°]	[°C]	[hPa]	[%]
MO	1	1	Celé měření	11.04.2022 22:00	12.04.2022 6:00	8:00:00	38,8	37,0	32,4	30,3	26,8	0,5	2,0	90	1,5	983	63,5	-
			Vybrané bloky	11.04.2022 22:00	12.04.2022 5:16	6:57:00	34,0	36,5	32,1	30,1	26,6	0,5	2,0	90	1,5	983	63,7	-
			Nejhlučnější 1h	11.04.2022 22:45	11.04.2022 23:45	1:00:00	36,3	38,2	34,6	33,4	32,0	0,8	2,0	90	2,5	983	62,6	-
MO	1	2	Celé měření	12.04.2022 22:00	13.04.2022 6:00	8:00:00	45,4	48,9	41,4	36,7	31,0	1,5	4,0	90	8,6	983	41,2	-
			Vybrané bloky	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Nejhlučnější 1h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MO	1	3	Celé měření	13.04.2022 22:00	14.04.2022 6:00	8:00:00	34,4	37,5	31,3	27,2	23,7	0,9	2,7	90	11,3	983	46,8	-
			Vybrané bloky	13.04.2022 22:00	14.04.2022 5:25	7:25:00	33,9	37,2	30,9	27,0	23,6	0,9	2,7	90	11,4	983	46,8	-
			Nejhlučnější 1h	14.04.2022 4:25	14.04.2022 5:25	1:00:00	36,8	39,5	33,8	31,8	29,1	0,9	2,7	90	10,7	983	46,2	-
MO	1	4	Celé měření	14.04.2022 22:00	15.04.2022 6:00	8:00:00	37,3	37,6	31,2	27,1	24,5	0,2	2,5	90	9,3	985	83,7	0,1
			Vybrané bloky	14.04.2022 22:13	15.04.2022 5:19	6:59:00	32,1	34,9	29,9	26,9	24,4	0,2	2,5	90	9,4	985	83,8	0,1
			Nejhlučnější 1h	14.04.2022 22:10	14.04.2022 23:10	0:56:40	34,6	38,8	33,1	29,2	27,4	0,3	1,4	34	10,2	985	81,7	0,1
MO	1	5	Celé měření	15.04.2022 22:00	16.04.2022 6:00	8:00:00	44,2	42,5	36,0	34,2	31,8	1,3	5,3	270	3,5	992	86,0	0,1
			Vybrané bloky	15.04.2022 22:06	16.04.2022 6:00	3:15:00	37,1	39,1	34,8	33,6	31,2	1,0	4,4	270	3,9	992	85,8	0,1
			Nejhlučnější 1h	16.04.2022 4:30	16.04.2022 5:30	0:44:00	38,4	40,4	35,7	35,1	33,3	1,0	3,5	259	2,1	993	85,9	0,1
MO	1	6	Celé měření	16.04.2022 22:00	17.04.2022 6:00	8:00:00	40,0	41,9	37,8	34,9	32,2	0,2	2,5	90	1,2	995	69,7	-
			Vybrané bloky	16.04.2022 22:00	17.04.2022 5:17	7:13:00	39,6	41,8	38,0	35,0	32,3	0,2	2,5	90	1,5	995	69,0	-
			Nejhlučnější 1h	16.04.2022 23:15	17.04.2022 0:15	1:00:00	41,3	42,8	39,8	39,2	37,3	0,2	0,7	34	2,6	995	65,5	-
MO	1	7	Celé měření	17.04.2022 22:00	18.04.2022 6:00	8:00:00	40,2	42,2	38,4	35,6	33,2	0,2	1,3	90	3,9	986	68,5	-
			Vybrané bloky	17.04.2022 22:00	18.04.2022 6:00	6:58:00	39,6	41,9	38,4	35,4	33,1	0,2	1,3	90	4,1	986	67,6	-
			Nejhlučnější 1h	17.04.2022 23:15	18.04.2022 0:15	0:57:40	41,8	42,9	40,7	40,3	39,1	0,4	1,3	90	5,0	987	64,5	-
MO	1	8	Celé měření	18.04.2022 22:00	19.04.2022 6:00	8:00:00	37,7	40,0	35,3	31,4	27,8	0,3	1,4	90	4,4	978	59,1	-
			Vybrané bloky	18.04.2022 22:00	19.04.2022 5:13	6:32:00	36,3	39,1	34,6	31,1	27,5	0,3	1,4	90	4,5	979	58,1	-
			Nejhlučnější 1h	18.04.2022 22:15	18.04.2022 23:15	0:57:00	38,5	40,0	37,1	36,4	35,0	0,2	1,0	203	5,2	980	53,9	-
MO	1	9	Celé měření	19.04.2022 22:00	20.04.2022 6:00	8:00:00	39,6	42,1	37,6	34,6	32,3	0,3	1,6	90	-0,8	981	80,2	-
			Vybrané bloky	19.04.2022 22:00	20.04.2022 6:00	6:44:00	38,5	41,2	37,0	34,5	32,2	0,4	1,6	90	-0,7	981	80,2	-
			Nejhlučnější 1h	20.04.2022 4:10	20.04.2022 5:10	0:58:00	40,5	42,9	39,0	37,0	35,5	0,2	0,7	56	-1,6	981	79,4	-
MO	1	1-9	Celé měření	1. kolo		72:00:00	41,0	42,8	36,9	33,6	30,4	0,6	5,3	-	4,8	985	66,5	-
			Vybrané bloky			52:03:00	37,1	39,6	35,5	32,7	30,0	0,5	4,4	-	4,5	986	69,4	-



L 1393

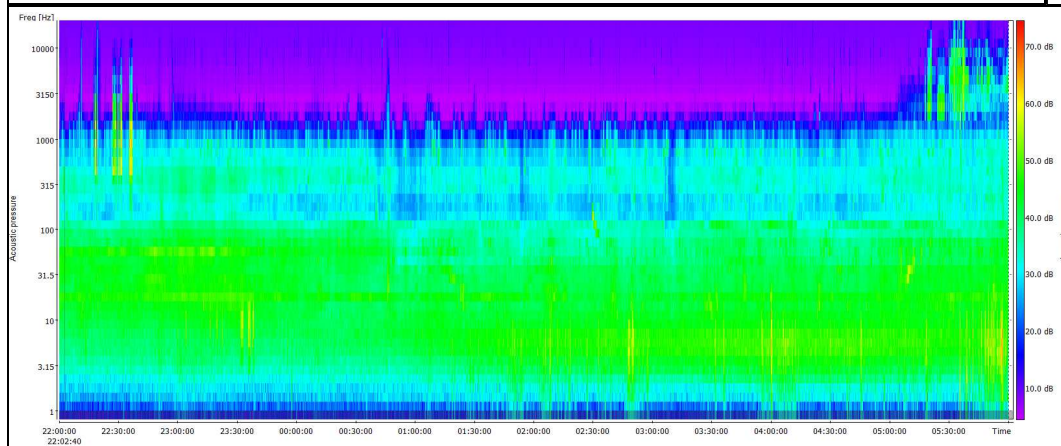
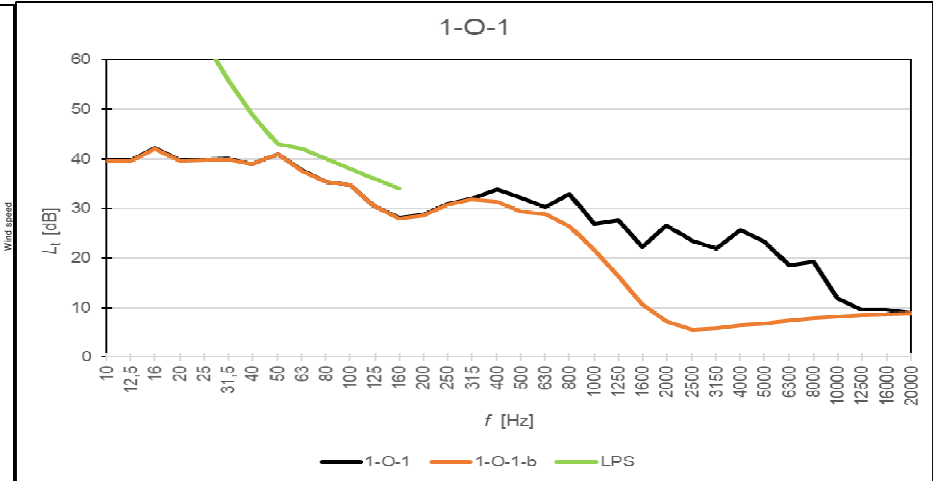
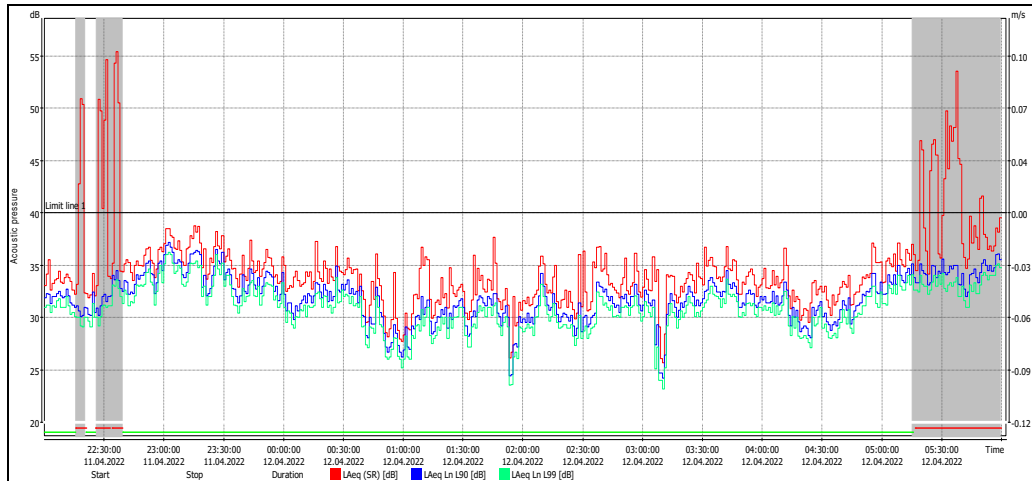
Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
Centrum hygienických laboratoří
Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

ČASOVÝ PRŮBĚH HLADIN $L_{Aeq,T}$, L_{A90} A L_{A99} S VYZNAČENÍM VYLOUČENÝCH BLOKŮ

(Bloky nezahrnuté do hodnocení jsou podbarveny šedě, průběhy hladin akustického tlaku a odpovídající spektrogramy jsou časově synchronizované)

PRŮMĚRNÉ FREKVENČNÍ SPEKTRUM a SPEKTROGRAM

1. den – 11. 4. 2022



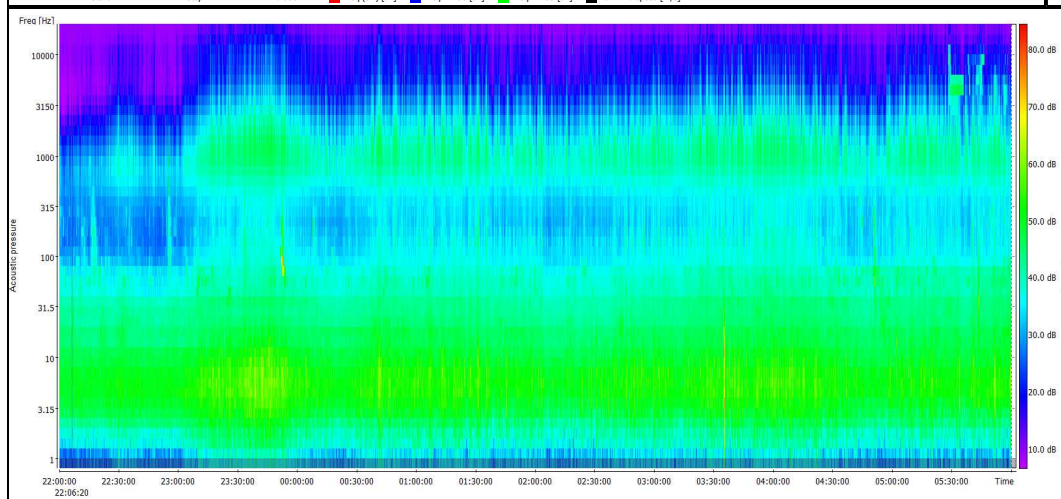
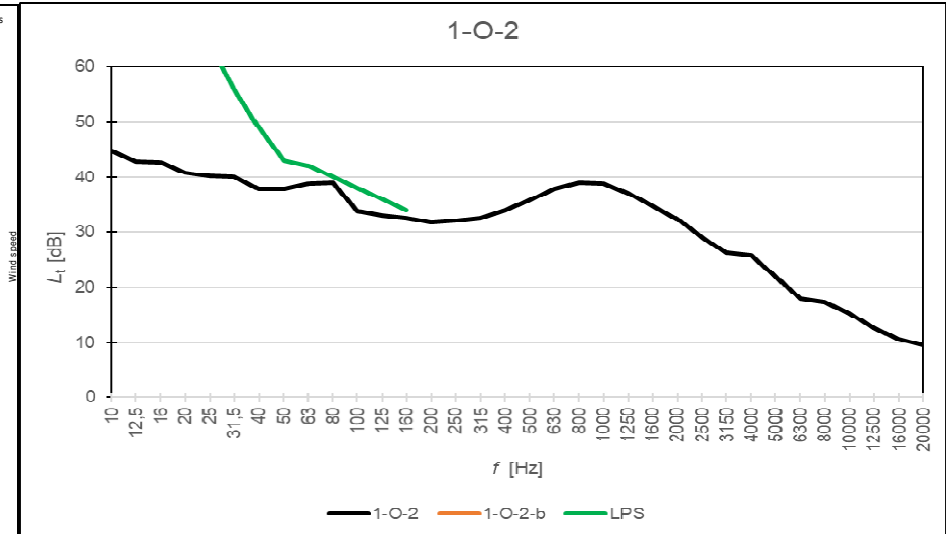
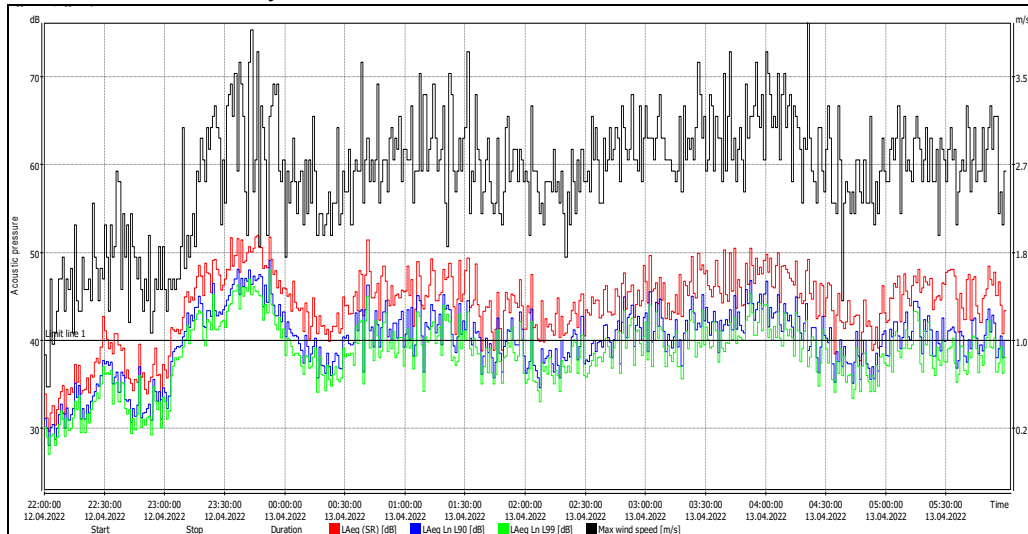


L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
Centrum hygienických laboratoří
Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

2. den – 12. 4. 2022

černá křivka = max. rychlost větru



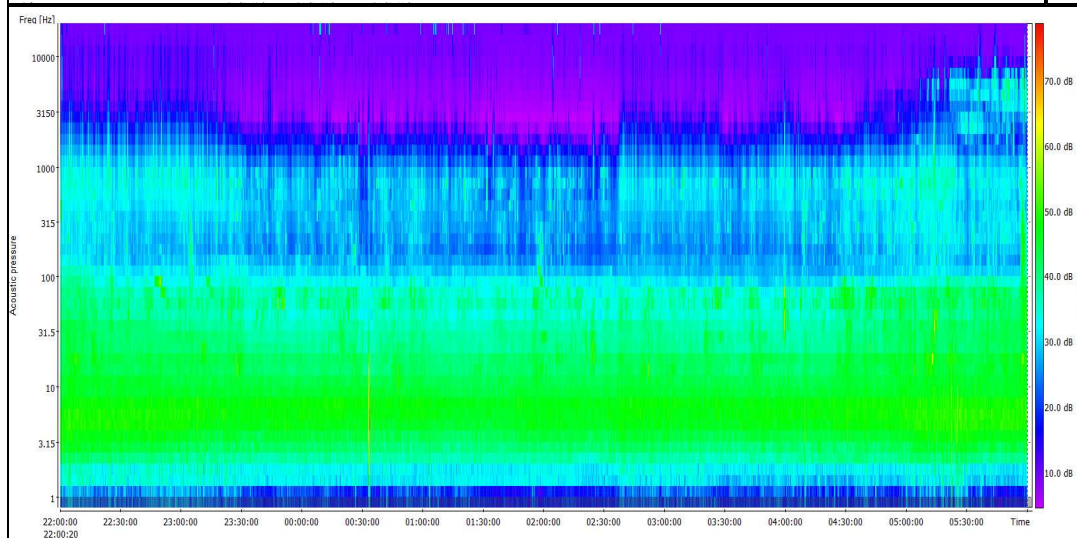
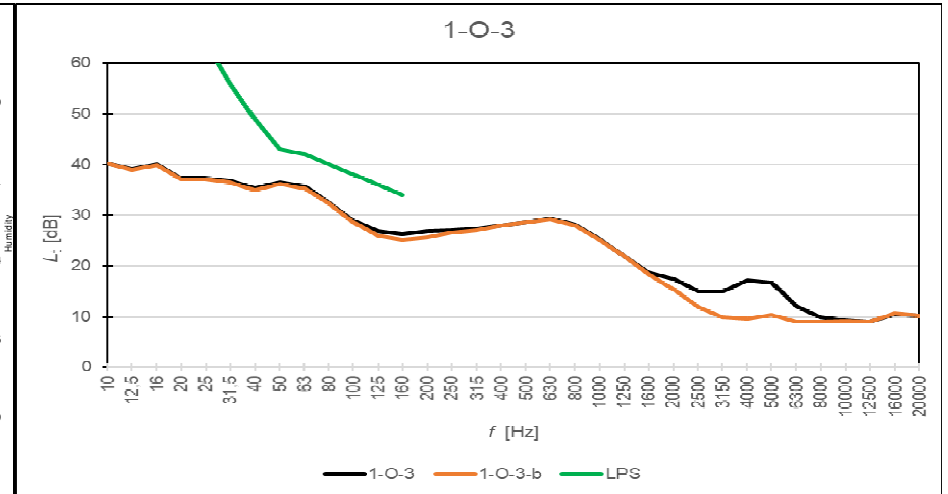
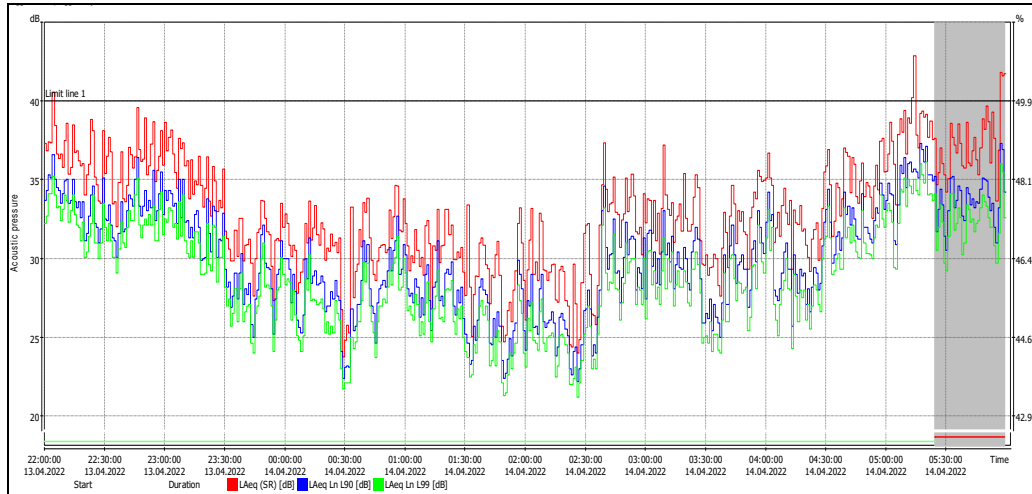
Nebylo možné vybrat nerušený blok – setrvalý nárazový vítr



L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
Centrum hygienických laboratoří
Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

3. den – 13. 4. 2022

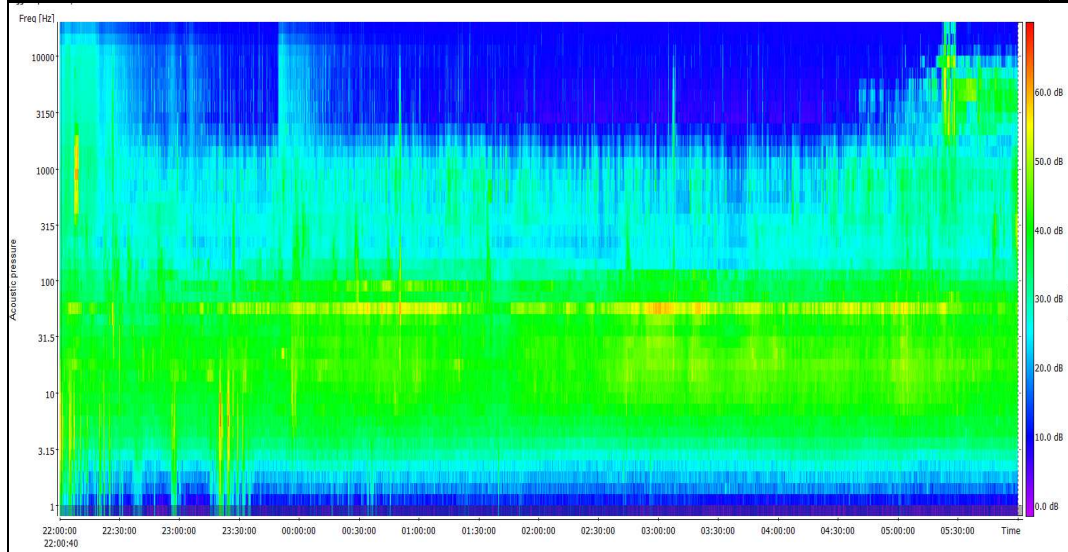
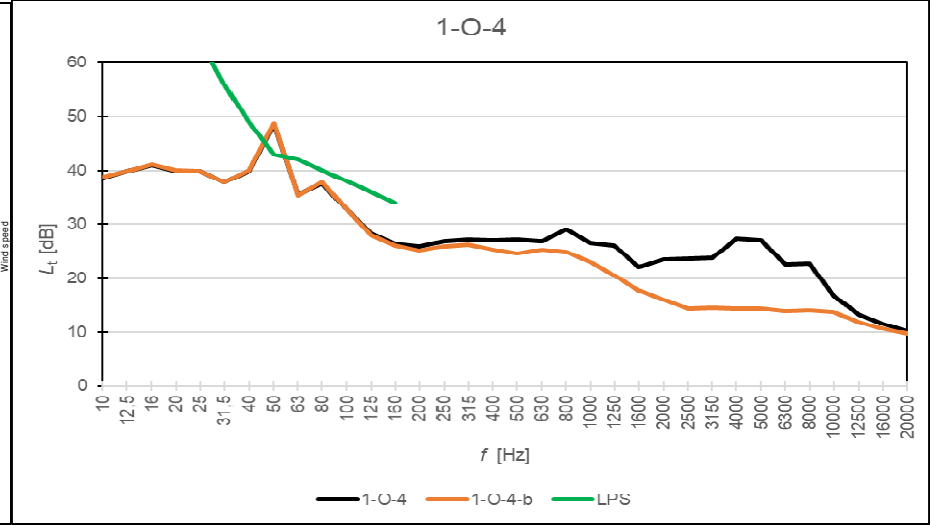
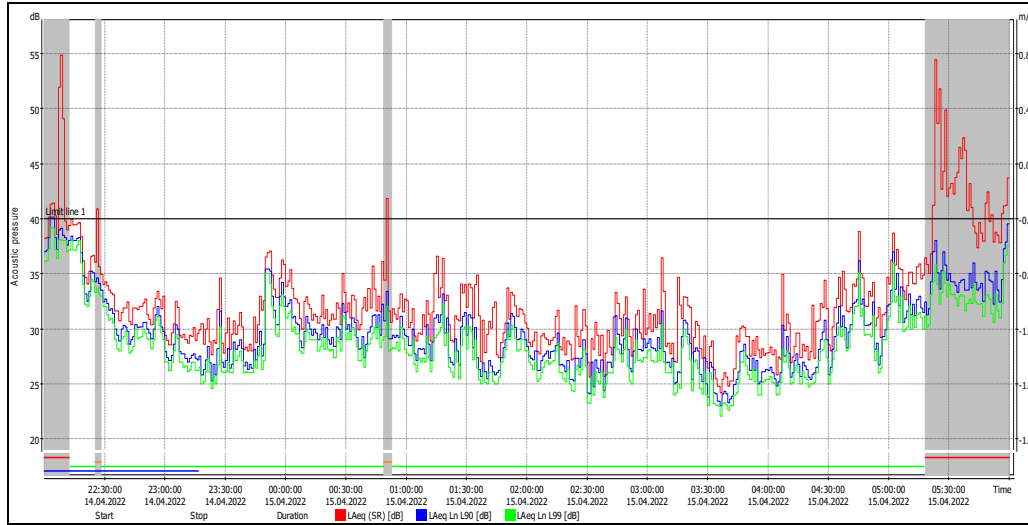




L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
Centrum hygienických laboratoří
Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

4. den – 14. 4. 2022

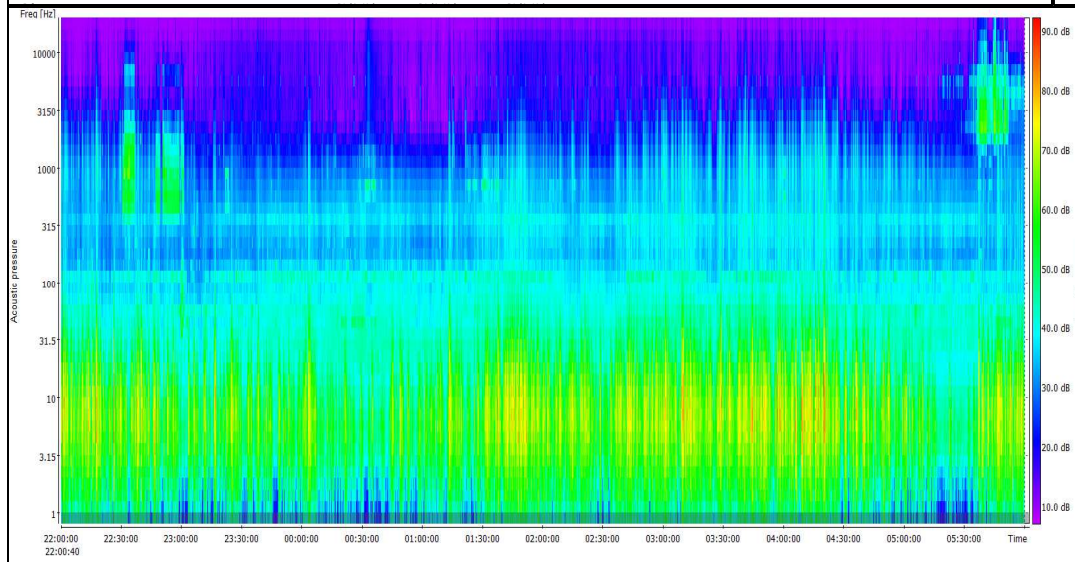
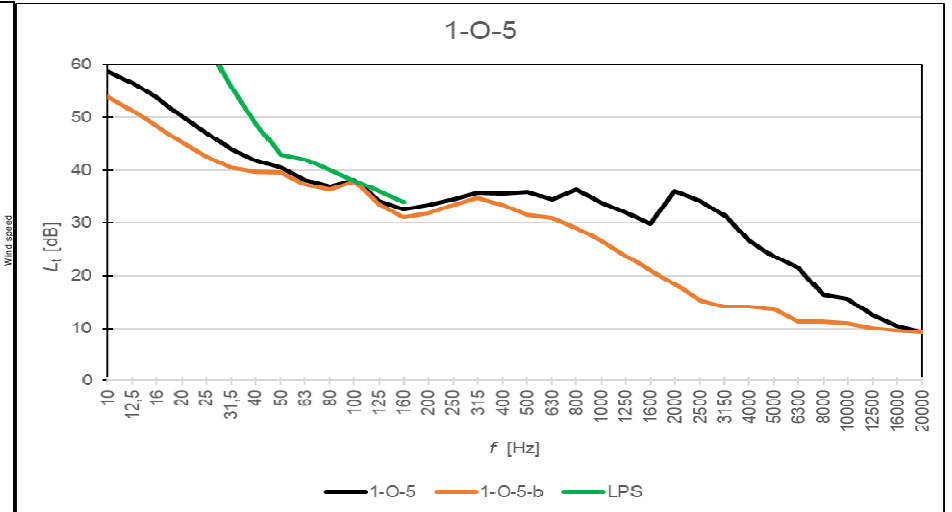
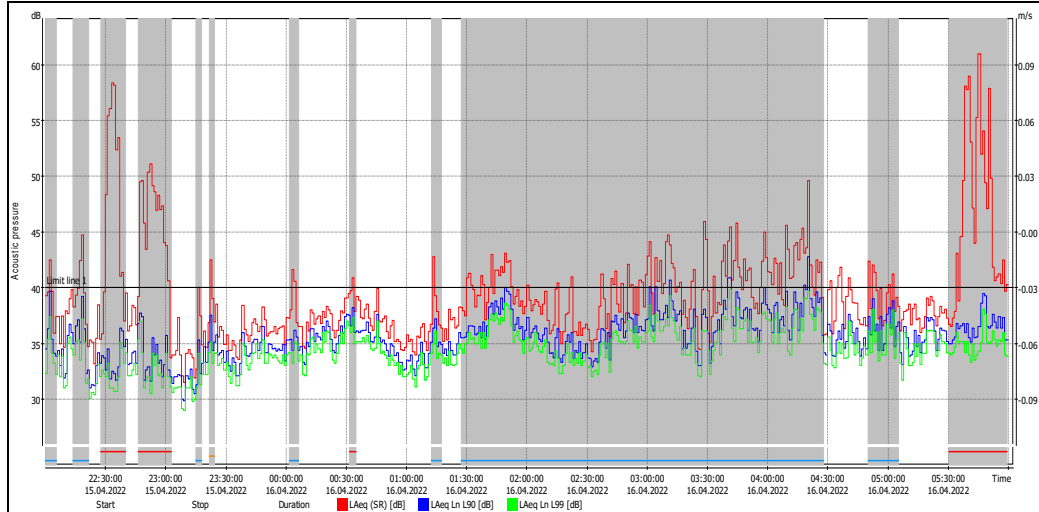




L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
Centrum hygienických laboratoří
Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

5. den – 15. 4. 2022

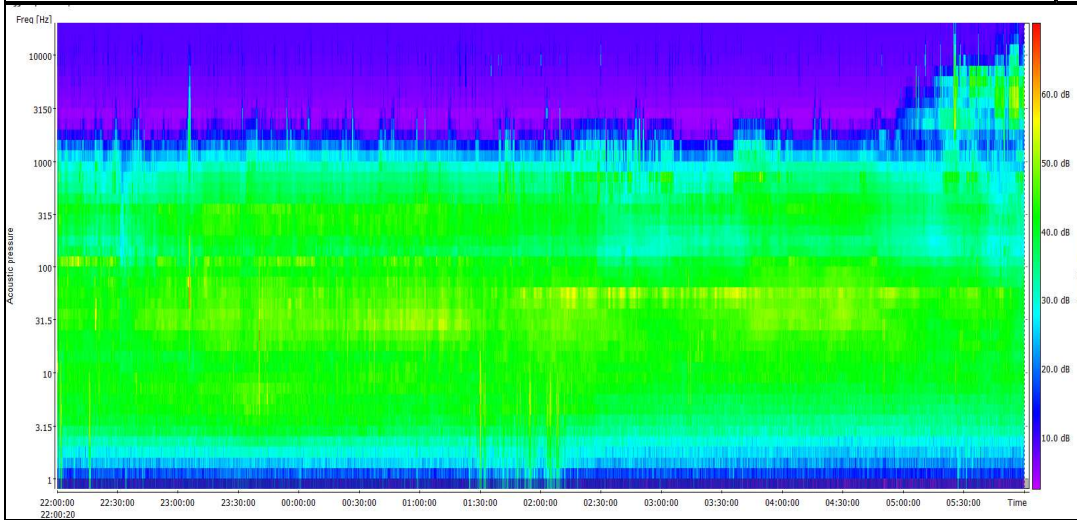
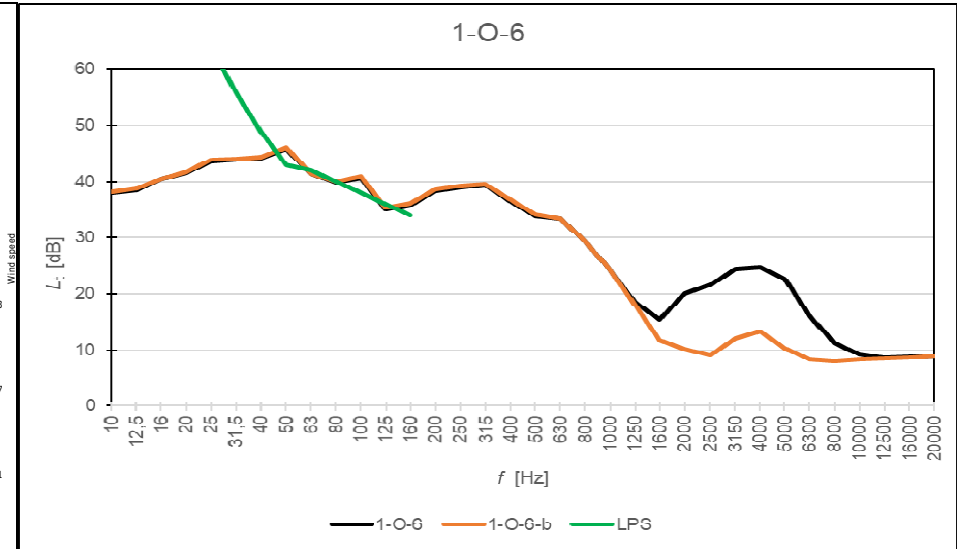
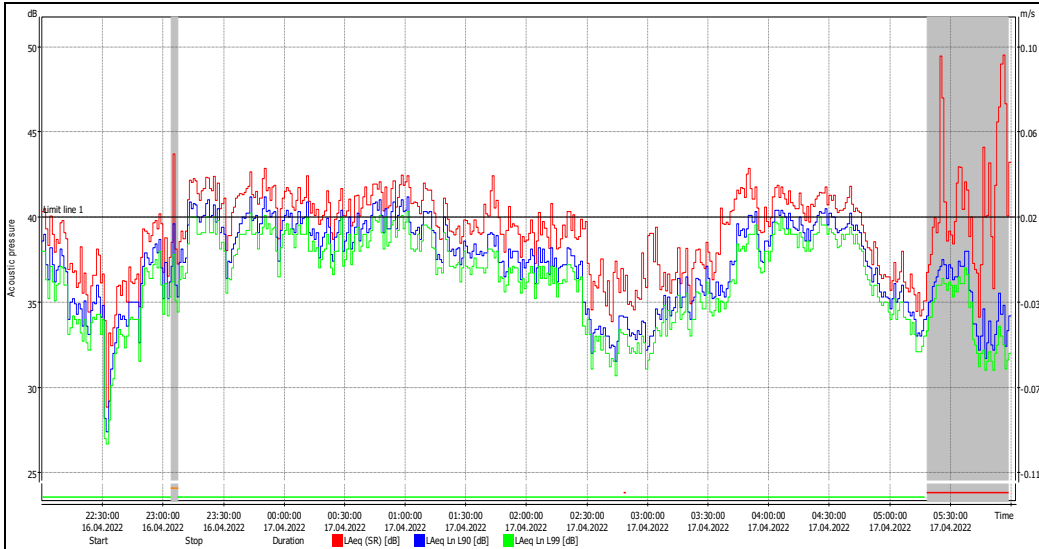




L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
Centrum hygienických laboratoří
Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

6. den – 16. 4. 2022

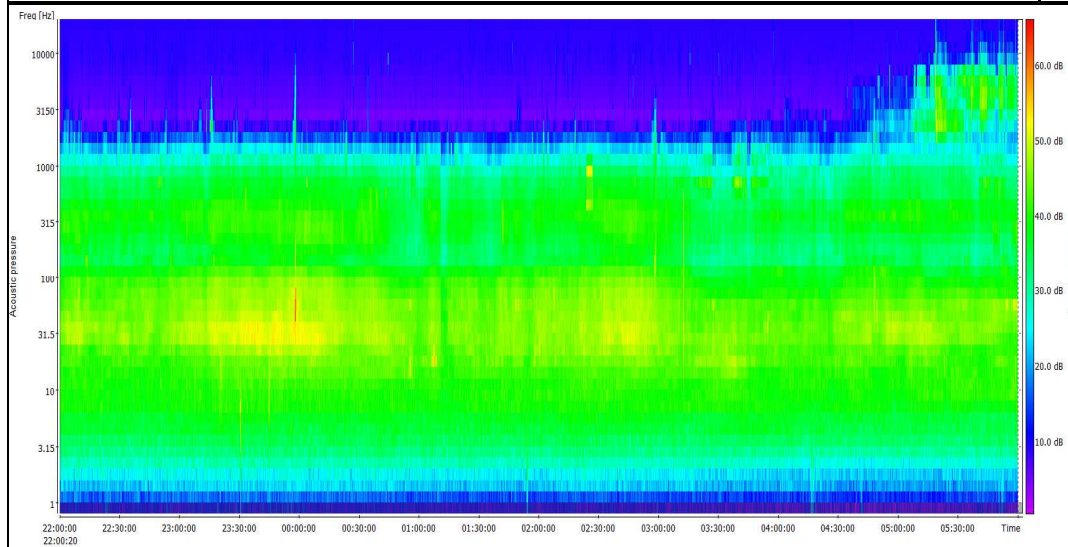
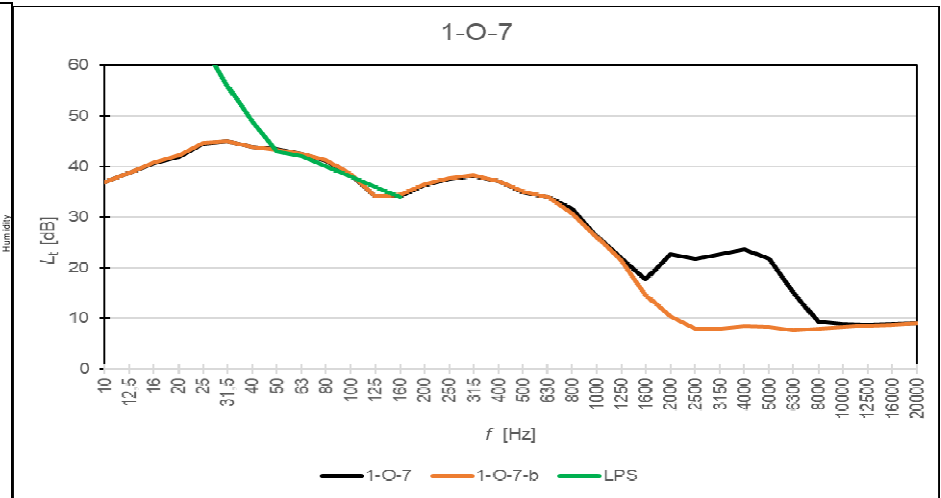
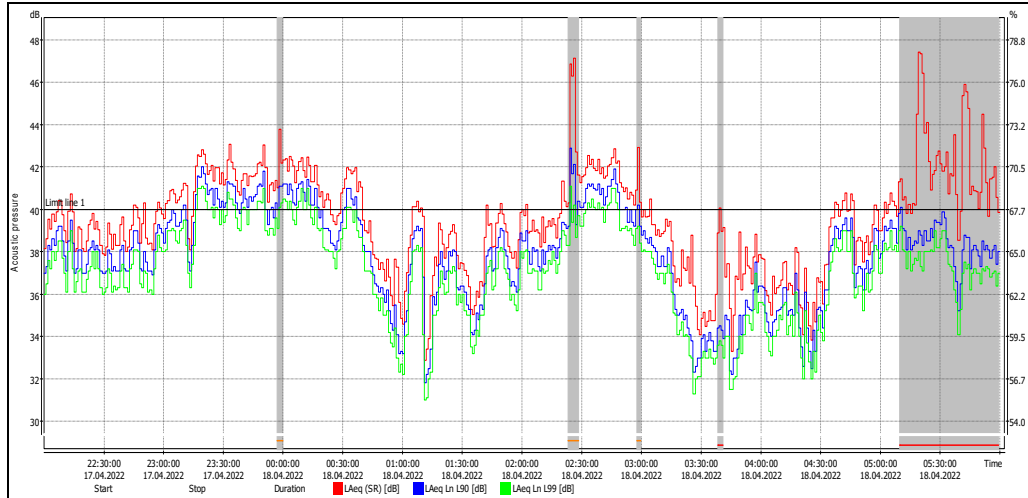




L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
Centrum hygienických laboratoří
Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

7. den – 17. 4. 2022

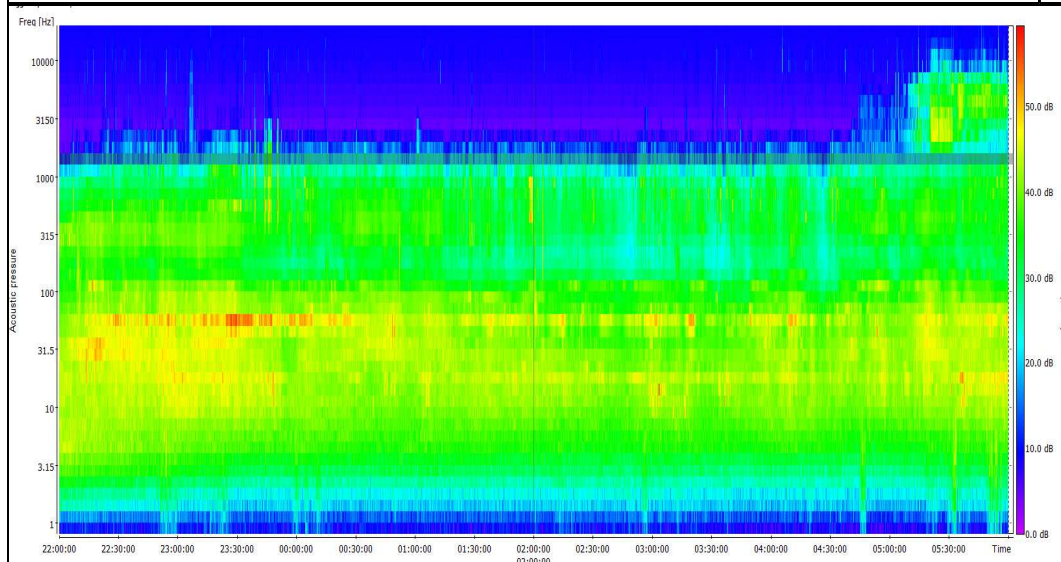
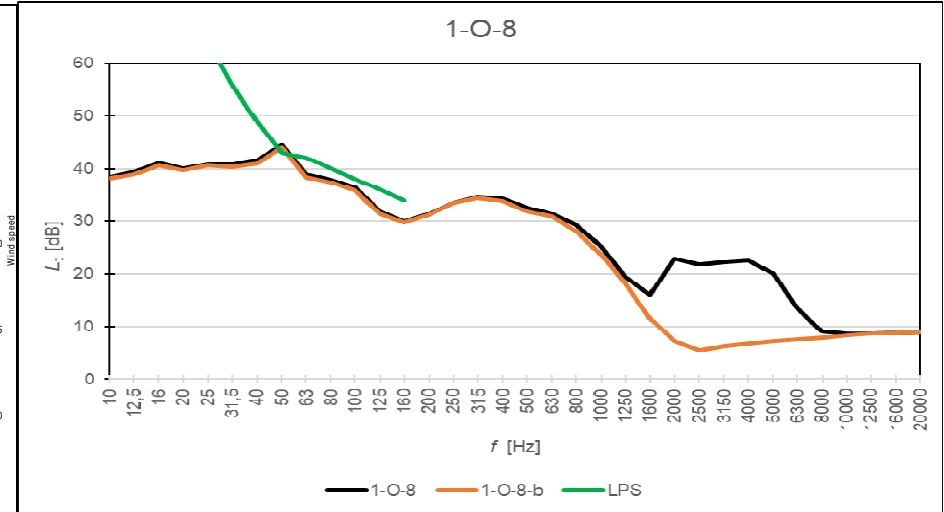
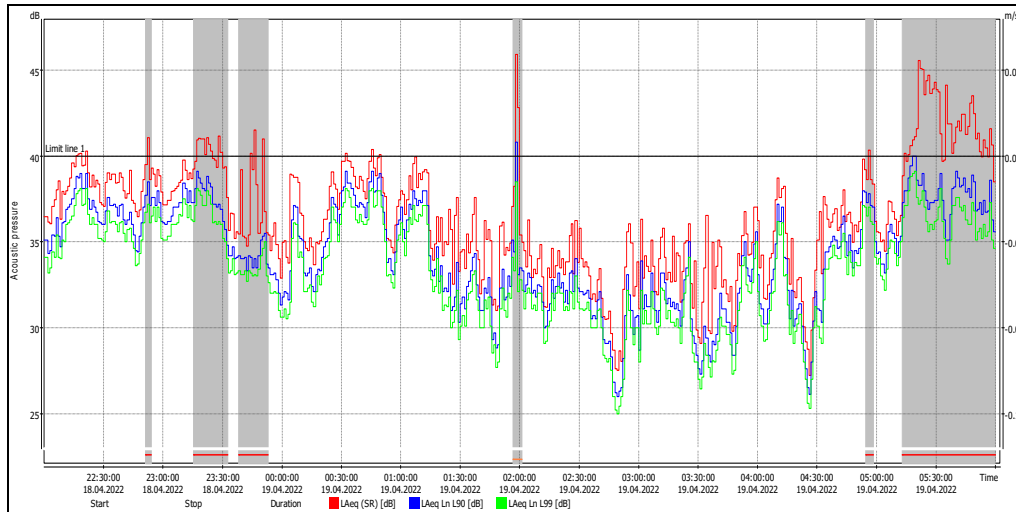




L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
Centrum hygienických laboratoří
Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

8. den – 18. 4. 2022

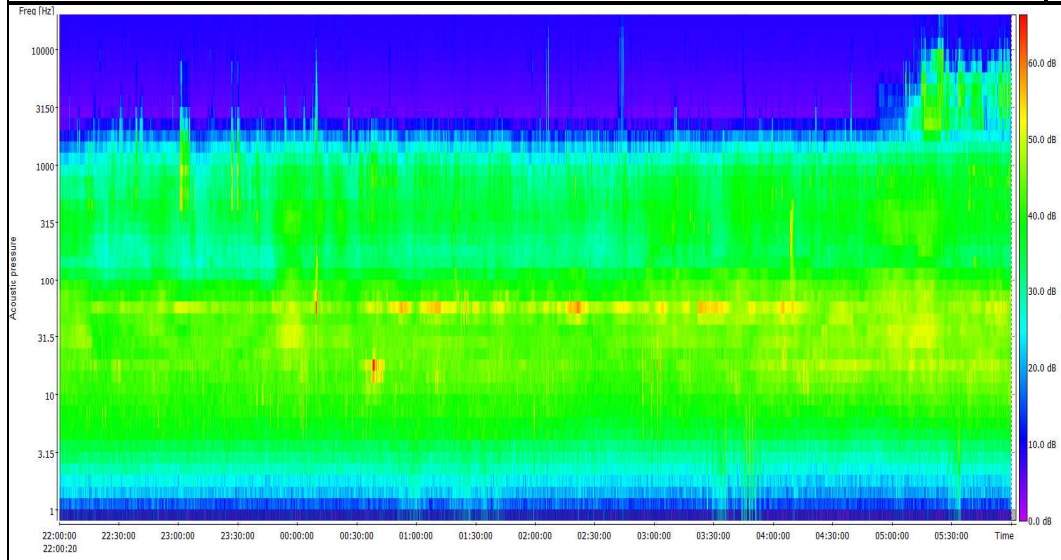
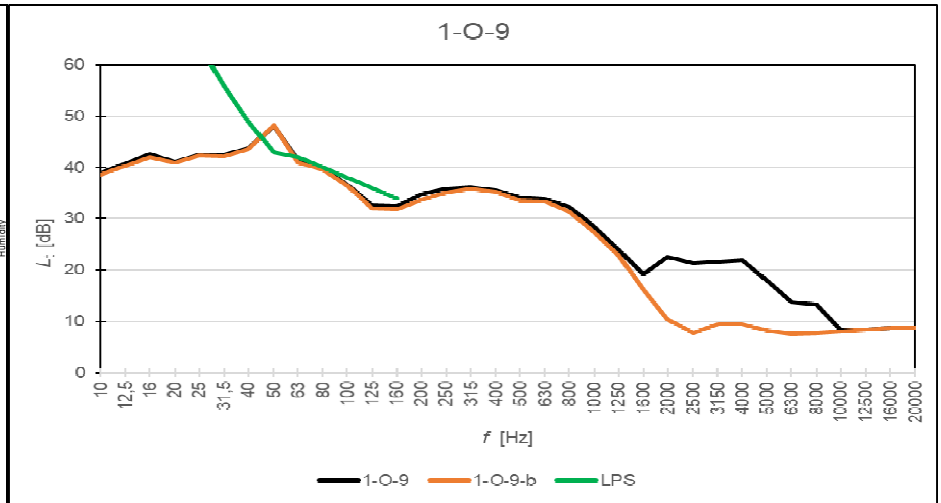
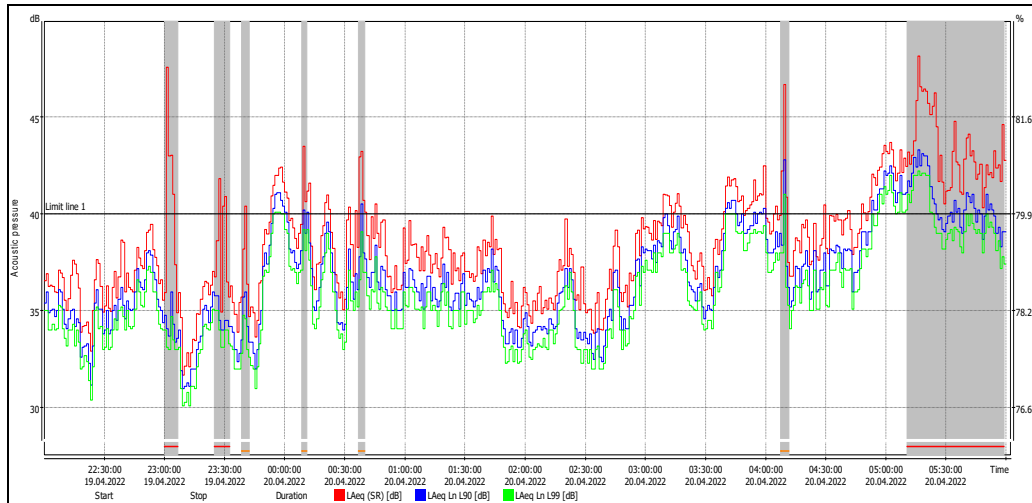




L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
Centrum hygienických laboratoří
Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

9. den – 19. 4. 2022





L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
Centrum hygienických laboratoří
Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

UHELNÁ

MM	Kolo	Č. měření	Blok	Časový interval měření		Doba trvání	Hladiny akustického tlaku					Meteorologie							
				Začátek	Konec		$L_{Aeq,T}$	L_{A10}	L_{A90avg}	L_{A90}	L_{A99}	v	v_{max}	A	t_a	Bt	Rv	Srážky	
				Datum/hodina	Datum/hodina		[h:m:s]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[m/s]	[m/s]	[°]	[°C]	[hPa]	[%]	[mm/h]
MU	1	1	Celé měření	11.04.2022 22:00	12.04.2022 6:00	8:00:00	40,8	38,9	32,6	29,1	27,0	1,0	3,4	203	2,0	977	60,6	-	
			Vybrané bloky	11.04.2022 22:00	12.04.2022 6:00	3:51:00	34,1	36,2	31,9	29,2	27,0	1,0	3,4	203	2,0	977	60,4	-	
			Nejhluchnější 1h	12.04.2022 4:14	12.04.2022 5:15	1:00:00	34,6	36,3	32,7	32,3	31,1	1,2	3,4	203	1,9	977	60,0	-	
MU	1	2	Celé měření	12.04.2022 22:00	13.04.2022 6:00	8:00:00	42,3	42,1	35,7	30,6	27,6	1,3	5,3	203	7,6	976	45,7	-	
			Vybrané bloky	12.04.2022 22:38	13.04.2022 5:20	3:33:00	36,9	39,3	34,4	30,1	27,3	1,3	5,0	203	7,5	976	45,5	-	
			Nejhluchnější 1h	13.04.2022 3:00	13.04.2022 4:00	0:39:00	38,9	40,7	36,5	36,1	34,8	1,5	5,0	203	7,5	976	44,5	-	
MU	1	3	Celé měření	13.04.2022 22:00	14.04.2022 6:00	8:00:00	46,9	40,3	33,6	31,4	29,8	1,3	5,0	203	10,8	977	51,5	-	
			Vybrané bloky	13.04.2022 22:01	14.04.2022 5:13	5:38:00	34,9	36,7	32,4	31,3	29,7	1,3	5,0	203	10,6	977	51,8	-	
			Nejhluchnější 1h	14.04.2022 0:29	14.04.2022 1:30	0:54:20	36,5	38,2	33,7	32,5	30,5	1,4	5,0	203	11,2	977	51,1	-	
MU	1	4	Celé měření	14.04.2022 22:00	15.04.2022 6:00	8:00:00	47,5	48,2	38,0	29,8	26,6	0,5	3,7	11	9,0	980	87,8	0,1	
			Vybrané bloky	14.04.2022 23:31	15.04.2022 6:00	4:07:00	34,2	36,6	32,1	28,9	26,1	0,3	1,7	203	8,8	980	88,1	0,1	
			Nejhluchnější 1h	15.04.2022 0:59	15.04.2022 1:59	0:57:00	35,5	37,8	33,8	31,8	30,0	0,4	1,7	11	9,3	980	88,1	0,1	
MU	1	5	Celé měření	15.04.2022 22:00	16.04.2022 6:00	8:00:00	48,6	51,1	43,5	38,6	35,8	3,1	8,5	11	2,6	986	92,8	-	
			Vybrané bloky	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Nejhluchnější 1h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MU	1	6	Celé měření	16.04.2022 22:00	17.04.2022 6:00	8:00:00	47,0	45,2	40,2	35,2	31,4	0,5	1,7	203	0,9	989	72,9	-	
			Vybrané bloky	16.04.2022 22:00	17.04.2022 5:13	5:36:00	41,4	44,3	40,1	34,6	31,4	0,5	1,7	203	0,8	989	73,7	-	
			Nejhluchnější 1h	17.04.2022 0:10	17.04.2022 1:10	0:54:20	44,3	45,5	43,1	42,7	41,9	0,4	1,5	203	2,0	989	69,6	-	
MU	1	7	Celé měření	17.04.2022 22:00	18.04.2022 6:00	8:00:00	48,5	46,7	39,4	36,1	34,3	0,6	1,7	191	3,9	981	68,9	-	
			Vybrané bloky	17.04.2022 23:57	18.04.2022 4:50	4:50:00	40,0	42,4	38,9	35,6	34,2	0,6	1,7	191	3,6	981	71,0	-	
			Nejhluchnější 1h	18.04.2022 1:59	18.04.2022 3:00	1:00:00	42,0	43,5	40,9	40,0	38,3	0,6	1,5	191	3,5	981	72,8	-	
MU	1	8	Celé měření	18.04.2022 22:00	19.04.2022 6:00	8:00:00	40,8	40,5	35,0	31,1	27,7	0,5	1,9	191	4,3	972	58,6	-	
			Vybrané bloky	18.04.2022 22:00	19.04.2022 6:00	6:07:00	35,2	37,6	33,8	30,8	27,0	0,5	1,9	191	4,2	973	59,2	-	
			Nejhluchnější 1h	19.04.2022 1:04	19.04.2022 2:05	1:00:00	36,4	38,9	35,2	33,4	31,7	0,5	1,1	180	3,8	973	61,3	-	
MU	1	9	Celé měření	19.04.2022 22:00	20.04.2022 6:00	8:00:00	43,6	44,9	39,7	32,9	28,9	0,6	1,8	203	-0,5	975	82,0	-	
			Vybrané bloky	19.04.2022 22:01	20.04.2022 6:00	5:46:00	40,2	42,4	38,8	33,4	28,9	0,6	1,8	203	-0,5	975	82,3	-	
			Nejhluchnější 1h	20.04.2022 3:34	20.04.2022 4:35	0:55:40	42,3	43,6	40,9	40,1	38,4	0,6	1,8	203	-1,5	975	81,4	-	
MU	1	1-9	Celé měření	1. kolo		72:00:00	46,1	45,9	38,8	33,9	31,1	1,0	8,5	-	4,5	979	69,0	-	
			Vybrané bloky			39:28:00	38,2	40,7	36,7	32,6	29,9	0,7	5,0	-	4,6	979	66,5	-	



L 1393

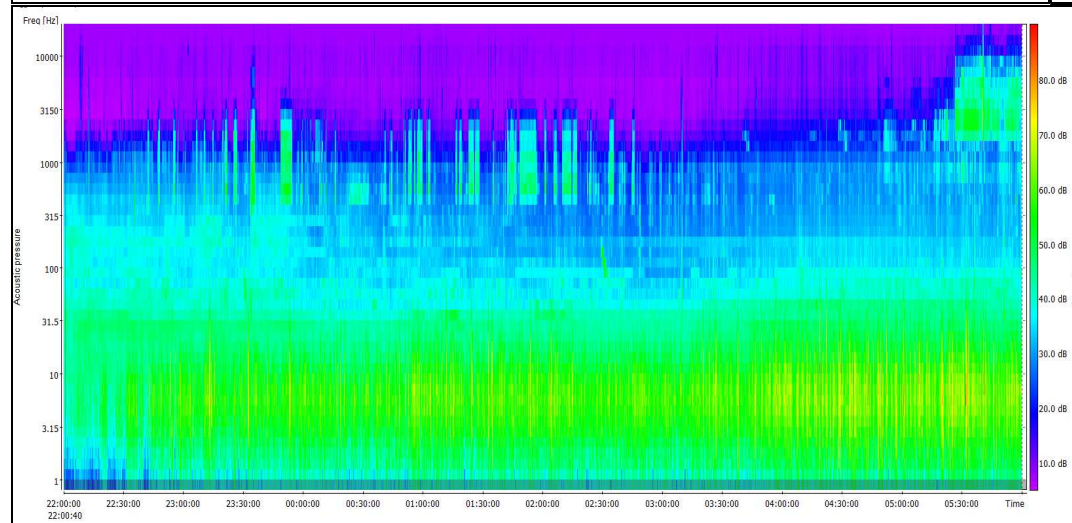
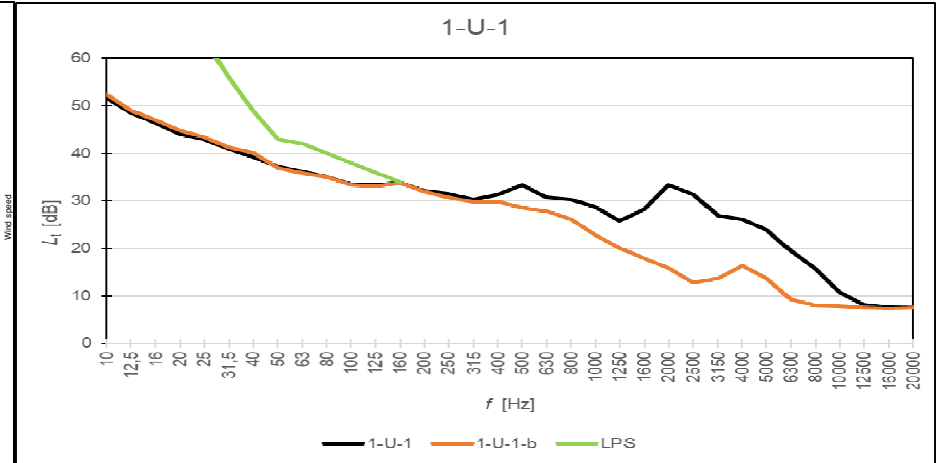
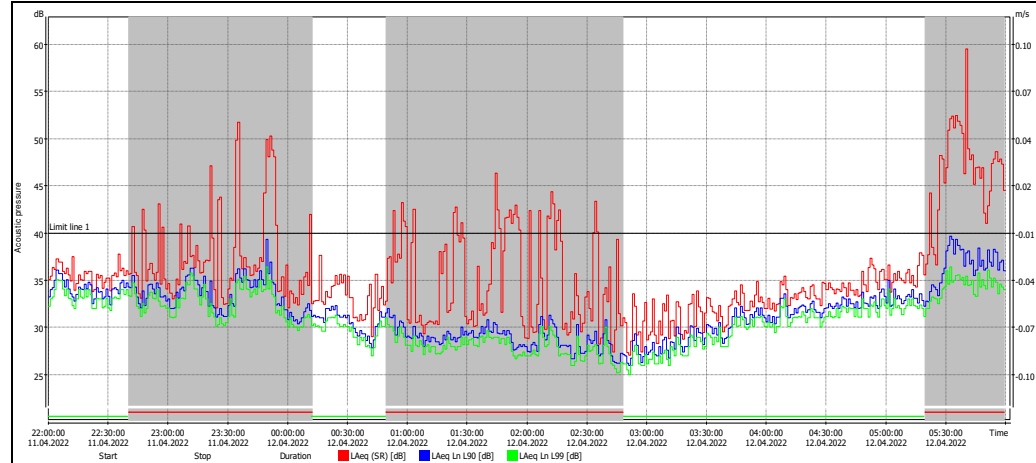
Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
Centrum hygienických laboratoří
Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

ČASOVÝ PRŮBĚH HLADIN $L_{Aeq,T}$, L_{A90} A L_{A99} S VYZNAČENÍM VYLOUČENÝCH BLOKŮ

(Bloky nezahrnuté do hodnocení jsou podbarveny šedě, průběhy hladin akustického tlaku a odpovídající spektrogramy jsou časově synchronizované)

PRŮMĚRNÉ FREKVENČNÍ SPEKTRUM a SPEKTROGRAM

1. den – 11. 4. 2022

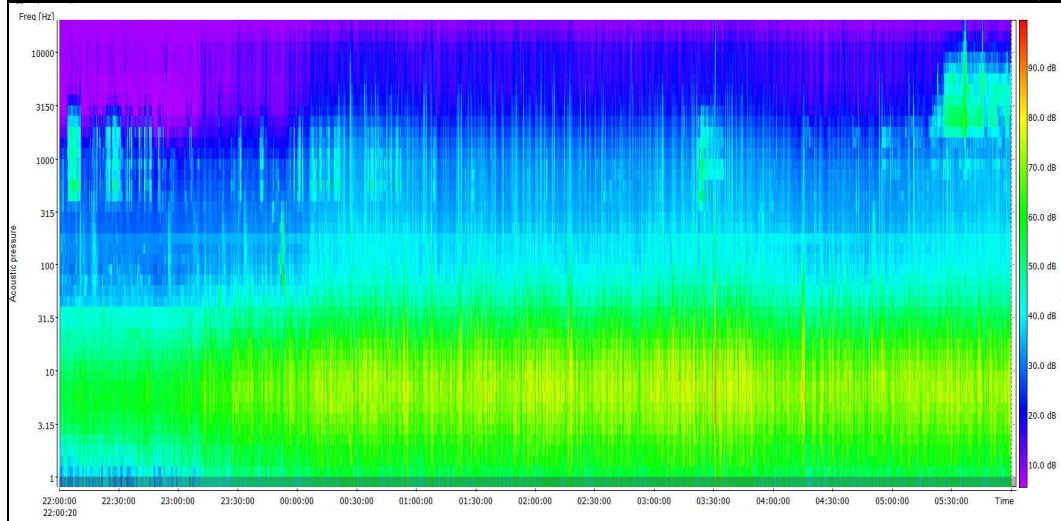
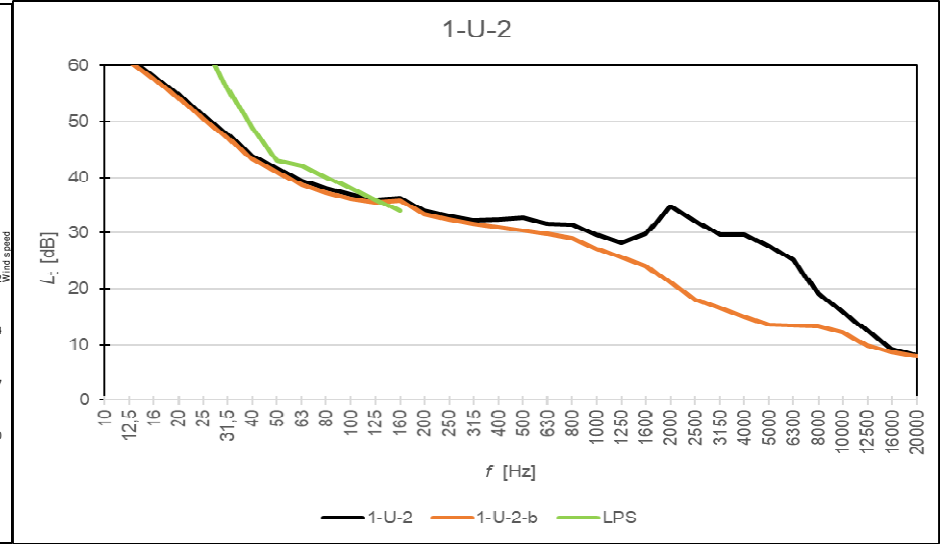
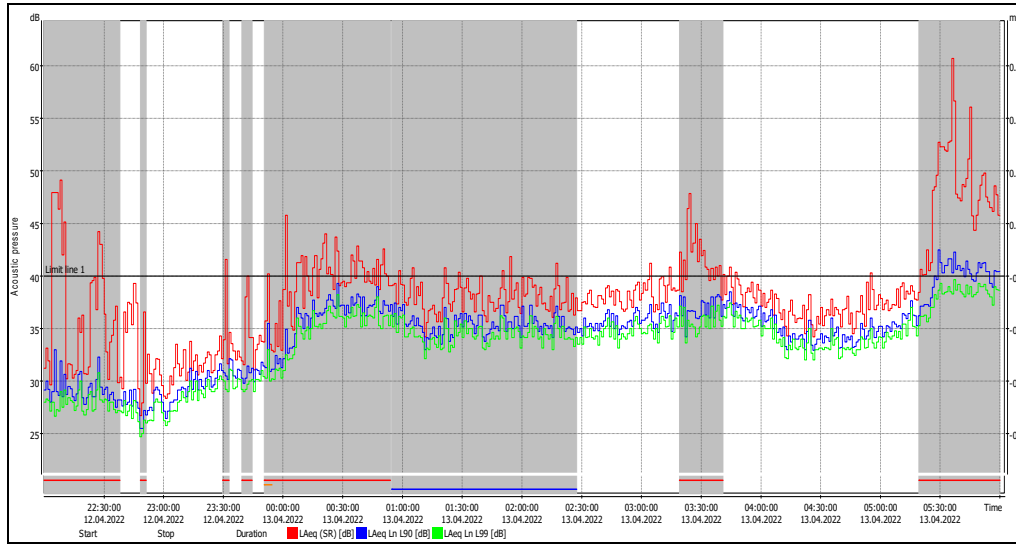




L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
Centrum hygienických laboratoří
Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

2. den – 12. 4. 2022

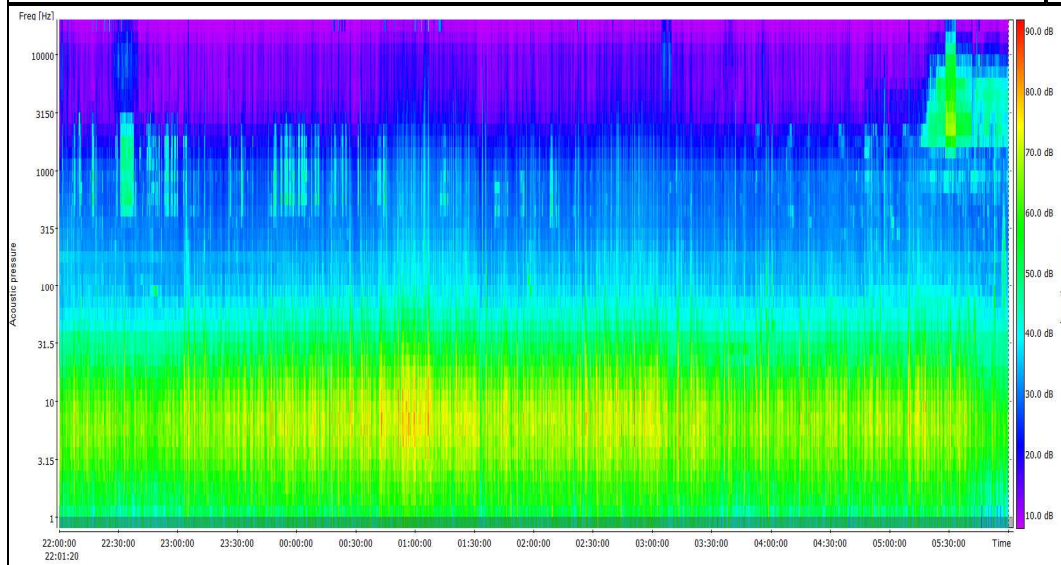
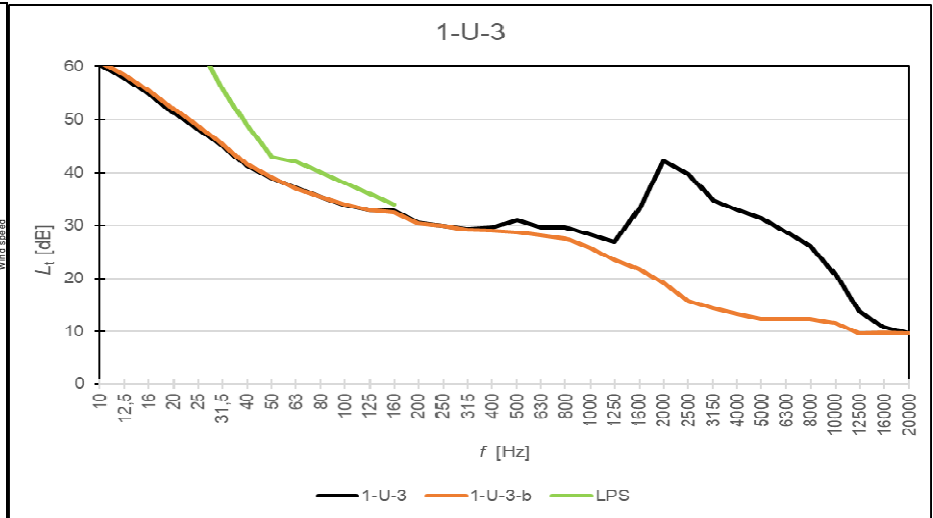
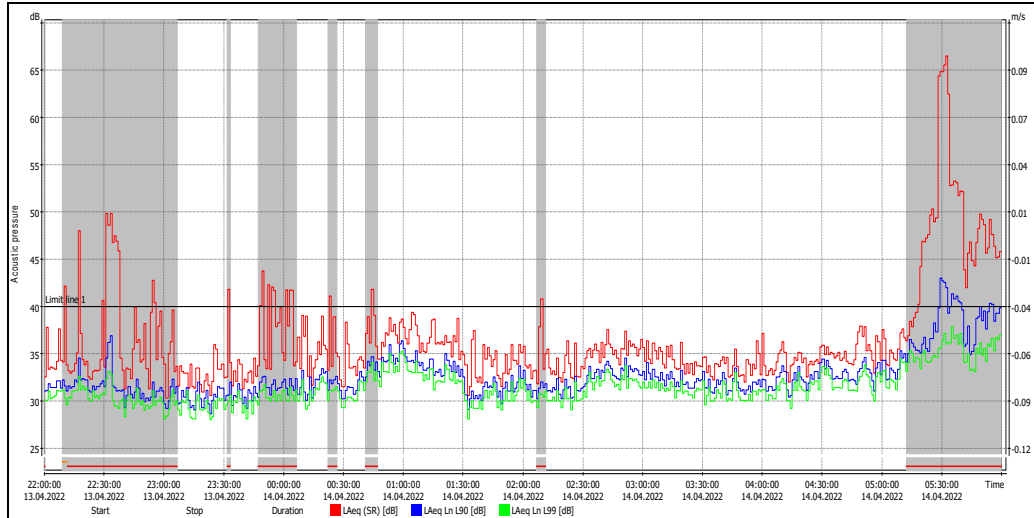




L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
Centrum hygienických laboratoří
Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

3. den – 13. 4. 2022

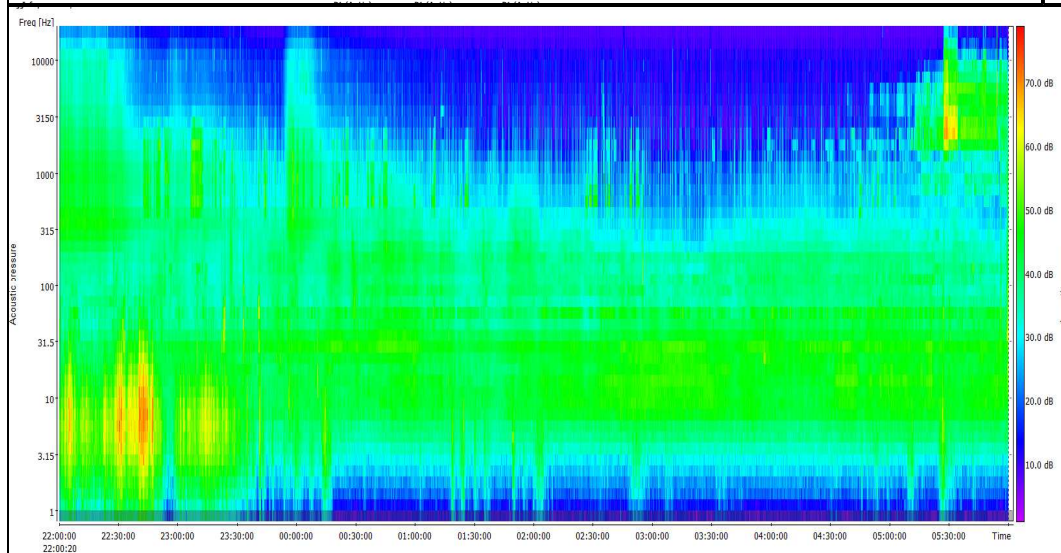
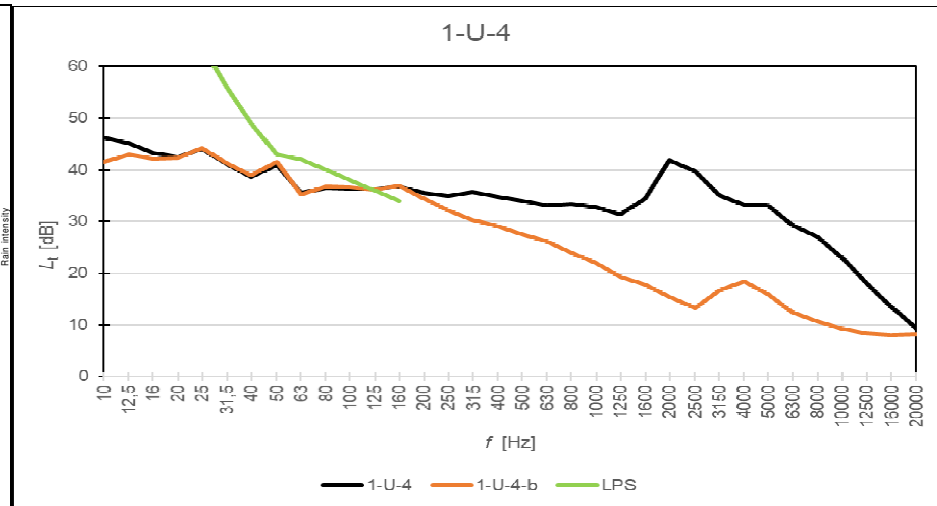
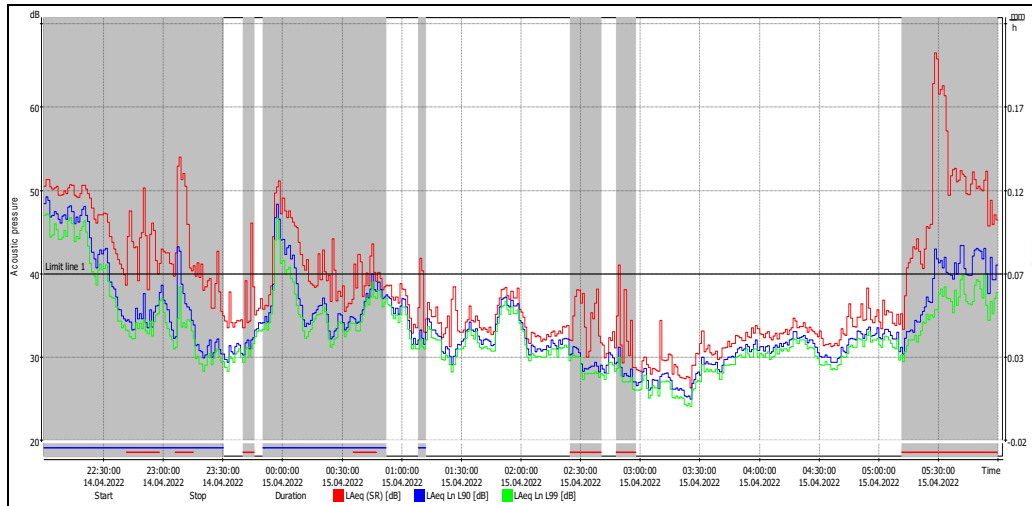




L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
Centrum hygienických laboratoří
Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

4. den – 14. 4. 2022



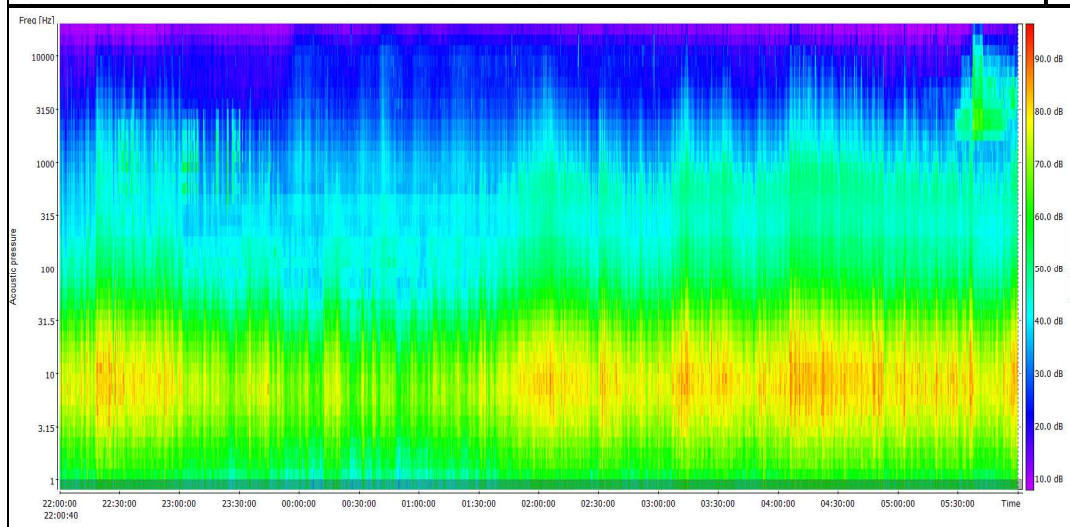
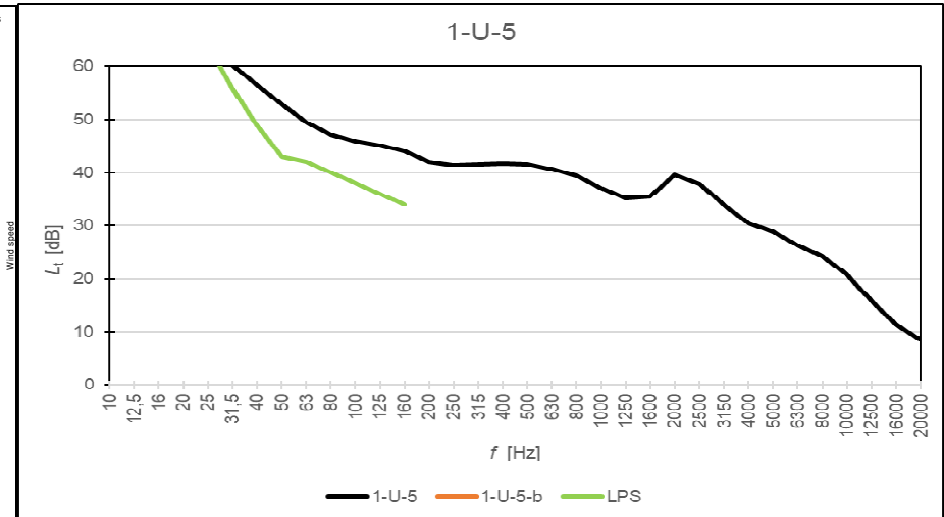
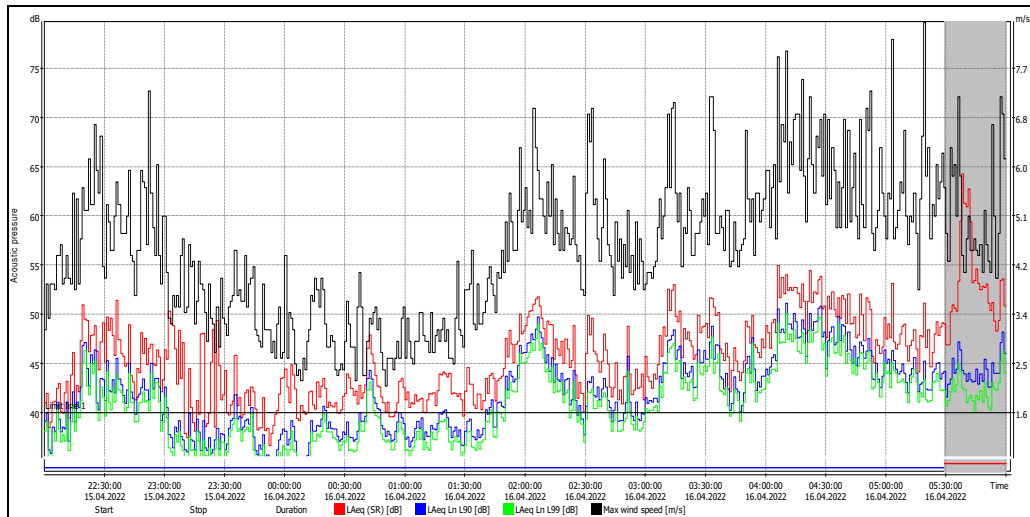


L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
Centrum hygienických laboratoří
Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

5. den – 15. 4. 2022

černá křivka = max. rychlost větru



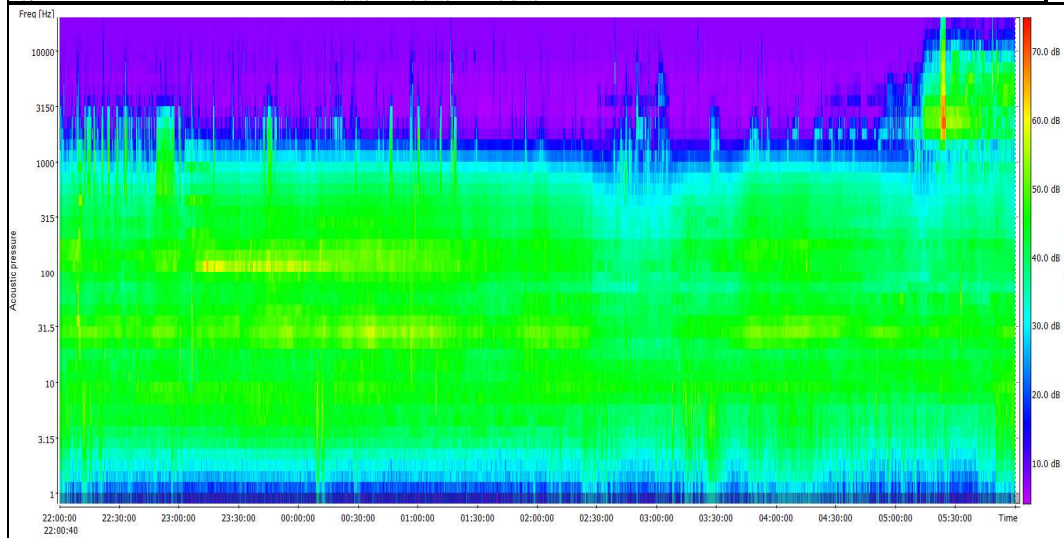
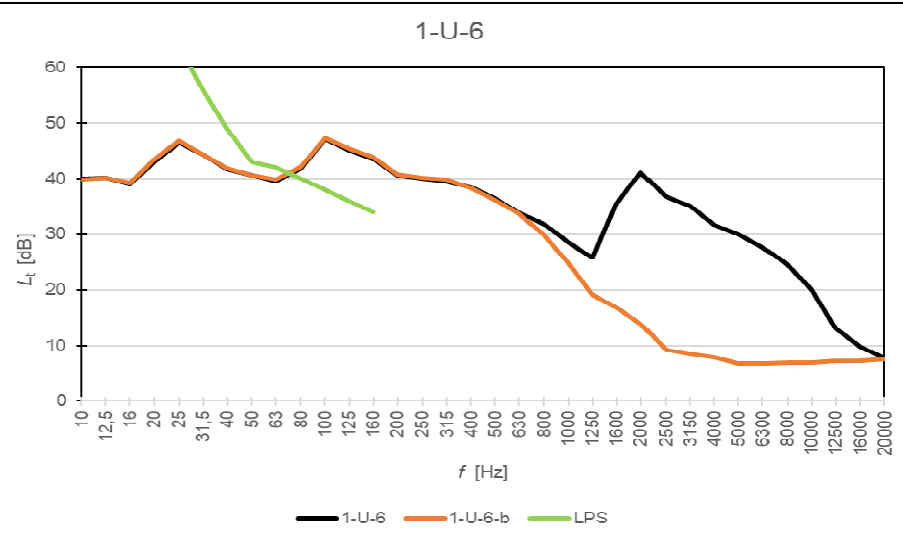
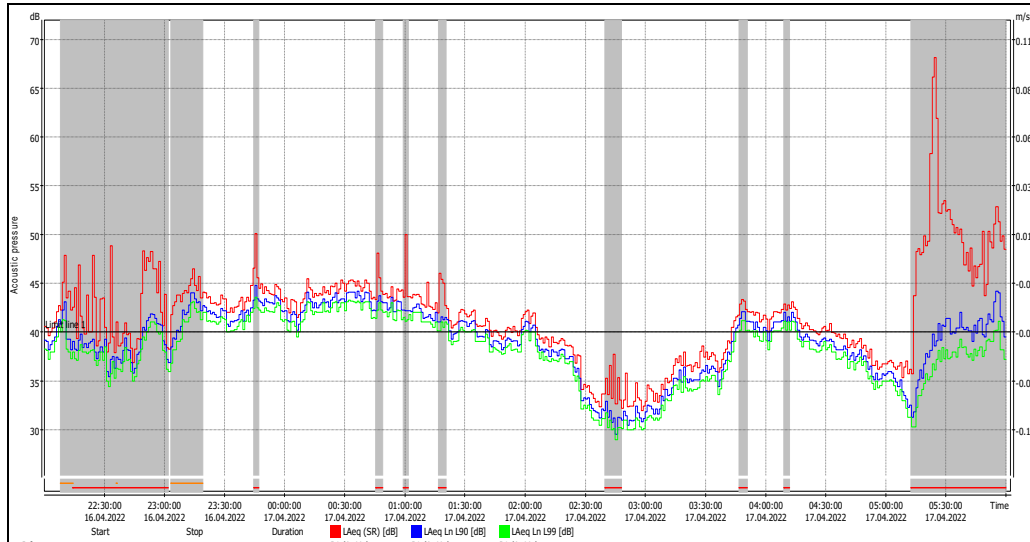
Nebylo možné vybrat nerušený blok – setrvalý nárazový vítr



L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
Centrum hygienických laboratoří
Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

6. den – 16. 4. 2022

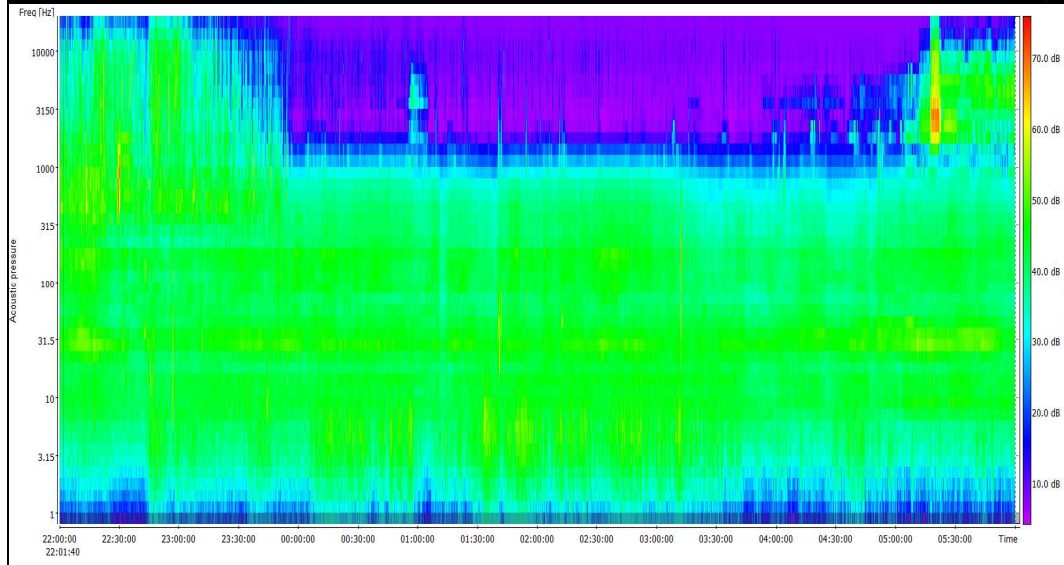
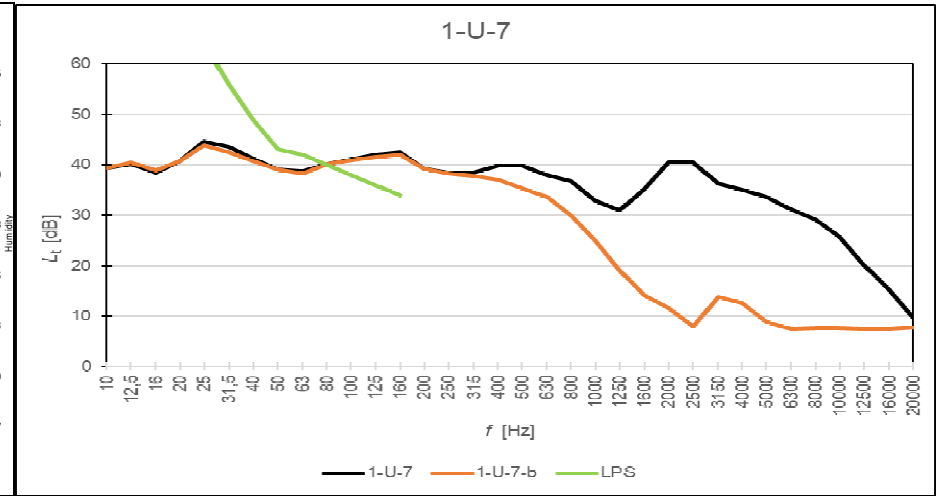
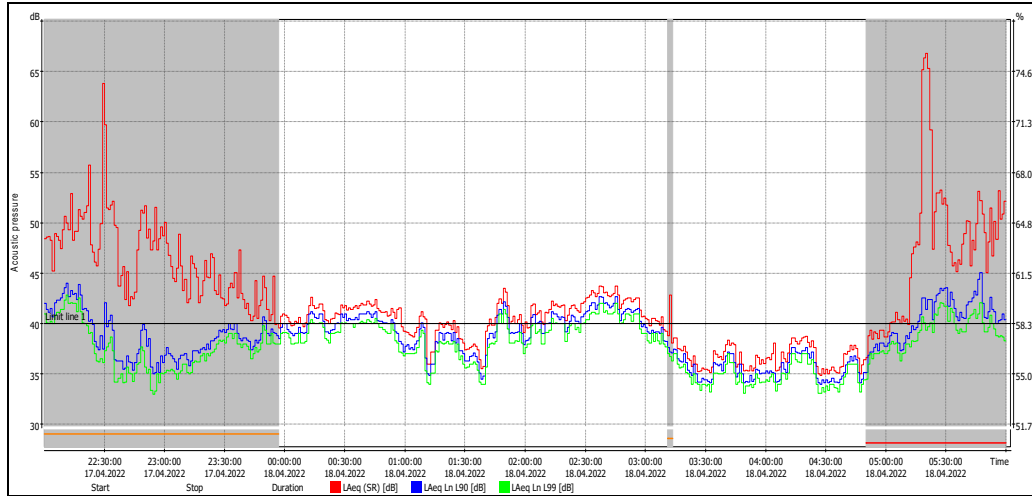




L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
Centrum hygienických laboratoří
Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

7. den – 17. 4. 2022

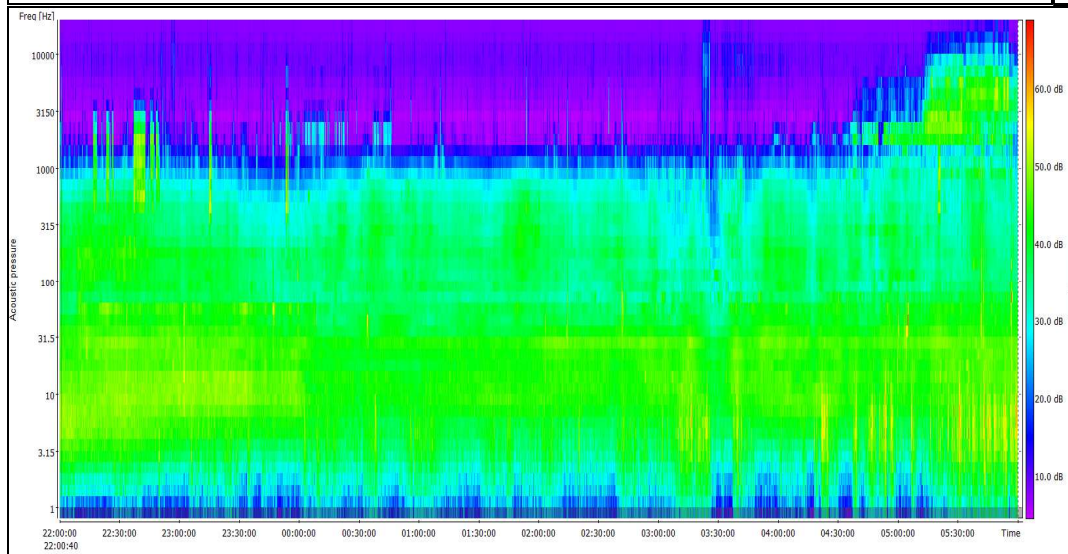
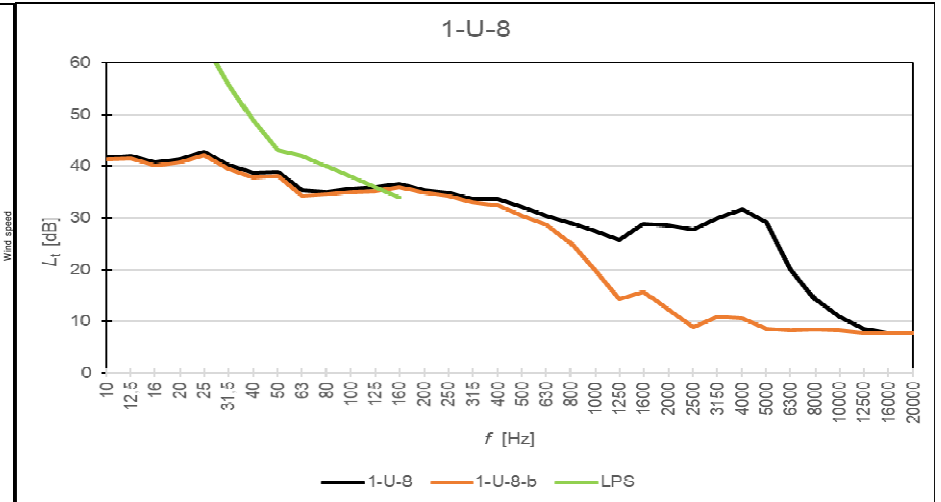
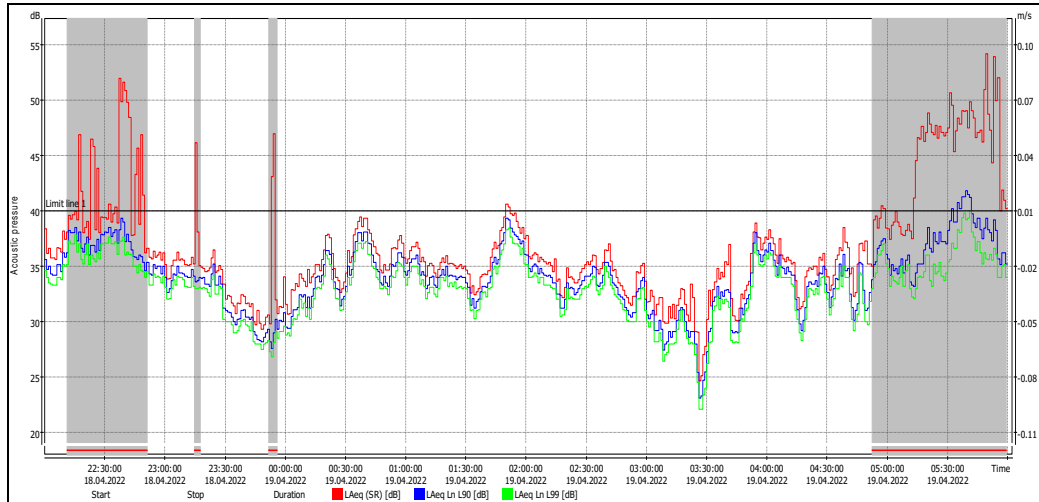




L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
Centrum hygienických laboratoří
Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

8. den – 18. 4. 2022

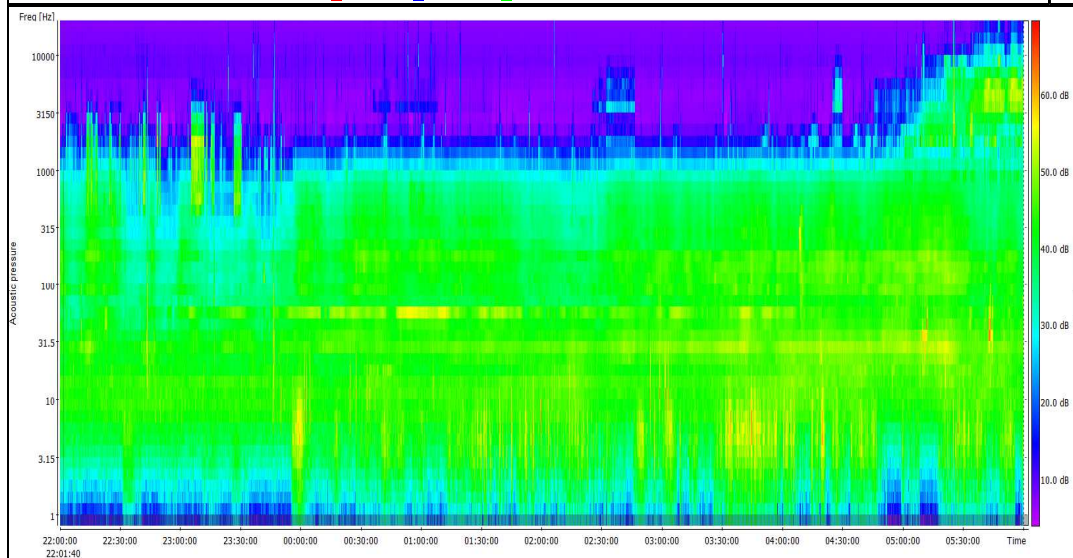
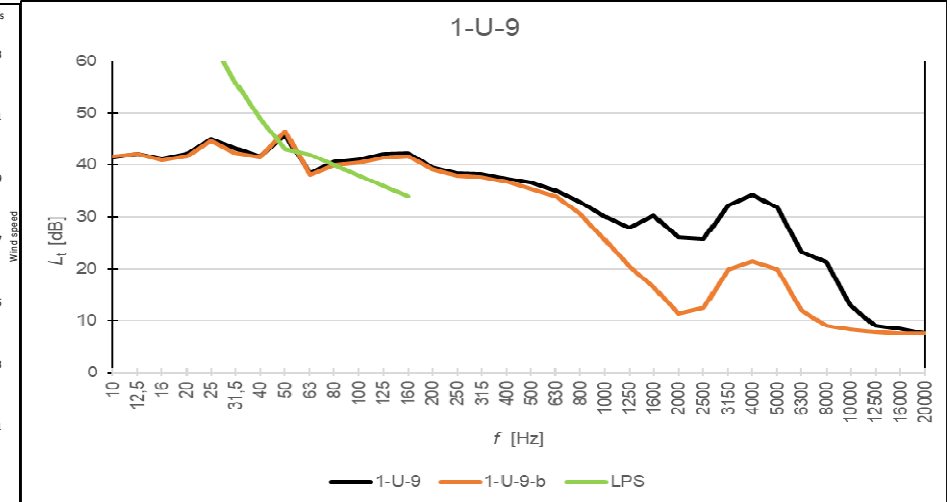
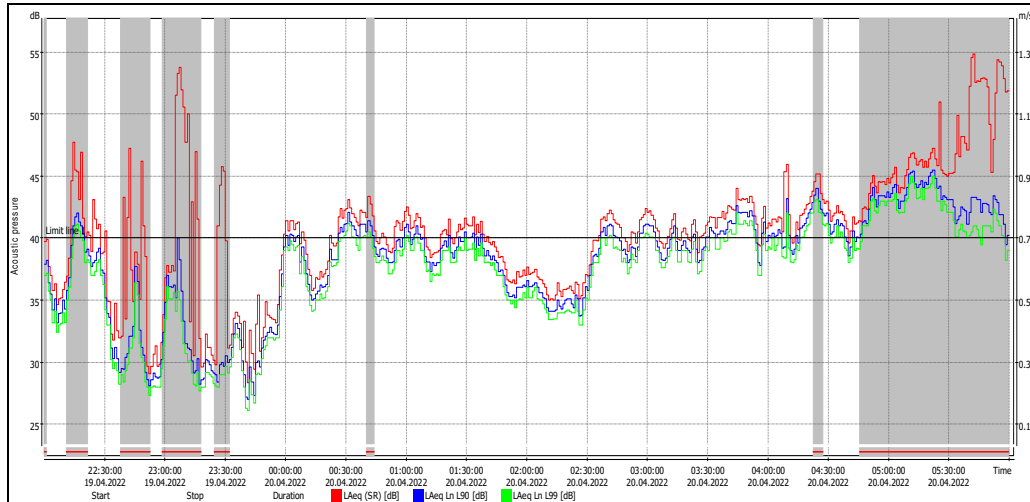




L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
Centrum hygienických laboratoří
Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

9. den – 19. 4. 2022





L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
Centrum hygienických laboratoří
Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

TMP

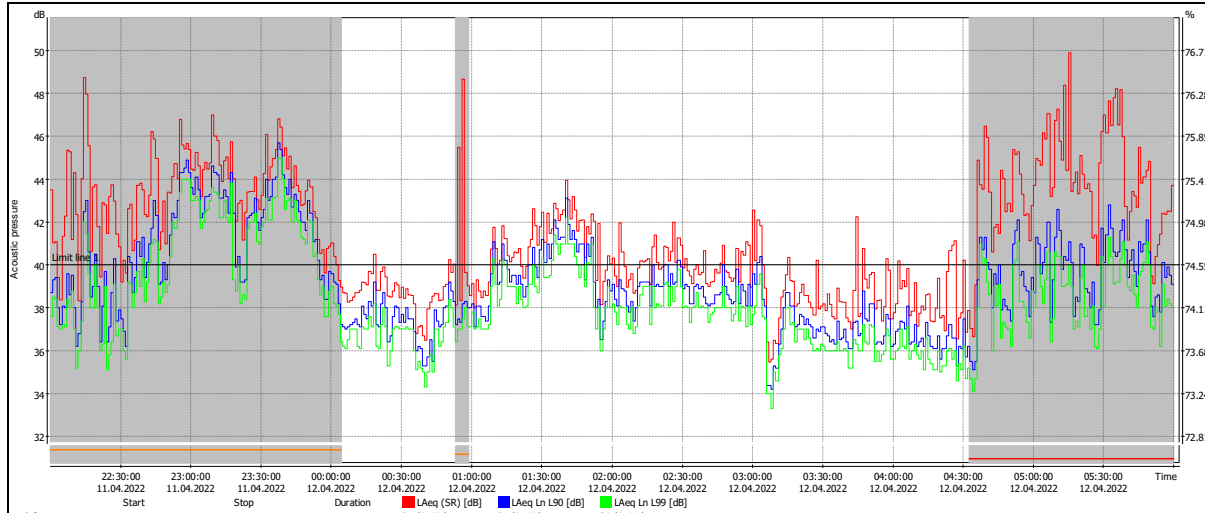
MM	Kolo	Č. měření	Blok	Časový interval měření		Doba trvání	Hladiny akustického tlaku					Meteorologie							
				Začátek	Konec		$L_{Aeq,T}$	L_{A10}	L_{A90avg}	L_{A90}	L_{A99}	v	v_{max}	A	t_a	Bt	Rv	Srážky	
				Datum/hodina	Datum/hodina		[h:m:s]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[m/s]	[m/s]	[°]	[°C]	[hPa]	[%]	[mm/h]
TMP	1	1	Celé měření	11.04.2022 22:00	12.04.2022 6:00	8:00:00	42,2	44,8	39,8	37,5	35,8	0,4	1,5	101	-0,7	958	76,1	-	
			Vybrané bloky	12.04.2022 0:05	12.04.2022 4:33	4:22:00	39,7	41,7	38,4	37,1	35,4	0,4	1,5	101	-1,1	958	76,3	-	
			Nejhluchnější 1h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TMP	1	2	Celé měření	12.04.2022 22:00	13.04.2022 6:00	8:00:00	44,9	47,4	42,4	40,6	38,1	1,8	6,9	124	8,2	956	47,0	-	
			Vybrané bloky	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Nejhluchnější 1h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TMP	1	3	Celé měření	13.04.2022 22:00	14.04.2022 6:00	8:00:00	43,4	45,2	41,0	40,2	39,0	1,5	5,5	124	11,6	957	51,5	-	
			Vybrané bloky	14.04.2022 1:10	14.04.2022 3:54	2:44:00	41,8	43,1	40,2	40,0	38,7	1,3	4,6	146	11,3	957	51,5	-	
			Nejhluchnější 1h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TMP	1	4	Celé měření	14.04.2022 22:00	15.04.2022 6:00	8:00:00	41,1	43,4	39,4	37,0	34,9	0,4	2,0	113	9,7	960	70,3	0,1	
			Vybrané bloky	14.04.2022 22:00	15.04.2022 6:00	5:43:00	39,7	41,9	38,6	36,7	34,8	0,4	2,0	113	9,8	960	69,4	0,1	
			Nejhluchnější 1h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TMP	1	5	Celé měření	15.04.2022 22:00	16.04.2022 6:00	8:00:00	41,6	43,1	40,1	39,0	37,5	0,8	4,6	326	4,4	966	74,6	0,1	
			Vybrané bloky	15.04.2022 22:00	16.04.2022 6:00	5:37:00	41,0	42,7	39,8	38,8	37,3	0,7	4,0	326	4,6	965	74,0	0,1	
			Nejhluchnější 1h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TMP	1	6	Celé měření	16.04.2022 22:00	17.04.2022 6:00	8:00:00	49,0	47,9	45,1	40,1	38,1	0,6	1,6	101	-0,6	970	79,9	-	
			Vybrané bloky	16.04.2022 22:00	17.04.2022 5:15	6:08:00	44,2	47,2	43,0	40,0	38,1	0,7	1,6	101	-0,6	970	80,0	-	
			Nejhluchnější 1h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TMP	1	7	Celé měření	17.04.2022 22:00	18.04.2022 6:00	8:00:00	41,5	43,9	40,1	37,3	35,0	0,5	1,3	101	3,8	961	76,5	-	
			Vybrané bloky	17.04.2022 22:00	18.04.2022 6:00	4:12:00	41,6	44,0	40,6	38,1	36,1	0,5	1,3	101	3,9	960	76,4	-	
			Nejhluchnější 1h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TMP	1	8	Celé měření	18.04.2022 22:00	19.04.2022 6:00	8:00:00	40,2	42,7	38,6	36,0	33,9	0,4	2,3	101	4,1	953	72,7	-	
			Vybrané bloky	18.04.2022 22:00	19.04.2022 4:00	5:13:00	40,1	42,4	39,0	36,2	34,5	0,4	1,4	101	4,0	953	72,8	-	
			Nejhluchnější 1h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TMP	1	9	Celé měření	19.04.2022 22:00	20.04.2022 6:00	8:00:00	41,4	43,7	39,5	37,4	34,5	0,4	1,3	101	-1,4	955	79,2	-	
			Vybrané bloky	19.04.2022 22:09	20.04.2022 6:00	4:33:00	40,7	43,0	39,6	37,4	34,3	0,4	1,3	101	-1,5	955	79,1	-	
			Nejhluchnější 1h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TMP	1	1-9	Celé měření	1. kolo		72:00:00	43,8	45,1	41,1	38,6	36,7	0,8	6,9	-	4,3	960	69,8	-	
			Vybrané bloky			38:32:00	41,4	43,8	40,2	38,2	36,4	0,6	4,6	-	3,8	960	72,4	-	



L 1393

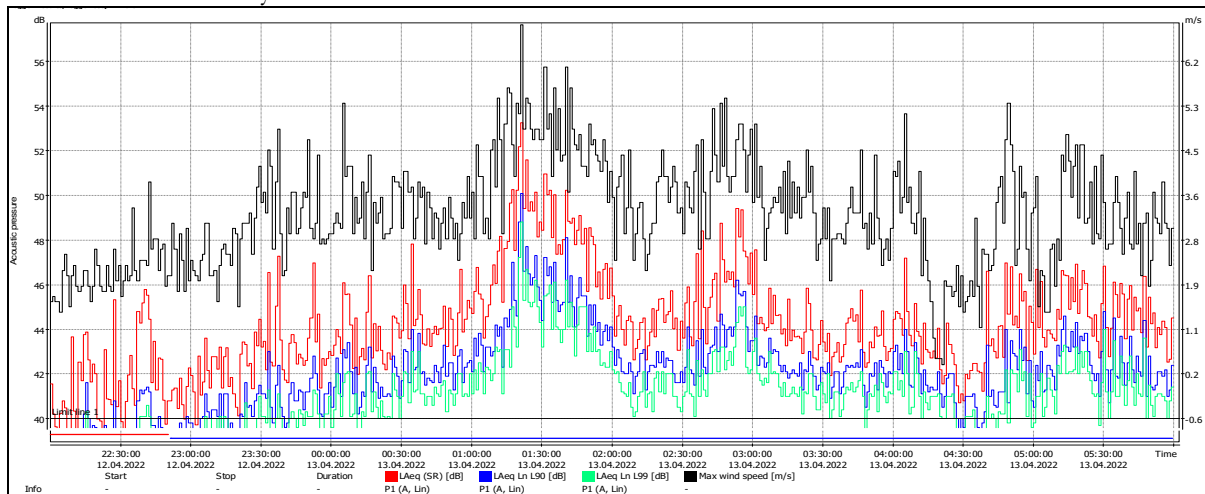
Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
Centrum hygienických laboratoří
Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

1. den – 11. 4. 2022



2. den – 12. 4. 2022

černá křivka = max. rychlost větru

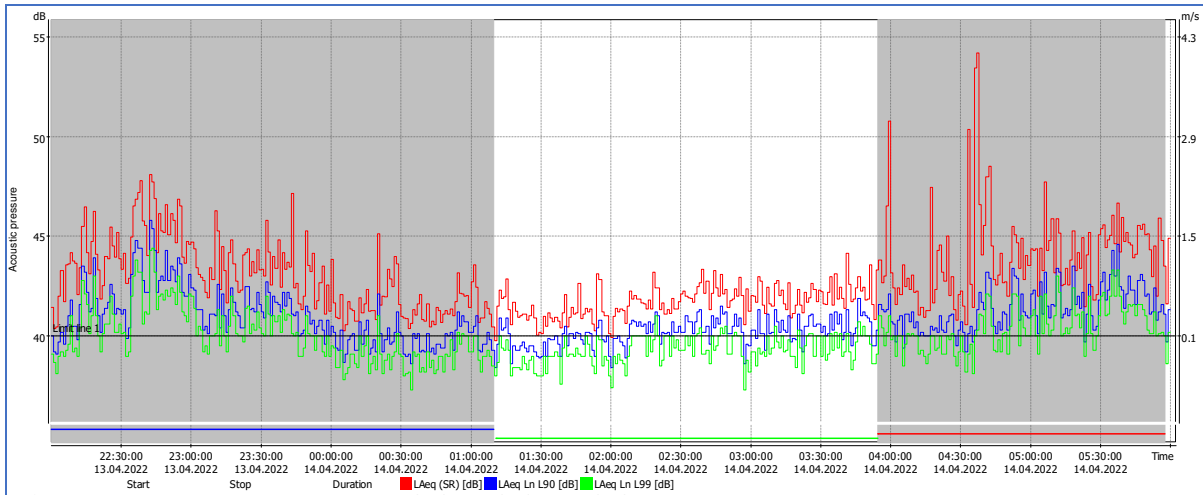




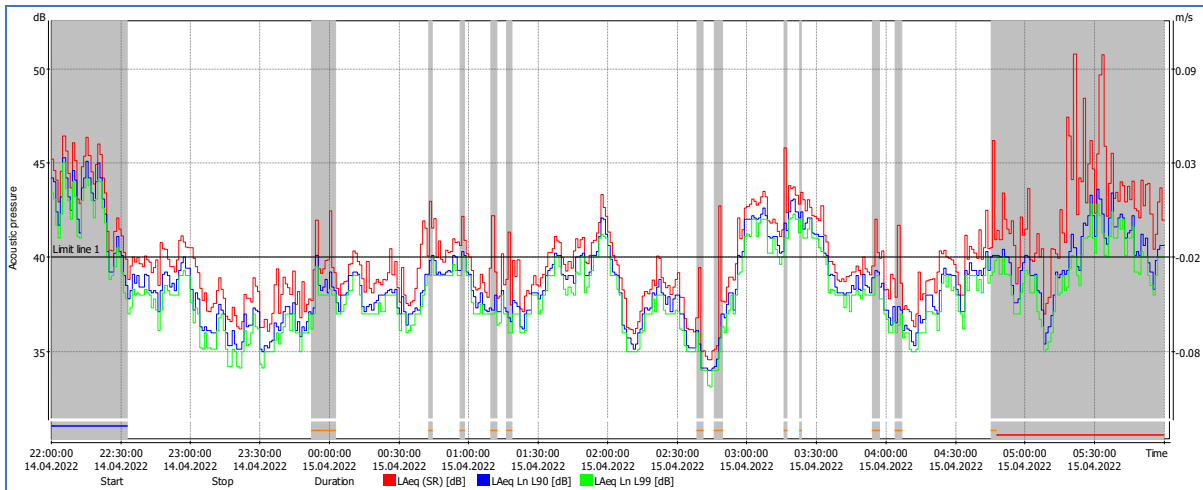
L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
Centrum hygienických laboratoří
Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

3. den – 13. 4. 2022



4. den – 14. 4. 2022

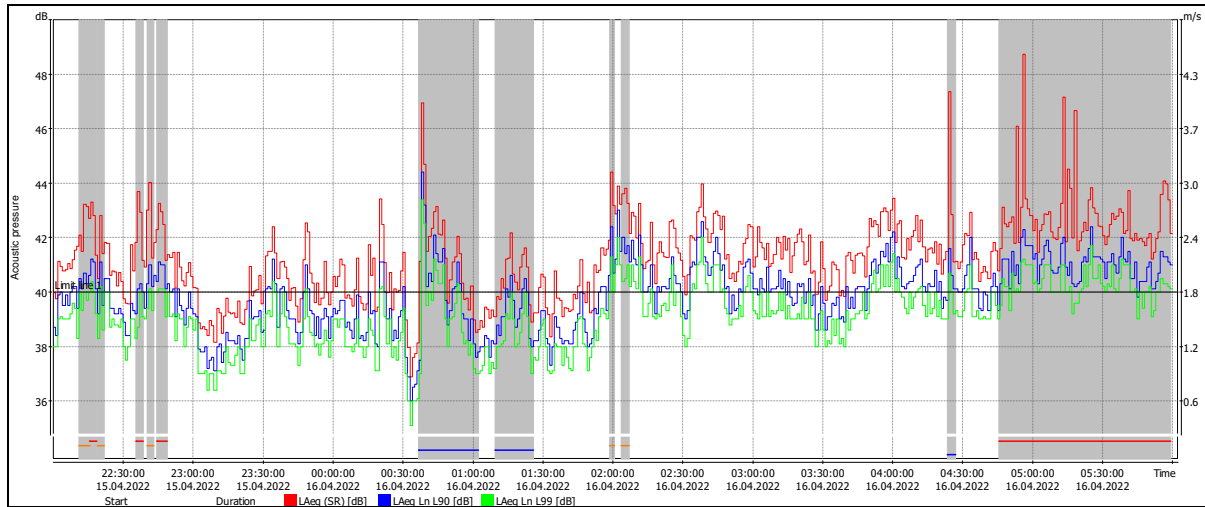




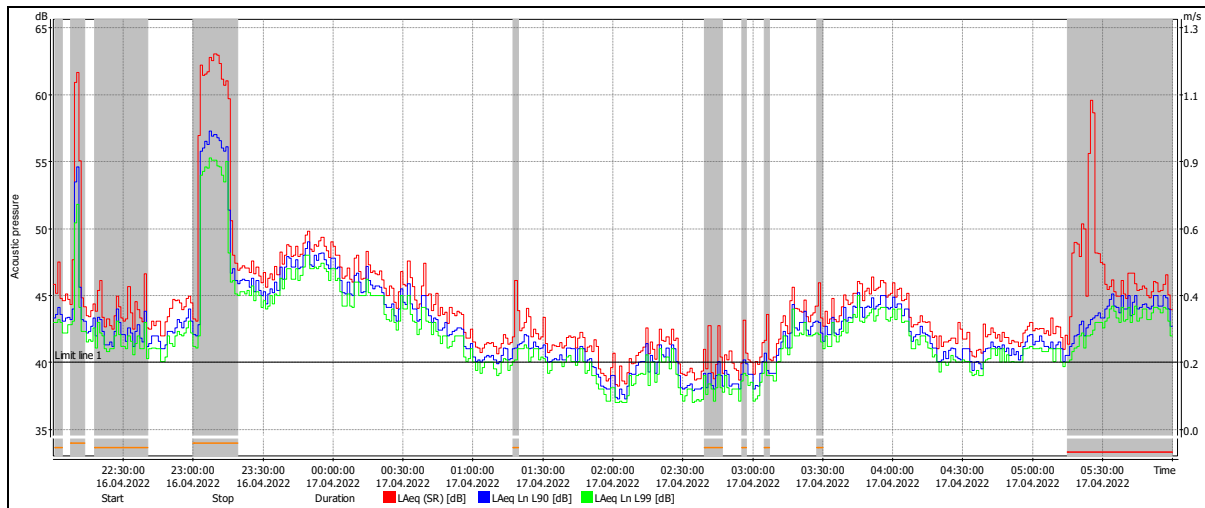
L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
Centrum hygienických laboratoří
Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

5. den – 15. 4. 2022



6.. den – 16. 4. 2022

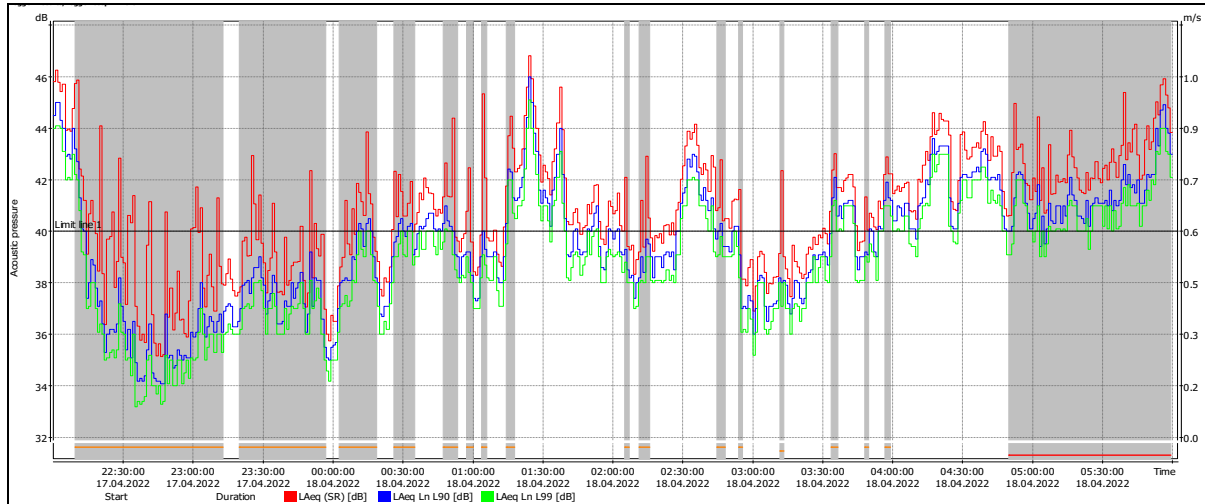




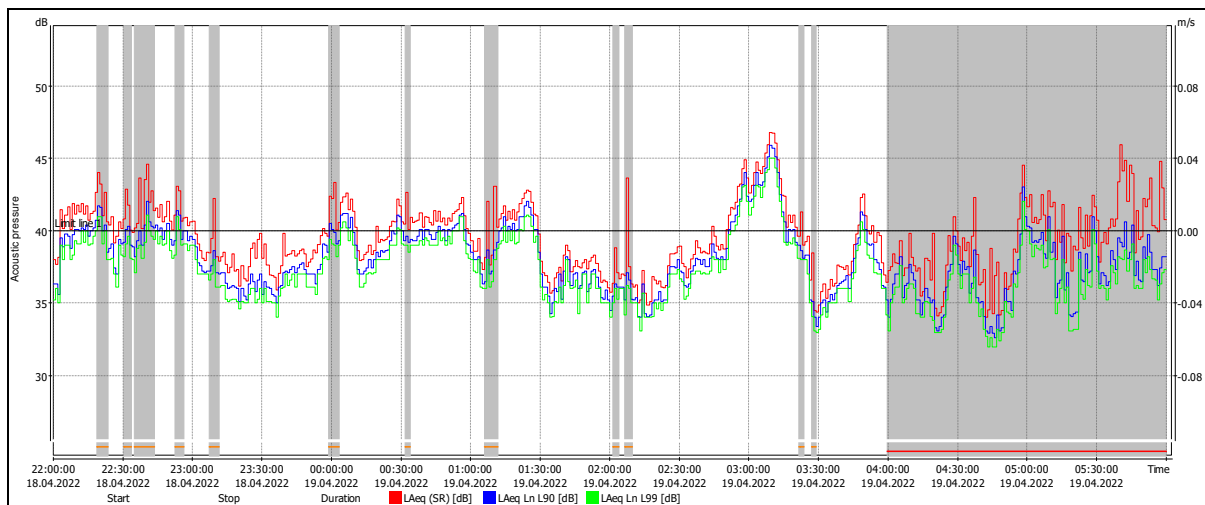
L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
Centrum hygienických laboratoří
Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

7. den – 17. 4. 2022



8. den – 18. 4. 2022

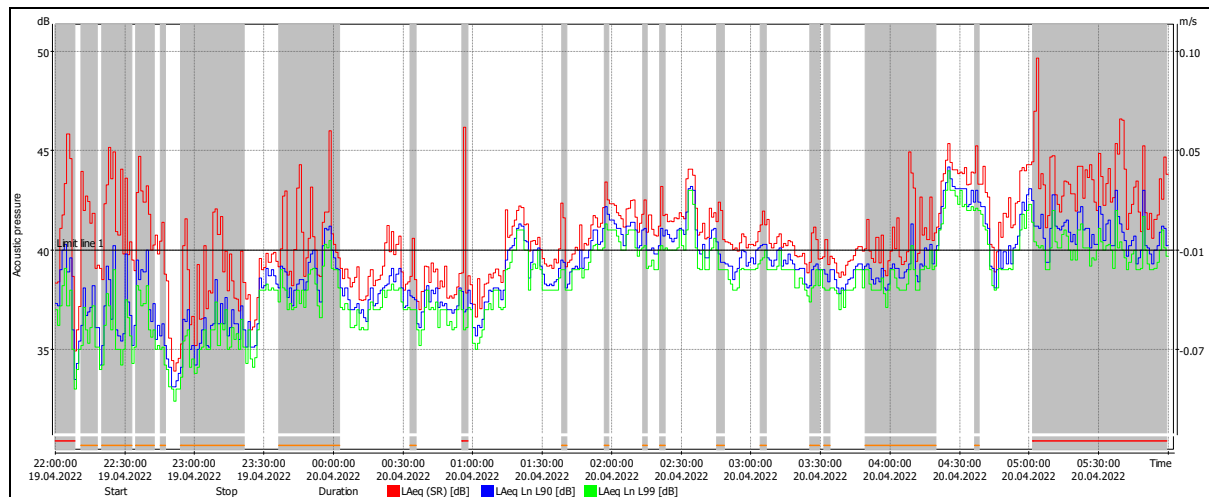




L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
Centrum hygienických laboratoří
Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

9. den – 19. 4. 2022





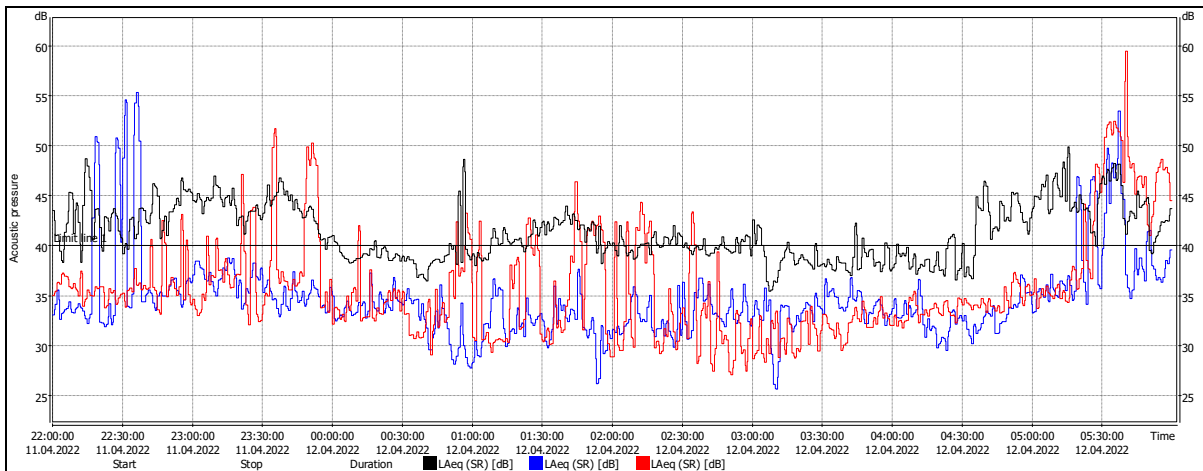
L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
Centrum hygienických laboratoří
Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

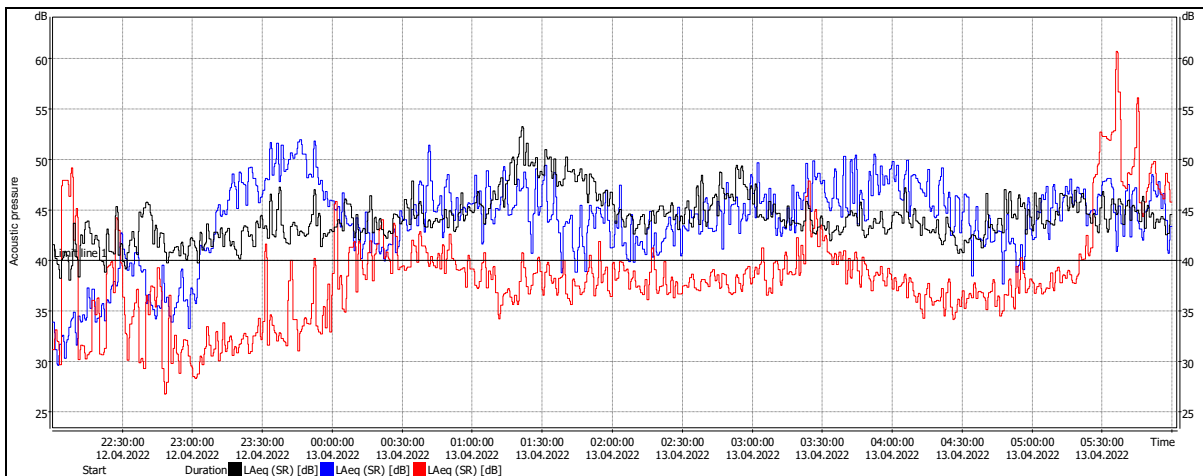
SOUBĚH ČASOVÝCH PRŮBĚHŮ HLADINY $L_{Aeq,T}$ NA MÍSTECH TMP+MO+MU

TMP-černá křivka, MO-modrá křivka, MU-červená křivka

1. den – 11. 4. 2022



2. den – 12. 4. 2022

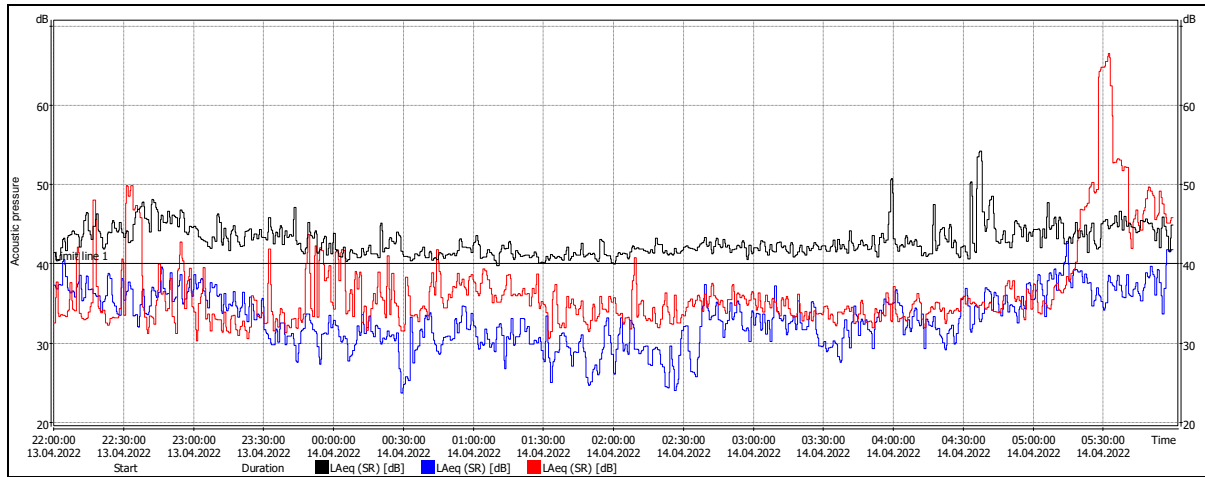




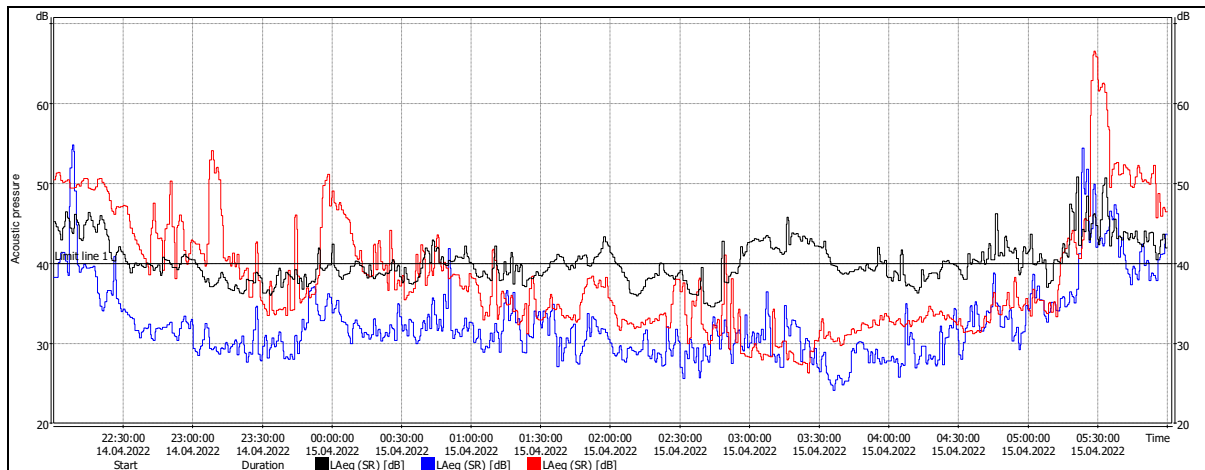
L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
Centrum hygienických laboratoří
Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

3. den – 13. 4. 2022



4. den – 14. 4. 2022

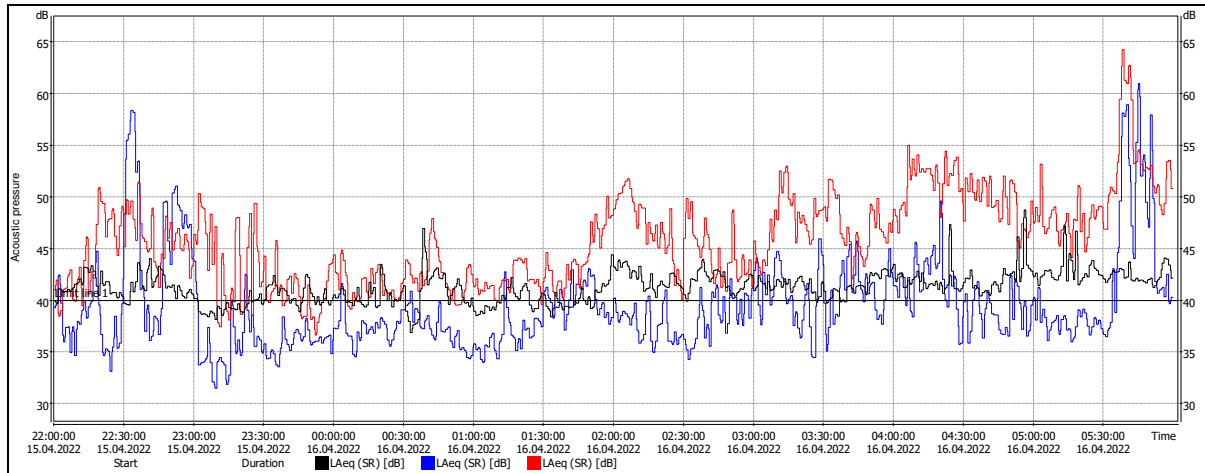




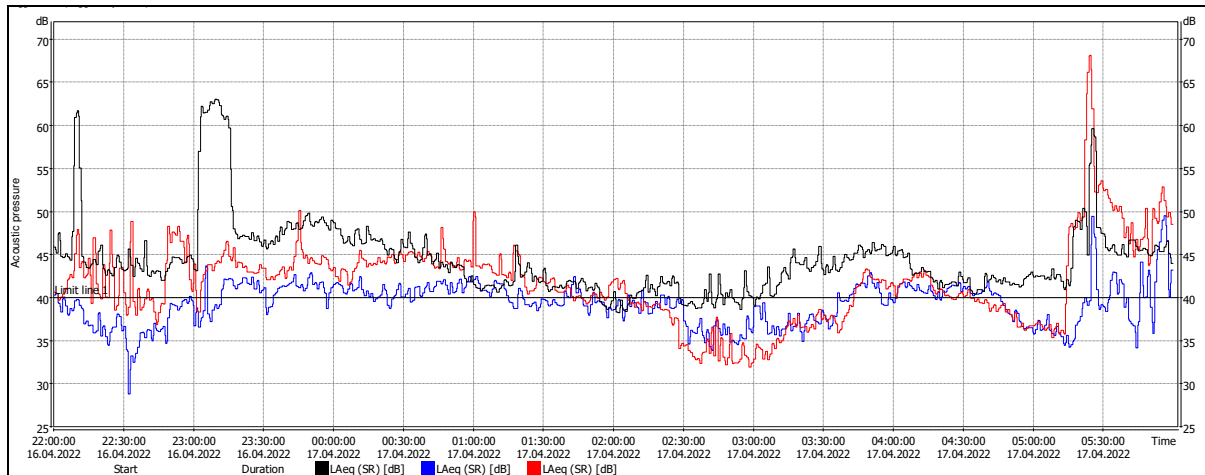
L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
Centrum hygienických laboratoří
Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

5. den – 15. 4. 2022



6. den – 16. 4. 2022

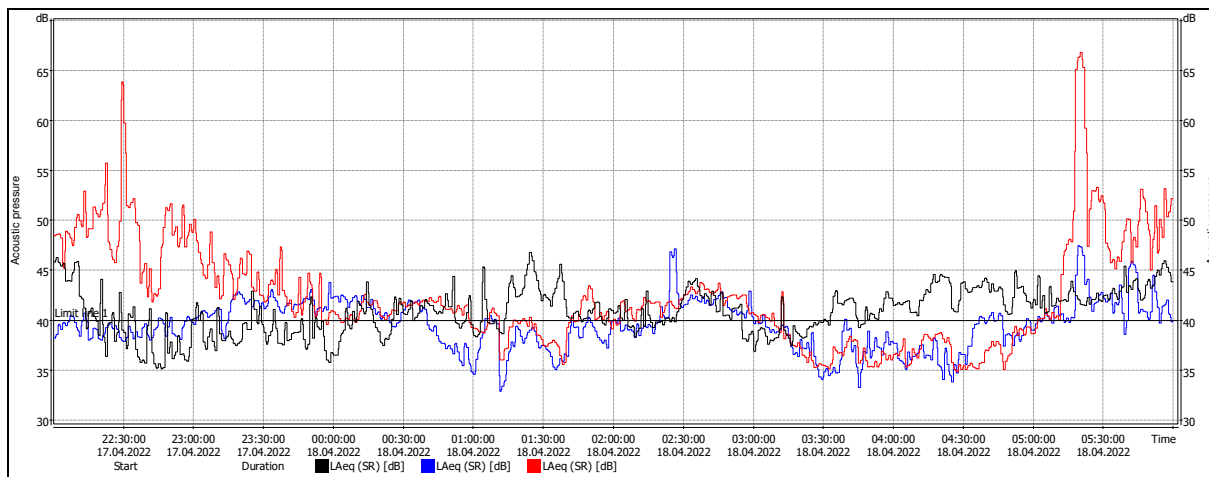




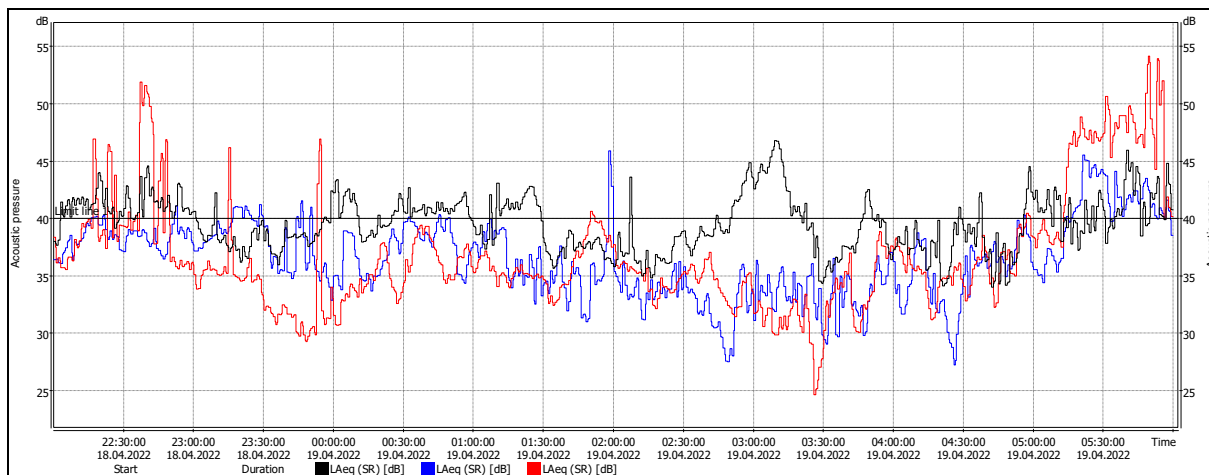
L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
Centrum hygienických laboratoří
Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

7. den – 17. 4. 2022



8. den – 18. 4. 2022

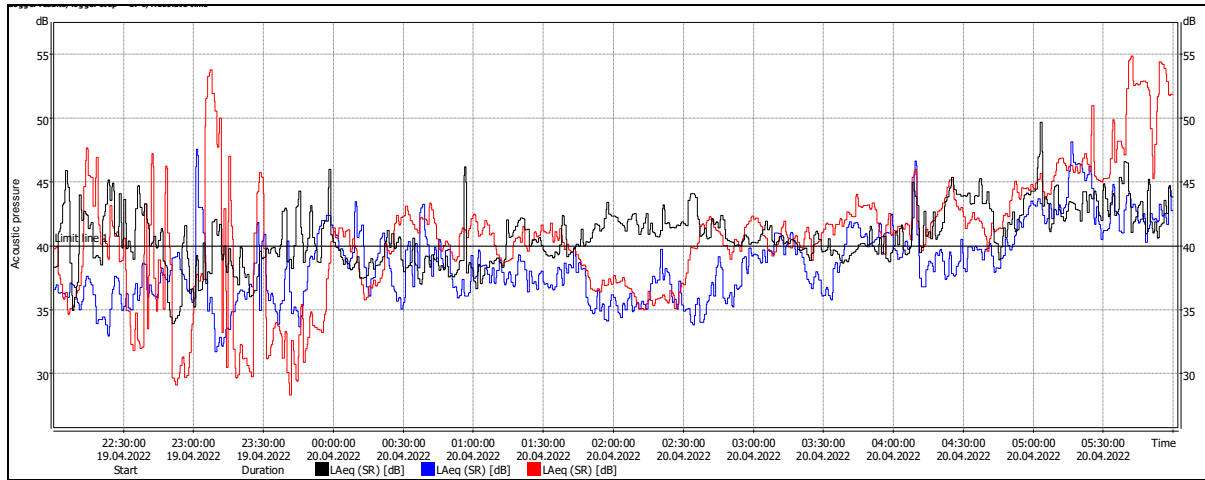




L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
Centrum hygienických laboratoří
Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

9. den – 19. 4. 2022



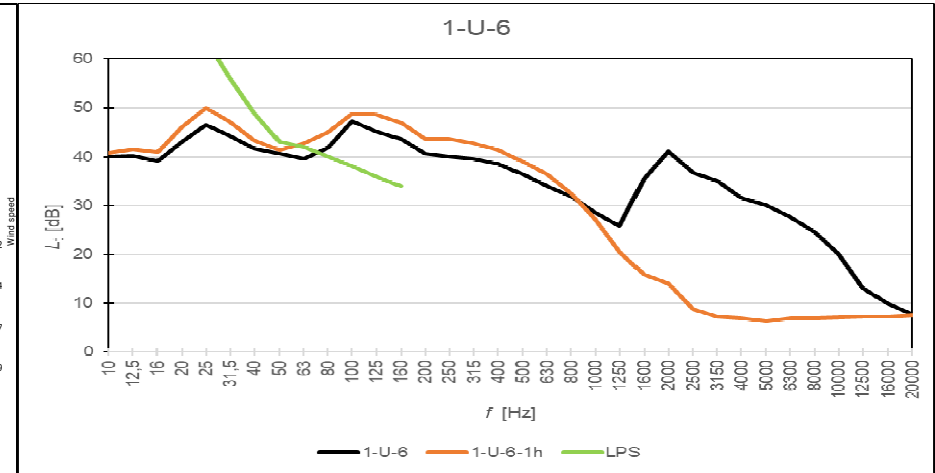
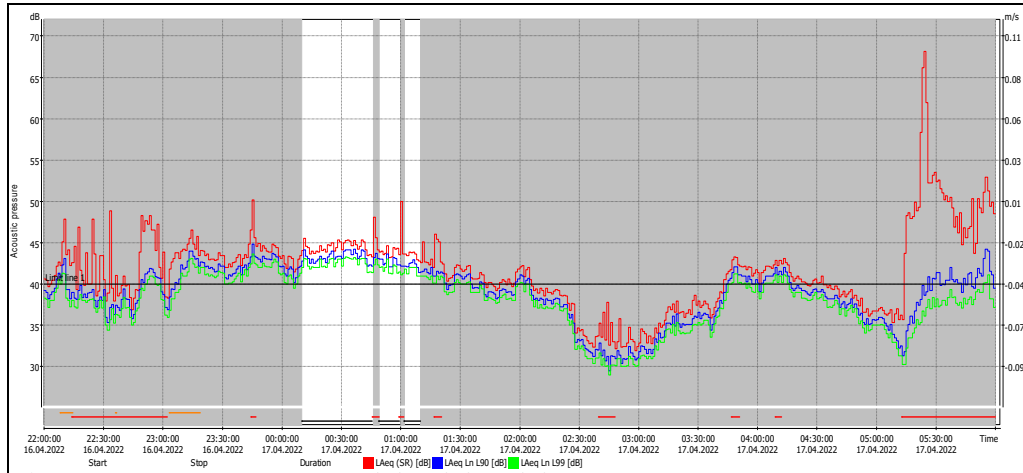


L 1393

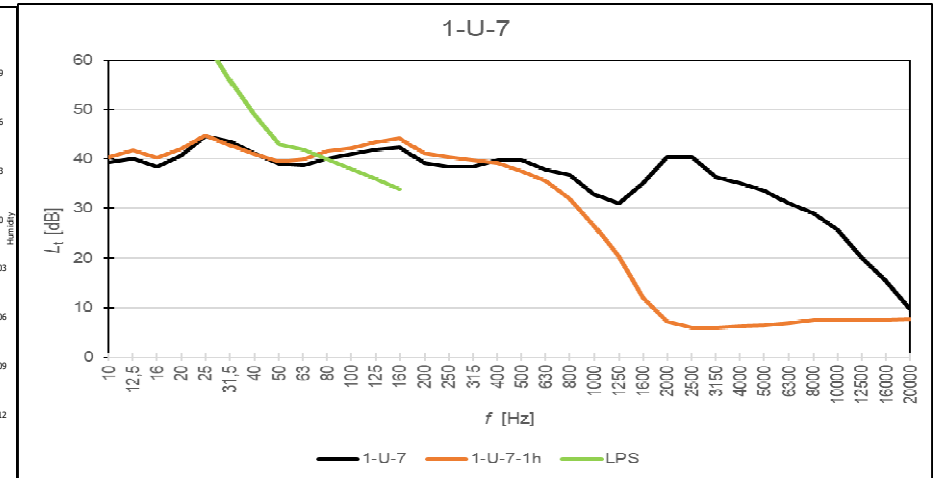
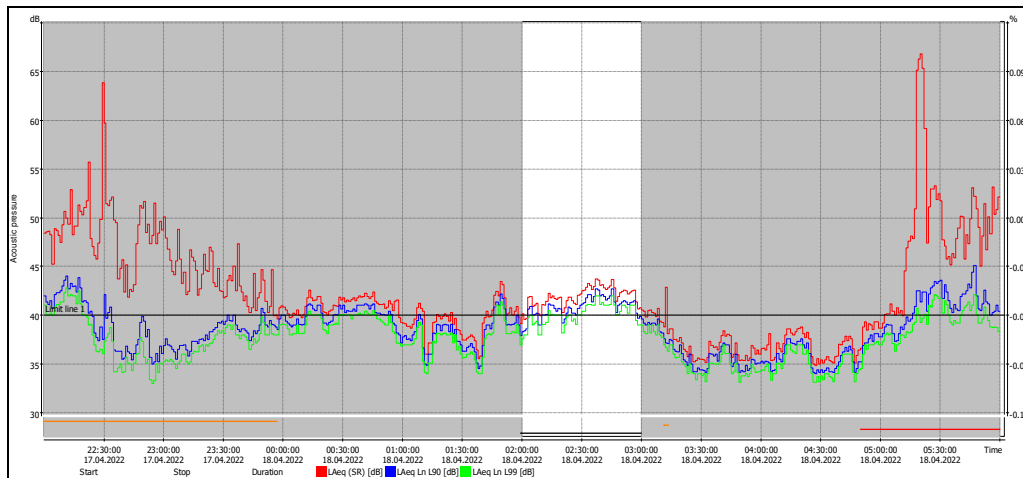
Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
Centrum hygienických laboratoří
Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

NEJHLUČNĚJŠÍ NADLIMITNÍ HODINA $L_{Aeq,1h}$ UHELNÁ

6. den – 16. 4. 2022



7. den – 17. 4. 2022

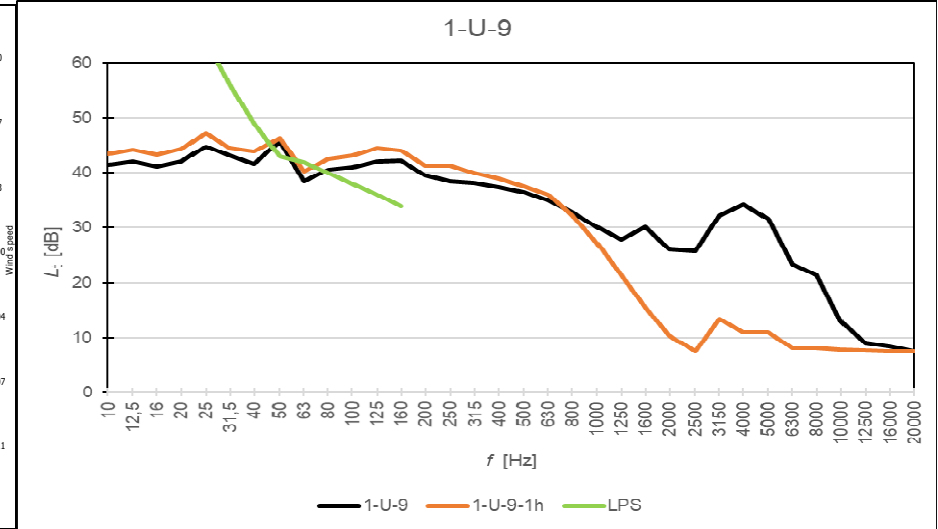
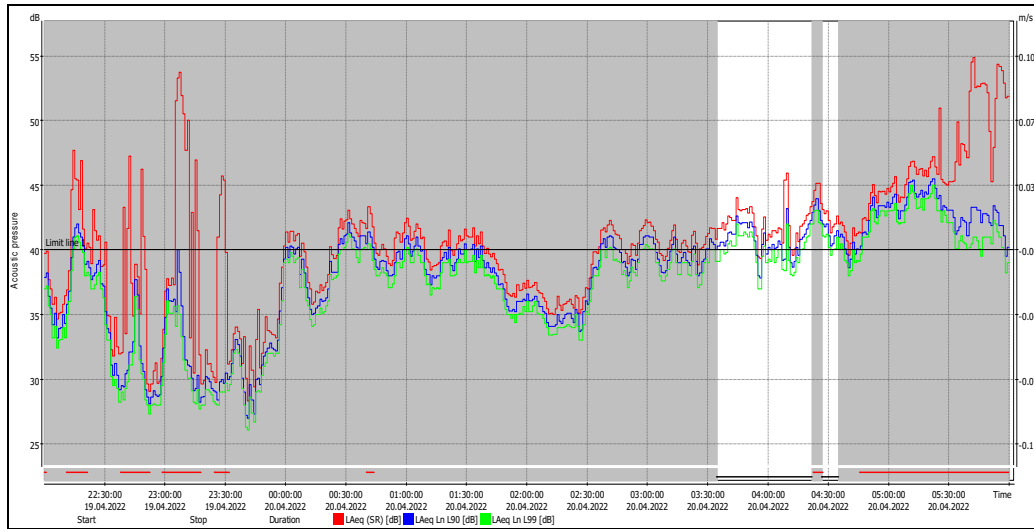




L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
Centrum hygienických laboratoří
Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

9. den – 19. 4. 2022





L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

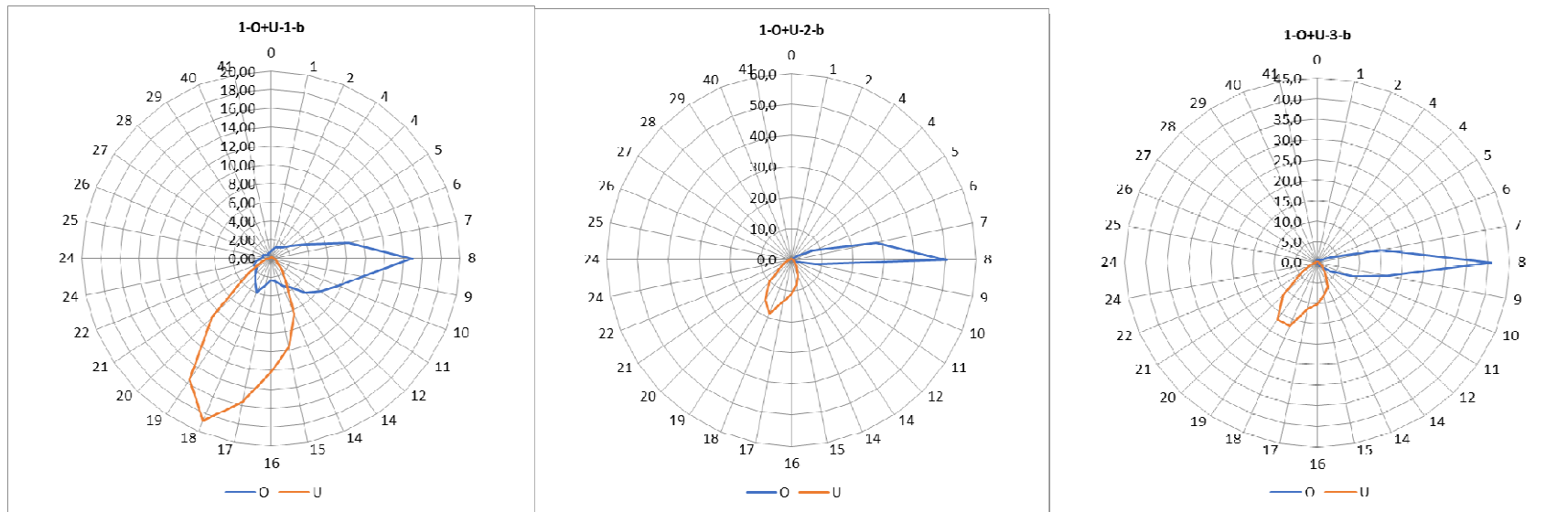
POČASÍ – MO+MU 11. 4. – 20. 4. 2022

SMĚR VĚTRU (četnost směrů větru v % v kroku 11,5 °, směr 0 = sever)

Pozn.: Četnost ve směru 0, tj. četnost větru vanoucích ze severu = severní vítr, četnost směru větru v blocích je prakticky stejná jako v celém měření

Legenda: Názvy grafů – 1-O+U-2-b/1h znamená 1. kolo měření na místech MO a MU v 2. den měření, vybrané bloky, resp. nejhluchnější 1h

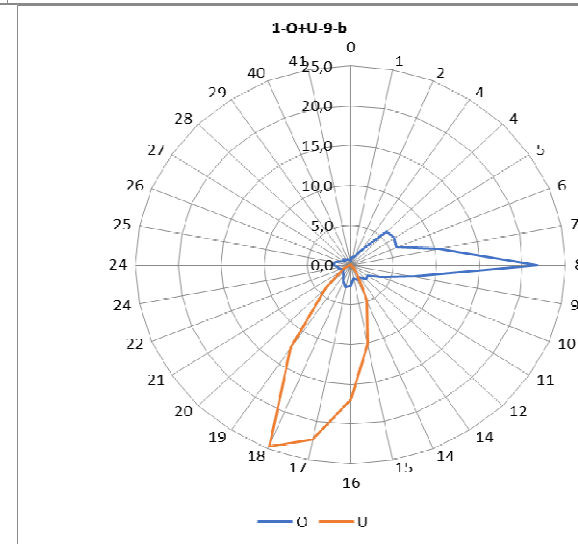
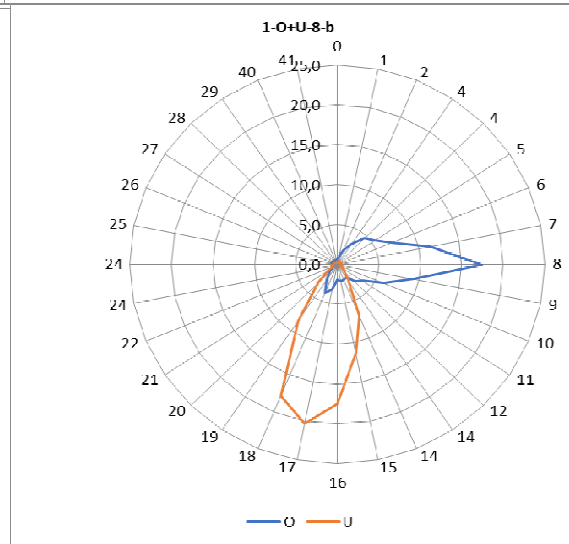
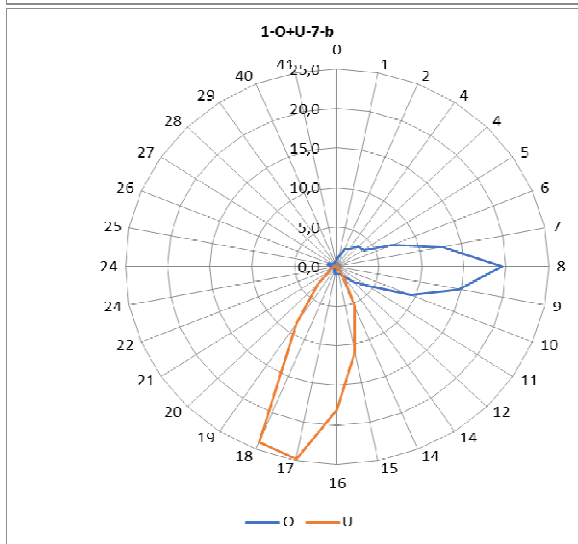
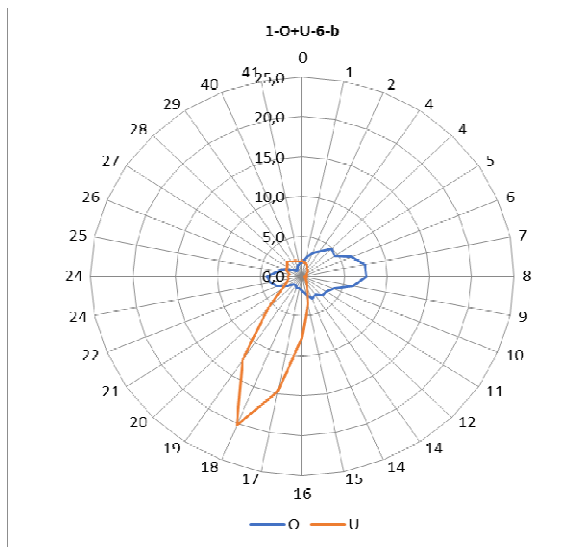
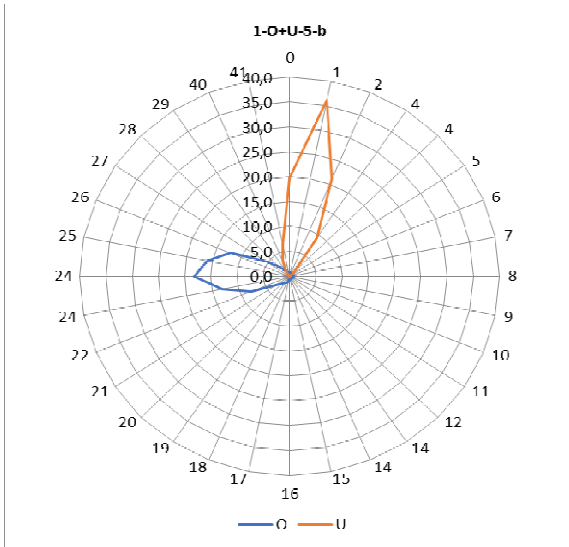
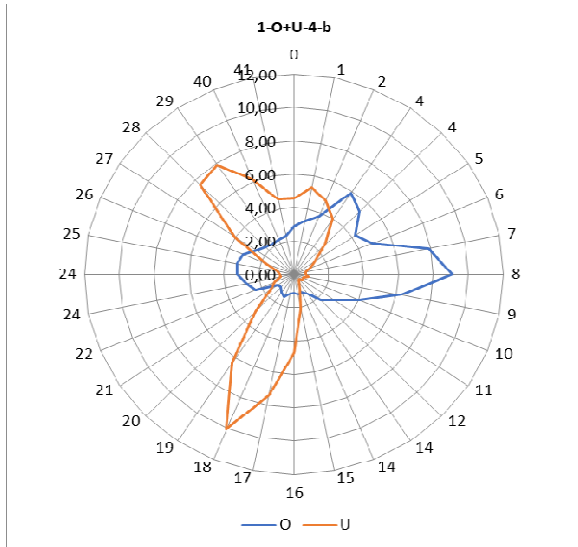
BLOKY





L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
Centrum hygienických laboratoří
Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

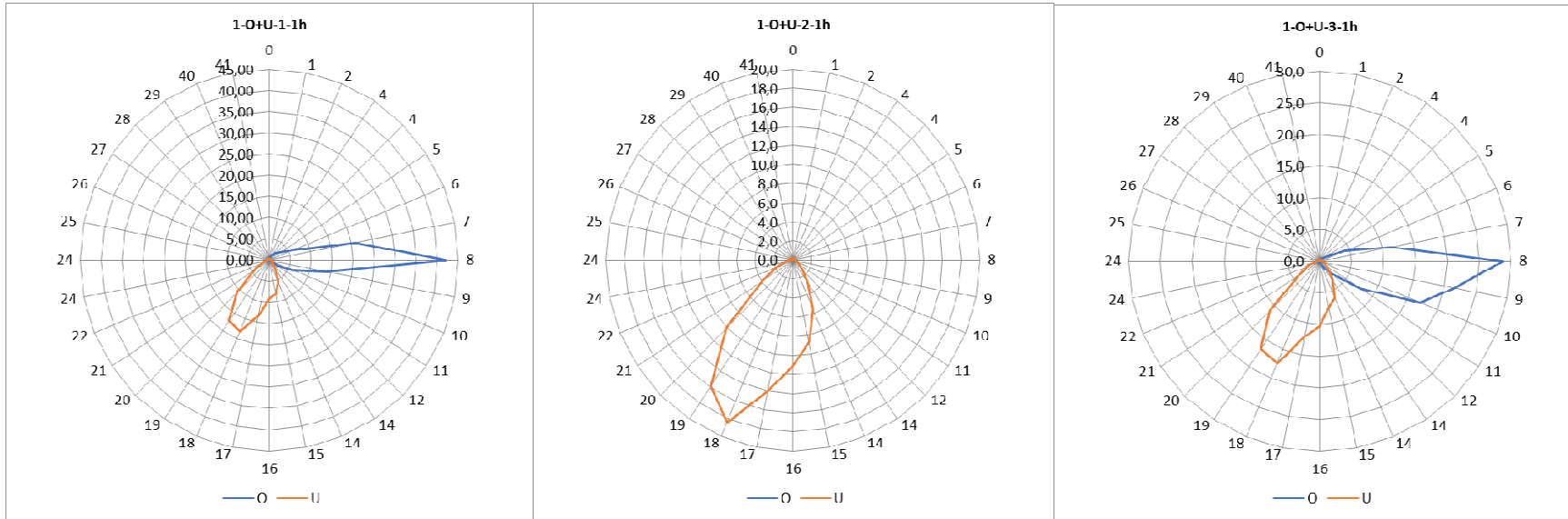




L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
Centrum hygienických laboratoří
Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

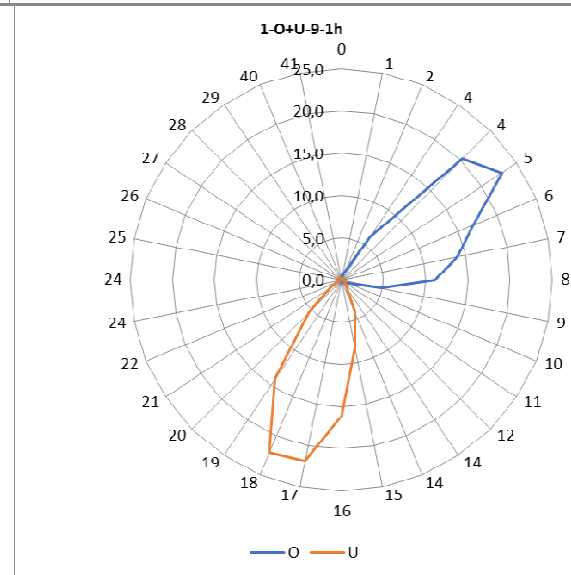
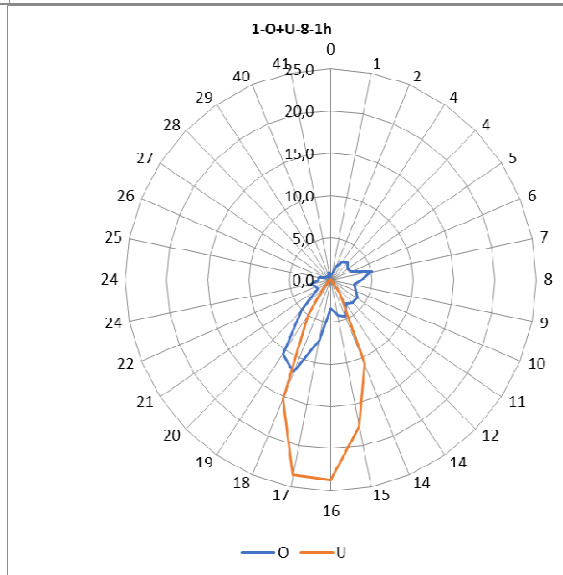
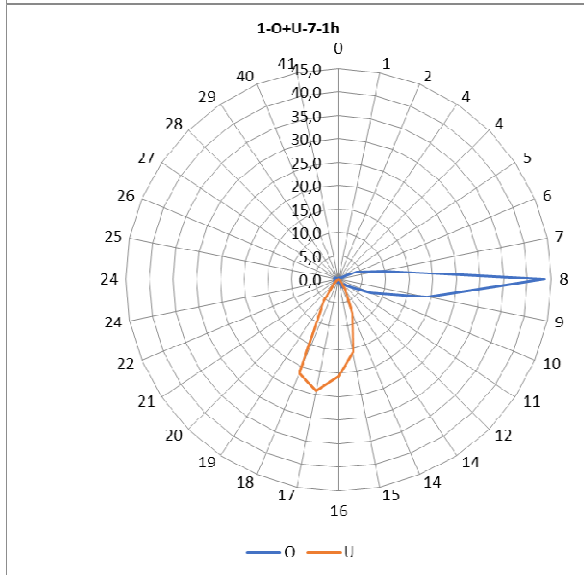
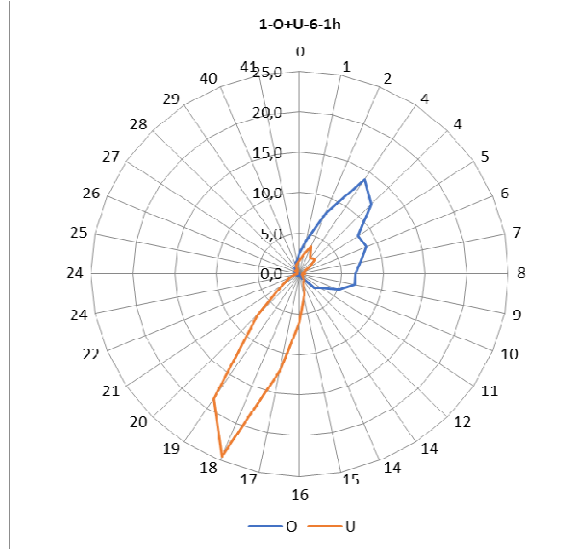
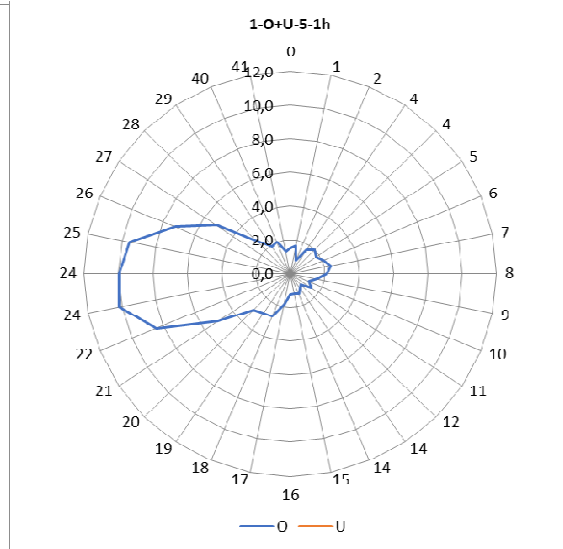
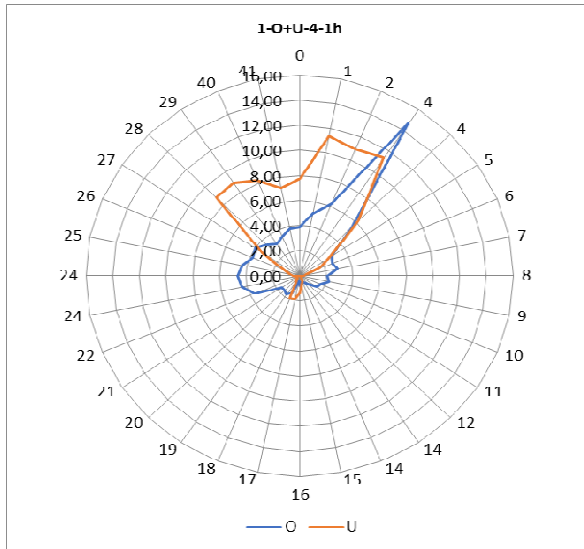
NEJHLUČNĚJŠÍ 1 HODINA $L_{Aeq,1h}$





L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
Centrum hygienických laboratoří
Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava





L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

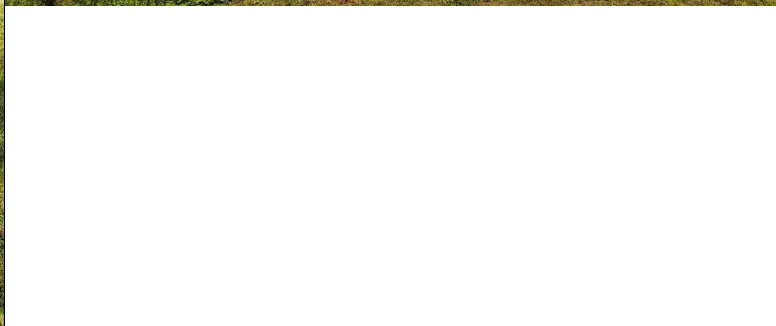
Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

FOTODOKUMENTACE



Pohled na MO



Pohled z MO směrem k dolu Turów



Pohled na MU



Pohled z oblasti Uhelná na důl Turów



L 1393

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava



TMP-v pozadí polský NMT



TMP – pohled k dolu Turów

KONEC PROTOKOLU
