



NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

Signatář EA MLA
Český institut pro akreditaci, o.p.s.
Olšanská 54/3, 130 00 Praha 3

vydává

v souladu s § 16 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů

OSVĚDČENÍ O AKREDITACI

č. 287/2018

Centrum dopravního výzkumu, v.v.i.
se sídlem Lišeňská 33a, 636 00 Brno, IČ 44994575

pro zkušební laboratoř č. 1506
Laboratoř centra dopravního výzkumu

Rozsah udělené akreditace:

Zkoušky betonu včetně zkoušek nedestruktivních a odběru vývrtů, zkoušky kameniva, ztvrdlých malt a potěrových materiálů, měření nerovnosti vozovek, měření vlastností vozovek georadarem, geotechnické laboratorní a terénní zkoušky zemin, měření hluku, měření kvality vnějšího ovzduší (imise), stanovení ukazatelů kvality vod, ekotoxikologické zkoušky a zkoušky dopravních značek a dopravního značení vymezené přílohou tohoto osvědčení.

Toto osvědčení je dokladem o udělení akreditace na základě posouzení splnění akreditačních požadavků podle

ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

Subjekt posuzování shody je při své činnosti oprávněn odkazovat se na toto osvědčení v rozsahu udělené akreditace po dobu její platnosti, pokud nebude akreditace pozastavena, a je povinen plnit stanovené akreditační požadavky v souladu s příslušnými předpisy vztahujícími se k činnosti akreditovaného subjektu posuzování shody.

Toto osvědčení o akreditaci nahrazuje v plném rozsahu osvědčení č.: 376/2017 ze dne 26. 6. 2017, popřípadě správní akty na ně navazující.

Udělení akreditace je platné do 24. 9. 2020

V Praze dne 6. 6. 2018



Ing. Jiří Růžička, MBA, Ph.D.
ředitel

Českého institutu pro akreditaci, o.p.s.

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

Centrum dopravního výzkumu, v.v.i.
Laboratoř centra dopravního výzkumu
Líšeňská 33a, 636 00 Brno

*Laboratoř je způsobilá aktualizovat normy identifikující zkušební postupy.
Laboratoř poskytuje odborná stanoviska a interpretace výsledků zkoušek.*

Zkoušky:

| Pořadové číslo ¹⁾ | Přesný název zkušební postupu/metody | Identifikace zkušební postupu/metody | Předmět zkoušky |
|------------------------------|---|---|--------------------------|
| 1* | Stanovení objemové hmotnosti | ČSN 72 1010, metoda A, D-1 | Zeminy, podkladní vrstvy |
| 2 | Laboratorní stanovení zhutnitelnosti - Proctorova zkouška | ČSN EN 13 286-2, příl. NB | Zeminy |
| 3 | Stanovení poměru únosnosti (CBR) | ČSN EN 13286-47 | Zeminy |
| 4 | Stanovení relativní ulehlosti | ČSN 72 1018 | Nesoudržné zeminy |
| 5 | Stanovení vlhkosti | ČSN EN ISO 17892-1 | Zeminy |
| 6 | Stanovení objemové hmotnosti přímou metodou | ČSN EN ISO 17892-2, část 4.1 | Jemnozrnné zeminy |
| 7 | Stanovení zdánlivé hustoty pevných částic | ČSN EN ISO 17892-3 | Zeminy |
| 8 | Stanovení zrnitosti | ČSN EN ISO 17892-4, mimo čl. 4.4, 5.4 a 6.3 | Zeminy |
| 9 | Stanovení vlhkosti | ČSN EN 1097-5 | Zeminy |
| 10 | Stanovení konzistenčních mezí | ČSN CEN ISO/TS 17892-12 | Zeminy |
| 11* | Statická zatěžovací zkouška | ČSN 72 1006, příl. A, B, D | Podkladní vrstvy |
| 12 | Neobsazeno | | |
| 13 | Stanovení zrnitosti - metoda prosévání za sucha | ČSN EN 933-1, mimo čl. 7.1 | Kamenivo |
| 14* | Stanovení konzistence - zkouška sednutím | ČSN EN 12350-2 | Čerstvý beton |
| 15 | Stanovení konzistence - zkouška Vebe | ČSN EN 12350-3 | Čerstvý beton |
| 16* | Stanovení konzistence - zkouška rozlitím | ČSN EN 12350-5 | Čerstvý beton |
| 17* | Stanovení objemové hmotnosti | ČSN EN 12350-6 | Čerstvý beton |
| 18* | Stanovení obsahu vzduchu | ČSN EN 12350-7, mimo kap. 4 | Čerstvý beton |
| 19 | Stanovení pevnosti v tlaku | ČSN EN 12390-3 + Změna Z1 | Ztvrdlý beton |
| 20 | Stanovení pevnosti v tahu ohybem | ČSN EN 12390-5 | Ztvrdlý beton |
| 21 | Stanovení pevnosti v příčném tahu | ČSN EN 12390-6 | Ztvrdlý beton |
| 22 | Stanovení objemové hmotnosti | ČSN EN 12390-7, mimo čl. 5.4, 5.5.1 ÷ 5.5.4 a 5.5.6 | Ztvrdlý beton |



**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 287/2018 ze dne: 6. 6. 2018**

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

**Centrum dopravního výzkumu, v.v.i.
Laboratoř centra dopravního výzkumu
Líšeňská 33a, 636 00 Brno**

| Pořadové číslo ¹⁾ | Přesný název zkušební postupu/metody | Identifikace zkušební postupu/metody | Předmět zkoušky |
|------------------------------|--|--|--|
| 23 | Stanovení hloubky průsaku tlakovou vodou | ČSN EN 12390-8 | Ztvrdlý beton |
| 24 | Stanovení odolnosti povrchu cementového betonu proti působení vody a chemických rozmrazovacích látek | ČSN 73 1326 + Změna Z1, metoda A, B, C | Ztvrdlý beton |
| 25 | Neobsazeno | | |
| 26 | Neobsazeno | | |
| 27 | Stanovení mrazuvzdornosti | ČSN 73 1322 + Změna Z1 | Ztvrdlý beton |
| 28* | Stanovení dynamického modulu pružnosti ultrazvukovou impulsovou metodou | ČSN 73 1371 | Ztvrdlý beton |
| 29* | Stanovení pevnosti odrazovým tvrdoměrem | ČSN 73 1373, mimo oddíl D a příl. I, II a III | Ztvrdlý beton |
| 30* | Stanovení tvrdosti odrazovým tvrdoměrem | ČSN EN 12504-2 | Ztvrdlý beton |
| 31* | Stanovení rychlosti šíření ultrazvukového impulsu | ČSN EN 12504-4 | Ztvrdlý beton |
| 32 | Stanovení charakteristik vzduchových pórů | ČSN EN 480-11 | Ztvrdlý beton |
| 33 | Stanovení smršťování a rozpínání | ČSN EN 12617-4 | Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí |
| 34 | Stanovení objemové hmotnosti | ČSN EN 1015-10 + Změna A1 | Zatvrdlá malta |
| 35 | Stanovení pevnosti v tahu za ohybu a v tlaku | ČSN EN 1015-11 + Změna A1 | Zatvrdlá malta |
| 36* | Stanovení přídržnosti malt pro vnitřní a vnější omítky k podkladu | ČSN EN 1015-12 | Zatvrdlá malta |
| 37 | Zkouška mrazuvzdornosti | ČSN 72 2452 + Změna Z1 | Zatvrdlá malta |
| 38 | Stanovení pevnosti v tahu za ohybu a v tlaku | ČSN EN 13892-2 | Potěrový materiál ztvrdlý |
| 39* | Stanovení přídržnosti | ČSN EN 13892-8 | Potěrový materiál ztvrdlý |
| 40* | Měření a hodnocení nerovnosti povrchu | ČSN 73 6175, kap. 8 | Vozovky |
| 41* | Rázová zatěžovací zkouška | ČSN 73 6192, čl. 3.1.3 | Vozovky a podloží |
| 42* | Měření hluku | ČSN ISO 1996-1 ČSN ISO 1996-2 Věstník MZ ČR, Ročník 2017, Částka 11 b | Mimopracovní prostředí |



Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

**Centrum dopravního výzkumu, v.v.i.
Laboratoř centra dopravního výzkumu
Líšeňská 33a, 636 00 Brno**

| Pořadové číslo ¹⁾ | Přesný název zkušební postupu/metody | Identifikace zkušební postupu/metody | Předmět zkoušky |
|------------------------------|--|---|---|
| 43* | Měření hlučnosti metodou malé vzdálenosti CPX | SOP - H 01 (Metodika 104/2014-710-VV/1, ISO 11819-2, ISO/TS 11819-3, ISO/TS 13471-1, TP 259) | Mimopracovní prostředí - povrchy vozovek |
| 44* | Stanovení hmotnostní koncentrace frakcí aerosolových částic PM ₁₀ gravimetrickou metodou | SOP - CH 04, část A (ČSN EN 12341) | Venkovní ovzduší, imise |
| 45* | Stanovení hmotnostní koncentrace frakcí aerosolových částic PM _{2.5} gravimetrickou metodou | SOP - CH 04, část B (ČSN EN 12341) | Venkovní ovzduší, imise |
| 46* | Stanovení koncentrací PM ₁₀ a PM _{2.5} automatickým analyzátořem nefelometricky | SOP - CH 15, část A (Návod firmy Recordum Messtechnik) | Venkovní ovzduší, imise |
| 47* | Stanovení koncentrací benzenu automatickým analyzátořem | SOP - CH 03 (ČSN EN 14662-3) | Venkovní ovzduší, imise |
| 48* | Stanovení koncentrací oxidu siřičitého (SO ₂) UV fluorescencí | SOP - CH 15, část B (ČSN EN 14212) | Venkovní ovzduší, imise |
| 49* | Stanovení koncentrací oxidů dusíku (NO, NO ₂ a NO _x) chemiluminiscencí | SOP - CH 15, část C (ČSN EN 14211) | Venkovní ovzduší, imise |
| 50* | Stanovení koncentrací ozonu (O ₃) UV fotometrií | SOP - CH 15, část D (ČSN EN 14625) | Venkovní ovzduší, imise |
| 51* | Stanovení koncentrací oxidu uhelnatého (CO) nedisperzní infračervenou spektrometrií | SOP - CH 15, část E (ČSN EN 14626) | Venkovní ovzduší, imise |
| 52 | Stanovení benzo(a)pyrenu metodou GC-MS | SOP - CH 14 (ČSN EN 15549) SOP - CH 16 (ČSN EN 15549) | Venkovní ovzduší, imise |
| 53 | Stanovení Pb, Cd, As a Ni ve frakci PM ₁₀ aerosolových částic metodou ICP-MS | SOP - CH 17 (ČSN EN 14902) SOP - CH 18 (ČSN EN 14902) | Venkovní ovzduší, imise |
| 54* | Měření teploty, relativní vlhkosti, barometrického tlaku, rychlosti a směru větru | SOP - CH 15, část F (Návod firmy Recordum Messtechnik) | Venkovní ovzduší |
| 55 | Zkouška inhibice růstu sladkovodních zelených řas spektrofotometricky | SOP - T 01 (ČSN EN ISO 8692, příl. A) | Odpadní voda, vodný výluh, smyvy z komunikací |

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 287/2018 ze dne: 6. 6. 2018**

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

**Centrum dopravního výzkumu, v.v.i.
Laboratoř centra dopravního výzkumu
Líšeňská 33a, 636 00 Brno**

| Pořadové číslo ¹⁾ | Přesný název zkušebního postupu/metody | Identifikace zkušebního postupu/metody | Předmět zkoušky |
|------------------------------|--|--|---|
| 56* | Stanovení součinitele retroreflexe | SOP - DZ 01 (ČSN EN 1463-1, ČSN EN 12899-1, ČSN EN 12899-3, ČSN EN 13422+A1, CIE 54.2) | Retroreflexní fólie, svislé dopravní značení, dopravní knoflíky, dopravní zařízení |
| 57* | Stanovení trichromatických souřadnic a činitele jasu | SOP - DZ 02 (ČSN 01 1718, ČSN EN 1423, ČSN EN 1436+A1, ČSN EN 1463-1, ČSN EN 12352, ČSN EN 12368, ČSN EN 12899-1, ČSN EN 12899-3 ČSN EN 12966-1+A1, ČSN EN 13422+A1 CIE 15) | Retroreflexní fólie, svislé dopravní značení, vodorovné dopravní značení, dopravní knoflíky, dopravní zařízení |
| 58* | Stanovení měrného součinitele svítivosti | SOP - DZ 03 (ČSN EN 1436+A1) | Vodorovné dopravní značení, dopravní zařízení |
| 59* | Stanovení součinitele jasu při difúzním osvětlení | SOP - DZ 04 (ČSN EN 1436+A1) | Vodorovné dopravní značení, dopravní zařízení |
| 60* | Stanovení polohy kluzných trnů a kotev | SOP - G 1 (Metodika CDV-GPR01-2016, ČSN 73 6123-1, TP-233) | Spáry cementobetonových krytů vozovek |
| 61* | Stanovení tloušťek konstrukčních vrstev vozovek | SOP - G 2 (Metodika CDV-GPR02-2017, TP-233) | Vozovky pozemních komunikací |
| 62 | Stanovení chloridů reagenčním testem Spectroquant® | SOP - CH 19 (Manuál spektrofotometru Spectroquant® Prove, ČSN 75 7422) | Smyvy z komunikací, povrchová voda |
| 63 | Stanovení pH potenciometricky | SOP - CH 20 (ČSN ISO 10523) | Smyvy z komunikací, vodný výluh, povrchová voda |
| 64 | Stanovení nerozpuštěných látek gravimetricky | SOP - CH 21 (ČSN EN 872) | Smyvy z komunikací, povrchová voda |

¹⁾ v případě, že laboratoř je schopna provádět zkoušky mimo své stálé prostory, jsou tyto zkoušky u pořadového čísla označeny hvězdičkou



Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

**Centrum dopravního výzkumu, v.v.i.
Laboratoř centra dopravního výzkumu
Líšeňská 33a, 636 00 Brno**

Vzorkování:

| Pořadové číslo | Přesný název postupu odběru vzorku | Identifikace postupu odběru vzorku | Předmět odběru |
|----------------|--|--|-------------------------|
| V1 | Odběr jádrových vývrtů z betonových konstrukcí | ČSN EN 12504-1 | Ztvrdlý beton |
| V2 | Odběr vzorků pro gravimetrické stanovení hmotnostní koncentrace frakcí aerosolových částic PM ₁₀ | SOP - CH 01, část A (ČSN EN 12341) | Venkovní ovzduší, imise |
| V3 | Odběr vzorků pro gravimetrické stanovení hmotnostní koncentrace frakcí aerosolových částic PM _{2,5} | SOP - CH 01, část B (ČSN EN 12341) | Venkovní ovzduší, imise |
| V4 | Odběr vzorků pro stanovení benzo(a)pyrenu metodou GC-MS | SOP - CH 01 (ČSN EN 15549) SOP - CH 04 (ČSN EN 15549) | Venkovní ovzduší, imise |
| V5 | Odběr vzorků pro stanovení Pb, Cd, As a Ni ve frakci PM ₁₀ aerosolových částic metodou ICP-MS | SOP - CH 01 (ČSN EN 14902) SOP - CH 04 (ČSN EN 14902) | Venkovní ovzduší, imise |

Vysvětlivky a zkratky:

Věstník MZ ČR, Ročník 2017, Částka 11 - Metodický návod pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí

Metodika 104/2014-710-VV/1 - Metodika pro měření a hodnocení komunikací z hlediska hlukové zátěže certifikovaná MD ČR, Odborem kosmických aktivit a ITS dne 15.12.2014

Metodika CDV-GPR01-2016 - Metodika měření a vyhodnocení polohy kluzných trnů a kotev ve spárách cementobetonových krytů vozovek dvoukanálovým georadarem, CDV, 2016

Metodika CDV-GPR02-2017 - Metodika měření a stanovení tloušťek stmelených vrstev vozovky dvoukanálovým georadarem, CDV, 2017

CDV - Centrum dopravního výzkumu, v.v.i.

CIE - Mezinárodní normy pro osvětlení

CPX - Close proximity method (metoda malé vzdálenosti)

GC-MS - Plynová chromatografie s hmotnostní detekcí

ICP-MS - Hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem

MD ČR - Ministerstvo dopravy České republiky

MZ ČR - Ministerstvo zdravotnictví České republiky

PM - Particulate matter (aerosolové částice)

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

**Centrum dopravního výzkumu, v.v.i.
Laboratoř centra dopravního výzkumu
Líšeňská 33a, 636 00 Brno**

- SOP - DZ - Standardní operační postup - dopravní značení (interní postup zkoušky zpracovaný ZL)
- SOP - G - Standardní operační postup - georadar (interní postup zkoušky zpracovaný ZL)
- SOP - H - Standardní operační postup - hluk (interní postup zkoušky zpracovaný ZL)
- SOP - CH - Standardní operační postup - chemie (interní postup zkoušky/vzorkování zpracovaný ZL)
vycházející z platné legislativy, odborné literatury nebo firemních návodů
- SOP - T - Standardní operační postup - toxicita (interní postup zkoušky zpracovaný ZL)
- TP - Technické podmínky
- TP 233 - Georadarová metoda konstrukcí pozemních komunikací
- TP 259 - Asfaltové směsi pro obrusné vrstvy se sníženou hlučností
- UV - Detekce v ultrafialové části spektra
- ZL - Zkušební laboratoř; resp. Laboratoř Centra dopravního výzkumu

