


Souřadnicový systém JTSK

Výškový systém Bpv



projektová, průzkumná a konzultační společnost

PUDIS a.s., Podbabská 1014/20, 160 00 Praha 6
tel.: +420 267 004 111, www.pudis.cz, info@pudis.cz

Vypracoval: Ing. Monika Jankovská	Hlavní inženýr projektu: doc. Ing. Pavel Ryjáček, Ph.D.	 Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o. Zborovská 11, 150 21 Praha 5
	Výrobní ředitel: Ing. Jan Vlček	
Odpovědný projektant:	Ředitel společnosti: Ing. Martin Höfler	
Číslo zakázky: 1-0494-00/98	Datum: 07.2020	

Akce: OPRAVA MOSTU EV. Č. 272-011 MOST PŘES JIZERU V BENÁTKÁCH NAD JIZEROU – AKTUALIZACE PD E – SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTACE A PRŮZKUMY	Měřítko:	Formát: 9x A4
	Stupeň: PDPS	
Příloha: E.2 – ZATŘÍDĚNÍ ZNOVUZÍSKANÉ ASFALTOVÉ SMĚSI	Číslo přílohy: E.2	

PROTOKOL O ODBĚRU VZORKŮ ZEMIN, PŮD, SEDIMENTŮ, KALŮ, KOMPOSTŮ A STAVEBNÍCH MATERIÁLŮ

Protokol číslo:	189/P/20	Laboratorní číslo vzorku:	C62892-9
Zákazník:	PUDIS a.s. Podbabská 1014/20 160 00 Praha 6	Akce:	Oprava mostu ev.č. 272-011, most přes Jizeru v Benátkách nad Jizerou

Meteorologické podmínky:	jasno	Plán vzorkování č.:	OO
Teplota vzduchu:	20°C	SOP *):	<input type="checkbox"/> V4 (zeminy a půdy) <input type="checkbox"/> V7 (komposty) <input type="checkbox"/> V8 (sedimenty a kaly) <input checked="" type="checkbox"/> V9 (stavební materiály)
Způsob odběru:	Datum a čas odběru:		
Vzorkovaný soubor (velikost):	Zahájení: 2.7.2020 10:00		
Hmotnost dílč. vzorků: cca 3 kg	Počet dílčích vzorků: 3 ks	Ukončení: 2.7.2020 12:00	
Hmotnost směr. vzorku:	Hloubka odběru:		

Místo odběru *)	Označení vzorku / bod odběru	Odběrové zařízení	Hloubka (m)	Matrice	Požadavky na laboratoř (Ukazatele)	Vzorkovnice
Most ev. Č. 272-011 přes Jizeru v Benátkách nad Jizerou	obrus	vrtná souprava, lopatka	0-0,04	asfalt	PAU vyhláška 130/2019 Sb.	plastový sáček
	ložná		0,04-0,09			
	podkladní 1		0,09-0,15			
	podkladní 2		0,15-0,23			
	podkladní 3		0,23-0,3			
	podkladní 4		0,3-0,36			
	penetrace		0,36-0,4			

Odchyly od SOP, od plánu vzorkování, kontroly kvality:	žádné
Poznámky k odběru:	žádné
Úprava a konzervace vzorků:	chladem
Způsob uložení a doprava vzorku do laboratoře:	termobox, osobní automobil

Odběr provedl:	Podpis:	Odběru přítomen:	Podpis:
Viakontrol, Petr Jankovský			

Předání vzorků do laboratoře:	Monitoring, s.r.o., Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6		
Datum: 7.7.2020	Čas:	Termín:	Převzal:



Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 pod č. 1416

Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6, tel. 266316272



Zkušební protokol č. 110602



Strana 1/1

Zákazník: PUDIS a.s.
Podbabská 1014/20 Praha 6, 16000

Akce: Oprava mostu ev.č. 272-011,
most přes Jizeru v Benátkách
nad Jizerou

Datum odběru: 02.07.2020
Odebral: VIAKONTROL spol. s r.o.
Datum analýzy: 7.7. - 9.7.2020

Datum dodání: 07.07.2020
Datum vyhotovení: 09.07.2020

Lab. číslo:	C62892			Vyhovuje
Označení vzorku:	obrus	Nejistoty	Vyhl. č. 130/19	
Hloubka (m):	0-0,04			
Matrice:	asfaltový recyklát	měření	Tab. 1 ZAS-T1	limitům

PAU:

naftalen	mg/kg	<0,5	40%
acenaftylen	mg/kg	<0,5	40%
acenaften	mg/kg	<0,5	40%
fluoren	mg/kg	<0,5	40%
fenantren	mg/kg	<0,5	40%
antracen	mg/kg	<0,5	40%
fluoranten	mg/kg	<0,5	40%
pyren	mg/kg	<0,5	40%
benz(a)antracen	mg/kg	<0,5	40%
chrysen	mg/kg	<0,5	40%
benzo(b)fluoranten	mg/kg	<0,5	40%
benzo(k)fluoranten	mg/kg	<0,5	40%
benzo(a)pyren	mg/kg	<0,5	40%
indeno(123cd)pyren	mg/kg	<0,5	40%
dibenz(ah)antracen	mg/kg	<0,5	40%
benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,5	40%
suma PAU celkem	mg/kg	-	

max. 12 ano

Metody stanovení:

Analýzy v pevné matici

PAU metodou GC/MS, suma PAU z naměřených hodnot dle SOP 20 část B (ČSN 75 7554, ČSN EN ISO 6468)

Odběr vzorku dle SOP V9 dokumentován v Protokolu o odběru vzorku č.189/P/20

Nejistota měření je určena kvalifikovaným odhadem z rozšířené nejistoty vypočtené s použitím koeficientu rozšíření 2,

což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95%. Uvedená nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Hodnoty uvedené v mg/kg jsou vztaženy na sušinu vzorku.

Výsledky analýz se týkají pouze uvedených vzorků. Protokol bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze reprodukovat jinak než celý.

Za laboratoř schválil:

Ing. M.Jankovská, vedoucí laboratoře

Jankovská



Zkušební protokol č. 110603

Strana 1/1

Zákazník: PUDIS a.s.
Podbabská 1014/20 Praha 6, 16000**Akce:** Oprava mostu ev.č. 272-011,
most přes Jizeru v Benátkách
nad Jizerou**Datum odběru:** 02.07.2020
Odebral: VIAKONTROL spol. s r.o.
Datum analýzy: 7.7. - 9.7.2020**Datum dodání:** 07.07.2020
Datum vyhotovení: 09.07.2020

Lab. číslo:	C62893			Vyhovuje
Označení vzorku:	ložná	Nejistoty	Vyhl. č. 130/19	
Hloubka (m):	0,04-0,09			
Matrice:	asfaltový recyklát	měření	Tab. 1 ZAS-T1	limitům

PAU:

naftalen	mg/kg	0,59	40%	
acenaftylen	mg/kg	<0,5	40%	
acenaften	mg/kg	<0,5	40%	
fluoren	mg/kg	<0,5	40%	
fenantren	mg/kg	0,71	40%	
antracen	mg/kg	<0,5	40%	
fluoranten	mg/kg	<0,5	40%	
pyren	mg/kg	<0,5	40%	
benz(a)antracen	mg/kg	<0,5	40%	
chrysen	mg/kg	<0,5	40%	
benzo(b)fluoranten	mg/kg	<0,5	40%	
benzo(k)fluoranten	mg/kg	<0,5	40%	
benzo(a)pyren	mg/kg	<0,5	40%	
indeno(123cd)pyren	mg/kg	<0,5	40%	
dibenz(ah)antracen	mg/kg	<0,5	40%	
benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,5	40%	
suma PAU celkem	mg/kg	1,30	max. 12	ano

Metody stanovení:**Analýzy v pevné matici**

PAU metodou GC/MS, suma PAU z naměřených hodnot dle SOP 20 část B (ČSN 75 7554, ČSN EN ISO 6468)

Odběr vzorku dle SOP V9 dokumentován v Protokolu o odběru vzorku č.189/P/20

Nejistota měření je určena kvalifikovaným odhadem z rozšířené nejistoty vypočtené s použitím koeficientu rozšíření 2,

což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95%. Uvedená nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Hodnoty uvedené v mg/kg jsou vztaženy na sušinu vzorku.

Výsledky analýz se týkají pouze uvedených vzorků. Protokol bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze reprodukovat jinak než celý.

Za laboratoř schválil:

Ing. M.Jankovská, vedoucí laboratoře

Jankovská

Zkušební protokol č. 110604

Strana 1/1

Zákazník: PUDIS a.s.
Podbabská 1014/20 Praha 6, 16000**Akce:** Oprava mostu ev.č. 272-011,
most přes Jizeru v Benátkách
nad Jizerou**Datum odběru:** 02.07.2020**Odebral:** VIAKONTROL spol. s r.o.**Datum dodání:** 07.07.2020**Datum analýzy:** 7.7. - 9.7.2020**Datum vyhotovení:** 09.07.2020

Lab. číslo:	C62894				Vyhovuje
Označení vzorku:	podkladní 1	Nejistoty	Vyhl. č. 130/19		
Hloubka (m):	0,09-0,15				
Matrice:	asfaltový recyklát	měření	Tab. 1 ZAS-T1	limitům	

PAU:

naftalen	mg/kg	<0,5	40%
acenaftylen	mg/kg	<0,5	40%
acenaften	mg/kg	<0,5	40%
fluoren	mg/kg	<0,5	40%
fenantren	mg/kg	0,52	40%
antracen	mg/kg	<0,5	40%
fluoranten	mg/kg	0,50	40%
pyren	mg/kg	<0,5	40%
benz(a)antracen	mg/kg	<0,5	40%
chrysen	mg/kg	<0,5	40%
benzo(b)fluoranten	mg/kg	<0,5	40%
benzo(k)fluoranten	mg/kg	<0,5	40%
benzo(a)pyren	mg/kg	<0,5	40%
indeno(123cd)pyren	mg/kg	<0,5	40%
dibenz(ah)antracen	mg/kg	<0,5	40%
benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,5	40%
suma PAU celkem	mg/kg	1,02	

max. 12 ano

Metody stanovení:**Analýzy v pevné matici**

PAU metodou GC/MS, suma PAU z naměřených hodnot dle SOP 20 část B (ČSN 75 7554, ČSN EN ISO 6468)

Odběr vzorku dle SOP V9 dokumentován v Protokolu o odběru vzorku č.189/P/20

Nejistota měření je určena kvalifikovaným odhadem z rozšířené nejistoty vypočtené s použitím koeficientu rozšíření 2,

což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95%. Uvedená nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Hodnoty uvedené v mg/kg jsou vztaženy na sušinu vzorku.

Výsledky analýz se týkají pouze uvedených vzorků. Protokol bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze reprodukovat jinak než celý.

Za laboratoř schválil:

Ing. M.Jankovská, vedoucí laboratoře

Jankovská



Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 pod č. 1416

Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6, tel. 266316272



Zkušební protokol č. 110605



Strana 1/1

Zákazník: PUDIS a.s.
Podbabská 1014/20 Praha 6, 16000

Akce: Oprava mostu ev.č. 272-011,
most přes Jizeru v Benátkách
nad Jizerou

Datum odběru: 02.07.2020
Odebral: VIAKONTROL spol. s r.o.
Datum analýzy: 7.7. - 9.7.2020

Datum dodání: 07.07.2020
Datum vyhotovení: 09.07.2020

Lab. číslo:	C62895				Vyhovuje
Označení vzorku:	podkladní 2	Nejistoty	Vyhl. č. 130/19		
Hloubka (m):	0,15-0,23				
Matrice:	asfaltový recyklát	měření	Tab. 1 ZAS-T1	limitům	

PAU:

naftalen	mg/kg	<0,5	40%
acenaftylen	mg/kg	<0,5	40%
acenaften	mg/kg	<0,5	40%
fluoren	mg/kg	<0,5	40%
fenantren	mg/kg	<0,5	40%
antracen	mg/kg	<0,5	40%
fluoranten	mg/kg	<0,5	40%
pyren	mg/kg	<0,5	40%
benz(a)antracen	mg/kg	<0,5	40%
chrysen	mg/kg	<0,5	40%
benzo(b)fluoranten	mg/kg	<0,5	40%
benzo(k)fluoranten	mg/kg	<0,5	40%
benzo(a)pyren	mg/kg	<0,5	40%
indeno(123cd)pyren	mg/kg	<0,5	40%
dibenz(ah)antracen	mg/kg	<0,5	40%
benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,5	40%
suma PAU celkem	mg/kg	-	

max. 12 ano

Metody stanovení:

Analýzy v pevné matici

PAU metodou GC/MS, suma PAU z naměřených hodnot dle SOP 20 část B (ČSN 75 7554, ČSN EN ISO 6468)

Odběr vzorku dle SOP V9 dokumentován v Protokolu o odběru vzorku č.189/P/20

Nejistota měření je určena kvalifikovaným odhadem z rozšířené nejistoty vypočtené s použitím koeficientu rozšíření 2,

což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95%. Uvedená nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Hodnoty uvedené v mg/kg jsou vztaženy na sušinu vzorku.

Výsledky analýz se týkají pouze uvedených vzorků. Protokol bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze reprodukovat jinak než celý.

Za laboratoř schválil:

Ing. M.Jankovská, vedoucí laboratoře

Jankovská



Zkušební protokol č. 110606

Strana 1/1

Zákazník: PUDIS a.s.
Podbabská 1014/20 Praha 6, 16000**Akce:** Oprava mostu ev.č. 272-011,
most přes Jizeru v Benátkách
nad Jizerou**Datum odběru:** 02.07.2020**Odebral:** VIAKONTROL spol. s r.o.**Datum dodání:** 07.07.2020**Datum analýzy:** 7.7. - 9.7.2020**Datum vyhotovení:** 09.07.2020

Lab. číslo:	C62896				Vyhovuje
Označení vzorku:	podkladní 3	Nejistoty	Vyhl. č. 130/19		
Hloubka (m):	0,23-0,3				
Matrice:	asfaltový recyklát	měření	Tab. 1 ZAS-T1	limitům	

PAU:

naftalen	mg/kg	<0,5	40%
acenaftylen	mg/kg	<0,5	40%
acenaften	mg/kg	<0,5	40%
fluoren	mg/kg	<0,5	40%
fenantren	mg/kg	<0,5	40%
antracen	mg/kg	<0,5	40%
fluoranten	mg/kg	<0,5	40%
pyren	mg/kg	<0,5	40%
benz(a)antracen	mg/kg	<0,5	40%
chrysen	mg/kg	<0,5	40%
benzo(b)fluoranten	mg/kg	<0,5	40%
benzo(k)fluoranten	mg/kg	<0,5	40%
benzo(a)pyren	mg/kg	<0,5	40%
indeno(123cd)pyren	mg/kg	<0,5	40%
dibenz(ah)antracen	mg/kg	<0,5	40%
benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,5	40%
suma PAU celkem	mg/kg	-	

max. 12 ano

Metody stanovení:**Analýzy v pevné matici**

PAU metodou GC/MS, suma PAU z naměřených hodnot dle SOP 20 část B (ČSN 75 7554, ČSN EN ISO 6468)

Odběr vzorku dle SOP V9 dokumentován v Protokolu o odběru vzorku č.189/P/20

Nejistota měření je určena kvalifikovaným odhadem z rozšířené nejistoty vypočtené s použitím koeficientu rozšíření 2,

což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95%. Uvedená nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Hodnoty uvedené v mg/kg jsou vztaženy na sušinu vzorku.

Výsledky analýz se týkají pouze uvedených vzorků. Protokol bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze reprodukovat jinak než celý.

Za laboratoř schválil:

Ing. M.Jankovská, vedoucí laboratoře

Jankovská



Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 pod č. 1416

Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6, tel. 266316272



L 1416

Zkušební protokol č. 110607



Strana 1/1

Zákazník: PUDIS a.s.
Podbabská 1014/20 Praha 6, 16000

Akce: Oprava mostu ev.č. 272-011,
most přes Jizeru v Benátkách
nad Jizerou

Datum odběru: 02.07.2020
Odebral: VIAKONTROL spol. s r.o.
Datum analýzy: 7.7. - 9.7.2020

Datum dodání: 07.07.2020
Datum vyhotovení: 09.07.2020

Lab. číslo:	C62897				Vyhovuje
Označení vzorku:	podkladní	Nejistoty	Vyhl. č. 130/19		
	4				
Hloubka (m):	0,3-0,36				
Matrice:	asfaltový	měření	Tab. 1 ZAS-T1	limitům	
	recyklát				

PAU:

naftalen	mg/kg	1,2	40%
acenaftylen	mg/kg	<0,5	40%
acenaften	mg/kg	<0,5	40%
fluoren	mg/kg	<0,5	40%
fenantren	mg/kg	3,9	40%
antracen	mg/kg	<0,5	40%
fluoranten	mg/kg	0,51	40%
pyren	mg/kg	1,0	40%
benz(a)antracen	mg/kg	<0,5	40%
chrysen	mg/kg	1,4	40%
benzo(b)fluoranten	mg/kg	<0,5	40%
benzo(k)fluoranten	mg/kg	<0,5	40%
benzo(a)pyren	mg/kg	<0,5	40%
indeno(123cd)pyren	mg/kg	<0,5	40%
dibenz(ah)antracen	mg/kg	<0,5	40%
benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,5	40%
suma PAU celkem	mg/kg	8,01	

max. 12 ano

Metody stanovení:

Analýzy v pevné matici

PAU metodou GC/MS, suma PAU z naměřených hodnot dle SOP 20 část B (ČSN 75 7554, ČSN EN ISO 6468)

Odběr vzorku dle SOP V9 dokumentován v Protokolu o odběru vzorku č.189/P/20

Nejistota měření je určena kvalifikovaným odhadem z rozšířené nejistoty vypočtené s použitím koeficientu rozšíření 2,

což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95%. Uvedená nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Hodnoty uvedené v mg/kg jsou vztaženy na sušinu vzorku.

Výsledky analýz se týkají pouze uvedených vzorků. Protokol bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze reprodukovat jinak než celý.

Za laboratoř schválil:

Ing. M.Jankovská, vedoucí laboratoře

Jankovská





Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 pod č. 1416

Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6, tel. 266316272



L 1416

Zkušební protokol č. 110608



Strana 1/1

Zákazník: PUDIS a.s.
Podbabská 1014/20 Praha 6, 16000

Akce: Oprava mostu ev.č. 272-011,
most přes Jizeru v Benátkách
nad Jizerou

Datum odběru: 02.07.2020
Odebral: VIAKONTROL spol. s r.o.
Datum analýzy: 7.7. - 9.7.2020

Datum dodání: 07.07.2020
Datum vyhotovení: 09.07.2020

Lab. číslo:	C62898			Vyhovuje
Označení vzorku:	penetrace	Nejistoty	Vyhl. č. 130/19	
Hloubka (m):	0,36-0,4			
Matrice:	asfaltový recyklát	měření	Tab. 1 ZAS-T1	limitům

PAU:

naftalen	mg/kg	1,2	40%	
acenaftylen	mg/kg	<0,5	40%	
acenaften	mg/kg	<0,5	40%	
fluoren	mg/kg	0,70	40%	
fenantren	mg/kg	3,7	40%	
antracen	mg/kg	<0,5	40%	
fluoranten	mg/kg	0,51	40%	
pyren	mg/kg	1,0	40%	
benz(a)antracen	mg/kg	<0,5	40%	
chrysen	mg/kg	1,3	40%	
benzo(b)fluoranten	mg/kg	<0,5	40%	
benzo(k)fluoranten	mg/kg	<0,5	40%	
benzo(a)pyren	mg/kg	<0,5	40%	
indeno(123cd)pyren	mg/kg	<0,5	40%	
dibenz(ah)antracen	mg/kg	<0,5	40%	
benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,5	40%	
suma PAU celkem	mg/kg	8,41	max. 12	ano

Metody stanovení:

Analýzy v pevné matici

PAU metodou GC/MS, suma PAU z naměřených hodnot dle SOP 20 část B (ČSN 75 7554, ČSN EN ISO 6468)

Odběr vzorku dle SOP V9 dokumentován v Protokolu o odběru vzorku č.189/P/20

Nejistota měření je určena kvalifikovaným odhadem z rozšířené nejistoty vypočtené s použitím koeficientu rozšíření 2,

což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95%. Uvedená nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Hodnoty uvedené v mg/kg jsou vztaženy na sušinu vzorku.

Výsledky analýz se týkají pouze uvedených vzorků. Protokol bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze reprodukovat jinak než celý.

Za laboratoř schválil:

Ing. M.Jankovská, vedoucí laboratoře

Jankovská

