


## PLÁN PROGRAMU SKÚŠANIA SPÔSOBILOSTI

<b>Program skúšania spôsobilosti (ďalej len „PT“)</b>		
Označenie programu	<b>VUCES-PTA/VV/2023/02</b>	
Predmet programu	<b>Skúšky vybraných parametrov vrstiev vozovky</b>	
Rozsah programu	<ul style="list-style-type: none"> <li>únosnosť (Rázová zaťažovacia skúška podľa STN 73 6192)</li> </ul>	
Výkon programu	v zmysle požiadaviek STN EN ISO/IEC 17043:2010	
<b>Organizátor skúšok spôsobilosti</b>		
Názov	Organizátor PT VUIS – CESTY, spol. s r. o.	
Adresa	Vlčie hrdlo 1, 821 07 Bratislava - Ružinov	
Web stránka	<a href="https://www.vuis-cesty.sk/">https://www.vuis-cesty.sk/</a>	
E-mail	office@vuis-cesty.sk	
Telefón	+421 903 234 230 (vedúci Organizátora PT)	
<b>Kontaktné údaje</b>		
Meno	Ing. Róbert Kovács	Ing. Juraj Oreský, PhD.
Funkcia	riaditeľ	vedúci Organizátora PT (plánovanie, organizačno-technické zabezpečenie programu PT; záverečná správa)
E-mail	<a href="mailto:kovacs@vuis-cesty.sk">kovacs@vuis-cesty.sk</a>	<a href="mailto:oresky@vuis-cesty.sk">oresky@vuis-cesty.sk</a>
Meno	Ing. Michaela Sláviková	Ing. Juraj Oreský, PhD.
Funkcia	manažér kvality (zber výsledkov; kódovanie/dekódovanie účastníkov programu PT; osvedčenia; oznam kódu účastníkovi)	expert na štatistické metódy (návrh štatistického spracovania, vzťažné hodnoty, analýza údajov; štatistické spracovanie výsledkov programu PT)
E-mail	<a href="mailto:slavikova@vuis-cesty.sk">slavikova@vuis-cesty.sk</a>	<a href="mailto:oresky@vuis-cesty.sk">oresky@vuis-cesty.sk</a>



Ing. Juraj Oreský, PhD.  
vedúci Organizátora PT



Ing. Róbert Kovács  
riaditeľ

VUCES-PTA/VV/2023/02

1.	<b>Program PT</b>	<b>Skúšky vybraných parametrov vrstiev vozovky</b>		
2.	<b>Rozsah programu</b>	• únosnosť (Rázová zaťažovacia skúška podľa STN 73 6192)		
3.	<b>Cieľ</b>	Vyhodnotenie výkonnosti zúčastnených skúšobných laboratórií na skúšanie cestných stavebných materiálov a vozoviek, získanie Osvedčenia o výkonnosti skúšobného laboratória v programe PT, ktoré poskytne vyššiu úroveň dôveryhodnosti jeho zákazníkom, regulačným orgánom a akreditačnému orgánu, ak je laboratórium akreditované.		
4.	<b>Účastníci</b>	Pod pojmom účastník sa rozumie skúšobné laboratórium, organizácia alebo fyzická osoba na skúšanie cestných stavebných materiálov a vozoviek, ktorá obdrží od Organizátora PT skúšobné vzorky programu skúšania spôsobilosti alebo sa zúčastní merania „na mieste“ a predloží výsledky skúšok Organizátorovi PT na vyhodnotenie.		
5.	<b>Kritériá účasti</b>	Vyplnenie a odoslanie prihlášky (dostupná na <a href="https://www.vuis-cesty.sk/">https://www.vuis-cesty.sk/</a> ).		
		Spôsobilosť účastníkov vykonávať predmetné skúšky požadované v bode 6.		
		Minimálny počet účastníkov prihlásených na daný parameter je 5, maximálny počet účastníkov nie je obmedzený.		
6.	<b>Požadované metódy</b>	<b>Parameter</b>	<b>Technická norma/predpis</b>	<b>Meraná veličina</b>
		Únosnosť (Rázová zaťažovacia skúška podľa STN 73 6192)	STN 73 6192	<i>Dynamický modul deformácie: E<sub>vd</sub> [MPa]</i>
7.	<b>Rozsah hodnôt</b>	Očakávané hodnoty skúšaných parametrov nie je možné stanoviť predom.		
8.	<b>Možné hlavné zdroje chýb</b>	Nedodržanie skúšobného postupu, zaokrúhľovanie výsledkov.		
9.	<b>Subdodávateľské služby</b>	V tomto programe PT budú služby v bode 12 zabezpečené prostredníctvom subdodávky. Subdodávateľom je akreditované skúšobné laboratórium VIAKONTROL, spol. s r.o., Houdova 59/18, Košíře, 158 00 Praha 5, pracovisko Podbrezová, osvedčenie o akreditácii č. 398/2022, platné do roku 2023. Toto laboratórium nie je účastníkom tohto programu VUCES-PTA/VV/2023/02. Organizátor PT VUIS – CESTY, spol. s r. o. nikdy nezaistúje subdodávateľsky plánovanie programov PT, vyhodnotenie výkonnosti účastníkov, ani autorizáciu záverečnej správy o výsledkoch programu PT.		
10.	<b>Odber a príprava položky PT</b>	Pre skúšky vrstiev vozovky položky PT a ani vstupné materiály pre ich výrobu organizátor neodoberá. Merania sa vykonávajú na pružnej podložke, ktorá bude pripravená na mieste určenom Organizátorom PT.		
		<i>Poznámka: Pri terénnych skúškach vrstiev vozovky organizátor položky PT neodoberá.</i>		
11.	<b>Požiadavky na položku PT /skúšobné vzorky</b>	Položka PT bude Organizátorom PT pripravená na určenom mieste a pravidelne kontrolovaná až do vykonania skúšok účastníkmi programu PT.		

12.	<b>Homogenita položky PT</b>	Zabezpečenie 100 %-nej miery homogenity položky PT nie je možné. Organizátor PT bude postupovať tak, aby bola zaistená čo najvyššia možná a dosiahnuteľná miera homogenity položky PT. Miera homogenity položky PT bude posúdená štatistickým spracovaním reprezentatívneho počtu skúšok (bod 6.) prostredníctvom <b>subdodávky</b> (bod 9.) a na záver analýzou rozptylu takto získaných výsledkov skúšok.
13.	<b>Stabilita položky PT</b>	Stabilitu položky PT nie je potrebné preverovať, nakoľko tento materiál je dostatočne stabilný.
14.	<b>Distribúcia skúšobných vzoriek</b>	Položka PT sa nedistribuuje. Položka PT bude pripravená na mieste určenom Organizátorom PT.
15.	<b>Formulár pre zápis výsledkov</b>	Účastníci použijú na zaznamenanie výsledkov skúšok formuláre poskytnuté Organizátorom PT.
16.	<b>Zaslanie výsledkov</b>	Termín na zaslanie výsledkov skúšok účastníkov kódovateľovi programu PT je <b>do 05.05.2023</b> vrátane.
17.	<b>Vyhodnotenie výsledkov PT</b>	<p>Štatistická analýza a spracovanie meraní a výsledkov účastníkov programu PT budú zamerané na skúmanie ich zhodnosti. To znamená, že merania a výsledky účastníkov budú posudzované medzi sebou navzájom a nie vo vzťahu k prijatej referenčnej hodnote. Organizátor PT vykoná štatistické vyhodnotenie programu PT v postupnosti nižšie uvedených krokov (ak to bude možné s ohľadom na počet meraní účastníkov):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. grafické preskúmanie konzistencie meraní a výsledkov prostredníctvom Mandelovych štatistík a ich porovnanie s 5 %-nými a 1 %-nými kritickými hodnotami Mandelovych štatistík,</li> <li>2. numerické preskúmanie odľahlosti, t. j. kritické zhodnotenie meraní a výsledkov pomocou Cochranovho a Grubbsovho testu a ich porovnanie s 5 %-nými a 1 %-nými kritickými hodnotami uvedených testov,</li> <li>3. výpočet odhadu rozptylu opakovateľnosti, odhadu medzilaboratórneho rozptylu a odhadu rozptylu reprodukovateľnosti,</li> <li>4. výpočet hodnôt opakovateľnosti a reprodukovateľnosti,</li> <li>5. stanovenie vzťažnej hodnoty a jej rozšírenej neistoty,</li> <li>6. vyhodnotenie výkonnosti účastníkov.</li> </ol> <p>Vzťažná hodnota a jej rozšírená neistota nebudú účastníkom programu PT vopred známe, čím Organizátor PT VUIS – CESTY, spol. s r. o. zamedzí získaniu akejkoľvek výhody zo strany ktoréhokoľvek účastníka programu PT. Vzťažná hodnota bude stanovená ako konsenzuálna hodnota z výsledkov skúšky účastníkov (po vyradení odľahlých hodnôt), pričom postup výpočtu vzťažnej hodnoty a jej rozšírenej neistoty závisí od počtu účastníkov. Pre štatisticky významný počet účastníkov (&gt; 10) sa vzťažná hodnota a jej rozšírená neistota stanovia ako robustný odhad polohy výsledkov a odvodí sa iteračnými výpočtami. Pre malý počet účastníkov (5-10) sa vzťažná hodnota a jej rozšírená neistota určia Hornovým postupom. Vyhodnotenie výkonnosti účastníkov bude založené na ich porovnaní so vzťažnou hodnotou. Pre interpretáciu</p>

		a porovnanie sa výsledky prevedú na tzv. štatistiky výkonnosti. Cieľom je vyjadriť odchýlku od vzťažnej hodnoty takým spôsobom, ktorý umožňuje porovnanie s kritériami výkonnosti. Organizátor PT vyhodnotí výkonnosť účastníkov programu PT podľa z-skóre a ak účastníci uvedú aj hodnotu rozšírenej neistoty ich meraní a ak to bude zmysluplné, tak aj podľa $E_n$ -skóre.
<b>18. Kritéria pre hodnotenie výkonnosti</b>		<p>Kritéria pre hodnotenie výkonnosti podľa z skóre:</p> $\begin{cases}  z  \leq 2,0 & \text{vyhovujúca výkonnosť, žiadny podnet} \\ 2,0 <  z  < 3,0 & \text{problematická výkonnosť, varovný podnet} \\  z  \geq 3,0 & \text{nevyhovujúca výkonnosť, podnet k opatreniu} \end{cases}$ <p>Kritéria pre hodnotenie výkonnosti podľa <math>E_n</math> skóre:</p> $\begin{cases}  E_n  \leq 1,0 & \text{vyhovujúca výkonnosť, žiadny podnet} \\  E_n  > 1,0 & \text{nevyhovujúca výkonnosť, podnet k opatreniu} \end{cases}$
<b>19. Správy</b>		Ak bude relevantné a vhodné, Organizátor PT môže poslať účastníkom programu PT predbežnú, príp. dočasnú správu. Vždy je však zasielaná Záverečná správa o výsledkoch programu PT.
<b>20. Popis a časový harmonogram jednotlivých fáz programu</b>		
	<b>Fáza programu</b>	<b>Termín* (kalendárne týždne 2023)</b>
	Vypracovanie Plánu programu PT a Organizačno-technických inštrukcií k účasti v programe PT	<b>09</b>
	Prihlásenie k účasti na programe PT	<b>09-13 (28.03.23)</b>
	Evidencia prihlášok	<b>14</b>
	Príprava položky PT	<b>15</b>
	Skúšky na posúdenie homogenity položky PT (subdodávka)	<b>16</b>
	Vykonanie skúšok a zaslanie výsledkov skúšok kódovateľovi programu PT	<b>17-18 (do 05.05.23)</b>
	Zaslanie zakódovaných výsledkov na štatistické spracovanie	<b>19</b>
	Štatistické spracovanie a vyhodnotenie výsledkov programu PT	<b>20-21</b>
	Vypracovanie Záverečnej správy	<b>22-23 (do 09.06.23)</b>
	Zaslanie Záverečnej správy o výsledkoch programu PT so zakódovanými účastníkmi programu PT elektronicky	po uhradení faktúry
	Zaslanie Osvedčenia o výkonnosti účastníka v programe PT a Oznámenia kódu účastníka doporučené poštou	po uhradení faktúry
	* V prípade opodstatnenej a/alebo nepredvídateľnej situácie si Organizátor PT vyhradzuje právo úpravy termínov.	
<b>21. Sťažnosti, odvolania a pripomienky</b>		Sťažnosť k tomuto programu PT alebo odvolanie voči vyhodnoteniu účastníkov tohto programu PT je možné v písomnej forme smerovať na manažéra kvality ( <a href="mailto:slavikova@vuis-cesty.sk">slavikova@vuis-cesty.sk</a> ) <b>do 10 pracovných dní odo dňa doručenia oznámenia kódu účastníka programu PT</b> poštou. Sťažnosť/odvolanie bude prešetrené v lehote do 30 pracovných dní odo dňa ich doručenia (v prípade potreby môže Organizátor PT z opodstatnených dôvodov termín predĺžiť). Záver zo

		šetrenia sťažnosti/odvolania bude v písomnej forme a v riadnom termíne odoslaný podávateľovi sťažnosti alebo odvolania. Pripomienky a návrhy na zlepšenie programu PT je možné zaslať v rámci Prieskumu spokojnosti zákazníkov Organizátora PT, príp. v poznámke vo formulári na zápis výsledkov programu PT.				
22.	Dôvernosť	So všetkými informáciami o účastníkoch programu PT získanými v rámci programu PT alebo činnosti Organizátora PT bude zaobchádzané ako s dôvernými informáciami. Systém kódovania umožňuje Organizátorovi PT zabezpečiť dôvernosť informácií poskytnutých účastníkmi programu PT a anonymitu účastníkov. Organizátor PT si vyhradzuje právo zverejniť získané výsledky a závery anonymne pod kódovým označením účastníkov pre potreby štatistického hodnotenia programov PT a prezentácie činnosti Organizátora PT.				
23.	Cenník programu	<u>Základná cena za účasť v programe je 30 € bez DPH.</u> Za každý ďalší skúšaný parameter položky PT bude účastníkovi programu fakturovaná cena uvedená nižšie. V cene sú zahrnuté náklady spojené s organizáciou programu, prípravou skúšobných vzoriek účastníkom a vyhodnotením programu. V prípade, ak účastník po uplynutí termínu na zaslanie výsledkov skúšok kódovateľovi vrátane opakovanej výzvy koordinátora nepošle kódovateľovi výsledky skúšok, bude účastníkovi účtovaných 100 % zo základnej ceny programu.				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parameter</th> <th>Cena bez DPH</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>únosnosť (Rázová zaťažovacia skúška podľa STN 73 6192)</td> <td>+ 200 €</td> </tr> </tbody> </table>	Parameter	Cena bez DPH	únosnosť (Rázová zaťažovacia skúška podľa STN 73 6192)	+ 200 €
Parameter	Cena bez DPH					
únosnosť (Rázová zaťažovacia skúška podľa STN 73 6192)	+ 200 €					
24.	Opatrenia voči nekalej činnosti	V prípade zistenia nekalej kooperácie medzi účastníkmi alebo falšovania výsledkov budú zainteresovaní účastníci z programu vylúčení, bude im fakturovaných 100 % zo základnej ceny programu.				
25.	Použité skratky	PT – skúšanie spôsobilosti PTA – akreditovaný program PT realizovaný akreditovaným Organizátorom PT v súlade s STN EN ISO/IEC 17043				

**Upozornenie:**

- 1) Ak počet prihlásených účastníkov na niektorý parameter položky programu PT bude menší ako 5, program PT pre daný parameter sa neuskutoční; prihlásení účastníci na tento parameter budú písomne informovaní o tom koordinátorom programu PT v 14 týždni 2023 (pozri bod 20.).
- 2) Organizátor PT je povinný na požiadavku vnútroštátneho akreditačného orgánu (SNAS) poskytnúť výsledky skúšania spôsobilosti v rámci pravidelných posudzovaní svojej činnosti (zákon 505/2009 Z. z.).