

## PLÁN PROGRAMU SKÚŠANIA SPÔSOBILOSTI

<b>Program skúšania spôsobilosti (ďalej len „PT“)</b>		
Označenie programu	<b>VUCES-PTA/AZ/2023/04</b>	
Predmet programu	<b>Skúšky vybraných parametrov asfaltových zmesí</b>	
Rozsah programu	<ul style="list-style-type: none"> <li>vyjazdovanie kolesom (zariadenie malých rozmerov, postup B, temperovanie na vzduchu)</li> </ul>	
Výkon programu	v zmysle požiadaviek 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/AZ/2023/04

1.	<b>Program PT</b>	<b>Skúšky vybraných parametrov asfaltových zmesí</b>		
2.	<b>Rozsah programu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vyjazdovanie kolesom (zariadenie malých rozmerov, postup B, temperovanie na vzduchu)</li> </ul>		
3.	<b>Cieľ</b>	<p>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.</p>		
4.	<b>Účastníci</b>	<p>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.</p>		
5.	<b>Kritériá účasti</b>	<p>Vyplnenie a odoslanie prihlášky (dostupná na <a href="https://www.vuis-cesty.sk/">https://www.vuis-cesty.sk/</a>).</p>		
		<p>Spôsobilosť účastníkov vykonávať predmetné skúšky požadované v bode 6.</p>		
		<p>Minimálny počet účastníkov prihlásených na daný parameter je 5, maximálny počet účastníkov nie je obmedzený.</p>		
6.	<b>Požadované metódy</b>	<b>Parameter</b>	<b>Technická norma/predpis</b>	<b>Meraná veličina</b>
		Vyjazdovanie kolesom	EN 12697-22	<p>Priemerná pomerná hĺbka vyjazdenej koľaje na vzduchu: PRD<sub>AIR</sub> [%]</p> <p>Priemerný sklon vyjazdenej koľaje na vzduchu: WTS<sub>AIR</sub> [mm/10<sup>3</sup> zaťažovacích cyklov]</p>
7.	<b>Rozsah hodnôt</b>	<p>Očakávané hodnoty skúšaných parametrov:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>priemerná pomerná hĺbka vyjazdenej koľaje PRD<sub>AIR</sub> maximálne 5%;</li> <li>priemerný sklon vyjazdenej koľaje WTS<sub>AIR</sub> maximálne 0,1 [mm/10<sup>3</sup> zaťažovacích cyklov]</li> </ul>		
8.	<b>Možné hlavné zdroje chýb</b>	<p>Nedodržanie skúšobného postupu, zaokrúhľovanie výsledkov, nesprávna teplota asfaltovej zmesi pri hutnení.</p>		
9.	<b>Subdodávateľské služby</b>	<p>V tomto programe PT budú služby v bode 12 zabezpečené prostredníctvom subdodávky. Subdodávateľom je akreditované Skúšobné laboratórium VUIS – CESTY, spol. s r. o., Vlčie hrdlo 1, 821 07 Bratislava - Ružinov, Osvedčenie o akreditácii č. S-041, platné do roku 2025.</p> <p>Toto laboratórium nebude účastníkom tohto programu VUCES-PTA/AZ/2023/04.</p> <p>Organizátor PT VUIS – CESTY, spol. s r. o. nikdy nezaistúje subdodávateľsky plánovanie programov PT, vyhodnotenie výkonnosti účastníkov, ani autorizáciu záverečnej správy</p>		

		o výsledkoch programu PT.
10.	<b>Odber a príprava položky PT</b>	Položkou PT bude asfaltová zmes AC 11 O PMB 45/80-75. Koordinátor odoberie vzorky asfaltovej zmesi v zmysle požiadaviek EN 12697-27, čl. 4.1 resp. 4.3, do papierových vriec s lepeným dnom (vylučujúcich znečistenie alebo poškodenie vzorky), ktoré sa uzavrujú jutovým alebo sisalovým špagátom a jednoznačne identifikujú.
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 položiek PT nie je možné. Organizátor PT bude postupovať tak, aby bola zaistená čo najvyššia možná a dosiahnuteľná miera homogenity položiek PT. To sa organizátor PT zaväzuje dosiahnuť dôsledným dodržiavaním požiadaviek na ich odber, označovanie, balenie, prepravu a skladovanie. Miera homogenity položky PT bude posúdená štatisticky náhodným výberom reprezentatívneho počtu vzoriek z celej série skúšobného materiálu, vykonaním skúšok (bod 6.) na každej z vybraných vzoriek prostredníctvom <b>subdodávky</b> (bod 9.) a na záver analýzou rozptylu takto získaných výsledkov skúšok.
13.	<b>Stabilita položky PT</b>	Stabilitu položky PT zabezpečí Organizátor PT nemennosťou podmienok prostredia počas jej prepravy a tiež v sklade vzoriek Organizátora PT pri jej uskladnení a zamedzením akýchkoľvek nepriaznivých klimatických vplyvov ovplyvňujúcich vlastnosti položky PT. Stabilita skúšobných vzoriek PT bude testovaná pred ich distribúciou účastníkom a v priebehu výkonu skúšok účastníkmi. Miera stability položky PT bude posúdená štatisticky náhodným výberom reprezentatívneho počtu vzoriek z celej série skúšobného materiálu, vykonaním skúšok (bod 6.) na každej z vybraných vzoriek prostredníctvom <b>subdodávky</b> (bod 9.) a na záver porovnaním rozdielu takto získaných výsledkov skúšok so smerodajnou odchýlkou pre skúšanie spôsobilosti.
14.	<b>Distribúcia skúšobných vzoriek</b>	<p>Skúšobné vzorky PT budú účastníkom programu PT distribuované až po potvrdení dostatočnej miery ich homogenity/stability.</p> <p>Prevzatie skúšobných vzoriek je možné v danom termíne buď</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osobne v sídle Organizátora PT, kedy účastníci svojím podpisom potvrdia jej prevzatie vo vyhovujúcom balení a stave, alebo</li> <li>- dorúčením skúšobnej vzorky distribučnou spoločnosťou, kedy PTP žiada notifikáciu, že vzorka bola doručená a prevzatá vo vyhovujúcom balení a stave. Možnosť distribúcie (osobne alebo prostredníctvom distribučnej spoločnosti) si účastník zvolí v Prihláške k účasti v programe PT. <p><i>Poznámka: Ak bola doručená skúšobná vzorka poškodená, znehodnotená alebo nedoručená/stratená, môže účastník oznámiť PTP reklamáciu (telefonicky, písomne, elektronicky) a skúšobná vzorka mu bude doručená nanovo.</i></p> </li></ul>
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 04.08.2023</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 (<math>&gt; 10</math>) 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 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 <math>E_n</math>-skóre.</p>
18.	<b>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> $\begin{cases}  E_n  \leq 1,0 & \text{vyhovujúca výkonnosť, žiadny podnet} \\  E_n  > 1,0 & \text{nevyhovujúca výkonnosť, podnet k opatreniu} \end{cases}$
19.	<b>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.
20.	<b>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	17
	Prihlásenie k účasti na programe PT	17-22 (do 02.06.23)
	Evidencia prihlášok	23
	Odber/príprava položky PT	24-25
	Skúšky na posúdenie homogenity položky PT (subdodávka)	26-27
	Skúšky na posúdenie stability položky PT (subdodávka)	26-31
	Distribúcia skúšobných vzoriek PT účastníkom	28-29 (10. - 21.07.23)
	Vykonanie skúšok a zaslanie výsledkov skúšok kódovateľovi programu PT	28-31 (10.07 - 04.08.23)
	Zaslanie zakódovaných výsledkov na štatistické spracovanie	32
	Štatistické spracovanie a vyhodnotenie výsledkov programu PT	33-34
	Vypracovanie Záverečnej správy	35-36 (do 08.09.23)
	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.	
21.	<b>Sťažnosti, odvolania a pripomienky</b>	<p>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</b> účastníka programu PT 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.</p> <p>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.</p>
22.	<b>Dôvernosť</b>	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.	<b>Cenník programu</b>	Základná cena za účasť v programe je 30 € bez DPH. Za skúšaný parameter položky PT bude účastníkovi programu fakturovaná cena uvedená nižšie. V cene sú zahrnuté náklady spojené s organizáciou programu, odberom, prepravou a uskladnením položky/skúšobných vzoriek PT, prípravou a distribúciou 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.	
		<b>Parameter</b>	<b>Cena bez DPH</b>
		• vyjazdovanie kolesom	+ 250 €
24.	<b>Opatrenia voči nekalej činnosti</b>	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.	<b>Použité skratky</b>	PT – skúšanie spôsobilosti PTA – program PT realizovaný akreditovaným Organizátorom PT v súlade s 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 23 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.).