


PLÁN PROGRAMU SKÚŠANIA SPÔSOBILOSTI

Program skúšania spôsobilosti (ďalej len „PT“)		
Označenie programu	VUCES-PTA/VV/2023/01	
Predmet programu	Skúšky vybraných parametrov vrstiev vozovky	
Rozsah programu	<ul style="list-style-type: none"> miera zhutnenia (statická zaťažovacia skúška podľa STN 73 6190) 	
Výkon programu	v zmysle požiadaviek STN 73 6190	
Organizátor skúšok spôsobilosti		
Názov	Organizátor PT VUIS – CESTY, spol. s r. o.	
Adresa	Vlčie hrdlo 1, 821 07 Bratislava - Ružinov	
Web stránka	http://www.vuis-cesty.sk/	
E-mail	office@vuis-cesty.sk	
Telefón	+421 903 234 230 (vedúci Organizátora PT)	
Kontaktné údaje		
Meno	Ing. Róbert Kovács	Ing. Juraj Oreský, PhD.
Funkcia	riaditeľ	vedúci Organizátora PT (plánovanie, organizačno-technické zabezpečenie programu PT; záverečná správa)
E-mail	kovacs@vuis-cesty.sk	oresky@vuis-cesty.sk
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	slavikova@vuis-cesty.sk	oresky@vuis-cesty.sk



Ing. Juraj Oreský, PhD.
vedúci Organizátora PT



Ing. Róbert Kovács
riaditeľ

VUCES-PTA/VV/2023/01

1.	Program PT	Skúšky vybraných parametrov vrstiev vozovky		
2.	Rozsah programu	• miera zhutnenia (statická zaťažovacia skúška podľa STN 73 6190)		
3.	Cieľ	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.	Účastníci	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.	Kritériá účasti	Vyplnenie a odoslanie prihlášky (dostupná na http://www.vuis-cesty.sk/).		
		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.	Požadované metódy	Parameter	Technická norma/predpis	Meraná veličina
		Miera zhutnenia (statická zaťažovacia skúška podľa STN 73 6190)	STN 73 6190	<i>Statický modul deformácie:</i> E_{def1} [MPa] E_{def2} [MPa] <i>pomer modulov:</i> E_{def2}/E_{def1} [-]
7.	Rozsah hodnôt	Očakávané hodnoty skúšaných parametrov nie je možné stanoviť predom.		
8.	Možné hlavné zdroje chýb	Nedodržanie skúšobného postupu, zaokrúhľovanie výsledkov.		
9.	Subdodávateľské služby	<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/VV/2023/01</p> <p>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.</p>		
10.	Odber a príprava položky PT	Pre skúšky vrstiev vozovky položky PT a ani vstupné materiály pre ich výrobu organizátor neodoberá. Merania sa vykonávajú na skúšobnom zariadení (oceľový rám s pružnou podložkou), ktoré bude pripravené na mieste určenom Organizátorom PT.		
		<i>Poznámka: Pri terénnych skúškach vrstiev vozovky organizátor položky PT neodoberá.</i>		

11.	Požiadavky na položku PT /skúšobné vzorky	Položka PT bude Organizátorom PT pripravená na určenom mieste a pravidelne kontrolovaná až do vykonania skúšok účastníkmi programu PT.
12.	Homogenita položky PT	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 subdodávky (bod 9.) a na záver analýzou rozptylu takto získaných výsledkov skúšok.
13.	Stabilita položky PT	Stabilitu položky PT nie je potrebné preverovať, nakoľko tento materiál je dostatočne stabilný.
14.	Distribúcia skúšobných vzoriek	Položka PT sa nedistribuuje. Položka PT bude pripravená na mieste určenom Organizátorom PT.
15.	Formulár pre zápis výsledkov	Účastníci použijú na zaznamenanie výsledkov skúšok formuláre poskytnuté Organizátorom PT.
16.	Zaslanie výsledkov	Termín na zaslanie výsledkov skúšok účastníkov kódovateľovi programu PT je do 05.05.2023 vrátane.
17.	Vyhodnotenie výsledkov PT	<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"> 1. grafické preskúmanie konzistencie meraní a výsledkov prostredníctvom Mandelovych štatistík a ich porovnanie s 5 %-nými a 1 %-nými kritickými hodnotami Mandelovych štatistík, 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, 3. výpočet odhadu rozptylu opakovateľnosti, odhadu medzilaboratórneho rozptylu a odhadu rozptylu reprodukovateľnosti, 4. výpočet hodnôt opakovateľnosti a reprodukovateľnosti, 5. stanovenie vzťažnej hodnoty a jej rozšírenej neistoty, 6. vyhodnotenie výkonnosti účastníkov. <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 (> 10) sa vzťažná hodnota</p>

		a jej rozšírená neistota stanovia ako robustný odhad polohy výsledkov a odvodja sa iteračnými výpočtami. Pre malý počet účastníkov (5-10) sa vzťažná hodnota a jej rozšírená neistota určia Hornovym 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 E_n -skóre.
18.	Kritéria pre hodnotenie výkonnosti	<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 E_n 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.	Správy	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.	Popis a časový harmonogram jednotlivých fáz programu	
	Fáza programu	Termín* (kalendárne týždne 2023)
	Vypracovanie Plánu programu PT a Organizačno-technických inštrukcií k účasti v programe PT	05
	Prihlásenie k účasti na programe PT	05-10 (do 10.03.23)
	Evidencia prihlášok	11
	Odber/príprava položky PT	12-13
	Skúšky na posúdenie homogenity položky PT (subdodávka)	14-15
	Vykonanie skúšok a zaslanie výsledkov skúšok kódovateľovi programu PT	16-18 (do 05.05.23)
	Zaslanie zakódovaných výsledkov na štatistické spracovanie	19
	Štatistické spracovanie a vyhodnotenie výsledkov programu PT	20-21
	Vypracovanie Záverečnej správy	22-23 (do 09.06.23)
	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
	<i>* V prípade opodstatnenej a/alebo nepredvídateľnej situácie si Organizátor PT vyhradzuje právo úpravy termínov.</i>	
21.	Sťažnosti, odvolania a pripomienky	Sťažnosť k tomuto programu PT alebo odvolanie voči vyhodnoteniu účastníkov tohto programu PT je možné v písomnej forme smerovať na manažéra kvality (slavikova@vuis-cesty.sk) do 10 pracovných

		<p>dní odo dňa doručenia oznámenia kódu účastníka programu PT poštou. Sťažnosť/odvolanie bude prešetrované 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.	Dôvernosť	<p>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.</p>				
23.	Cenník programu	<p><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, 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.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parameter</th> <th>Cena bez DPH</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Miera zhutnenia (statická zaťažovacia skúška podľa STN 73 6190)</td> <td>+ 250 €</td> </tr> </tbody> </table>	Parameter	Cena bez DPH	Miera zhutnenia (statická zaťažovacia skúška podľa STN 73 6190)	+ 250 €
Parameter	Cena bez DPH					
Miera zhutnenia (statická zaťažovacia skúška podľa STN 73 6190)	+ 250 €					
24.	Opatrenia voči nekalej činnosti	<p>V prípade zistenia nekalej kooperácie medzi účastníkmi alebo falšovania výsledkov budú zainteresovaní účastníci z programu vylúčení, bude im fakturovaných 100 % zo základnej ceny programu.</p>				
25.	Použité skratky	<p>PT – skúšanie spôsobilosti PTA – program PT realizovaný akreditovaným Organizátorom PT v súlade s ISO/IEC 17043</p>				

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 11 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.).