

PLÁN PROGRAMU SKÚŠANIA SPÔSOBILOSTI

Program PT		
Označenie programu	VUCES-PTA/VV/2022/06	
Predmet programu	Skúšky vybraných parametrov vrstiev vozovky	
Rozsah programu	<ul style="list-style-type: none"> • Priľnavosť vrstiev a pevnosť v ťahu povrchových vrstiev 	
Výkon programu	v zmysle požiadaviek STN EN ISO/IEC 17043:2010	
Organizátor skúšania spôsobilosti		
Názov	Organizátor PT VUIS – CESTY, spol. s r. o.	
Adresa	Lamačská cesta 8, 811 04, Bratislava	
Web stránka	http://www.vuis-cesty.eu/	
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/2022/06

1.	Program PT	Skúšky vybraných parametrov vrstiev vozovky.		
2.	Rozsah programu	<ul style="list-style-type: none"> • Priľnavosť vrstiev a pevnosť v ťahu povrchových vrstiev <p><i>Poznámka: Pri hodnotení výkonnosti účastníkov pri meraní parametru sa bude prihliadať na požiadavky počtu účastníkov v bode 5.</i></p>		
3.	Cieľ	Vyhodnotenie výkonnosti zúčastnených laboratórií na skúšanie cestných stavebných materiálov a vozoviek; získanie Osvedčenia o výkonnosti skúšobného laboratória v programe PT, ktoré poskytne vyššiu úroveň dôveryhodnosti jeho zákazníkovi, 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 a predloží výsledky skúšok Organizátorovi PT na vyhodnotenie.		
5.	Kritériá účasti	Vyplnenie a odoslanie prihlášky. 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	Meraná veličina
		Pevnosť v ťahu	STN 73 6242, Príloha B	Pevnosť v ťahu [0,01 MPa]
7.	Rozsah hodnôt	Očakávané hodnoty skúšaných parametrov podľa STN 73 6242, čl.5.		
8.	Možné hlavné zdroje chýb	Nesprávny typ lepidla, nesprávne nalepenie skúšobného terča, nedodržanie skúšobného postupu.		
9.	Subdodávateľské služby	V tomto programe PT budú: výkon skúšok pre účely posúdenia homogenity (bod 12) položky PT zabezpečené prostredníctvom subdodávky. Subdodávateľom bude akreditované Skúšobné laboratórium VUIS – CESTY, spol. s r. o., Lamačská cesta 8, 811 04 Bratislava, Osvedčenie o akreditácii č. S-041, platné do roku 2025. Toto laboratórium nebude účastníkom programu VUCES-PTA/VV/2022/06. Organizátor PT VUIS – CESTY, spol. s r. o. nikdy nezaistuje subdodávateľsky plánovanie programov PT, vyhodnotenie výkonnosti účastníkov, ani autorizáciu záverečnej správy o výsledkoch programu PT.		
10.	Odber/Príprava položky PT	Pre laboratórne skúšky vrstiev vozovky a ani vstupné materiály pre ich výrobu organizátor položky PT neodoberá. Položka PT, železobetónový panel (prefabrikát), je v tomto prípade vyrobený jedným výrobcom. Dodávateľ železobetónový panel vyrobí a umiestni na miesto určené organizátorom PT. <i>Poznámka: Pri terénnych skúškach vrstiev vozovky organizátor položky PT neodoberá.</i>		
11.	Požiadavky na položku PT	Položka PT bude Organizátorom PT pripravená na určenom mieste a pravidelne kontrolovaná až do vykonania skúšok účastníkmi		

	/skúšobné vzorky PT	programu PT. Organizátor PT skúšobné vzorky pre účastníkov špeciálne nepripravuje.
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 štatisticky náhodným výberom reprezentatívneho počtu skúšok (bod 6.) na železobetónovom paneli prostredníctvom subdodávky (bod 9.) a na záver analýzou rozptylu takto získaných výsledkov skúšok.
13.	Stabilita položky PT	Stabilitu železobetónového panelu ako položky PT nie je potrebné preverovať, nakoľko tento materiál je dostatočne stabilný.
14.	Distribúcia skúšobných vzoriek PT	Položka PT sa nedistribuuje. Položka PT bude pripravená na mieste určenom Organizátorom PT. <i>Poznámka:</i>
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 16. septembra 2022 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 a jej rozšírená neistota stanovia ako robustný odhad polohy</p>

		výsledkov a odvodnia 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 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 to bude relevantné a vhodné, Organizátor PT môže poslať účastníkom programu PT predbežnú, príp. dočasnú správu. Vždy je však na záver programu PT zasielaná Záverečná správa o výsledkoch programu PT.
20.	Popis a časový harmonogram jednotlivých fáz programu	
	Fáza programu	Termín* (kalendárne týždne 2022)
	Vypracovanie Plánu programu PT a Organizačno-technických inštrukcií k účasti v programe PT	26
	Prihlásenie k účasti v programe PT	26-30 (do 29.07.22)
	Evidencia prihlášok	31
	Odber/Priprava položky PT	31-32
	Skúšky na posúdenie homogenity položky PT (subdodávka)	33-34
	Vykonanie skúšok a zaslanie výsledkov skúšok kódovateľovi programu PT	35-37 (do 16.09.22)
	Zaslanie zakódovaných výsledkov na ich štatistické spracovanie	38 (do 23.09.22)
	Štatistické spracovanie a vyhodnotenie výsledkov programu PT	39-40
	Vypracovanie Záverečnej správy	41-42 (do 21.10.22)
	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.	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 dní odo dňa doručenia oznámenia kódu 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. 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	Základná cena za účasť v programe je 30 € bez DPH. Za skúšaný parameter položky PT bude účastníkovi programu PT fakturovaná cena uvedená nižšie. V cene sú zahrnuté náklady spojené s organizáciou programu, prípravou, prepravou a uskladnením položky PT a vyhodnotením programu PT. V prípade, ak účastník po uplynutí termínu na zaslanie výsledkov skúšok vrátane opakovanej výzvy vedúceho Organizátora PT 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>Pevnosť v ťahu</td> <td>+ 250 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Parameter	Cena bez DPH	Pevnosť v ťahu	+ 250 €				
		Parameter	Cena bez DPH							
		Pevnosť v ťahu	+ 250 €							
24.	Opatrenia voči nekalej činnosti	V prípade zistenia nekalej kooperácie medzi účastníkmi alebo falšovania výsledkov budú zainteresovaní účastníci z programu vylúčení a bude im fakturovaných 100 % zo základnej ceny programu.								
25.	Použité skratky	PT – skúšanie spôsobilosti PTA – 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 o tom písomne informovaní vedúcim Organizátora PT programu PT v 31. týždni 2022 (bod 20.).