

PLÁN PROGRAMU SKÚŠANIA SPÔSOBILOSTI

Program PT		
Označenie programu	VUCES-PTA/AZ/2022/04	
Predmet programu	Skúšky vybraných parametrov asfaltových zmesí	
Rozsah programu	<ul style="list-style-type: none"> • obsah rozpustného spojiva • zrnitosť • maximálna objemová hmotnosť • objemová hmotnosť asfaltových skúšobných telies 	
Výkon programu	v zmysle požiadaviek STN EN ISO/IEC 17043: 2010	
Organizátor skúšok spôsobilosti		
Názov	VUIS – CESTY, spol. s r. o.	
Adresa	Lamačská cesta 8, 811 04, Bratislava	
Web stránka	http://www.vuis-cesty.sk/	
E-mail	office@vuis-cesty.sk	
Telefón	+421 903 234 230 (koordinátor)	
Kontaktné údaje		
Meno	Ing. Róbert Kovács	Ing. Marek Pavlov
Funkcia	riaditeľ	koordinátor (plánovanie, organizačno-technické zabezpečenie programu PT; záverečná správa)
E-mail	kovacs@vuis-cesty.sk	pavlov@vuis-cesty.sk
Meno	Ing. Dagmar Bočanová	Ing. Marek Pavlov
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	bocanova@vuis-cesty.sk	pavlov@vuis-cesty.sk



Ing. Marek Pavlov
koordinátor



Ing. Róbert Kovács
riaditeľ

1.	Program PT	Skúšky parametrov asfaltových zmesí (AC 11 obrus 50/70).		
2.	Rozsah programu	<ul style="list-style-type: none"> • obsah rozpustného spojiva, • zrnitosť, • maximálna objemová hmotnosť, • objemová hmotnosť asfaltových skúšobných telies. <p><i>Poznámka: Účastníci môžu merať ľubovoľný počet parametrov, pričom pri hodnotení výkonnosti účastníkov pri meraní parametrov 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 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 a predloží výsledky skúšok Organizátorovi PT na vyhodnotenie		
5.	Kritériá účasti	<p>Vyplnenie a odoslanie prihlášky.</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.	Požadované metódy	Parameter	Technická norma	Meraná veličina
		obsah rozpustného spojiva	EN 12697-1	S (hmot. %)
		zrnitosť	EN 12697-2	percentuálny podiel zostatku na sítach (hmot. %)
		maximálna objemová hmotnosť	EN 12697-5	ρ_{mv} (Mg/m ³)
		objemová hmotnosť asfaltových skúšobných telies	EN 12697-6	ρ_{bssd} (Mg/m ³)
7.	Rozsah hodnôt	Očakávané hodnoty skúšaných parametrov podľa STN EN 13108-1.		
8.	Možné hlavné zdroje chýb	Nedodržanie zásad homogenizácie skúšobnej vzorky v laboratóriu, nesprávna teplota asfaltovej zmesi pri hutnení.		
9.	Subdodávateľské služby	<p>V tomto programe PT budú: a) výkon skúšok pre účely posúdenia homogenity (bod 12) a b) výkon skúšok pre účely posúdenia stability (bod 13) 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/AZ/2022/04.</p> <p>Organizátor PT VUIS – CESTY, spol. s r. o. nikdy nezaistíuje subdodávateľsky plánovanie programov PT, vyhodnotenie výkonnosti účastníkov, ani autorizáciu záverečnej správy o výsledkoch programu PT.</p>		

10.	Odber položky PT	Koordinátor odoberie vzorky asfaltovej zmesi podľa normy STN EN 12697-27 pri slimákovom rozdeľovači finišera (čl. normy 4.3) pomocou vzorkovacej lopaty (STN EN 12697-27, obr. 1) alebo vzorkovacej lopatky (STN EN 12697-27, obr. 2), kedy sa súhrnné vzorky asfaltových zmesí budú baliť do papierových vriec s lepeným dnom (vyklúčujúcich znečistenie alebo poškodenie vzorky), ktoré sa uzavrujú jutovým alebo sisalovým špagátom a jednoznačne identifikujú.
11.	Požiadavky na položku PT, skúšobné vzorky	Položka PT bude za vyhovujúcich podmienok prepravená a uskladnená v sklade vzoriek Organizátora PT a pravidelne kontrolovaná až do distribúcie skúšobných vzoriek programu PT účastníkom.
12.	Homogenita položiek PT	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 subdodávky (bod 9.) a na záver analýzou rozptylu takto získaných výsledkov skúšok.
13.	Stabilita položiek PT	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 subdodávky (bod 9.) a na záver porovnaním rozdielu takto získaných výsledkov skúšok so smerodajnou odchýlkou pre skúšanie spôsobilosti.
14.	Distribúcia skúšobných vzoriek PT	<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"> - osobne v sídle Organizátora PT, kedy účastníci svojím podpisom potvrdia jej prevzatie vo vyhovujúcom balení a stave, alebo - doručením skúšobnej vzorky distribučnou spoločnosťou, kedy PTP žiada notifikáciu, že vzorka bola doručená a prevzatá vo vyhovujúcom balení a stave. <p>Možnosť distribúcie (osobne alebo prostredníctvom distribučnej spoločnosti) si účastník zvolí v Prihláške k účasti v programe PT.</p> <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>
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 24. júna 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 výsledkov a odvodí 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.</p>
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>

		$\{ E_n \leq 1,0$ vyhovujúca výkonnosť, žiadny podnet $\{ E_n > 1,0$ nevyhovujúca výkonnosť, podnet k opatreniu
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	14
	Prihlásenie k účasti na programe PT	14-17 (do 29.04.22)
	Evidencia prihlášok	18
	Odber položky PT	18-19
	Skúšky na posúdenie homogenity položky PT (subdodávka)	20-21
	Skúšky na posúdenie stability položky PT (subdodávka)	20-25
	Distribúcia skúšobných vzoriek PT účastníkom	22-23 (do 10.06.22)
	Vykonanie skúšok a zaslanie výsledkov skúšok kódovateľovi programu PT	22-25 (do 24.06.22)
	Zaslanie zakódovaných výsledkov na ich štatistické spracovanie	26
	Štatistické spracovanie a vyhodnotenie výsledkov programu PT	27-28
	Vypracovanie Záverečnej správy	29-30 (do 29.07.22)
	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 skúšania spôsobilosti 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 (bocanova@vuis-cesty.sk) do 10 pracovných 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. 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	<p>Základná cena za účasť v programe je 30 € bez DPH. Za každý ďalší skúšaný parameter položky PT bude účastníkovi programu PT fakturovaná cena uvedená nižšie. V cene sú zahrnuté náklady spojené s organizáciou programu, odberom, prepravou a uskladnením položky PT; prípravou, uskladnením a distribúciou skúšobných vzoriek účastníkom a vyhodnotením programu PT. Pre účastníkov programu PT, ktorí zvolia v Prihláške prevzatie skúšobnej vzorky dorúčením distribučnou spoločnosťou, sa cena navýši o balné a poštovné podľa aktuálne platného cenníka distribučnej spoločnosti (presnejšie informácie o cene doručenia budú poskytnuté po zaevidovaní všetkých prihlášok). V prípade, ak účastník po uplynutí termínu na zaslanie výsledkov skúšok vráťane 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>obsah rozpustného spojiva</td> <td>+ 100 €</td> </tr> <tr> <td>zrornosť</td> <td>+ 100 €</td> </tr> <tr> <td>maximálna objemová hmotnosť</td> <td>+ 100 €</td> </tr> <tr> <td>objemová hmotnosť asfaltových skúšobných telies</td> <td>+ 100 €</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>* ak sa účastník zapojí do skúšania dvoch, resp. troch a viac parametrov položiek PT, bude mu poskytnutá zľava 5 %, resp. 10 % z celkovej ceny programu.</i></p>	Parameter	Cena bez DPH	obsah rozpustného spojiva	+ 100 €	zrornosť	+ 100 €	maximálna objemová hmotnosť	+ 100 €	objemová hmotnosť asfaltových skúšobných telies	+ 100 €
Parameter	Cena bez DPH											
obsah rozpustného spojiva	+ 100 €											
zrornosť	+ 100 €											
maximálna objemová hmotnosť	+ 100 €											
objemová hmotnosť asfaltových skúšobných telies	+ 100 €											
24.	Opatrenia voči nekalej činnosti	V prípade zistenia nekalej kooperácie medzi účastníkmi alebo falšovania výsledkov budú zainteresovaní účastníci z programu PT vylúčení, bude im fakturovaných 100 % zo základnej ceny programu a toto zistenie bude postúpené akreditačnému orgánu SR.										
25.	Použité skratky	<p>PT – skúšanie spôsobilosti</p> <p>PTA – program PT realizovaný akreditovaným organizátorom v súlade s STN EN ISO/IEC 17043</p> <p>AZ – asfaltová zmes</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 18. týždni 2022 (bod 20.).