

ORGANIZAČNO-TECHNICKÉ INŠTRUKCIE K ÚČASTI V PROGRAME SKÚŠANIA SPÔSOBILOSTI

Program skúšania spôsobilosti (ďalej len „PT“)		
Označenie programu	VUCES-PTA/NSZ/2024/10	
Predmet programu	Skúšky vybraných parametrov nestmelených a hydraulicky stmelených zmesí	
Rozsah programu	• zhutniteľnosť • pomer únosnosti IBI • pomer únosnosti CBR • pevnosť v tlaku	
Výkon programu	v zmysle požiadaviek ISO/IEC 17043:2010	
Organizátor skúšania spôsobilosti		
Názov	VUIS – CESTY, spol. s r. o.	
Adresa	Vlčie hrdlo 1, 821 07, Bratislava - Ružinov	
Web stránka	https://www.vuis-cesty.sk/	
E-mail	office@vuis-cesty.sk	
Telefón	+421 903 234 230 (koordinátor / vedúci Organizátora PT)	
Kontaktné údaje		
Meno	Ing. Róbert Kovács	Ing. Juraj Oreský, PhD.
Funkcia	riaditeľ	koordinátor / 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, kódovateľ (zber výsledkov; kódovanie, odkódovanie účastníkov programu PT; distribúcia osvedčení)	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.
koordinátor PT



Ing. Róbert Kovács
riaditeľ

1. SUBDODÁVKA

V tomto programe PT budú nasledovné služby zabezpečené prostredníctvom subdodávky:

- ☐ Odber položky PT,
- ☒ Príprava skúšobných vzoriek PT,
- ☒ Skúšky na posúdenie homogenity položky PT,
- ☒ Skúšky na posúdenie stability položky PT.

Subdodávateľom pre skúšky na posúdenie homogenity a stability 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. Toto laboratórium môže byť účastníkom tohto programu VUCES-PTA/NSZ/2024/10. Príprava kameniva frakcie 0/16 (jednotlivé frakcie 0/4, 4/8 a 8/16) bude zabezpečená počítačom riadeným miešacím zariadením u dodávateľa kameniva.

Pozn.

Organizátor PT VUIS – CESTY, spol. s r.o. nikdy nezaist'uje subdodávateľsky plánovanie programov PT, vyhodnotenie výkonnosti účastníkov, ani autorizáciu záverečnej správy o výsledkoch programu PT.

2. MANIPULÁCIA S POLOŽKAMI PT**Odber**

Odber položky PT a prípravu vzoriek, ktoré sa uskutočnia v kalendárnych týždňoch **47.-48. roku 2024** v zmysle požiadaviek normy EN 13242:2002+A1, zabezpečí Organizátor programu PT. Položkou PT je kamenivo frakcia 0/16 (jednotlivé frakcie 0/4, 4/8 a 8/16) a cement (CEM II/B-S 42,5 N) pridávaný do hydraulicky stmelenej zmesi vyhovujúci norme EN 197-1 (zabezpečí Organizátor PT). Demineralizovanú vodu Organizátor PT neodoberá.

Preprava

Po odbere bude položka PT prepravená v čo najkratšom možnom čase do priestorov Organizátora PT určených na jej uskladnenie. Kamenivo frakcia 0/16 (jednotlivé frakcie 0/4, 4/8 a 8/16) bude prepravované za podmienok okolitého prostredia v uzatvorených plastových vreciach. Cement bude po jeho odbere prepravený a spolu s kamenivom uskladnený v priestoroch Organizátora PT na to určených. Demineralizovanú vodu Organizátor PT neprepravuje.

Uskladnenie

Položka PT, kamenivo a cement, bude uskladnená vo vhodnej miestnosti Organizátora PT, v ktorej bude monitorovaná teplota vzduchu jeden pracovný deň pred ich očakávaným uskladnením a následne každý pracovný deň počas doby ich uskladnenia pri vyhovujúcej teplote prostredia pre kamenivo v rozsahu teplôt 0 - 40 °C a pre cement nad 5 °C v suchej vetranej miestnosti. Demineralizovanú vodu Organizátor PT vo svojich priestoroch neuskladňuje.

Príprava

S cieľom zabezpečenia čo najvyššej miery homogenity položky PT Organizátor PT zabezpečí prípravu položky PT navážením presne stanovených navážok úzkych frakcií kameniva, čo bude zabezpečené počítačom riadeným miešacím zariadením dodávateľa kameniva. Obstaranie si demineralizovanej vody je v kompetencii účastníkov (vždy však budú účastníci upozornení na to, aby použili čerstvú demineralizovanú vodu, t. j. buď v deň skúšania položky PT vyrobenú alebo vodu z ešte neotvorenej fľaše). Cement bude účastníkom distribuovaný v identických navážkach v igelitovom vrecku v plastovej nádobe.

3. DISTRIBÚCIA SKÚŠOBNEJ VZORKY PROGRAMU PT

Distribúcia skúšobných vzoriek programu PT sa volí v prihláške a je zabezpečená buď:

- ich osobným prevzatím účastníkom v sídle PTP, alebo na vopred dohodnutom mieste a v stanovenom čase, alebo
- na základe požiadavky účastníka PTS prostredníctvom distribučnej spoločnosti.

V prípade osobného prevzatia skúšobnej vzorky je možné ju prevziať v sídle PTP od **16.12.24 do 24.01.2025** v čase od 8:00 – do 16:00, príp. po dohode aj v inom čase. Minimálne deň pred príchodom za účelom prevzatia skúšobnej vzorky je potrebné kontaktovať Organizátora PT (+421 903 234 230 alebo oresky@vuis-cesty.sk).

Pri prevzatí skúšobnej vzorky od PTP účastník podpisuje záznam o prevzatí skúšobnej vzorky programu PT, podpísaním ktorého osoba poverená účastníkom za prevzatie potvrdzuje, že prevzala vzorku vo vyhovujúcom stave.

V prípade distribúcie skúšobnej vzorky programu PT distribučnou spoločnosťou je jej pracovník a tiež aj účastník programu PT požiadavý o zaslanie notifikácie o doručení a prevzatí skúšobnej vzorky vo vyhovujúcom stave.

4. VÝKON SKÚŠOK ÚČASTNÍKOM

Skúšky je potrebné vykonať **v termíne 16.12.2024 – 21.02.2025** podľa **platných EN noriem**, upresnené sú iba niektoré body. Cieľom tohto upresnenia je zjednotenie podmienok realizácie skúšok, aby rozdiely vo výsledkoch neboli ovplyvnené odlišnou interpretáciou EN noriem.

Bližšia špecifikácia ku skúškam

EN 13286-2 Nestmelené a hydraulicky stmelené zmesi. Časť 2: Laboratórna skúšobná metóda merania porovnávacej objemovej hmotnosti a vlhkosti. Proctorova skúška.

Pri Proctorovej skúške stanovenia zhutniteľnosti je spravidla potrebné dbať na:

- vykonať skúšku 1-krát (Organizátor PT dodá účastníkom programu skúšobnú vzorku, o celkovej hmotnosti približne 15 kg);
- vzorky dodané vo vlhkom stave vysušiť v sušiarňi do ustálenej hmotnosti;
- skúšobnú vzorku rozdeliť tak, aby vzniklo 5 reprezentatívnych vzoriek každá po asi 2,5 kg;
- skúšobnú vzorku zmiešať so spojivom cement CEM II/B-S 42,5 N (dodá Organizátor PT), predpísaný obsah cementu bude definovaný pri odovzdávaní vzoriek;
- na prípravu skúšobných vzoriek sa použije Proctorova forma typu **A**, kladivo **A** (v zmysle č. 6.1 normy EN 13286-2);
- použiť kladivo hmotnosti 2,5 kg voľne dopadajúce z výšky 305 mm v troch vrstvách pri počte úderov 25 na vrstvu;
- dosiahnuť vhodný rozsah vlhkosti premiešaním každej vzorky s rôznym množstvom vody, tak, aby najmenej dve hodnoty boli na každej strane optimálnej vlhkosti;
- zaznamenať do formulára pre zápis výsledkov maximálnu suchú objemovú hmotnosť $\rho_{d,max}$ (Mg/m^3) a optimálnu vlhkosť w_{opt} (% hmot.) a ich rozšírené neistoty v absolútnom tvare vrátane koeficientu rozšírenia;
- výsledky maximálnej suchej objemovej hmotnosti uviesť s presnosťou na 0,001 Mg/m^3 , výsledky optimálnej vlhkosti uviesť s presnosťou 0,01 %.

EN 13286-47 Nestmelené a hydraulicky stmelené zmesi. Časť 47: Skúšobná metóda na stanovenie

Kalifornského pomeru únosnosti (CBR), indexu okamžitej únosnosti (IBI) a lineárneho napučovania

Pri skúškach stanovenia Kalifornského pomeru únosnosti (CBR) a indexu okamžitej únosnosti (IBI) je spravidla potrebné dbať na:

- vykonať skúšku 1-krát (Organizátor PT dodá účastníkom programu skúšobnú vzorku o hmotnosti približne 7,5 kg na jednu skúšku);
- skúšobné vzorky dodané vo vlhkom stave vysušiť v sušiarňi do ustálenej hmotnosti;
- skúšobné vzorky namiešať s spojivom cement CEM II/B-S 42,5 N (dodá Organizátor PT), predpísaný obsah cementu a vlhkosť bude definovaná pri odovzdávaní vzoriek;
- na prípravu vzorky zhutňovanej s použitím Proctorovho prístroja sa použije Proctorova forma typu **B**, kladivo **A** (v zmysle č. 6.1 normy EN 13286-2);
- použiť kladivo hmotnosti 2,5 kg voľne dopadajúce z výšky 305 mm v troch vrstvách pri počte úderov 56 na vrstvu;
- pri vzorkách pre stanovenie CBR zaistiť uloženie vzoriek pri teplote $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$ v podmienkach zabráňujúcich odparovanie vody so stratou hmotnosti väčšou ako 2 % napríklad uložením v klimatizovanej komore s relatívnou vlhkosťou väčšou ako 98 % po dobu zrenia vzoriek 4 dni bez priťažovania;
- skúšky pre stanovenie CBR a IBI vykonať podľa postupu bez priťažovania;
- dodržať zaťažovaciu rýchlosť valca v zmysle normy;
- zaznamenať do formulára pre zápis výsledkov Kalifornský pomer únosnosti CBR (%) a index okamžitej únosnosti IBI (%) a ich rozšírené neistoty v absolútnom tvare vrátane koeficientu rozšírenia;
- výsledky pre hodnoty CBR a IBI uvádzať s presnosťou na 0,01 % .

EN 13286-41 Nestmelené a hydraulicky stmelené zmesi. Časť 41: Skúšobná metóda na určovanie pevnosti v tlaku hydraulicky stmelených zmesí.

Pri skúškach stanovenia pevnosti v tlaku hydraulicky stmelených zmesí je spravidla potrebné dbať na:

- vykonať skúšku 3-krát (Organizátor PT dodá účastníkom programu skúšobnú vzorku o celkovej hmotnosti približne 7,5 kg);
- vzorky dodané vo vlhkom stave vysušiť v sušiarňi do ustálenej hmotnosti;
- skúšobnú vzorku rozdeliť tak, aby vznikli 3 reprezentatívne vzorky každá po asi 2,5 kg;
- skúšobné vzorky zmiešať so spojivom cement CEM II/B-S 42,5 N (dodá Organizátor PT), predpísaný obsah cementu a vlhkosť bude definovaná pri odovzdávaní vzoriek;
- skúšobné telesá vyrobiť podľa EN 13286-50, priemer skúšobného telesa 100 ± 1 mm;
- na prípravu skúšobných telies s použitím Proctorovho prístroja sa použije Proctorova forma typu **A**, kladivo **A**;
- použiť kladivo hmotnosti 2,5 kg voľne dopadajúce z výšky 305 mm v troch vrstvách pri počte úderov 25 na vrstvu;
- doba zrenia skúšobných telies 7 dní pri teplote $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$ v podmienkach zabráňujúcich odparovanie vody so stratou hmotnosti väčšou ako 2 % napríklad uložením v klimatizovanej komore s relatívnou vlhkosťou väčšou ako 98 %;
- pri skúške pevnosti v tlaku skúšobné teleso zaťažovať podľa uvedenej normy;
- zaznamenať do formulára pre zápis výsledkov pevnosť v tlaku R_c (N/mm²) a rozšírenú neistotu merania v absolútnom tvare vrátane koeficientu rozšírenia;
- výsledky uvádzať s presnosťou 0,01 N/mm².

5. ZASLANIE VÝSLEDKOV SKÚŠOK

Výsledky skúšok je potrebné zaslať **do 21.02.2025** zaslať kódovateľovi PTS na adresu slavikova@vuis-cesty.sk na formulári vo formáte Excel, ktorý bude účastníkom zaslaný po prevzatí skúšobných vzoriek programu PT.

6. ZÁVEREČNÁ SPRÁVA O VÝSLEDKOV PROGRAMU PT

Záverečnú správu o výsledkoch programu PT, ktorá bude k dispozícii od **31.03.2025**, pošle účastníkom programu po uhradení faktúry za program VUCES-PTA/NSZ/2024/10 Organizátor PT **elektronicky** na e-mail kontaktnej osoby, ktorý účastník uvedie vo formulári na zápis výsledkov programu PT. Pre zachovanie maximálnej anonymity účastníkov programu, budú ich výsledky a výkonnosť vyhodnotené pod kódovým označením.

7. OSVEDČENIE O VÝKONNOSTI LABORATÓRIA V PROGRAME PT

Osvedčenie o výkonnosti účastníka v programe PT a oznámenie o pridelenom kóde budú **doporučene poštou** zaslané jednotlivým účastníkom programu po uhradení faktúry za VUCES-PTA/NSZ/2024/10 na adresu laboratória a na meno kontaktnej osoby, ktoré účastník uvedie vo formulári na zápis výsledkov programu PT. **Osvedčenie o výkonnosti laboratória v programe PT je viazané na hodnotenie podľa z-skóre**, hodnotenie výkonnosti účastníka podľa E_n -skóre bude mať informatívny charakter.

8. PODANIE SŤAŽNOSTI/ODVOLANIA

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 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.