

ORGANIZAČNO-TECHNICKÉ INŠTRUKCIE K ÚČASTI V PROGRAME SKÚŠANIA SPÔSOBILOSTI

Program skúšania spôsobilosti (ďalej len „PT“)		
Označenie programu	VUCES-PTN/B/2024/04	
Predmet programu	Skúšky vybraných parametrov betónu	
Rozsah programu	• pevnosť v tlaku mladého striekaného betónu (metóda A) • pevnosť v tlaku mladého striekaného betónu (metóda B) • 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	
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	Mgr. Michal Čičkan	Ing. Juraj Oreský, PhD.
Funkcia	zástupca manažéra 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	cickan@vuis-cesty.sk	oresky@vuis-cesty.sk

Ing. Juraj Oreský, PhD.
koordinátor PT

Ing. Róbert Kovács
riaditeľ

1. SUBDODÁVKA
Za účelom uskutočnenia programu PTN budú nasledovné služby zabezpečené subdodávateľsky: - príprava miesta výkonu skúšok a položky PT, subdodávateľsky zabezpečí TuCon a.s. 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 (striekaný betón SB triedy C 20/25 – J2)
Odber/ Príprava
Položkou PT bude striekaný betón SB triedy C 20/25 – J2, ktorý bude vyrobený z jednej dávky a nanesený (striekaním) do foriem účastníkov podľa EN 14488-1, pričom bude splnená požiadavka normy minimálnej hrúbky skúšanej vrstvy 100 mm (z dôvodu manipulácie sa odporúča forma 500 x 500 mm). Príprava položky PT ako aj miesta výkonu skúšok sa uskutoční v deň výkonu skúšok (výkon skúšok „na mieste“).
Uskladnenie a preprava
Položka PT bude v deň výkonu skúšok 30.4.2024 pripravená na mieste výkonu skúšok na stavenisku tunela Okruhliak – Prešov.
Príprava
Organizátor PT položku PT pre účastníkov špeciálne nepripravuje.
3. DISTRIBÚCIA POLOŽKY PT
Položka PT sa nedistribuuje (výkon skúšok „na mieste“). Položka PT bude na mieste výkonu skúšok nanesená do foriem účastníkov podľa normy EN 14488-1. Všetci účastníci vykonajú skúšku v rovnakom čase.
4. VÝKON SKÚŠOK ÚČASTNÍKOM
Skúšky sa vykonávajú v termíne 30.04.2024 podľa platných EN noriem a podľa doplňujúcich pokynov Organizátora PT, 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 <u><i>EN 14488-2 Skúšanie striekaného betónu. Časť 2: Pevnosť v tlaku mladého striekaného betónu (metóda A)</i></u> Pri skúške stanovenia pevnosti v tlaku mladého striekaného betónu metódou A je spravidla potrebné rešpektovať tieto pokyny: • vykonať skúšku 1 krát (jedno stanovenie je priemerná hodnota 10 opakovaní); • vykonať skúšku po 30 min od nastriekania betónu do formy; • uistiť sa, že indikátor sily je nastavený na nulu; • použiť penetrometer v zmysle uvedenej normy (mechanický s kalibrovanou pružinou);

- zatláčať zariadenie kolmo na povrch rovnomerne jediným súvislým pohybom (v prípade nemožnosti zatlačenia napríklad kvôli veľkým časticiam, opakovať meranie na susednom mieste);
- v prípade potreby čistiť penetračnú ihlu skúšobného zariadenia;
- dodržať hĺbku zatlačenia penetračnej ihly v zmysle normy **15 mm ± 2 mm**;
- zaznamenať do formulára pre zápis výsledkov priemernú hodnotu meranej sily zatlačenia penetračnej ihly F (N) s presnosťou na 10 N a rozšírenú neistotu merania (v absolútnom tvare) vrátane koeficientu rozšírenia štandardnej neistoty k ;
- zaznamenať do formulára pre zápis výsledkov priemernú hodnotu odhadu pevnosti v tlaku R_{estim} v MPa a rozšírenú neistotu merania (v absolútnom tvare) vrátane koeficientu rozšírenia štandardnej neistoty k .

EN 14488-2 Skúšanie striekaného betónu. Časť 2: Pevnosť v tlaku mladého striekaného betónu (metóda B)

Pri skúške stanovenia pevnosti v tlaku mladého striekaného betónu metódou B je spravidla potrebné rešpektovať tieto pokyny:

- vykonať skúšku **po 6 hodinách** zretia betónu vo forme (čas skúšky po 6 hodinách od nastriekania betónu je predbežný, v prípade rýchlejšieho nábehu pevnosti betónu sa môže po dohode účastníkov PT stanoviť skorší čas skúšky);
- vykonať skúšku vo forme 1 krát (jedno stanovenie je priemerná hodnota 10 opakovaní);
- použiť zariadenie v zmysle normy indikujúce maximálnu silu s presnosťou 5% so schopnosťou nastreliť klinec do hĺbky najmenej 20 mm;
- účastníci použijú vzhľadom na reálny nábeh pevnosti betónu prachové nábojky s rovnakou silou a rovnakú dĺžku klinca podľa aktuálnych podmienok (**účastník musí mať pripravené dva druhy klincov 60 mm a 80 mm a dva druhy prachových nábojok – žlté a zelené**);
- ak klinec celkom prenikne do betónu, opakovať nastrelenie klinca neskôr keď bude betón tvrdší;
- ak je vyčnievajúci čap príliš dlhý (hĺbka prieniku < 20 mm) použite kratší čap;
- aplikovať dokopy 10 klincov, dodržať rozstupy medzi klincami > 80 mm;
- zaznamenať do formulára pre zápis výsledkov priemernú hodnotu meranej vyťahovacej sily P (N) s presnosťou na 10 N a rozšírenú neistotu merania (v absolútnom tvare) vrátane koeficientu rozšírenia štandardnej neistoty k .
- zaznamenať do formulára pre zápis výsledkov priemernú hodnotu pomeru meranej vyťahovacej sily P (N) a hĺbky prieniku l (vyťahovacia sila s presnosťou na 10 N, hĺbka prieniku s presnosťou na milimeter) a rozšírenú neistotu merania (v absolútnom tvare) vrátane koeficientu rozšírenia štandardnej neistoty k ;
- zaznamenať do formulára pre zápis výsledkov priemernú hodnotu odhadu pevnosti v tlaku R_{estim} v MPa a rozšírenú neistotu merania (v absolútnom tvare) vrátane koeficientu rozšírenia štandardnej neistoty k .

EN 12504-1 Skúšanie betónu v konštrukciách. Časť 1: Vzorky z jadrového vŕtania. Odber, preskúmanie a skúška pevnosti v tlaku

Pri skúške je spravidla potrebné rešpektovať tieto pokyny:

- po nastriekaní betónu do formy účastníka ošetrovať betón 3 dni pri teplote $20\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ (podmienky ošetrovania budú upresnené pred výkonom skúšky);
- jadrové vývrty vykonať na 3. deň od nastriekania betónu do formy a upraviť v zmysle uvedenej normy;
- stanovený priemer vývrty je **100 mm** (päť skúšobných telies);
- stanovený pomer dĺžky/priemeru vývrty je **1**;
- skúšobné telesá prepravovať a uskladňovať v zmysle normy EN 12390-2 až do výkonu skúšok 28. dňa zretia betónu formou uloženia vo vode;
- 28. deň od nastriekanie betónu vykonať skúšku pevnosti v tlaku v zmysle normy EN 12390-3 na piatich skúšobných telesách (v zmysle normy EN 14487-1);
- zaznamenať do formulára pre zápis výsledkov hodnoty 28-dňovej pevnosti v tlaku f_c (MPa) a rozšírenú neistotu merania (v absolútnom tvare) vrátane koeficientu rozšírenia.

Poznámka:

Hodnotenie výkonnosti laboratórií na základe pomeru meranej vyťahovacej sily P (N) a hĺbky prieniku a tiež na základe odhadovaných pevností v tlaku R_{estim} bude mať informatívny charakter.

5. ZASLANIE VÝSLEDKOV SKÚŠOK

Výsledky skúšok je potrebné zaslať **do 07.05.2024** pre parameter *pevnosť v tlaku mladého striekaného betónu (metóda A, metóda B)* a **do 31.05.2024** pre parameter *odber, preskúmanie a skúška pevnosti v tlaku* kódovateľovi PTS na adresu cickan@vuis-cesty.sk na formulári vo formáte Excel, ktorý bude účastníkom zaslaný po prevzatí skúšobných vzoriek programu PT.

6. ZÁVEREČNÁ SPRÁVA O VÝSLEDKOCH PROGRAMU PT

Záverečnú správu o výsledkoch programu PT, ktorá bude k dispozícii **od 01.07.2024**, pošle Organizátor PT účastníkom programu až **po uhradení faktúry** za účasť v programe PT VUCES-PTN/B/2024/04 **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-PTN/B/2024/04 na adresu laboratória a na meno kontaktnej osoby, ktoré účastník uvedie vo formulári na zápis výsledkov programu PT. Pri hodnotení výkonnosti laboratórií podľa z-skóre a E_n -skóre (pri počte účastníkov ≥ 4) je **osvedčenie o výkonnosti laboratória v programe PTN viazané na hodnotenie podľa z-skóre**, hodnotenie výkonnosti účastníka podľa E_n -skóre bude mať informatívny charakter (ak účastníci uvedú aj hodnotu rozšírenej neistoty ich meraní).

8. PODANIE SŤAŽNOSTI/ODVOLANIA

Sťažnosť k tomuto programu PT alebo odvolanie voči vyhodnoteniu účastníkov tohto programu PT je možné v písomnej forme smerovať na zástupcu manažéra kvality (cickan@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.