



Plnění formy betonem TOPCRETE na Rohanském ostrově

TOPCRETE pro novou lávku v Lužci

V Lužci nad Vltavou právě probíhá montáž nové lávky přes Vltavu, která bude sloužit pro pěší a cyklisty. Celková délka lávky s nájezdovými rampami je 212,7 m, přičemž rozpětí činí 131 m. Lávka je navržena jako visutá konstrukce s jedním nosným pylonem a ocelovými lany, která budou držet mostovku ze segmentů z ultra-vysokopevnostního betonu (UHPC). Lávku buduje společnost Hochtief z betonu od TBG METROSTAV.



Ošetřování bezprostředně po betonáži segmentů

Od konce listopadu 2019 probíhala na betonárně Rohanský ostrov betonáž segmentů mostovky. V areálu betonárny byla připravena jedna forma, jejíž plnění bylo realizováno třikrát týdně, vždy v pondělí, středu a pátek.

Vyplněná forma

Speciálně vyrobená ocelová forma byla jeden den naplněna betonem, druhý den odbedněna, očištěna, poté byla vložena výztuž a pro další den byla forma připravena pro opětovnou betonáž. Plnění formy o objemu 4 m³ probíhalo betonem TOPCRETE. Tento speciální beton se samozhutnitelnou konzistencí je specifikován pevnostní třídou C110/130 a řadí se tak do kategorie vysokopevnostních betonů. Před každou betonáží probíhala v místě ukládky betonu do formy kontrola konzistence a odběr vzorků.

Výsledky pevnosti betonu v tlaku byly hodnoceny po 28 dnech a bylo dosaženo pevnosti na krychli až přes 170 MPa.



Medovitá konzistence betonu TOPCRETE



Kontrola konzistence a odběr vzorku betonu pro zkoušení



Odbedněný segment

Ošetření betonu

Velký důraz byl kladen na ošetřování betonu hned po betonáži. Vybetonovaný segment byl opatřen voskovým postříkem, zakryt plachtou a poté nad něj byl ještě umístěn stan, aby byla zajištěna optimální teplota pro zrání prvku. Celkem bylo vyrobeno přes 30 segmentů s nulovou zmetkovostí. Po vyzrání byly segmenty z betonárny TBG METROSTAV převezeny do Lužce nad Vltavou a za pomoci jeřábu z nich byla smontována mostovka.

Reference TOPCRETE

Z betonu TOPCRETE byla roku 2013 již také zhotovena mostovka lávky v Čelákovících, která získala celou řadu světových ocenění. Jednalo se

o první použití UHPC pro nosnou konstrukci v ČR.

Tuto stavbu realizovala firma Metrostav a beton dodávala betonárna TBG METROSTAV. Beton TOPCRETE se vyznačuje extrémní pevností, díky čemuž je možné zmenšit průřezy konstrukcí a snížit tak vlastní hmotnost konstrukce. Jedná se o jemnozrnný samozhutnitelný beton, který dokonale vyplní všechna bednění.

TOPCRETE je transportbeton, tedy jeho zpracovatelnost činí až tři hodiny a na stavby se dováží v autodomíchávači. Nicméně hlavní výhodou betonu TOPCRETE je výrazně delší trvanlivost konstrukcí, uvádí se životnost přes 200 let.

*podle podkladů společnosti
TBG Metrostav*



Skládkování segmentů z TOCRETE na staveništi



Zmonolitnění mostovky