

## **Specyfikacja Projektowa Posadzki betonowe z włóknami polipropylenowymi**

W celu wzmocnienia płyt betonowych należy stosować włókna polipropylenowe, które są zaawansowanym technologicznie produktem zaprojektowanym i wytwarzanym w standardzie ISO 9001.

Stanowią system mikrobrojenia do betonu złożony z fibrylowanych włókien wykonanych ze 100% czystego polipropylenu.

Podstawowe właściwości to redukcja pękania plastycznego i skurczowego, wzrost wytrzymałości na zginanie przy rozciąganiu i zastąpienie siatki przeciwskurczowej.

Włókna polipropylenowe powinny posiadać krajową aprobatę techniczną (Instytutu Badawczego Dróg i Mostów, Instytutu Techniki Budowlanej, Atest Państwowego Zakładu Higieny w Warszawie).

Włókna polipropylenowe powinny być mieszane w rekomendowanej dawce **0,9 kg/m<sup>3</sup>**, beton powinien być mieszany przez okres minimum 5 minut z prędkością mieszania 12 obr./min do momentu uzyskania równomiernej dystrybucji włókien w mieszance. Płyta betonowa z dawką włókien 0,9 kg/m<sup>3</sup> powinna posiadać wytrzymałość resztkową równą **0,43 MPa**.

W przypadku metody ultra cienkich nadlewok (technologia Ultra Thin Whitetopping) rekomendowana dawka włókien wynosi **1,8 kg/m<sup>3</sup>** mieszanki betonowej a wytrzymałość resztkowa równą **0,60 MPa**.

Klasa betonu stosowana w płytach betonowych nie powinna być niższa niż B25, przy jednoczesnym ograniczeniu ilości cementu do 350 kg/m<sup>3</sup> oraz wartości w/c ≤ 0,5.

Uziarnienie kruszywa ogranicza się do 16 mm, co wynika z dążenia do możliwie wysokiej jednorodności betonu kompozytowego. Z reguły należy stosować kruszywa naturalne, pozbawione domieszek organicznych.

Zalecana konsystencja mieszanki betonowej w wytwórni K4/K5, na budowie K4 tj. półciekła określona opadem stożka 8-12 cm.

Płyty betonowe zbrojone włóknami polipropylenowymi powinny posiadać szczeliny dylatacyjne nacięte do 1/3 grubości posadzki w 8 do 48 godzin po jej założeniu. Wokół słupów obowiązuje szczelina dylatacyjna cięta we wzór karo w odległości 100 mm od obrysów słupa.

Rozstaw szczelin dylatacyjnych powinien być dostosowany do rozstawu słupów i wynosić max. 6x6 m.

**Nazwa handlowa:** włókna polipropylenowe **Fibermesh Inforce e3 – 0,9 kg/m<sup>3</sup>**

**Dostawca:** SI Concrete Systems Hayfield House, Devonshire Street, Chesterfield, Derbyshire, S41 7ST. UK.

### **Przedstawiciel w Polsce:**

Centrum Badawczo-Produkcyjne „ALCOR” Sp. z o.o.  
45-130 Opole, ul. Kępska 12, [www.alcor.pl](http://www.alcor.pl), e-mail: projekty@alcor.pl  
Tel/fax. (077) 457 98 56 – Dział Handlowy  
Tel/fax. (077) 455 74 77 – Dział Techniczny