



Dopuszcza się wzmocnienie dźwigarów poprzez zastosowanie innych wymiarów taśm pod warunkiem spełnienia warunków nośności.  
Siły na jakie należy zaprojektować wzmocnienie w dźwigarze:  
M=0,759MNm moment na jaki należy zaprojektować taśmy  
V=0,25MN siła tnąca

#### LEGENDA:

-  Wzmocnienie taśmami nad podporą
-  Wzmocnienie taśmami w przęśle

#### PARAMETRY TAŚM Z WŁÓKIEN WĘGLOWYCH:

Na zginanie:  
Pole przekroju maty na jednym dźwigarze A=648mm<sup>2</sup>  
Wytrzymałość na rozciąganie maty 3500 MPa  
Moduł sprężystości maty przy rozciąganiu 170 GPa  
np. na jednym dźwigarze taśmy o wymiarach  
– 80x1,4 mm /spód/  
– 60x2,6 mm /boki/  
Na ścinanie  
Wytrzymałość na rozciąganie maty 3500 MPa  
Moduł sprężystości maty przy rozciąganiu 170 GPa  
np. na jednym dźwigarze taśmy o wymiarach 300x331 mm

#### ZESTAWIENIE DŁUGOŚCI ZASTOSOWANYCH TAŚM WĘGLOWYCH:

Od spodu dźwigara – zginanie:  
– 80x1,4mm  
L=14,0m x 3=42m  
Z boku:  
– 60x2,6mm  
L=14,0m x 2=28m  
Spód + boki nad podporą – ścinanie:  
– 80x1,4mm  
L=14,0m x 3=42m  
Z boku:  
– 60x2,6mm  
L=14,0m x 2=28m  
Boki + spód na ścinanie  
Wytrzymałość na ścinanie maty 3500 MPa  
Moduł sprężystości maty przy rozciąganiu 170 GPa  
na jednym dźwigarze maty o wymiarach 300x0,331 mm

#### UWAGI:

- Wymiary podano w mm.
- Klej powinien być dobrany przez dostawcę mat i zatwierdzony przez Projektanta.
- Wzmocnienia kompozytowe objęte niniejszą dokumentacją powinny być wykonywane przez pracowników przeszkolonych w stosowaniu zaprojektowanego systemu pod kierunkiem kierownika robót posiadającego odpowiednie uprawnienia budowlane i kwalifikacje (certyfikat odbycia przeszkoleń w zakresie stosowania materiałów CFRP, wydany przez Instytut Naukowo-Badawczy np. IBDiM, ITB).
- Minimalna wytrzymałość na odrywanie podłoża betonowego (pull-off) po odpowiednim przygotowaniu powinna wynosić 1,5 MPa.
- Minimalna długość zakotwienia taśm węglowych powinna wynosić 55 cm.
- Rysunek rozpatrywać łącznie rzyunkiem zestawczym.

Inwestor:  Zarząd Dróg Powiatowych w Kłodzku ul. Wyspiańskiego 2K, 57-300 Kłodzko tel.: 74 868-01-80 e-mail: sekretariat@zdp.klodzko.pl		Jednostka projektowa:  Biuro Projektów Inżynierskich ul. Bolesława Chrobrego 23/8 55-200 Olawa tel. 792-948-508 e-mail - bpi.infrastruktura@wp.pl	
Nazwa zadania	„Przebudowa mostu nad rzeką Nysa Kłodzka w ciągu drogi powiatowej nr 3226D ul. Kościuski w Kłodzku, km 10 + 406 – dokumentacja techniczna”		
Tytuł rysunku	Rysunek konstrukcyjny – wzmocnienie przęsła		
Stadium	Projekt techniczny	Obiekt	Most w/c ul. Kościuski
Projektant (branża mostowa)	mgr inż. Szymon Migocki	Uprawn. 124/DOŚ/14 w specj. mostowej do proj. bez ograniczeń	 Data 10.2023r
Asystent (branża mostowa)	mgr inż. Anna Kluska	_____	 Skala 1:10
Asystent	_____	_____	 Numer rys. M-11
Sprawdzający (branża mostowa)	mgr inż. Łukasz Łytka	Uprawn. 313/DOŚ/15 w specj. mostowej do proj. bez ograniczeń	