

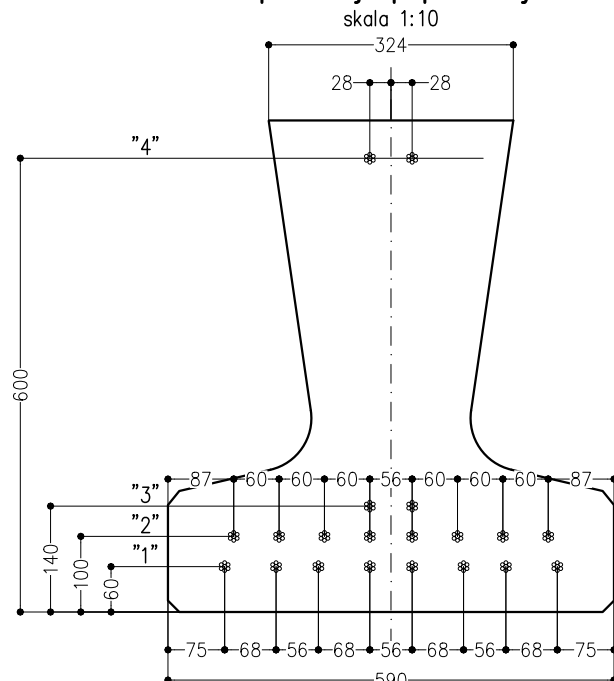
Pręty Nr1-Nr4 układać pakietami pomiędzy otworami w belce

Ø10 co każdy pręt Nr1 w przedziale nr 4

UWAGI:

- Wymiary podano w milimetrach.
- Belki wykonać jako adaptację rozwiązania katalogowego. Schemat zbrojenia belki opracować w oparciu o katalog "Mosty drogowe – zespolone mosty płytowe z belek strunobetonowych" Biuro Projektowo-badawcze dróg i mostów Transprojekt – Warszawa Sp. z o.o., Warszawa 2004 r. Projektowane zmiany w stosunku do rozwiązań katalogowych przedstawiono w osobnym wykazie (kolor czerwony).
- Rysunek przedstawia zbrojenie zmodyfikowanych belek KNG15/590.
- Należy przestrzegać zasad zawartych w przedmiotowym katalogu, w szczególności w zakresie ugięcia belek oraz zasad ich transportu i składowania.
- Indywidualne zaprojektowanie belek na potrzeby przedmiotowego obiektu wymaga aby każda z belek została oznakowana w wytwórni prefabrykatów – na każdej belce należy umieścić oznaczenie (numer belki), a na końcach belek umieścić nazwy podpór zgodnie z kierunkiem montażu belek.
- Proponuje się wprowadzenie numeracji belek pozwalającej na określenie numeru belki w przekroju poprzecznym (od B1 do B15 wraz z oznaczeniem czoła belki: P1/P2 wg rys gabarytowego).
- Uchwyty transportowe (np. linowe) zgodnie z dokumentacją techniczną opracowaną przez Wytwórcę lub producenta.
- Pręty o długości większej niż 12,0 m należy wykonać jak dla typowych belek KNG15 lub KNG18.
- Rysunek należy rozpatrywać z opisem i pozostałymi rysunkami opracowanymi w ramach przedmiotowej dokumentacji – **w szczególności z rysunkiem gabarytowym.**

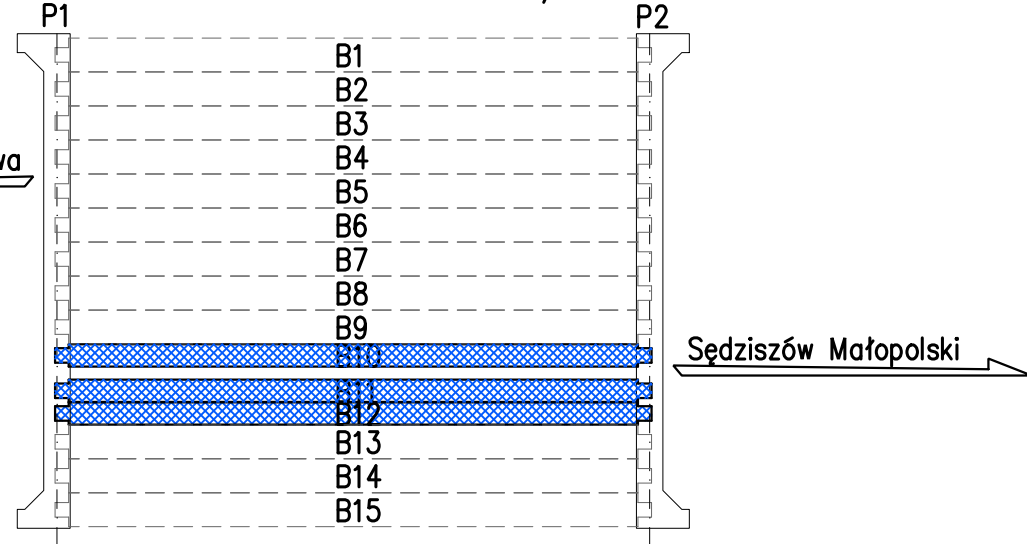
Rozmieszczenie strun w przekroju poprzecznym



WYKAZ ZMIAN W PORÓWNIANIU DO ROZWIĄZANIA KATALOGOWEGO:

- Wydłużono belkę KNG15/590 – długość całkowita projektowanej belki KNG15/590 wynosi 16,08m (długość od czoła do czoła projektowanej belki wynosi 15,78m).
- Zwiększono minimalną wytrzymałość charakterystyczną podczas sprężania do 40 MPa.
- Zwiększono wymaganą siłę w linii przed betonowaniem do 155 kN.
- Wydłużono struny adekwatnie do zmienionych gabarytów belki.
- Zmieniono rozstaw i liczbę strzemion.
- Zmodyfikowano długości prętów podłużnych (w tym dodano zmianę średnicy prętów podłużnych na początku i końcu belki).
- Zaprojektowano dodatkowe siatki dozbrajające zakotwienie strun.
- Pręty wystające poza czoło belki wystają na długość 150mm.
- Zmodyfikowano liczbę otworów Ø 76 adekwatnie do zmienionych gabarytów belki.
- Zmodyfikowano numerację prętów zbrojeniowych.

SCHEMAT LOKALIZACJI BELEK KNG15/590



STAL ZBROJENIOWA B500SP

ZESTAWIENIE LIN 150mm² Odmiana I
20x16.08 = 321.60m; masa 378.69kg
Wymagana siła w linii przed betonowaniem belki – 155kN
Naciąg liny można zwolnić po osiągnięciu przez beton wytrzymałości R = 40MPa

BETON C50/60 $V_b = 3.56m^3$
MASA BELKI Q = 8.90t
KLASA OBCIĄŻENIA "I" i Stanag 150

WYKAZ ZBROJENIA

Nr pręta	Średnica	Liczba	Długość	Długość ogólna [m]					Uwagi
	[mm]	[szt]	[mm]	B500SP	B500SP	B500SP	B500SP	B500SP	
				Ø8	Ø10	Ø14	Ø16	Ø20	
Element: Zbrojenie belki KNG15/590									
1	Ø10	126	1675		211,05				
2	Ø10	32	1635		52,32				
3	Ø10	94	1615		151,81				
4	Ø10	102	1475		150,45				
5	Ø10	36	415		14,94				
6	Ø10	17	350		5,95				
7	Ø8	6	1170	7,02					
8	Ø8	12	335	4,02					
9	Ø8	12	140	1,68					
10	Ø8	48	170	8,16					
11	Ø8	20	500	10					L średnie
12	Ø8	60	105	6,3					L średnie
13	Ø10	8	13280		106,24				
14	Ø8	10	16080	160,8					
15	Ø16	2	13280				26,56		
16	Ø14	12	2160			25,92			
17	Ø14	4	1620			6,48			
18	Ø20	4	2550					10,2	
Długość razem [m]				197,98	692,76	32,4	26,56	10,2	
Masa jednostkowa [kg/m]				0,395	0,617	1,208	1,578	2,466	
Masa razem [kg]				78,2	427,4	39,1	41,9	25,2	
Masa ogólna [kg]				612					
Wykonać 3 szt. 3 x 612 = 1836 kg									

Beton: C50/60 $V = 3 \times 3,56 = 10,68 m^3$

Stal zbroj.: B500SP $G = 1836 kg$

Inwestor / Zamawiający:
Zarząd Województwa Podkarpackiego al. Łukasza Cieplińskiego 4,
35-010 Rzeszów reprezentowany przez:
Podkarpacki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Rzeszowie
ul. T. Boya Żelńskiego 19a, 35-105 Rzeszów

Jednostka projektowa:
PROInżynieria Sp. z o.o.
ul. Armii Krajowej 4/3, 49-300 Brzeg

Nazwa dokumentacji:
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 987 Kolbuszowa – Sędziszów Małopolski
polegająca na budowie mostu **w km 11+228 na rz. Tuszynka** wraz
z rozbudową dojazdów oraz rozbudową, budową i przebudową infrastruktury
technicznej, budowli i urządzeń budowlanych w m. Czarna Sędziszowska

Tytuł rysunku:
Zbrojenie belki KNG15/590

Stadium: Projekt wykonawczy Skala: 1:10, 1:25 Nr rys.: 06.08 Data: 04.2025

Opracował: mgr inż. Maciej Boberski	Nr uprawnień OPL/0753/PWOM/11	Specjalność mostowa	Podpis
Projektant: mgr inż. Karol Patyk	DOŚ/0114/PBM/24	mostowa	
Sprawdzający: mgr inż. Dariusz Śmierka	OPL/0926/PWOM/13	mostowa	