



## PROJEKT WYKONAWCZY

Temat: **Usunięcie skutków przecieków przy wyjściu na przystanek na rondzie Jagiellonów w Bydgoszczy.**

Zamawiający: **Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej  
w Bydgoszczy  
u. Toruńska 174 a  
85-085 Bydgoszcz**

Projektował: mgr inż. Jan Siuda upr. NB 7210/28/80

Weryfikował: mgr inż. Marek Rzytelewski upr. KUP/0125/POOM/13

Grudzień 2017

## OPIS TECHNICZNY

Do projektu usunięcia skutków przecieków przy wyjściu na przystanek tramwajowy na rondzie Jagiellonów w Bydgoszczy.

### 1. Podstawa opracowania

- umowa nr 206/IR/17 z dnia 11.12.2017 r zawarta pomiędzy Zarządem Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy , a MOSKON –USŁUGI INŻYNIERSKIE Jan Siuda 86-005 Ciele ul. Skromna 1
- spotkanie z przedstawicielami Zamawiającego celem omówienia przedmiotu opracowania
- własna inwentaryzacja uszkodzeń nadproża.

### 2. Lokalizacja uszkodzonej konstrukcji wskazanej do naprawy.

Konstrukcja uszkodzonego nadproża zlokalizowana jest nad wyjściem z tunelu podziemnego na przystanek tramwajowy po stronie południowej.

### 3. Inwentaryzacja uszkodzeń.

Nadproże wskutek przecieków i przemarzania ma spękania i ubytki betonu powodujące ubytki korozyjne w stali zbrojeniowej. Uszkodzenia spowodowane są wodą z nieskutecznej izolacji przeciwwodnej stropu. Dodatkowo istnieje prawdopodobieństwo napływu wody z uszkodzonych rur wodociągowych prowadzonych do urządzeń nawadniających zieleni zlokalizowanych na stropie tunelu.

### 4. Technologia naprawy belki nadproża

Przed rozpoczęciem naprawy uszkodzeń belki nadproża konieczne jest skuteczne odcięcie wody w przewodach do nawadniania.

Jednocześnie należy wykonać rozbiórkę fragmentów stropu podwieszonego w paśmie min. 1 m od krawędzi belki pręty z ceownikami kątownikiem wokół tej belki.

Konstrukcja naprawianej belki ma rozpiętość w świetle podpór 2,6.m , szerokość 45 cm i wysokość 25 cm od strony wschodniej.

Belkę należy oczyścić przez piaskowanie. Rysy i uszkodzenia belki należy pokryć zaprawą naprawczą typu PCC. ( ) Zaprawę naprawczą układać na warstwę szepną i antykorozyjną ( ) . Przewiduje się grubość warstw naprawczych średnio 3 cm.

Dla wzmocnienia na spodzie nadproża należy wkleić 2 taśmy z włókien węglowych o przekroju 120 x 1,4 mm.( ) .Do klejenia użyć kleju stosowanym w systemie wzmacniania.. Całość belki należy okleić tkaniną z dwukierunkowo ułożonych włókien węglowych ( ) .

Wymienione materiały są podane przykładowo. Zastosowane materiały muszą posiadać aprobatę Instytutu Badawczego Dróg i Mostów i podlegają zatwierdzeniu przez projektanta.

Po zakończeniu w/w prac należy otworzyć wcześniej rozebrany sufit podwieszony.

Wbudować należy w miejsce rozebranych nowe 2 ceownik 45 długości 2,6 m łączone do stropu na śruby rozporowe  $\phi$  12 w rozstawach 30 cm długości 35 cm. Nowy strop panelowy aluminiowy systemowy o powierzchni 2,6 x 1,0 m mocować do ceowników.

Projektował

mgr inż. Jan Siuda



**ZDJĘCIA STANU ISTNIEJĄCEGO**



Widok od spodu na belkę

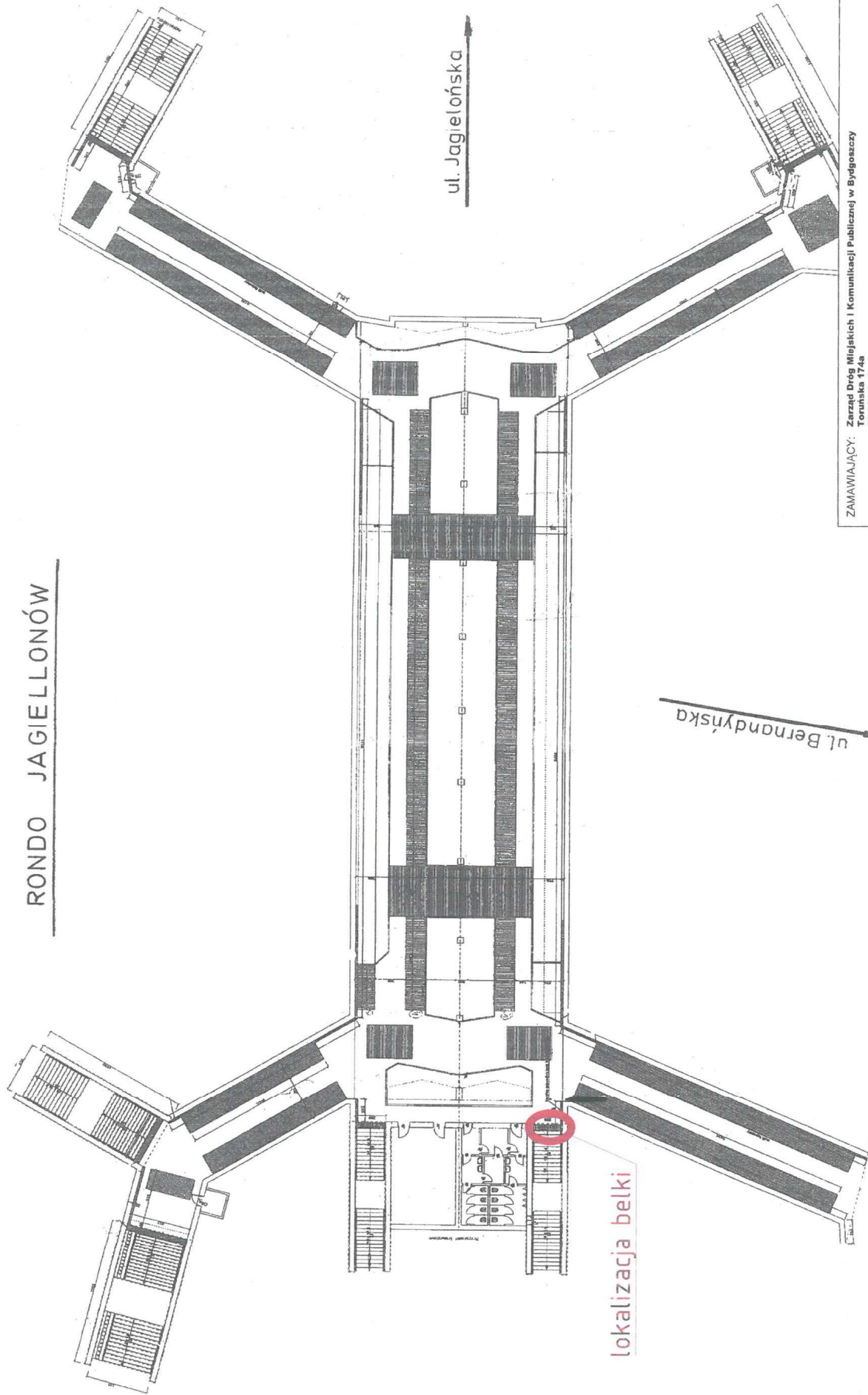


Zbliżenie na skorodowane zbrojenie



Widok od strony przystanku tramwajowego

# RONDO JAGIELLONÓW



ZAMAWIAJĄCY: Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy  
Toruńska 174a  
85-001 Bydgoszcz

WYKONAWCA:

MOSKON USŁUGI INŻYNIERSKIE  
ul. Skromna 14  
86-005 Ciele

MOSKON USŁUGI INŻYNIERSKIE

Nr zlecenia: 206/IR/17  
Data: Grudzień 2017  
Skala: bez skali

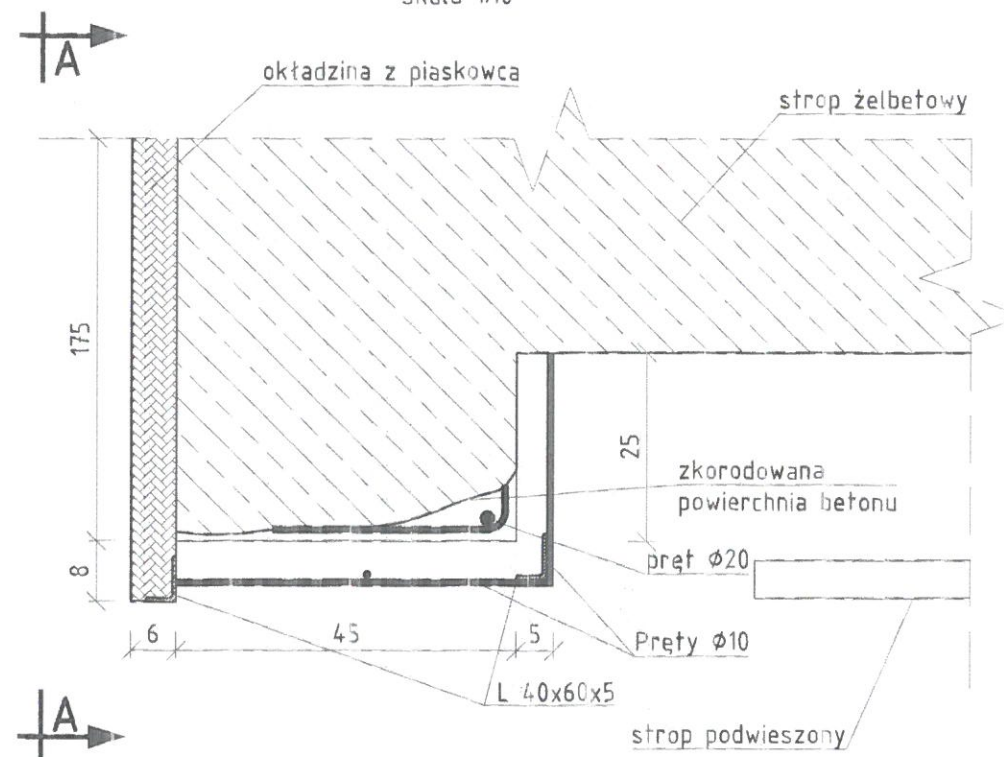
Nazwa zadania: Usunięcie skutków przecieków przy wyjściu na przystanek na rondzie Jagiellonów w Bydgoszczy  
Objekt: Rondo Jagiellonów  
Temat: Belka nadproża - lokalizacja belki

Projektował: mgr inż. Jan Śluga  
NB-721028/80  
specjalność konstrukcyjno-inżynierska  
Weryfikował: mgr inż. Marek Rzytelewski  
KUP/0728P-000/13  
spec. mostowej  
Opracował: mgr inż. Maciej Jagielski

Nr rys.: 1  
Ilość: 3

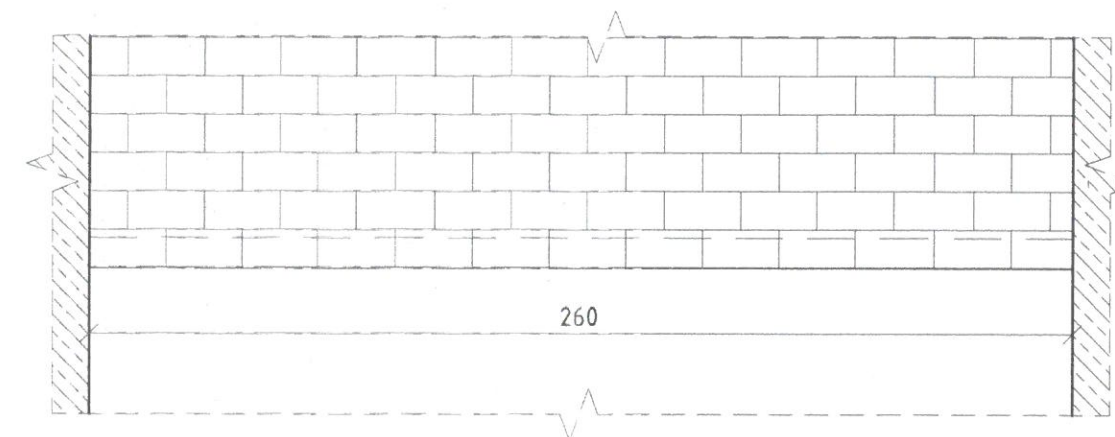
# PRZEKRÓJ POPRZECZNY belka wieńcząca strop nad schodami

skala 1:10



## PRZEKRÓJ A-A

skala 1:20



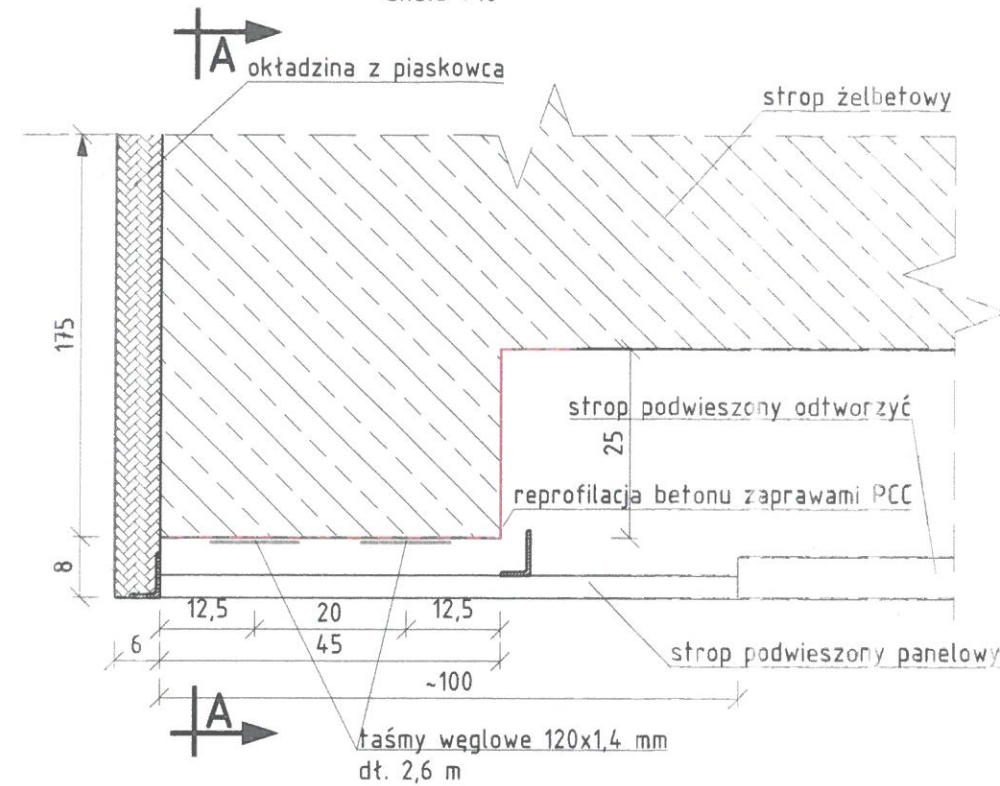
Kierunek na przystanek  
tramwajowy do fordonu

Kierunek do przejścia podziemnego

ZAMAWIAJĄCY:		Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy Toruńska 174a 85-001 Bydgoszcz				
WYKONAWCA:		MOSKON USŁUGI INŻYNIERSKIE ul. Skromna 14 86-005 Ciele				
Nr zlecenia:		Nazwa zadania:				
206/IR/17		Usunięcie skutków przecieków przy wyjściu na przystanek na rondzie Jagiellonów w Bydgoszczy				
Data:		Obiekt:				
Grudzień 2017		Ronda Jagiellonów				
Skala:		Temat:				
1:10 1:20		Belka nadproża - inwentaryzacja				
Faza:	Branża:	Projektował:	mgr inż. Jan Siuda NB-7210/28/80 specjalność konstrukcyjno-inżynierska		Nr rys.:	Ilość:
PW	M	Weryfikował:	mgr inż. Marek Rzytelowski KUP/0125/POOM/13 spec. mostowej		2	3
		Opracował:	mgr inż. Maciej Jagielski			

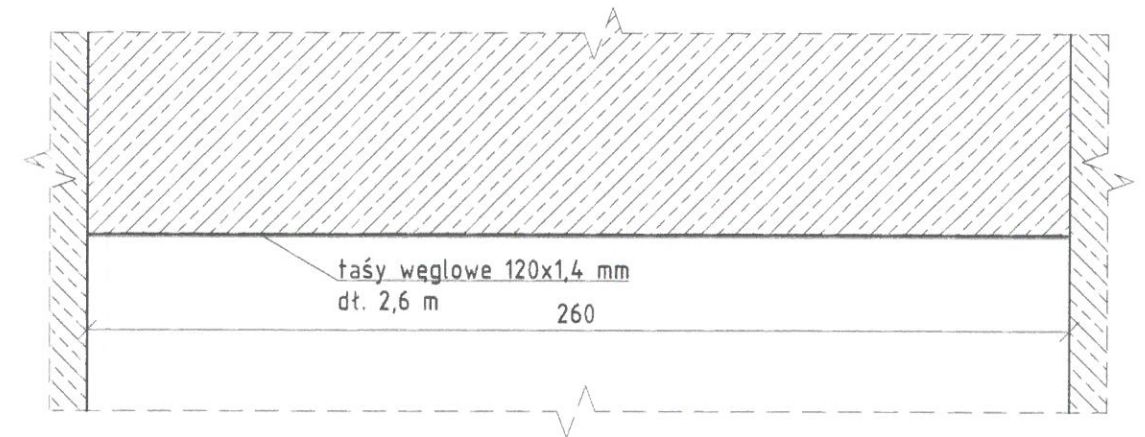
# PRZEKRÓJ POPRZECZNY belka wieńcząca strop nad schodami

skala 1:10



## PRZEKRÓJ A-A

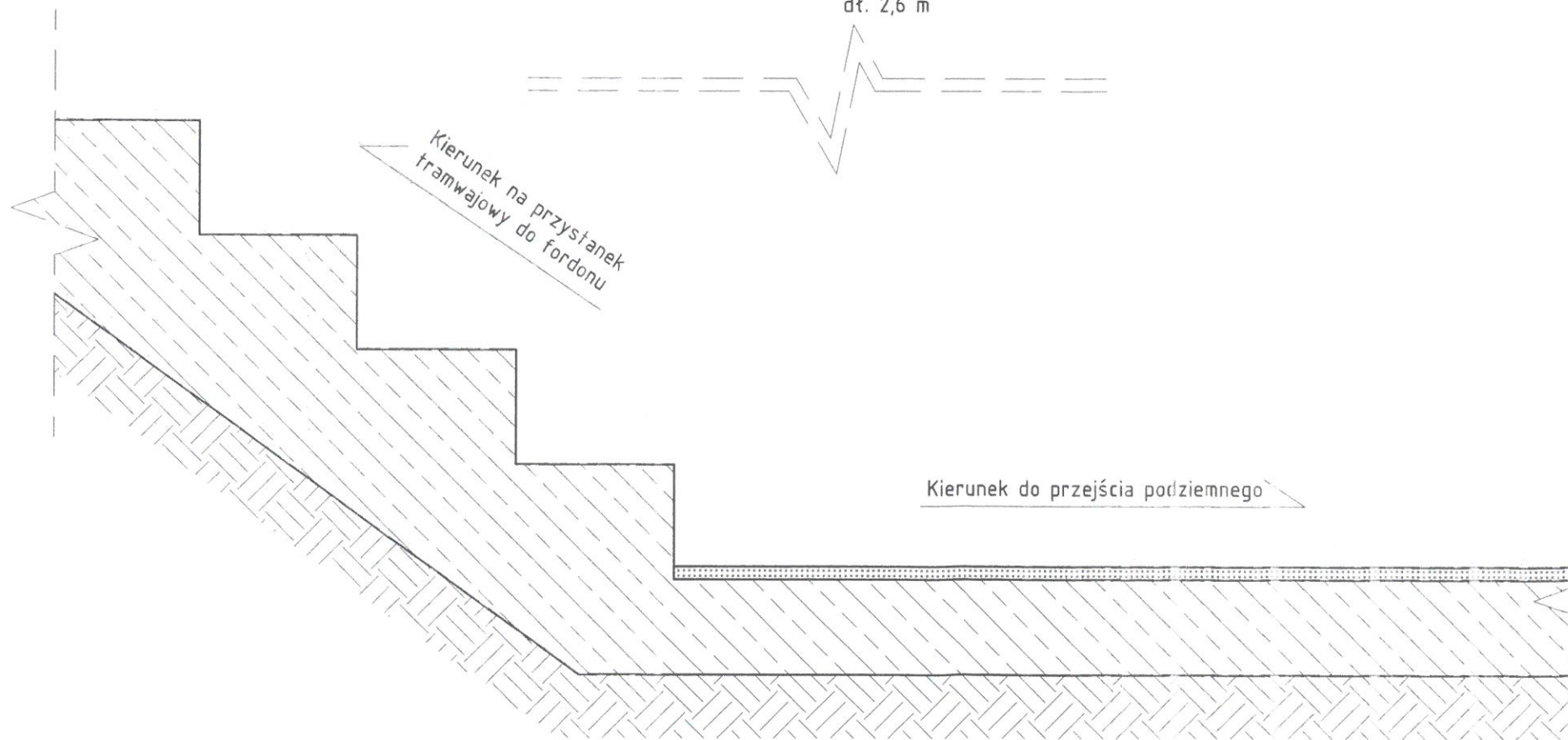
skala 1:20



Taśmy węglowe: 5,2 mb  
Dane techniczne:  
Szerokość 120 mm  
Grubość: 1,4 mm  
Pole przekroju poprzecznego: 168 mm<sup>2</sup>  
Moduł sprężystości wartość średnia: 210 000 N/mm<sup>2</sup>  
Wytrzymałość na rozciąganie wartość średnia: 3 200 N/mm<sup>2</sup>

### UWAGA:

- Całość belki należy okleić tkaniną z dwukierunkowo ułożonych włókien węglowych.



ZAMAWIAJĄCY:		Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy Toruńska 174a 85-001 Bydgoszcz				
WYKONAWCA:		MOSKON USŁUGI INŻYNIERSKIE ul. Skromna 14 86-005 Ciele				
Nr zlecenia:		Nazwa zadania:				
206/IR/17		Usunięcie skutków przecieków przy wyjściu na przystanej na rondzie Jagiellonów w Bydgoszczy				
Data:		Obiekt:				
Grudzień 2017		Ronda Jagiellonów				
Skala:		Temat:				
1:10 1:20		Belka nadproża - naprawa belki				
Faza:	Branża:	Projektował:	mgr inż. Jan Siuda NB-7210/28/80 specjalność konstrukcyjno-inżynierska		Nr rys.:	Ilość:
PW	M	Weryfikował:	mgr inż. Marek Rzytelewski KUP/0125/POOM/13 spec. mostowej			
		Opracował:	mgr inż. Maciej Jagielski			
				3	3	