

**PROJEKTOWANIE I NADZORY
SYLWESTER TOMASZEWSKI
64-500 SZAMOTUŁY, UL. LIPOWA 50**

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotulach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotulę
/11/
Ab 7352-247/08

PROJEKT BUDOWLANY

**INWESTYCJA: BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ
W RAMACH PRZEBUDOWY UL. SZAMOTULSKIEJ
NA DZIAŁCE NR EWID.: 137/1 W SZCZUCZYNIE
(OD ULICY SZCZUCZYŃSKIEJ)**

**INWESTOR: URZĄD MIASTA I GMINY SZAMOTUŁY
UL. DWORCOWA 26
64-500 SZAMOTUŁY**

BRANŻA: DROGOWA

EGZEMPLARZ: NR 1

Projektant:	Uprawnienia:	Podpis:
mgr Sylwester Tomaszewski	201/66/WZDP	mgr SYLWESTER TOMASZEWSKI upr. bud. do proj. i kier. robót w zakr. drog. i mostow. Nr WZD P/201/66 i 202/66 64-500 Szamotulę, ul. Lipowa 50 tel. 29-205-69

SZAMOTUŁY, MARZEC 2008r.

SPIS TREŚCI

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotulach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuly
/11/

I. CZĘŚĆ OPISOWA:

1. PODSTAWY OPRACOWANIA
2. ZAKRES OPRACOWANIA.
3. STAN ISTNIEJĄCY
4. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE, USTALENIA Z INWESTOREM
5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE
 - 5.1. ŚCIEŻKA W PLANIE
 - 5.2. PROFIL PODŁUŻNY
 - 5.3. PRZEKRÓJ POPRZECZNY
 - 5.4. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI
 - 5.5. ODWODNIENIE

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

1. PLAN ORIENTACYJNY W SKALI 1:10000
2. PLAN SYTUACYJNY W SKALI 1:500
3. PRZEKROJE NORMALNE
4. SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE

OPIS TECHNICZNY

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły
/11/

1. PODSTAWY OPRACOWANIA:

- a) zlecenie i umowa z inwestorem,
- b) wizja w terenie oraz dokumentacja fotograficzna,
- c) mapy sytuacyjno - wysokościowe w skali 1:500,
- d) mapa topograficzna w skali 1:10000,
- e) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- f) obowiązujące normy i przepisy.

2. ZAKRES OPRACOWANIA:

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowy nawierzchni ścieżki rowerowej wzdłuż drogi gminnej z Szamotuł do Szczuczyna polegający na wykonaniu nawierzchni ścieżki oraz zjazdów do posesji.

3. STAN ISTNIEJĄCY:

Obecnie ulica Szamotulska na odcinku od skrzyżowania z ulicą Graniczną do miejscowości Szczuczyn nie posiada bezpiecznego pobocza, którym mogliby się poruszać rowerzyści. Szczególnie w porach wieczornych dochodzi do niebezpiecznych sytuacji, których uczestnikami są rowerzyści i kierowcy samochodów. Konieczne jest więc zaprojektowanie ciągu komunikacyjnego umożliwiającego separację ruchu rowerowego – dość częstego na rozpatrywanym odcinku.

4. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE, USTALENIA Z INWESTOREM:

Planowany zakres robót oraz podstawowe parametry techniczne uzgodniono z inwestorem (UMiG Szamotuły). Zakres projektu obejmuje:

- opracowanie projektu budowy ścieżki rowerowej oraz zjazdów indywidualnych na posesje (do granic posesji).

Na podstawie danych dotyczących istniejącego oraz przewidywanego ruchu przyjęto:

- nawierzchnia ścieżki z betonowej kostki brukowej gr. 6cm
- nawierzchnia zjazdów z betonowej kostki brukowej gr. 8cm
- podstawowa szerokość nawierzchni:
 - a) 2,0m – ścieżka rowerowa dwukierunkowa,
 - b) 3,0m – szerokość zjazdów,

ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

1. ŚCIEŻKA ROWEROWA W PLANIE

Trasę ścieżki wykreślono na podkładach geodezyjnych w skali 1:500. Zaprojektowano 3 odcinki następujących parametrach:

Odcinek 1 (od km 0+000 do km 0+425)

- długość: 425m (jeden odcinek prosty)
- szerokość ścieżki: 2,0m,
- przekrój poprzeczny: jednostronny o $i = 2\%$ w kierunku jezdni,
- ścieżka ograniczona obrzeżami betonowymi 6 x 20 x 100 cm,
- usytuowanie: 0,5 m od granicy pasa drogowego

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotulach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły
(11)

Odcinek 2 (od km 0+421 do km 0+500)

- długość: 79,0m (jeden odcinek prosty)
- szerokość ścieżki: 2,0m,
- przekrój poprzeczny: jednostronny o $i = 2\%$ w kierunku jezdni,
- ścieżka ograniczona obrzeżami betonowymi 6 x 20 x 100 cm oraz ściekiem prefabrykowanym

Odcinek 3 (od km 0+496 do km 926,20)

- długość: 404,2m
- szerokość ścieżki: 2,0m,
- przekrój poprzeczny: jednostronny o $i = 2\%$ w kierunku jezdni,
- ścieżka ograniczona obrzeżami betonowymi 6 x 20 x 100 cm
- usytuowanie:
 - 0,5 m od granicy pasa drogowego (od km 0+496 do km 0+660)
 - 1,0 m od granicy pasa drogowego (od km 0+665 do km 0+867)
 - wzdłuż krawędzi jezdni (od km 0+867 do km 926,20)

Na trasie ścieżki znajduje się drzewo, które uniemożliwia racjonalne ominięcie przeszkody. Drzewo należy usunąć.

Przecięcia ścieżki z ulicami należy obudować krawężnikami ulicznymi 15 x 30 cm osadzonych na ławach betonowych z betonu B-15. Krawężniki te należy obniżyć (wtopić) w miejscu styku z ścieżką rowerową.

Zjazdy na posesje należy wykonać o szerokości 3,0 m, ze skosem 1:1m.

Wzdłuż trasy ścieżki rowerowej biegnie gazociąg – oznaczony na mapie symbolem g63. Gazociąg nad zjazdami należy zabezpieczyć rurami osłonowymi, dwudzielnymi wyprowadzonymi min 1,0 m poza obręb zjazdu. Roboty ziemne w sąsiedztwie gazociągu należy prowadzić ze szczególną ostrożnością, a wykopy należy wykonać ręcznie.

5.2. PROFIL PODŁUŻNY

Profil podłużny wszystkich odcinków zaprojektowano z wykorzystaniem istniejącej niwelety terenu.

Dodatkowo załamania niwelety należy zniwelować łukami pionowych o odpowiednich promieniach (zgodnie z warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie).

5.3. PRZEKRÓJ POPRZECZNY

Zastosowano następujące przekroje poprzeczne:

- przekrój jednostronny z 2% spadkami od osi jezdni
- ścieki przykrawężnikowy o wym. 30 x 10 cm z betonowych elementów prefabrykowanych (na odcinku od km 0+421 do km 0+500)

- wzdłuż ścieżki zastosować obrzeże betonowe 6 x 20 cm
- na łukach skrzyżowań z drogami poprzecznymi zastosować krawężnik uliczny 15 x 30 cm wtopiony na styku ze ścieżką rowerową.

5.4. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Przyjęto następującą warstwową strukturę nawierzchni:

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotulach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuly
tel. 29-205-59

Dla odcinka A przyjęto:

a) ścieżka

- betonowa kostka brukowa (czerwona i szara, bez fazy): grubość 6,0cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4: grubość 3,0 cm
- podbudowa – gruz betonowo-ceglany stabilizowany mechanicznie, grubość 10cm

c) zjazdy

- betonowa kostka brukowa (grafitowa): grubość 8,0 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4: grubość 3,0 cm
- podbudowa – gruz betonowo-ceglany stabilizowany mechanicznie: grubość 15,0 cm

Szczegółowo konstrukcję nawierzchni ilustrują rysunki: przekroje normalne / szczegóły konstrukcyjne – arkusze od 1 do 4.

5.5. ODWODNIENIE

Odwodnienie projektowanej drogi rozwiązano poprzez zastosowanie:

- 2% spadków poprzecznych w jezdni,
- minimalnych pochyłeń podłużnych nawierzchni, gwarantujących prawidłowe odprowadzenie wód powierzchniowych,
- zastosowania ścieków prefabrykowanych
- zastosowania wpustu deszczowego

W km 0+485 należy wykonać przepust z rury betonowej Ø400 mm ułożony na podsypce piaskowej o grubości 30 cm. Rurę należy zasypywać po bokach warstwami i stopniowo zagęszczać grunt. Ponadto w osi przepustu należy wykonać studnię rewizyjną z kręgów betonowych Ø1000 mm oraz studnię wpustu deszczowego (zlokalizowanego przy krawędzi jezdni). Do wpustu należy doprowadzić ściek prefabrykowany, tak aby woda deszczowa wpływała do wpustu jednocześnie z jezdni oraz ścieżki rowerowej.

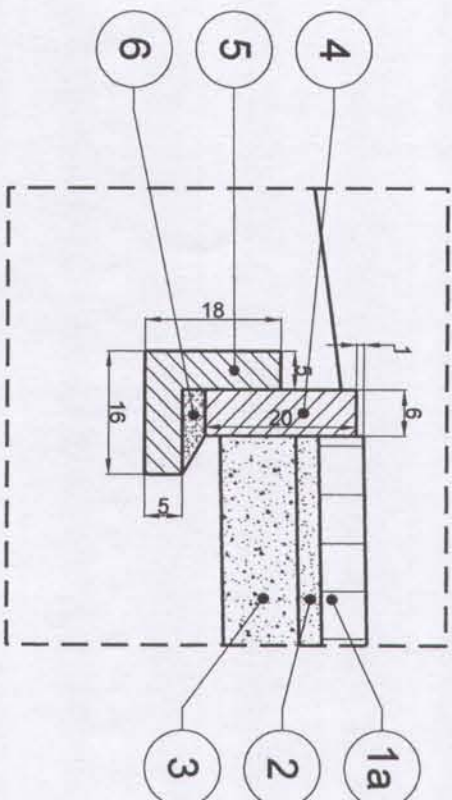
mgr SYLWESTER TOMASZEWSKI
upr. bud. do proj. i kier. robotami
w zakr. dróg i mostów
Nr WZD P 201/66 z 2012/16
64-500 Szamotuly, ul. Lipowa 50
tel. 29-205-59

- I. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI
- 1a - 6 cm - BETONOWA KOSTKA BRUKOWA TYPU POZBRUK (CZERWONA, BEZ FAZY)
 - 1b - 6 cm - BETONOWA KOSTKA BRUKOWA TYPU POZBRUK (SZARA, BEZ FAZY)
 - 2 - 3 cm - PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4
 - 3 - 10 cm - PODBUDOWA - GRUZ BETONOWO-CEGLANY STABILIZOWANY MECHANICZNIE

- II. POZOSTAŁE ELEMENTY KONSTRUKCYJNE
- 4 - OBRZEŻE BETONOWE 6 x 20 cm
 - 5 - ŁAWA Z BETONU B-15
 - 6 - 3cm - PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4

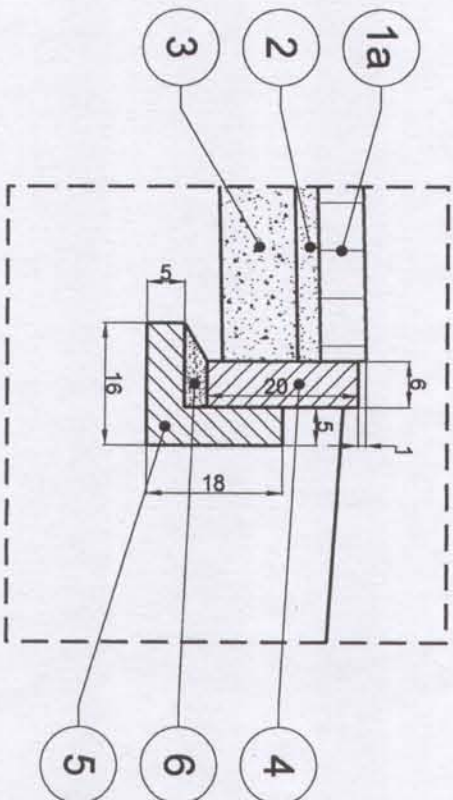
SZCZEGÓŁ "A"

SKALA 1:10



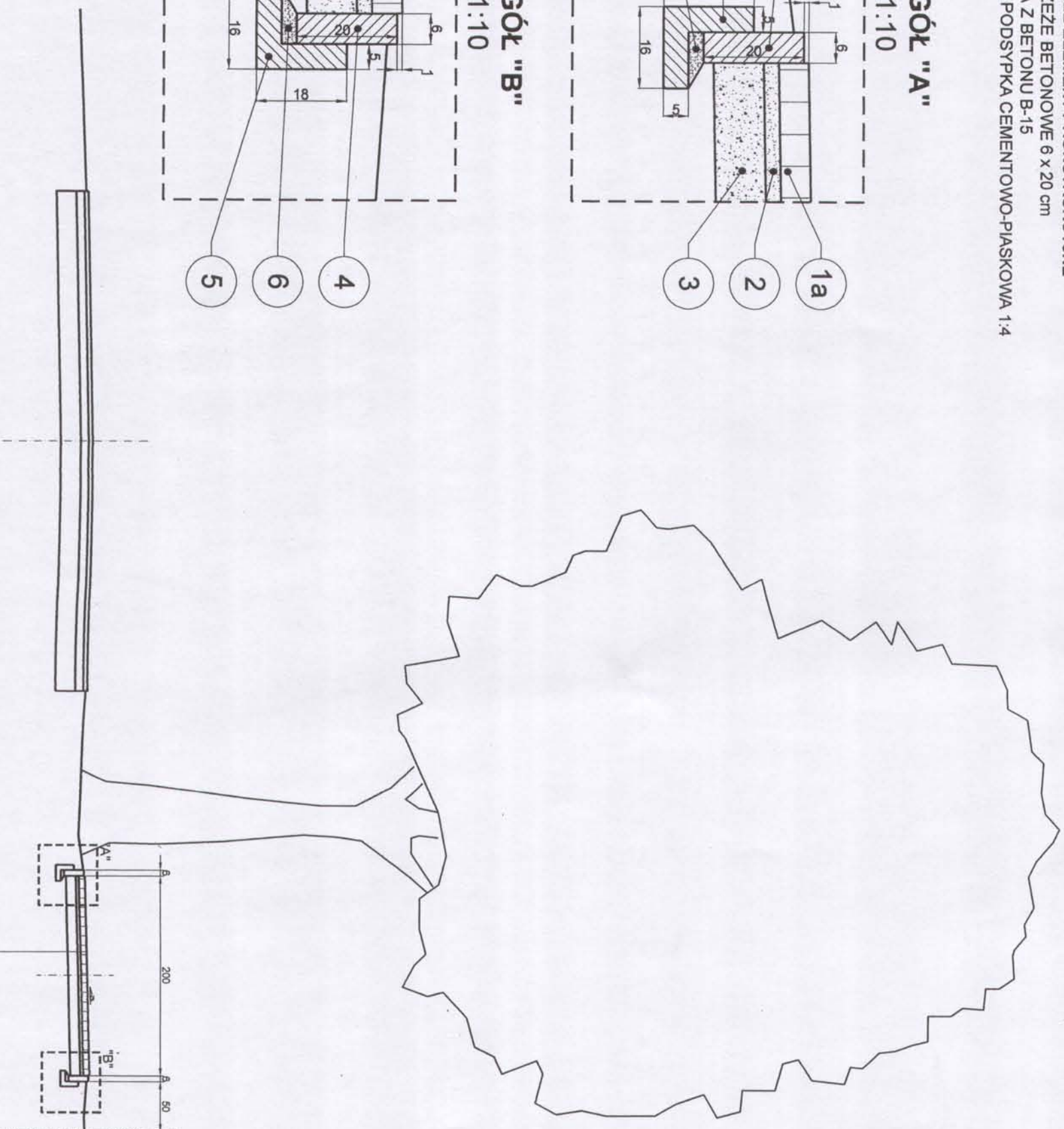
SZCZEGÓŁ "B"

SKALA 1:10



PRZEKRÓJ NORMALNY
od km 0+000,00 do km 0+425,00
SKALA 1:50

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły
/11/



ARKUSZ 1 z 4

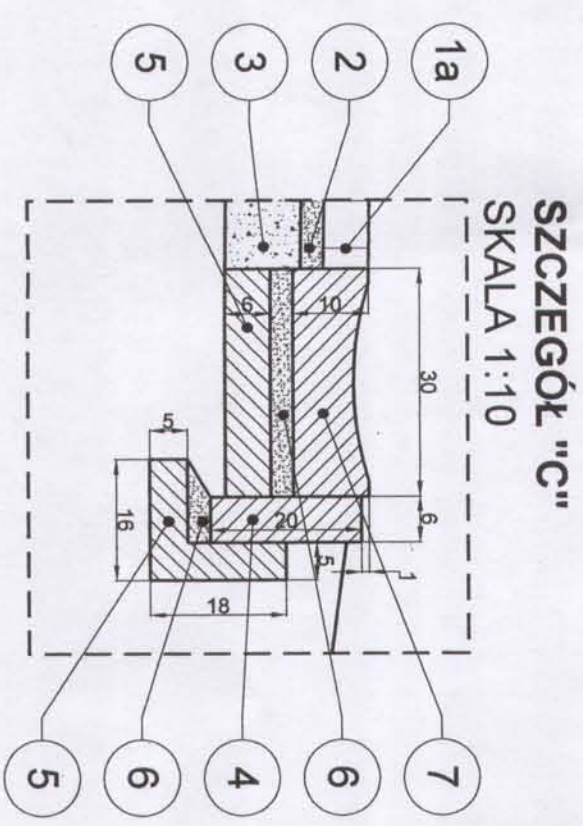
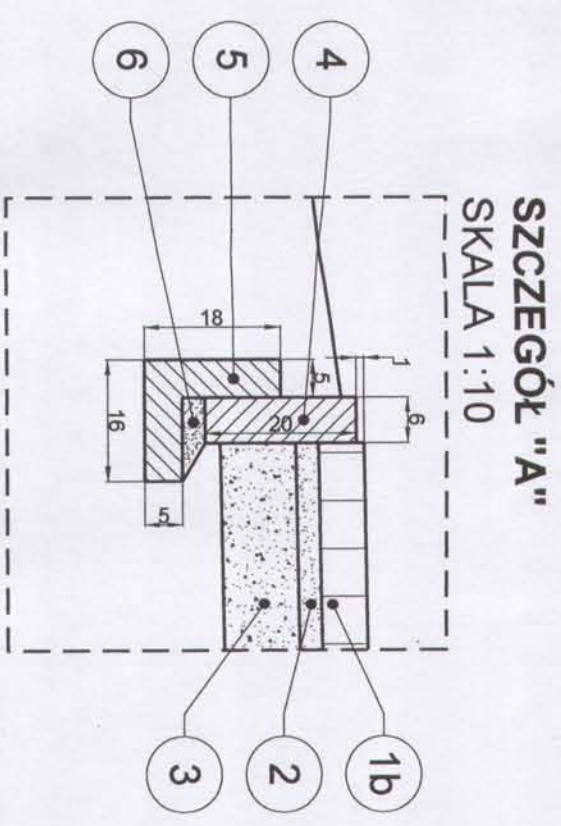
PROJEKTOWANIE I NADZORY

Sylwester Tomaszewski
64-500 Szamotuły, ul. Lipowa 50

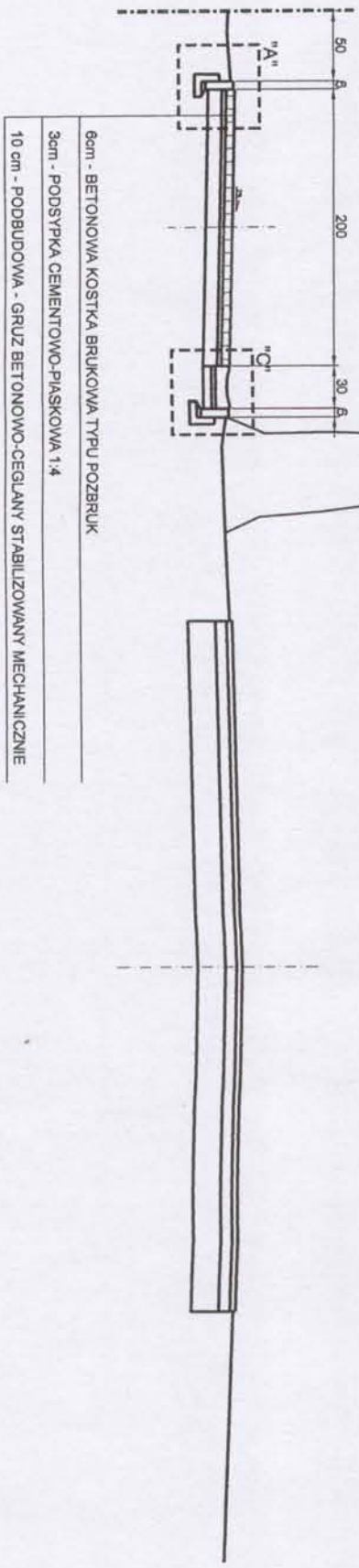
Inwestor:	URZĄD MIASTA I GMINY W SZAMOTULACH UL. DWORCOWA 26, 64-500 SZAMOTULY
Temat:	BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ W RAMACH PRZEBUDOWY UL. SZAMOTULSKIEJ W SZCZUCZYŃNIE (DZ. NR 137/1)
Rysunek:	PRZEKRÓJ NORMALNY SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE
Branaż:	drogowa
Projektant:	mgr Sylwester Tomaszewski
	nr uprawnień: 201/66/WZDP
	data i podpis:

PRZĘKRÓJ NORMALNY
od km 0+421,00 do km 0+500,00
SKALA 1:50

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły
/m/



- I. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI**
- 1a - 6 cm - BETONOWA KOSTKA BRUKOWA TYPU POZBRUK (CZERWONA, BEZ FAZY)
 - 1b - 6 cm - BETONOWA KOSTKA BRUKOWA TYPU POZBRUK (SZARA, BEZ FAZY)
 - 2 - 3 cm - PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4
 - 3 - 10 cm - PODBUDOWA - GRUZ BETONOWO-CEGLANY STABILIZOWANY
- II. POZOSTAŁE ELEMENTY KONSTRUKCYJNE**
- 4 - OBRZEŻE BETONOWE 6 x 20 cm
 - 5 - ŁAWA Z BETONU B-15
 - 6 - 3cm - PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4
 - 7 - PREFABRYKOWANY ŚCIEK ULICZNY



- 6cm - BETONOWA KOSTKA BRUKOWA TYPU POZBRUK
- 3cm - PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4
- 10 cm - PODBUDOWA - GRUZ BETONOWO-CEGLANY STABILIZOWANY MECHANICZNIE

mgr SYLWESTER TOMASZEWSKI
upr. bud. do proj. i nadzoru
w zokr. drog i inżyn.
Nr WZD P. 201/166/WZDP
64-500 Szamotuły, ul. Lipowa 50
tel. 79 39 00 49

PROJEKTOWANIE I NADZORY
Sylwester Tomaszewski
64-500 Szamotuły, ul. Lipowa 50

Inwestor:	URZĄD MIASTA I GMINY W SZAMOTULACH
Temat:	BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ W RAMACH PRZEBUDOWY UL. SZAMOTULSKIEJ W SZCZUCZYNI (DZ. NR 137/1)
Rysunek:	PRZĘKRÓJ NORMALNY
Branża:	drogowa
Projektant:	mgr Sylwester Tomaszewski

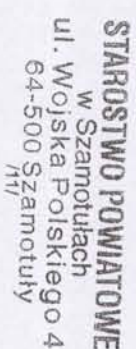
nr uprawnień: 201/66/WZDP

skala 1:50
skala 1:10

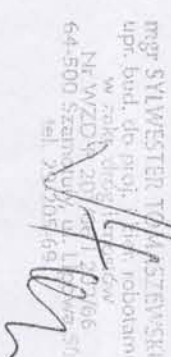
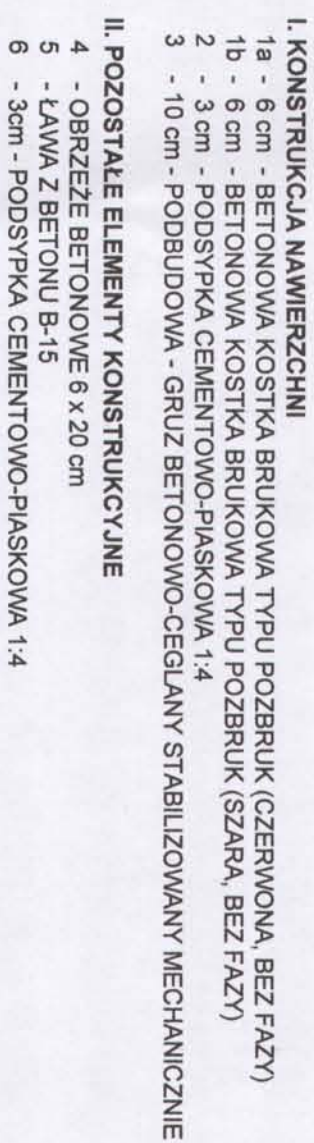
data i podpis:

ARKIISZ 2 z 4

SKALA 1:10



SKALA 1:10



PROJEKTOWANIE I NADZORY

64-500 Szamotuły, ul. Lipowa 50

Investor:	URZĄD MIASTA I GMINY W SZAMOTULACH
-----------	------------------------------------

UL. DWORCOWA 26, 64-500 SZAMOTULY

Temat:	BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ W RAMACH PRZEBUDOWY UL. SZAMOTULSKIEJ W SZCZUCZYNIE (DZ. NR 137/1)
--------	---

Rysunek:	PRZEKRÓJ NORMALNY
----------	-------------------

SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE

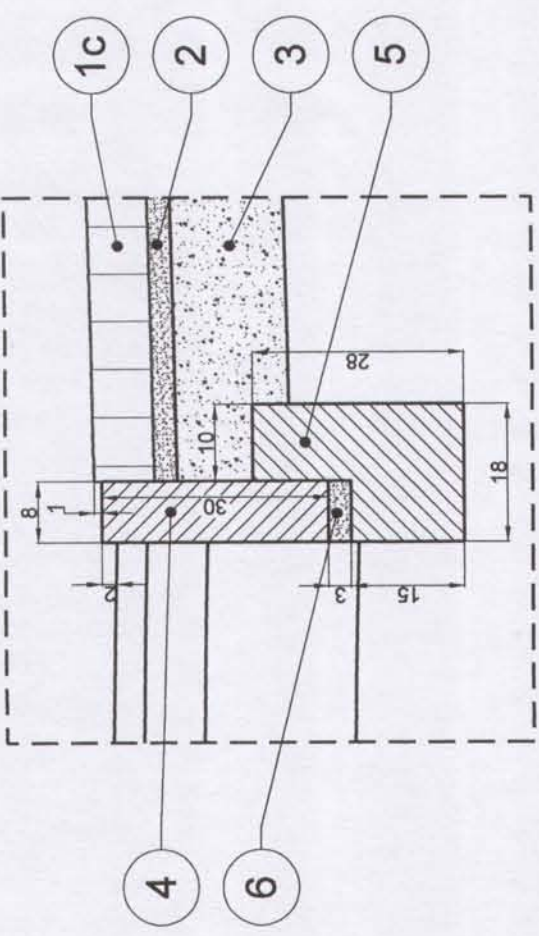
nr uprawnień:	data i podpis
---------------	---------------

Projekant:	mgr Sylwester Tomaszewski	201/66/WZDP	
Branża:	urozumi		

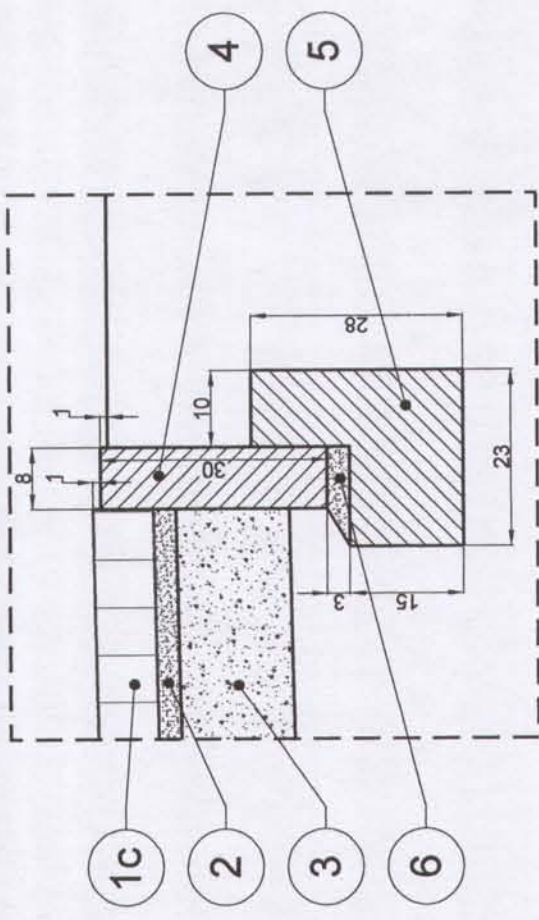
PRZEKRÓJ NORMALNY NA ZJAZDACH SKALA 1:50

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły

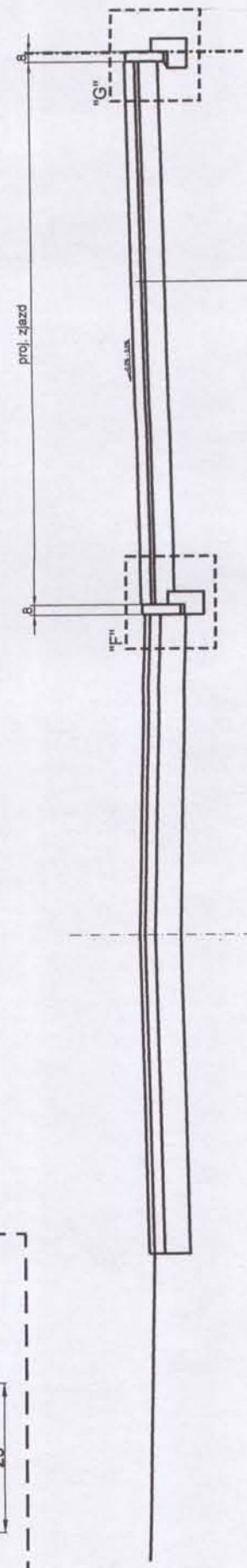
SZCZEGÓŁ "F"
SKALA 1:10



SZCZEGÓŁ "G"
SKALA 1:10



- I. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI
1c - 8 cm - BETONOWA KOSTKA BRUKOWA TYPU POZBRUK (GRAFITOWA)
2 - 3 cm - PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4
3 - 15 cm - PODBUDOWA - GRUZ BETONOWO-CEGLANY STABILIZOWANY MECHANICZNIE
- II. POZOSTAŁE ELEMENTY KONSTRUKCYJNE
4 - OBRZEŻE BETONOWE 8 x 30 cm
5 - ŁAWA Z BETONU B-15
6 - 3cm - PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4



- 8cm - BETONOWA KOSTKA BRUKOWA TYPU POZBRUK (GRAFITOWA)
3cm - PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4
15 cm - PODBUDOWA - GRUZ BETONOWO-CEGLANY STABILIZOWANY MECHANICZNIE

mgr SYLWESTER TOMASZEWSKI
upr. bud. do proj. i nadzoru
w zair. gmin. i powiat.
Nr. WZD 8/2014/1/202/66
64-500 Szamotuły
tel. 79 300 00 00

PROJEKTOWANIE I NADZORY			
Sylwester Tomaszewski			
64-500 Szamotuły, ul. Lipowa 50			
Inwestor:	URZĄD MIASTA I GMINY W SZAMOTUŁACH UL. DWORCOWA 26, 64-500 SZAMOTUŁY		
Temat:	BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ W RAMACH PRZEBUDOWY UL. SZAMOTULSKIEJ W SZCZUCZYNI (DZ. NR 137/1)		
Rysunek:	PRZEKRÓJ NORMALNY	skala 1:50	
Bransza:	SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE	skala 1:10	
Projektant:	drogowa	nr uprawnień:	data i podpis:
mgr Sylwester Tomaszewski 201/66/WZDP			