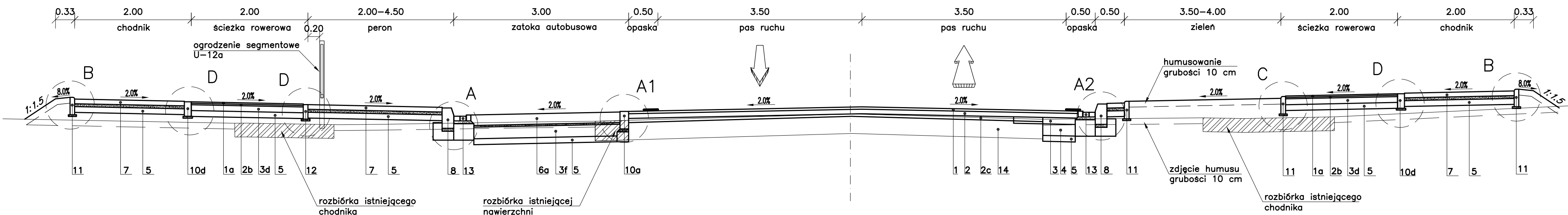
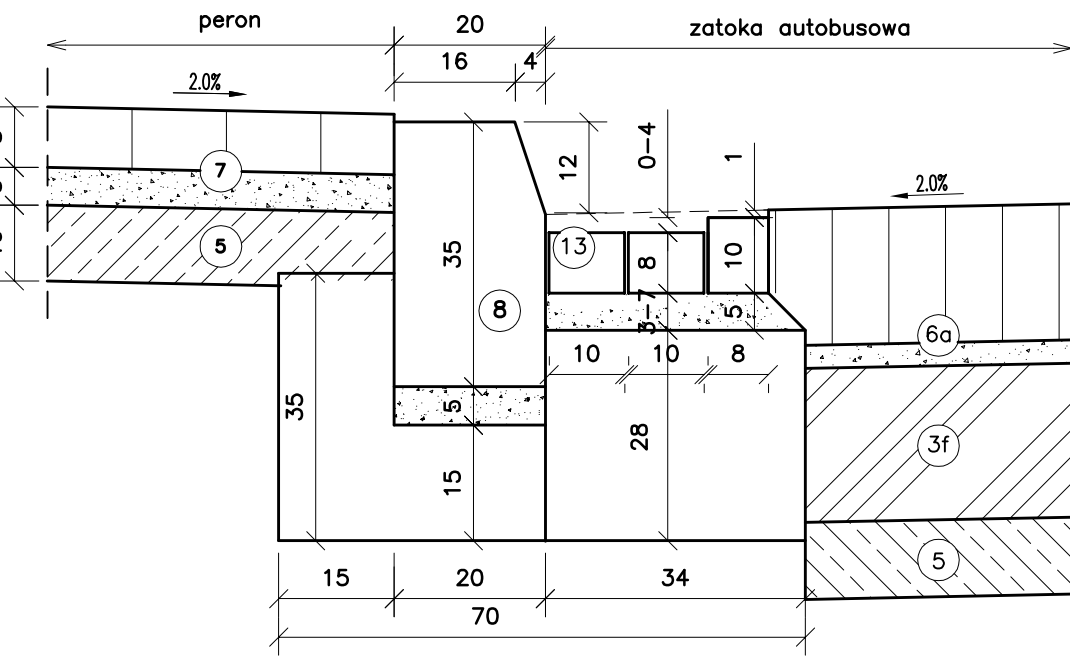


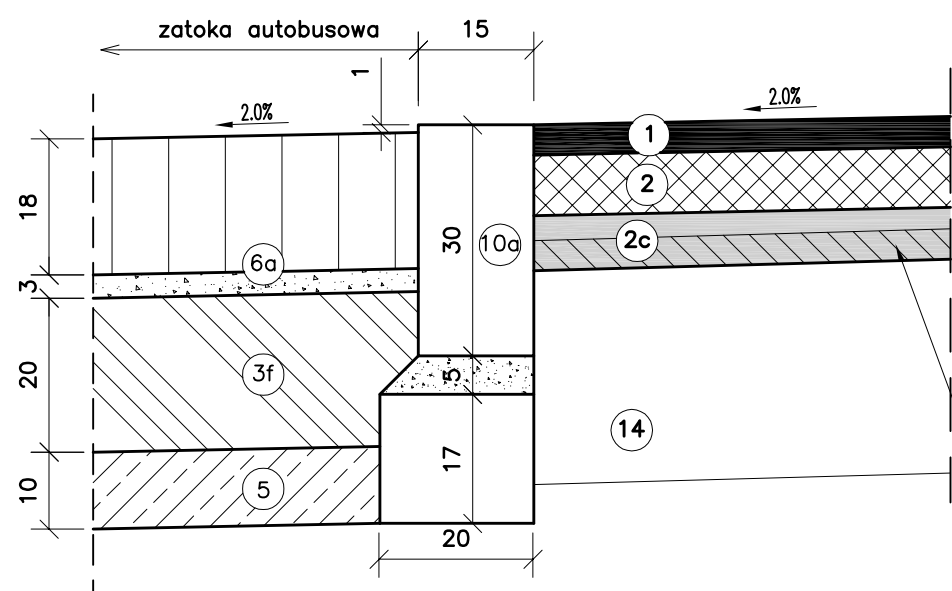
Przekrój A-A (ul. Bydgoska – odcinek wzmocnienia istniejącej konstrukcji nawierzchni)



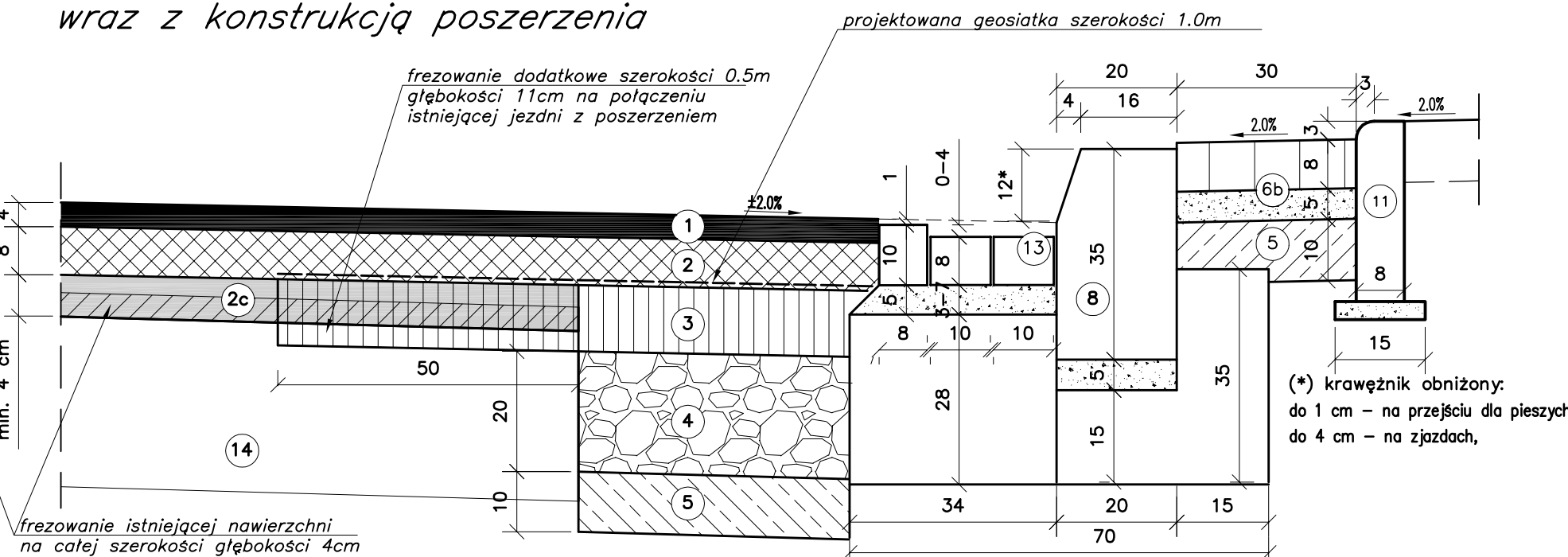
SZCZEGÓŁ A
Obramowanie zatok autobusowych



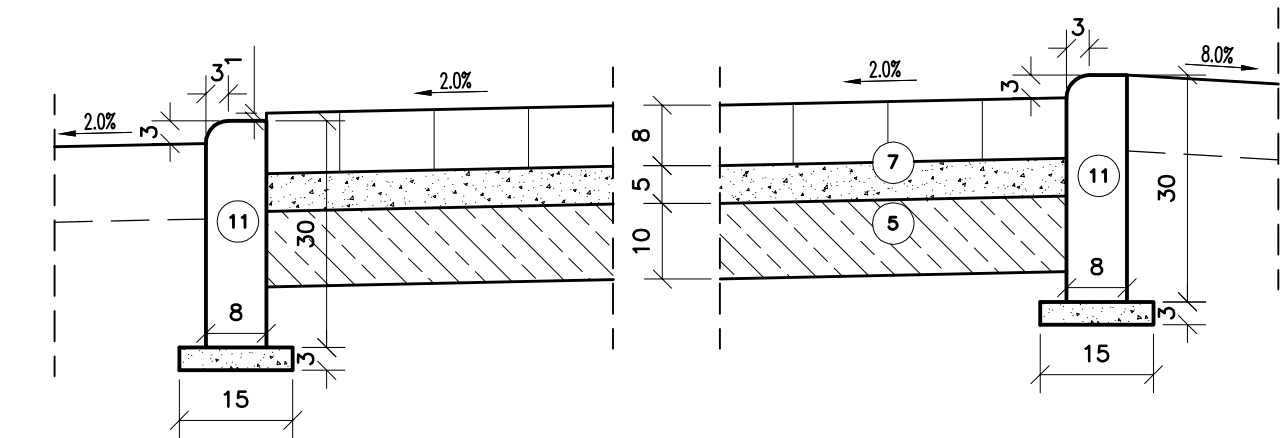
SZCZEGÓŁ A1
Obramowanie zatok autobusowych od strony jezdni



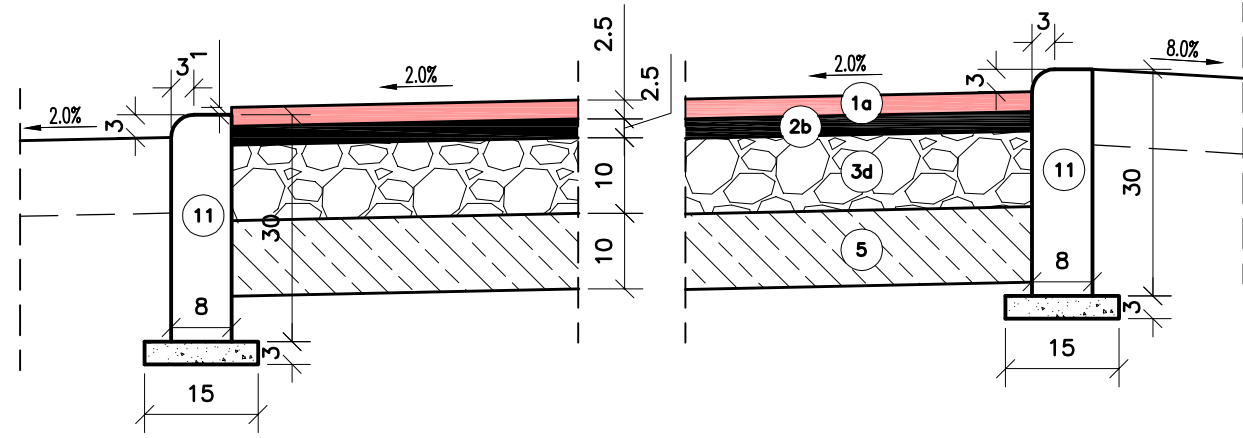
SZCZEGÓŁ A2
Technologia wzmocnienia istniejącej nawierzchni wraz z konstrukcją poszerzenia



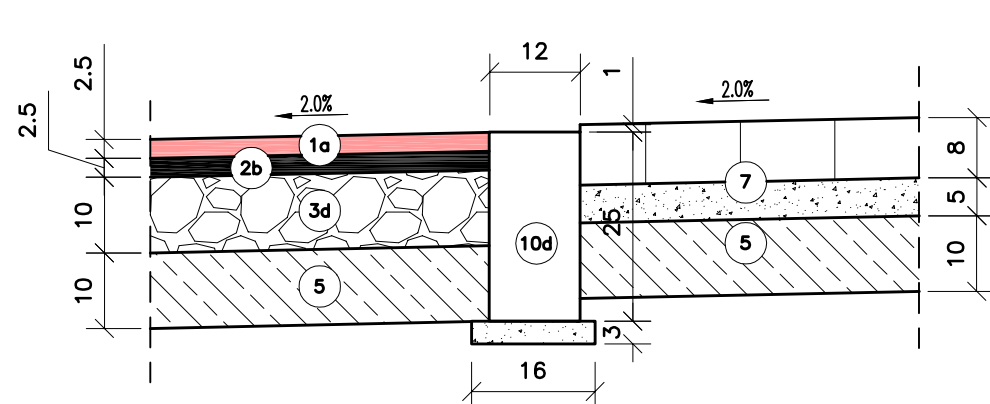
SZCZEGÓŁ B
Obramowanie chodnika



SZCZEGÓŁ C
Obramowanie ścieżki rowerowej/ciągu pieszo-rowerowego



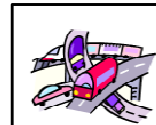
SZCZEGÓŁ D
Obramowanie ścieżki rowerowej od strony chodnika



Grupa nosności podłoża – G1

Kategoria ruchu – KR4 (ul. Bydgoska)
– KR3 (ul. Roosevelta)

1. Warstwa ścierna gr. 4 cm z SMA
- 1a. Warstwa ścierna gr. 2,5 cm z asfaltu lanego koloru czerwonego
2. Warstwa wiążąca gr. 8 cm z betonu asfaltowego
- 2a. Warstwa wiążąca gr. 6 cm z betonu asfaltowego
- 2b. Warstwa wiążąca gr. 2,5 cm z asfaltu lanego
- 2c. Warstwa wyrównawcza gr. min. 4 cm z betonu asfaltowego
3. Warstwa podbudowy zasadniczej gr. 11 cm z betonu asfaltowego
- 3a. Warstwa podbudowy zasadniczej gr. 8 cm z betonu asfaltowego
- 3b. Warstwa podbudowy zasadniczej gr. 20 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
- 3c. Warstwa podbudowy zasadniczej gr. 15 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
- 3d. Warstwa podbudowy zasadniczej gr. 10 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
- 3e. Warstwa podbudowy zasadniczej gr. 27 cm z betonu cementowego C16/20
- 3f. Warstwa podbudowy zasadniczej gr. 20 cm z betonu cementowego C16/20
4. Warstwa podbudowy pomocniczej gr. 20 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
5. Warstwa wzmocniająca podłoże gr. 10 cm z kruszywa stabilizowanego cementem
6. Nawierzchnia z kostki kamiennej regularnej 18x18 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm,
- 6a. Nawierzchnia z kostki kamiennej regularnej 18x18 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm
- 6b. Nawierzchnia z kostki kamiennej 8/11 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm
7. Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej z posypką granitową gr. 8 cm na podsypce piaskowej gr. 5 cm
- 7a. Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej bez fazy koloru czerwonego gr. 8 cm na podsypce piaskowej gr. 5 cm
- 7b. Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej koloru szarego gr. 8 cm na podsypce piaskowej gr. 5 cm
8. Krawężnik kamienny 20x35 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15
9. Krawężnik kamienny 20x35 cm ułożony na płask na ławie betonowej zwykłej z betonu C12/15
10. Krawężnik betonowy 15x30 cm typ uliczny na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15
- 10a. Krawężnik kamienny wtopiony 15x30 cm typ drogowy na ławie betonowej zwykłej z betonu C12/15
- 10b. Krawężnik betonowy wtopiony 15x30 cm typ drogowy na ławie betonowej zwykłej z betonu C12/15
- 10c. Krawężnik betonowy 20x30 cm typ uliczny na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15
- 10d. Krawężnik betonowy wtopiony 12x25 cm na na podsypce piaskowej gr. 3 cm
11. Obrzeże betonowe 8x30 cm na podsypce piaskowej gr. 3 cm
12. Obrzeże betonowe 8x25cm na podsypce piaskowej gr. 3 cm
13. Ściek przykrawężnikowy z dwóch rzędów kostki kamiennej ciętej 10x10x8 cm i jednej 10x10x8 cm (postawionej na sztorc) spoinowane spoiwem żywicznym-cementowym na podsypce cementowo-piaskowej gr. 2-6 cm
- 13a. Ściek przykrawężnikowy z dwóch rzędów kostki kamiennej ciętej 10x10x8 cm spoinowane spoiwem żywicznym-cementowym na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm
- 13b. Ściek przykrawężnikowy z dwóch rzędów kostki brukowej betonowej 6x10 cm
14. Istniejąca konstrukcja nawierzchni

 JK PROJEKT Renata Ryszał-Chudy ul. Błażeja 6 G/21 61-608 Poznań					Inwestor: Zarząd Dróg i Zieleni w Pile ul. gen. Władysława Andersa 10 64-920 Piła	
Obiekt: Przebudowa ulicy Bydgoskiej w Pile						
Rysunek: Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne (etap III)						NR 3.1
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Data	Podpis		
PROJEKTANT	mgr inż. Renata Ryszał-Chudy	WKP/0241/P000/04	2013			
PROJEKTANT	mgr inż. Paweł Żyniewicz	WKP/0312/P000/11	2013			
ASYST. PROJ.	mgr inż. Kamil Łuczak		2013			
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Romuald Chudy	7131-32/91/PW/2002	2013			
BRANZA drogowa	STADIUM bud./wyk.	ROK OPRACOWANIA 2012/2013	NR UMOWY 50/2012	SKALA 1:50/1:10		