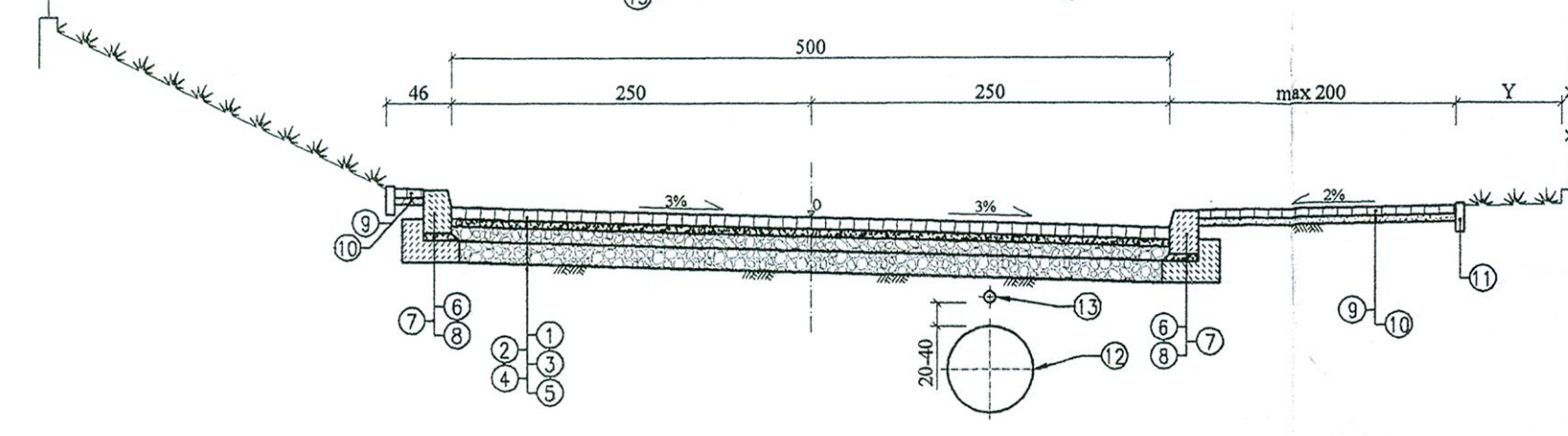
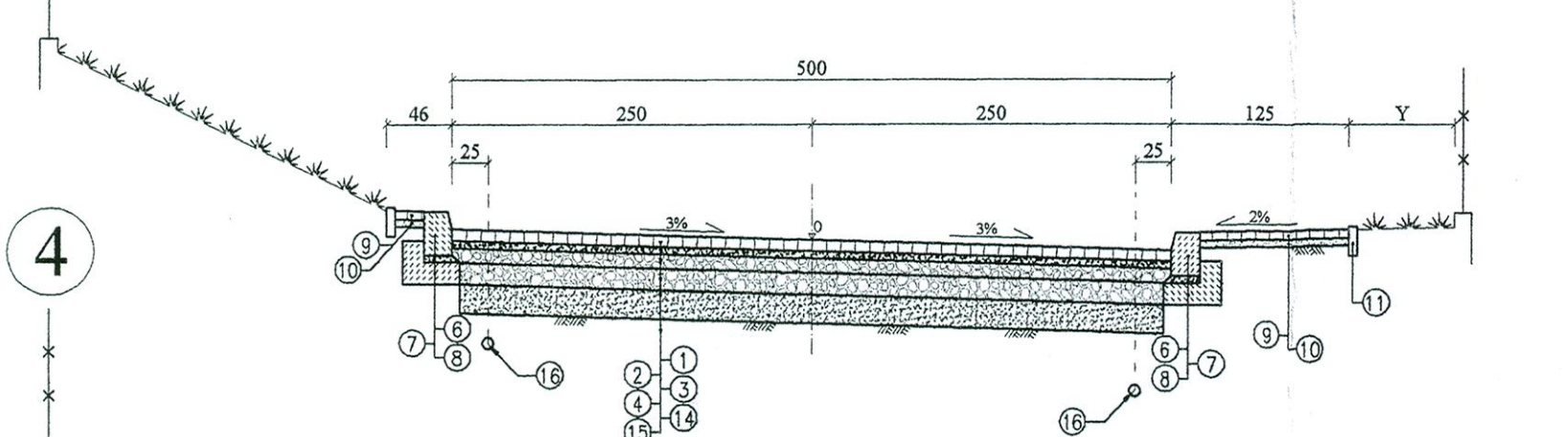
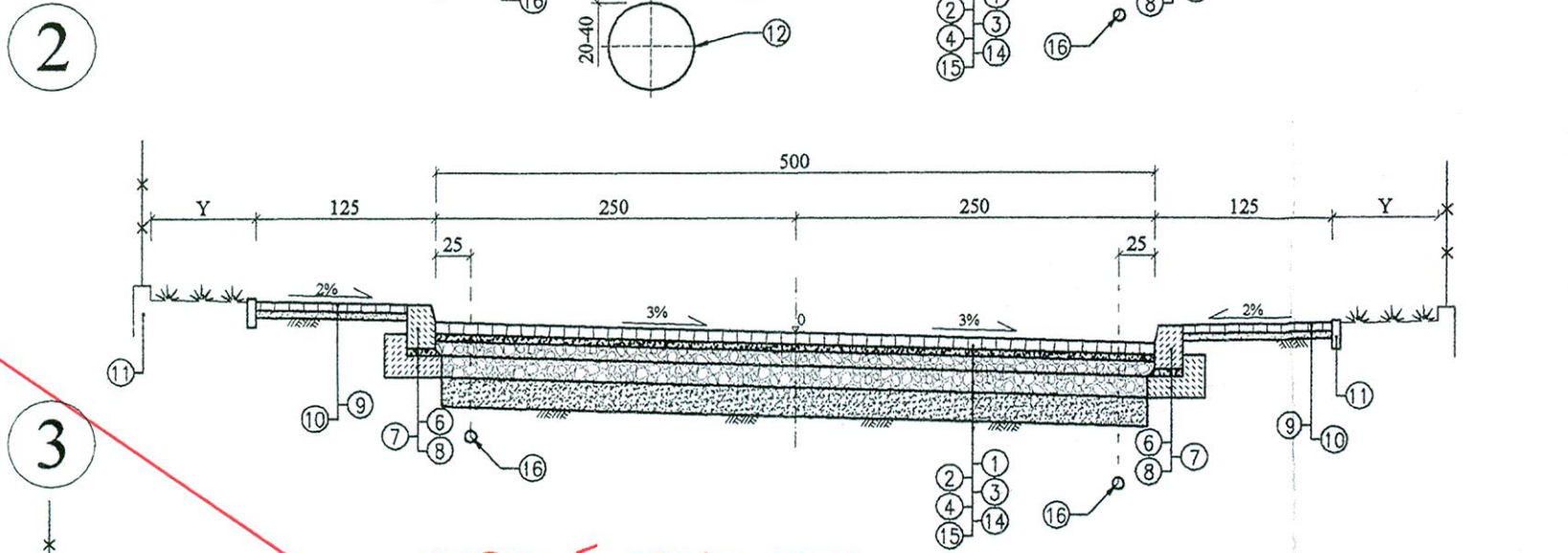
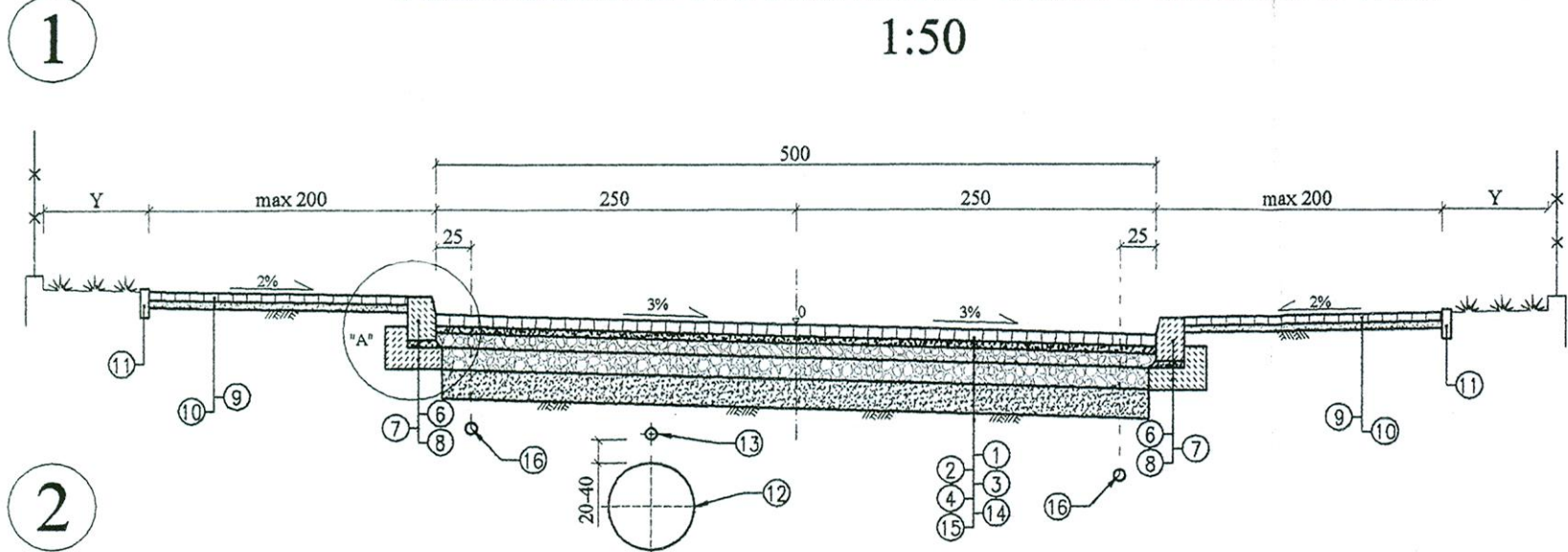
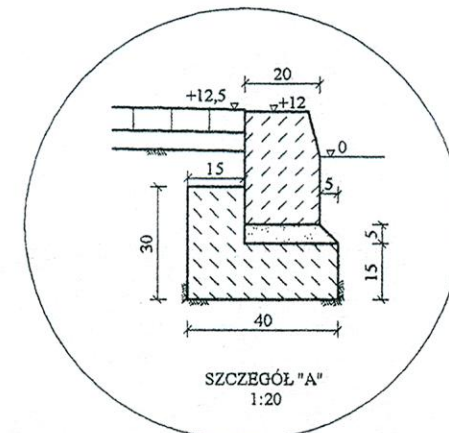
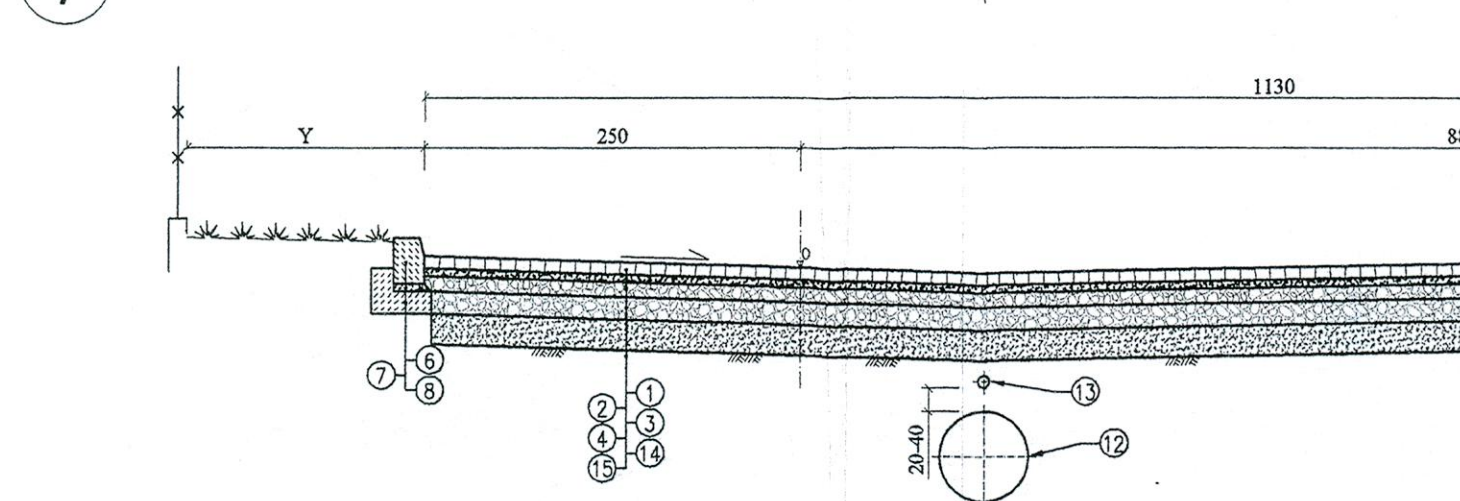
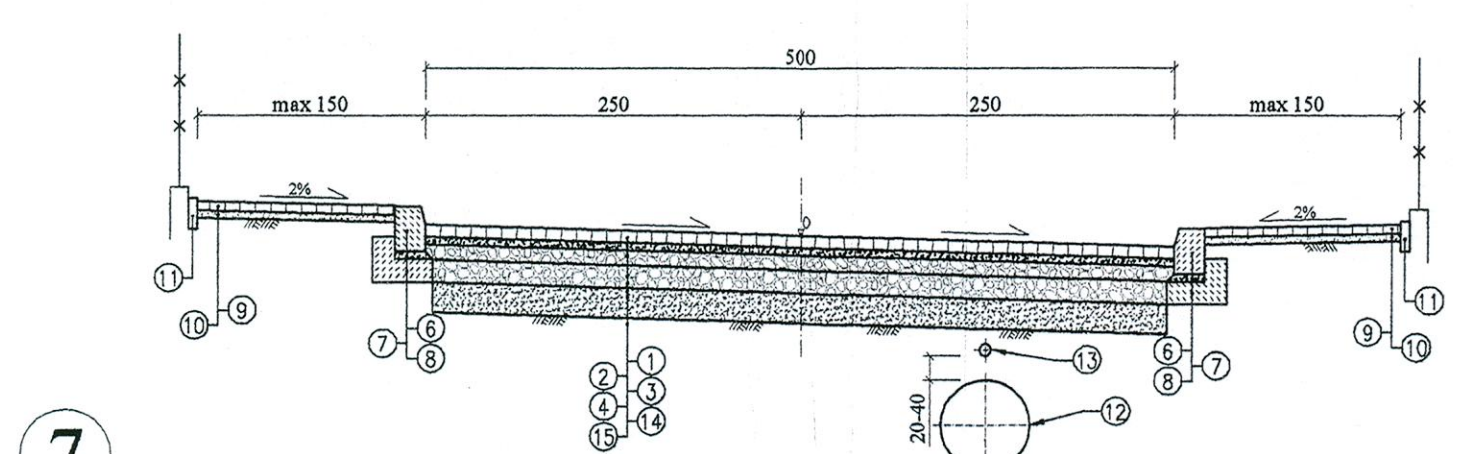
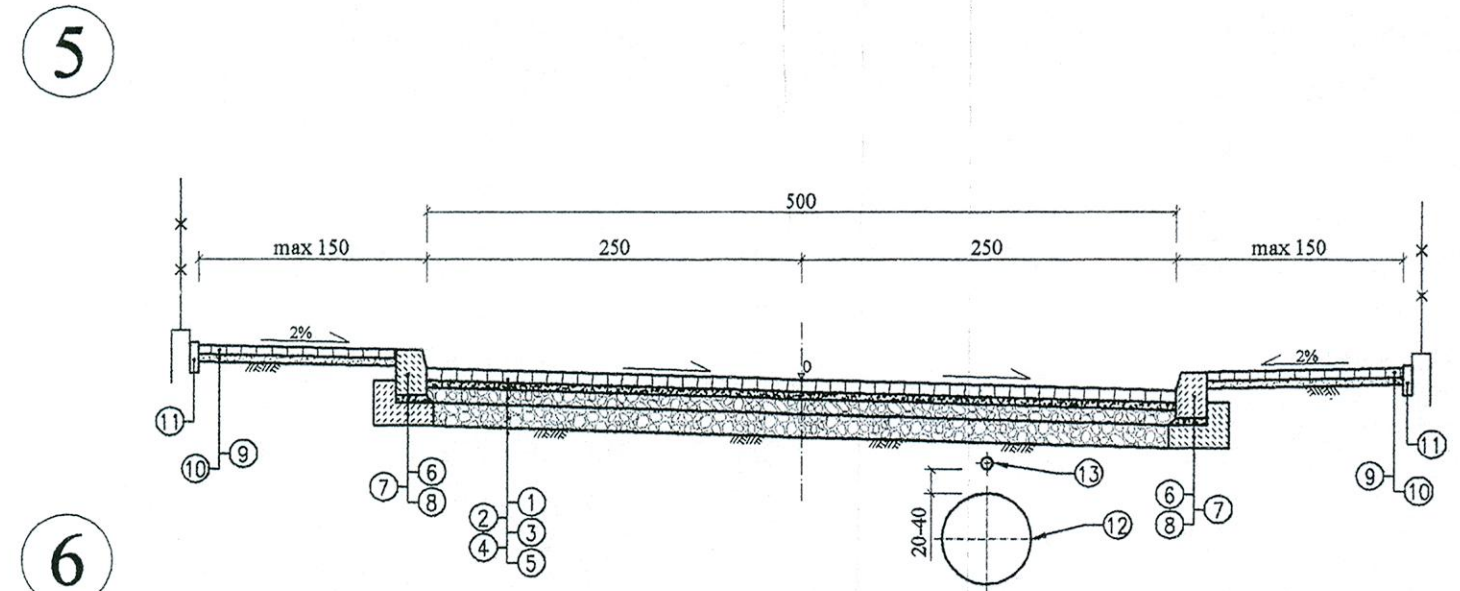


PRZEKROJE NORMALNE ULICY KOLEJOWEJ

1:50



ZAKRES I OPRACOWANIA



- UWAGA:**
- 1) Spadki poprzeczne jak i szerokości chodników należy analizować z rysunkami: "Plan zagospodarowania terenu", "Plan warstwicowy skrzyżowania ulicy Kolejowej z ulicą Sokólską" oraz "Schemat osiedla Wschód"
 - 2) X - podany spadek poprzeczny chodników 2% nie dotyczy odcinków, gdzie przy zjeździe na posesję spadek poprzeczny musi być dostosowany do poziomu zjazdu
 - 3) Y - podana odległość jest zmienna, należy więc korzystać przy tyczeniu ze szkicu tyczenia, projektu zagospodarowania terenu oraz z przedmiaru robót.
 - 4) Na zjazdach konstrukcja jezdni w/g odrębnego rysunku szczegółowego

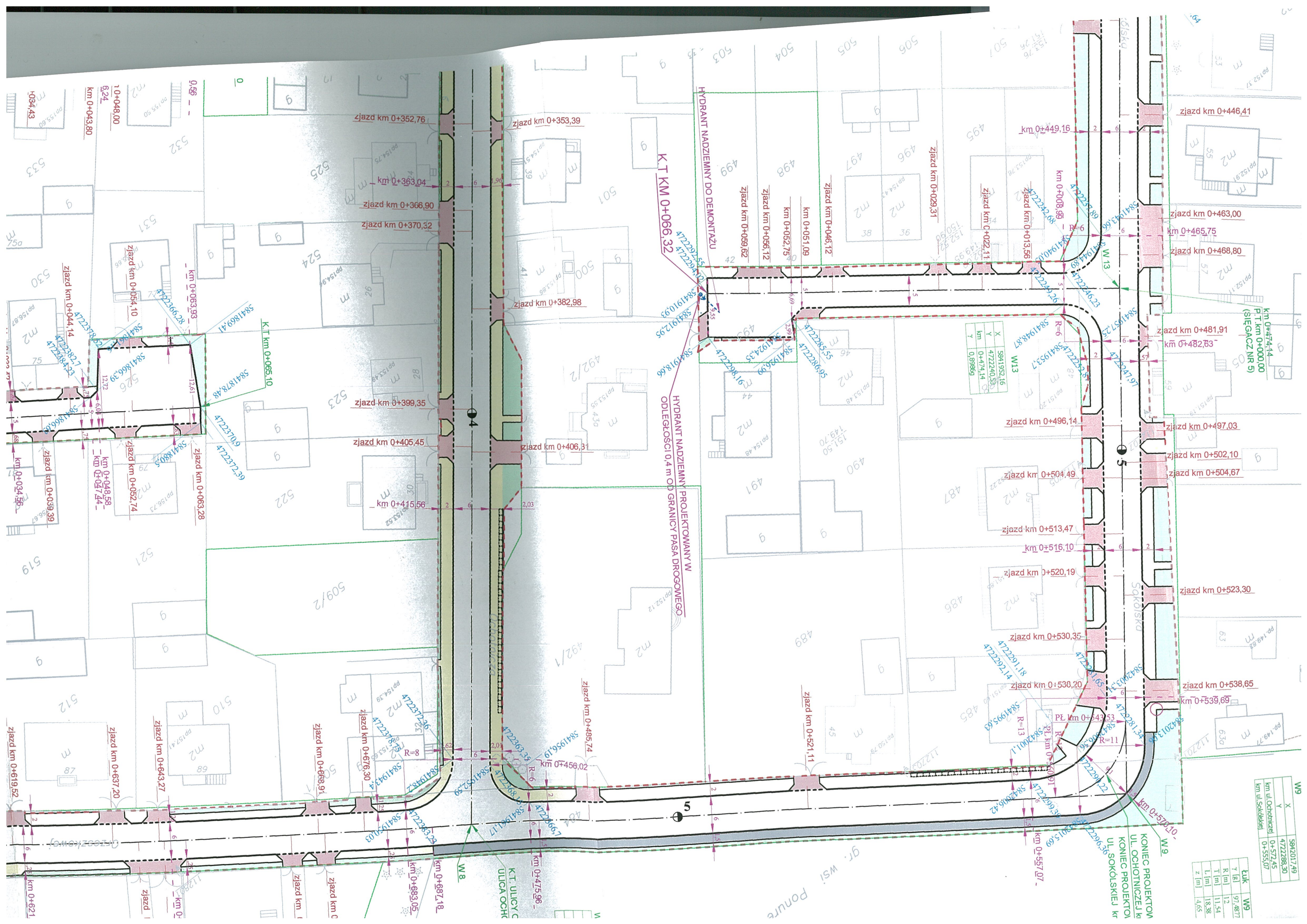
- LEGENDA:**
- 1 - 8cm kostka betonowa brukowa koloru naturalnego betonu o wytrzymałości na ściskanie 50 MPa, posiadająca aprobatę techniczną Instytutu Badawczego Dróg i Mostów w Warszawie.
 - 2 - 5cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4
 - 3 - 10cm podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102 z 1997 roku.
 - 4 - 15cm podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102 z 1997 roku
 - 5 - podłoże gruntowe - grupa nośności G1
 - 6 - krawężnik betonowy 20 x 30 cm
 - 7 - 5cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4
 - 8 - ława fundamentowa z oporem z betonu klasy B15 (patrz szczegóły)
 - 9 - 6cm kostka betonowa brukowa koloru grafitowego o wytrzymałości na ściskanie 50 MPa, posiadająca aprobatę techniczną Instytutu Badawczego Dróg i Mostów w Warszawie.
 - 10 - 5cm warstwa podsypki piaskowej
 - 11 - obrzeże betonowe 20x6 cm
 - 12 - projektowany kanał deszczowy
 - 13 - dren Ø 80 mm z tworzywa sztucznego w otulinie z geowłókniny lub tworzywa analogicznego (filtr) projektowany do ułożenia nad kanałem deszczowym podczas zasypywania wykopu. Ułożyć ze spadkiem podłużnym minimum 0,5% z podłączeniem do projektowanych studzienek rewizyjnych kanalizacji deszczowej. Zadać o uszczelnienie połączenia drenu ze studnią rewizyjną
 - 14 - 20 cm warstwa odsączająca wykonana z materiału mrozoodpornego (piasek, pospółka) o współczynniku filtracji $k \geq 8m/d (\geq 0,0093cm/s)$
 - 15 - podłoże gruntowe - grupa nośności G2
 - 16 - dren Ø 80 mm z tworzywa sztucznego w otulinie z geowłókniny lub tworzywa analogicznego (filtr) ułożyć na głębokości około 85 cm poniżej poziomu projektowanej nawierzchni. Zapewnić spadek podłużny minimum 0,5% z podłączeniem do projektowanych studzienek ściekowych kanalizacji deszczowej. Zadać o uszczelnienie połączenia drenu ze studzienką ściekową. Przy zbliżeniu do podziemnej sieci infrastruktury technicznej zachować ostrożność podczas wykonywania wykopu po uprzednim szczegółowym zlokalizowaniu tej sieci specjalistycznym sprzętem.

ZAKRES I OPRACOWANIA

| Numer przekroju | Lokalizacja | | Uwagi |
|-----------------|-------------|----------|---|
| | od km | do km | |
| 1 | 0+003,00 | 0+035,73 | |
| 2 | 0+035,73 | 0+054,90 | |
| | 0+054,90 | 0+075,00 | |
| | 0+075,00 | 0+092,89 | |
| | 0+092,89 | 0+116,89 | Nawierzchnia w/g przekroju normalnego ulicy Sokólskiej. Spadki poprzeczne w/g rys. "Plan warstwicowy skrzyżowania ulicy Kolejowej z ulicą Sokólską". |
| 5 | 0+104,89 | 0+137,89 | |
| 6 | 0+137,89 | 0+153,48 | Spadki poprzeczne w/g: "Plan warstwicowy skrzyżowania ulicy Kolejowej z ulicą Sokólską". Szerokości chodników w/g: "Projekt zagospodarowania terenu". |
| 7 | 0+153,48 | 0+167,79 | |

PROJEKTOWANIE W BUDOWNICTWIE
 inż. Zygmunt Bieryło
 15-814 Białystok, ul. Berlinga 34/3
 tel. fax 654-15-69, kom. 600-97-13-91
 NIP 542-191-68-97 Regon 0502898

| PROJEKTOWANIE W BUDOWNICTWIE | | | |
|---------------------------------------|---|-------------------------|---|
| inż. Zygmunt Bieryło | | | |
| 15-814 Białystok ul. Berlinga 34 m 34 | | tel/fax: 085-679-20-91 | |
| | | tel/fax : 085-654-15-69 | kom.: 0-600-97-13-99 |
| Nazwa rysunku: | Przekroje normalne ulicy Kolejowej | Nr rys.: | |
| Objekt: | Przebudowa w Czarnej Białostockiej na osiedlu "Wschód" ulic Orzeszkowej, Sokólskiej, Gęsiej, Kolejowej i Dreszera wraz z budową nowej i niezbędną przebudową istniejącej infrastruktury technicznej | Skala: | 1:50 1:20 |
| Adres: | i.w. | Stadium: | |
| Projektant: | inż. Zygmunt Bieryło | Nr upr. bud.: | B1/161/83 B1/88/94 w specjalności "drogi i mosty" |
| Asystent/projektant: | mgr inż. Łukasz Milewski mgr inż. Paweł Sietejko | Data: | 18.01.2008 18.01.2008 |
| | | Podpis: | <i>Zygmunt Bieryło</i> <i>Lukasz Milewski</i> <i>Paweł Sietejko</i> |

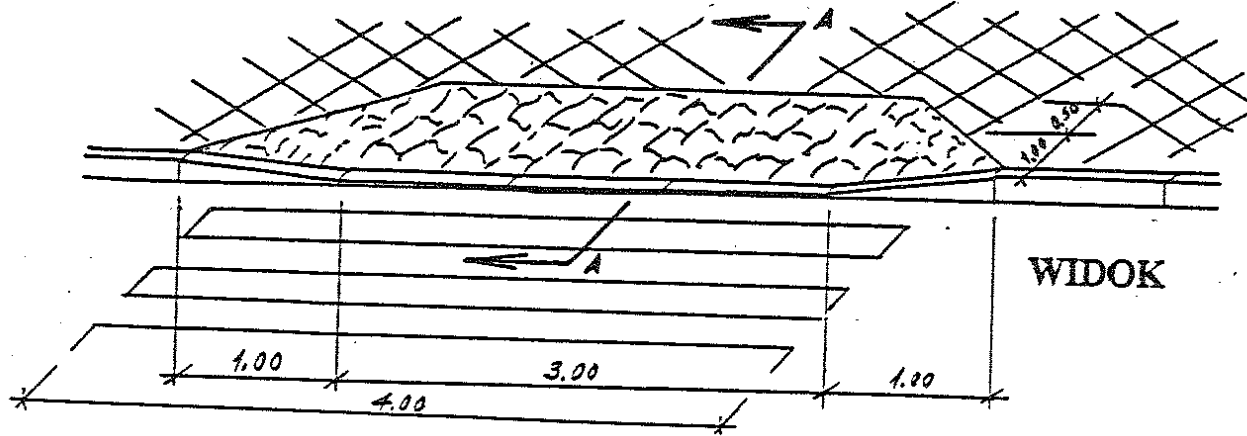


| W9 | X | Y | Z |
|------------|------------|----------|---|
| 5842017.99 | 4722288.30 | 0+572.45 | |
| | 4722288.30 | 0+572.45 | |
| | 4722288.30 | 0+555.07 | |

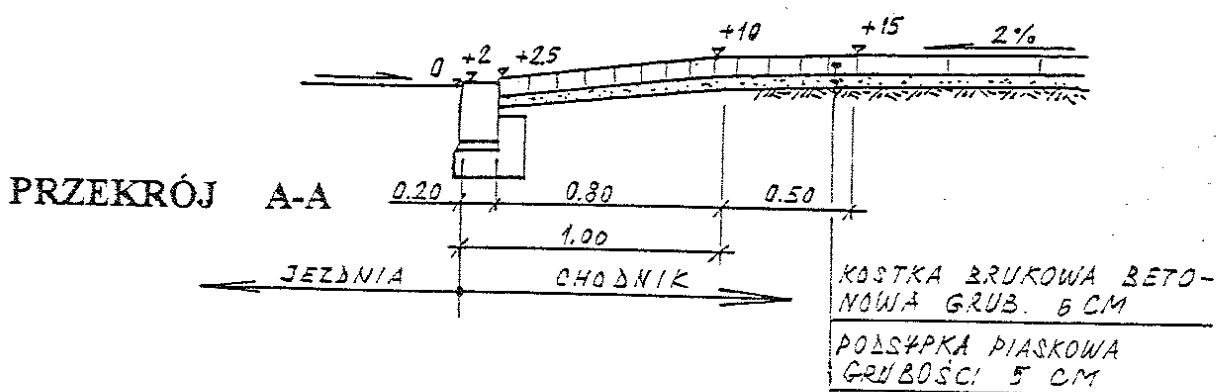
| Luk | W9 | Y [m] | R [m] | T [m] | L [m] | Z [m] |
|-----|----|--------|-------|-------|-------|-------|
| | | 97.887 | 12 | 11.54 | 18.38 | 4.65 |

KONIEC PROJEKTU
 UL. OCHOTNICZEJ K
 KONIEC PROJEKTU
 UL. SOKOŁSKIEJ KR

gr. wsi Ponure



SZCZEGÓŁ CHODNIKA PRZY PODEJŚCIU DO PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH



UWAGA :

- 1) POWIERZCHNIA NAWIERZCHNI Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ NA POWYŻSZYM RZSUNKU WYNOŚI 5,20 m².
- 2) NA RYSUNKU PRZYJĘTO ZAŁOŻENIE, ŻE CHODNIK JEST Z PŁYT BETONOWYCH, A TYLKO PODEJŚCIE DO PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH JEST Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ. RYSUNEK JEST UNIWERSALNY (RÓWNIEŻ DLA SITUACJI, KIEDY CAŁY CHODNIK JEST Z KOSTKI BETONOWEJ BRUKOWEJ).

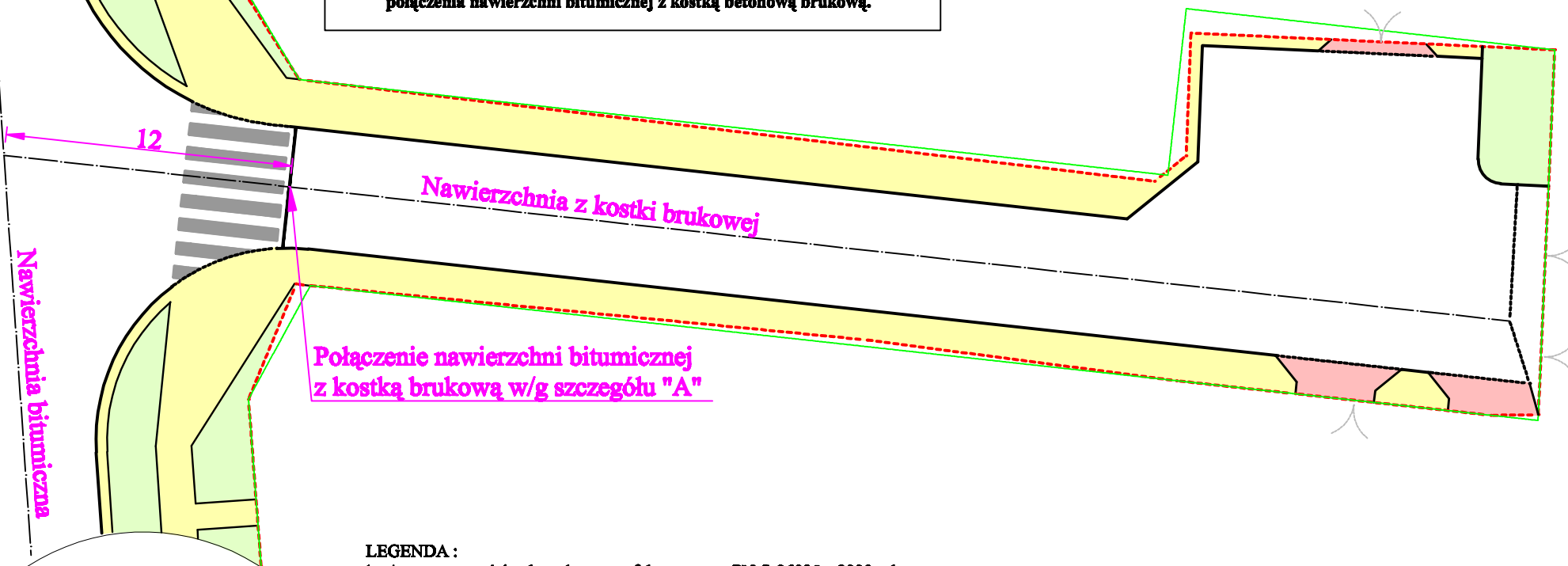
PROJEKTOWANIE W BUDOWNICTWIE
 inż. Zygmunt Bieryło
 15-814 Białystok, ul. Berlinga 34/34
 tel. fax 654-15-69, kom. 600-97-13-99
 NIP 542-191-68-97 Regon 050269810

| | | |
|---|--|---|
| PROJEKTOWANIE W BUDOWNICTWIE inż. Zygmunt Bieryło 15-814 Białystok ul. Berlinga 34 m 34 tel/fax 654-15-69 kom. 600-97-13-99 | | |
| Skala: Rysunek poglądowy | Nazwa rysunku: Szczegół chodnika przy podejściu do przejścia dla pieszych | Nr rysunku: |
| Nazwa i adres obiektu: Przebudowa w Czarnej Białostockiej na osiedlu "Wschód" ulic Orzeszkowej, Ochorniczej, Sokólskiej, Dreszera, Gęsiej i Kolejowej wraz z budową nowej i niezbędna przebudowa istniejącej infrastruktury technicznej. | | |
| Projektant: inż. Zygmunt Bieryło upr. nr BI/151/83 upr. nr BI/88/94 | 2007.05.24 | Upr. projektant i kier. budowy spec. konsr.-inż. w zakresie drog i mostów Upr. nr BE/181/83 BE/88/94 |

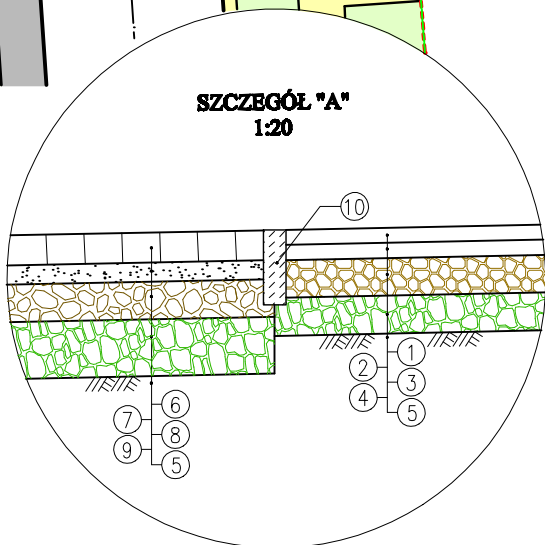
SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA NAWIERZCHNI BITUMICZNEJ Z KOSTKĄ BRUKOWĄ

1:250

Przedstawiony na niniejszym rysunku szczegół dotyczy wszystkich przypadków połączenia nawierzchni bitumicznej z kostką betonową brukową.



SZCZEGÓŁ "A"
1:20



LEGENDA :

- 1 - 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego wg PN-S-96025 z 2000 roku
- 2 - 4 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego wg PN-S-96025 z 2000 roku
- 3 - 10 cm podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102 z 1997 roku. Dopuszcza się mieszankę kruszywa naturalnego jak na podbudowę zasadniczą stabilizowaną mechanicznie wg PN-S-06102 z domieszką destruktu z frezowanej nawierzchni bitumicznej lub destruktu z przekruszonego betonu, przy czym udział destruktu w mieszance nie może być mniejszy niż 50%
- 4 - 10 cm podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102 z 1997 roku
- 5 - podłoże gruntowe - grupa nośności G1
- 6 - 8 cm kostka betonowa brukowa koloru naturalnego betonu o wytrzymałości na ściskanie 50 MPa, posiadająca aprobatę techniczną Instytutu Badawczego Dróg i Mostów w Warszawie
- 7 - 5 cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 8 - 10cm podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102 z 1997 roku.
- 9 - 15cm podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102 z 1997 roku
- 10 - obrzeże betonowe 20 x 6 cm

PROJEKTOWANIE W BUDOWNICTWIE

inż. Zygmunt Bieryło

15-814 Białystok ul. Berlinga 34/34 tel./fax : 085-679-20-91
tel./fax : 085-654-15-69 kom.0-600-97-13-99

| | | | |
|--|---|-------------------|--------------|
| Nazwa rysunku: | Szczegół połączenia nawierzchni bitumicznej z kostką brukową. | Nr rys. | / |
| Obiekt: | Przebudowa w Czarnej Białostockiej na odcinku "Wschód" ulic: Orzechowej, Ochotkiewicz, Sokółkiewicz, Kolejowej, Gęślej i Drogacza wraz z budową nowej i niezbędną przebudową istniejącej infrastruktury technicznej | Skala: | 1:250 / 1:20 |
| Adres: | j.w. | Załącznik: | / |
| Projektant: inż. Zygmunt Bieryło upr. nr BI/161/83 oraz BI/88/94 w zakresie dróg i mostów | | Arkusz: | / |
| Asystent projektanta: mgr inż. Łukasz Milewski | | Stadium: | / |
| | | Nr arch. | / |
| | | Data: | 2008.02.12. |

LEGENDA:

- 1 - 8 cm kostka betonowa o wymiarach na ściskanie min. 50 MPa i posiadająca aprobatę techniczną Instytutu Badawczego Drog i Mostów w Warszawie
- 2 - 5 cm podsypka cementowo-piaskowa o wytrzymałości na ściskanie $R_{pr}=14$ MPa
- 3 - 10 cm warstwa górną podbudowy zasadniczej z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102 z 1997 roku
- 4 - 10 cm warstwa dolną podbudowy pomocniczej z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102 z 1997 roku
- 5 - obrzeże betonowe 20x60 cm projektowane do wbudowania do poziomu przyziemnego chodnika

UWAGA:

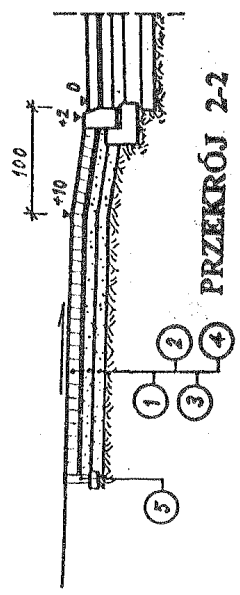
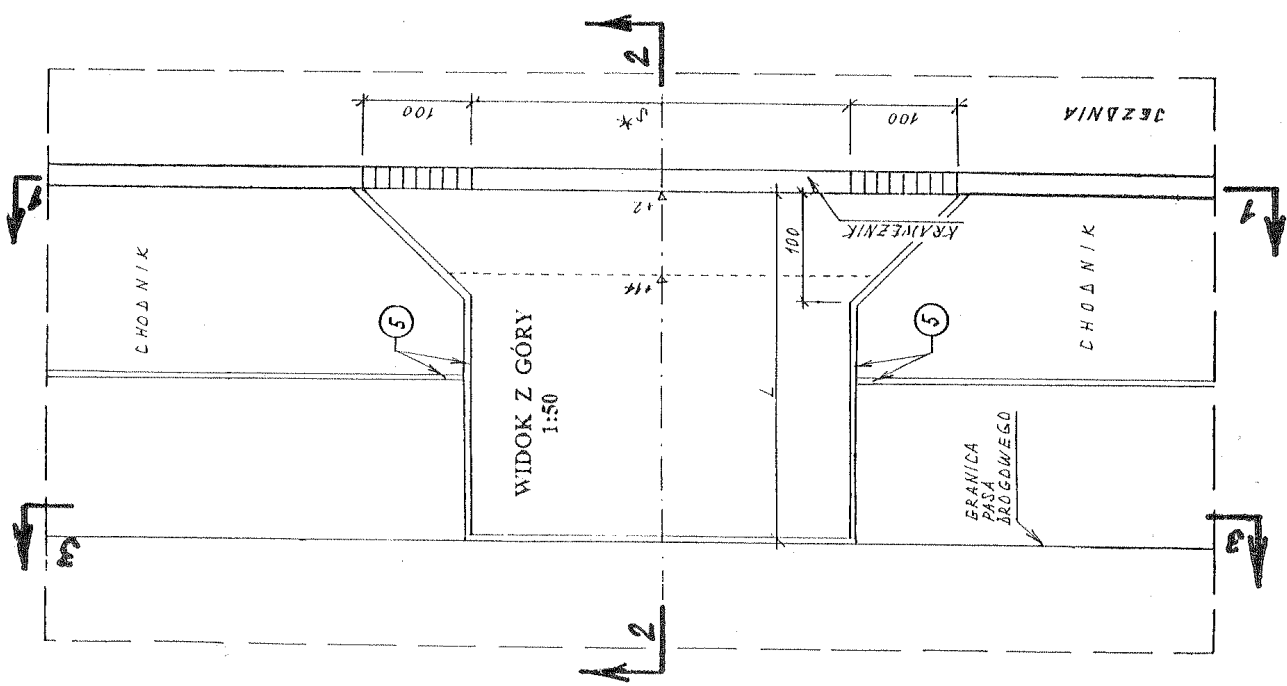
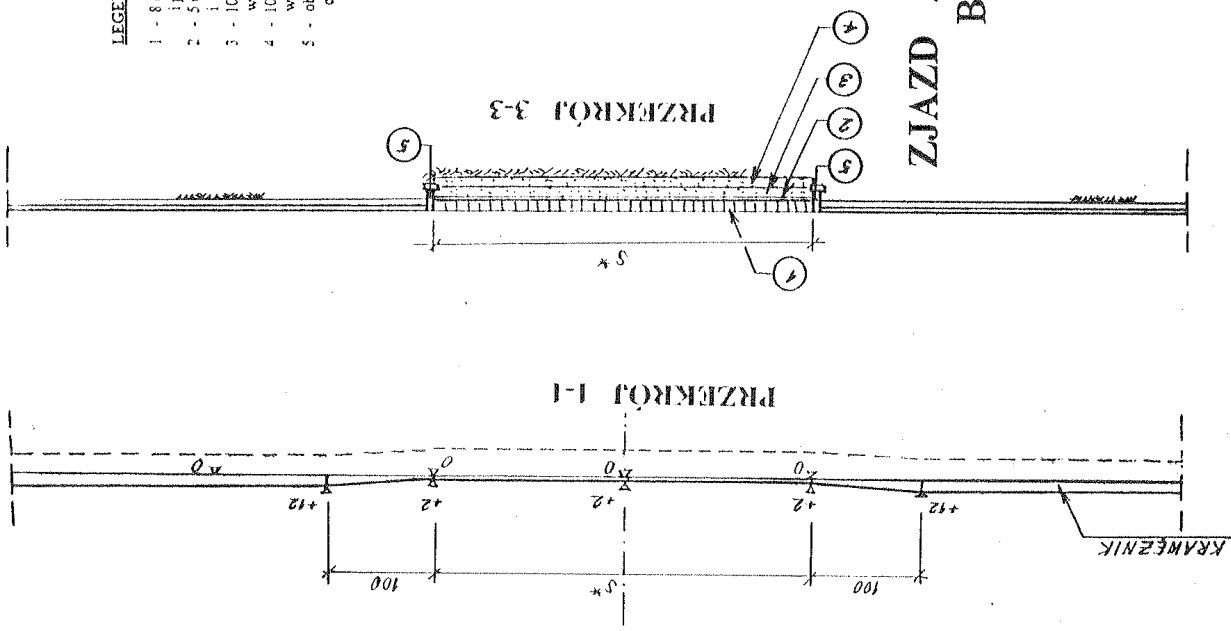
- Spadoł podziarne zjazdu wznoszący
- poziom obrzeżonego brzoźnika
- rzędna w odległości 100 cm od krawędzi jezdni
- poziom terenu w branie posesji (na granicy pasa drogowego)

ZJAZD Z NAWIERZCHNIĄ Z KOSTKI BETONOWEJ BRUKOWEJ

1:50

PROJEKTOWANE W BUDOWNICTWIE
inż. Zygmunt Bieryło
15-814 Białystok, ul. Berlinga 34/34
tel. fax 684-15-69; Kom. 600-97-13-99
NIP 542-191-88-97; Regon 060268811

| | |
|---|--|
| PROJEKTOWANIE W BUDOWNICTWIE | |
| inż. Zygmunt Bieryło | |
| 15-814 Białystok ul. Berlinga 34 m 34 tel/fax 654-15-69 | |
| kom. 600-97-13-99 | |
| Skala: | 1:50 |
| Nazwa obiektu: | Zjazd z nawierzchnią z kostki betonowej brukowej |
| Nr rysunku: | |
| Nazwa i adres obiektu: | Przebudowa w Czarnej Białostockiej na ośsele "Wschód" ulic Orzeszkowej, Ochotniczej, Sokólskiej, Drzeczna, Gesie i Kolejowej wraz z budową nowej i niezbędna przebudowa istniejącej infrastruktury technicznej |
| Projektant: | |
| inż. Zygmunt Bieryło | |
| upr. nr B/161/83 upr. nr B/88/94 | |
| w specjalności „drogi i mosty” | |
| 2008.03.03. 2008.03.03. | |



UWAGA:
S - szerokość zjazdu stosownie do danych z tabeli robót na zjazdach oraz na projekcie zagospodarowania terenu
L - długość zjazdu jak wyżej

PRZEKROJ 2-2