

Biuro Projektów Dróg i Mostów „**PRODiM**”

Ul. Garbarska 5, 67-100 Nowa Sól

NIP 925-156-64-65

Tel. 68-387-55-13

Kom. 601-96-80-88

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT: **BUDOWA ULICY PIASTOWSKIEJ W MIEJSCOWOŚCI DĄBRÓWKA WLKP.**

działki nr:
**1233/1, 209/4, 210/1, 1255/1 – obręb 0002,
jednostka ewidencyjna Gmina Zbąszynek – Obszar Wiejski**

INWESTOR: **GMINA ZBĄSZYNEK
UL. RYNEK 1
66-210 ZBĄSZYNEK**

BRANŻA: **DROGOWA**

UMOWA: **16/UM/2014 z dn. 28.02.2014 r.**

ZAWARTOŚĆ
OPRACOWANIA: **OPIS TECHNICZNY + CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Data Podpis	Nr egzemplarza
Projektant branży drogowej:	mgr inż. Andrzej Szewczyk	upr. proj. nr LBS/0002/POOD/06 specj. drogowej	09.2014 r.	1
Asystent projektanta branży drogowej:	mgr inż. Bartłomiej Lis		09.2014 r.	
Sprawdzający branży drogowej:	Antoni Sosnowski	upr. proj. nr 88/76/ZG specj. kontr. inż	09.2014 r.	

Nowa Sól, wrzesień 2014 r.

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

I. Opis techniczny

II. Część rysunkowa

- Rys. nr D1 – Plan sytuacyjny – skala 1: 500
- Rys. nr D2 – Przekroje normalne – szczegóły konstrukcyjne – skala 1:50
- Rys. nr D3 – Szczegół konstrukcyjny odwodnienia – skala 1:20
- Rys. nr D4 – Przekrój podłużny – skala 1:15/500
- Rys. nr D5 – Umocnienie rowu drogowego – skala 1:20

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego budowy ulicy Piastowskiej w m. Dąbrówka Wlkp.

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest budowa ulicy Piastowskiej (droga gminna nr 007111 F) w miejscowości Dąbrówka Wlkp. Inwestycja zlokalizowana jest w południowej części miejscowości Dąbrówka Wlkp. Projektowane przedsięwzięcie administracyjnie znajduje się w województwie lubuskim, powiat świebodziński, gmina Zbąszynek obszar wiejski.

Teren inwestycji stanowią działki:

1233/1, 209/4, 210/1, 1255/1 - obręb 0002, jednostka ewidencyjna Zbąszynek – obszar wiejski.

Teren objęty projektem nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa nr 16/UM/2014 z dnia 28.02.2014 r. na opracowanie dokumentacji projektowej budowy ulicy Piastowskiej w m. Dąbrówka Wlkp. zawarta z Gminą Zbąszynek.

3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- „*Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500*” wykonana przez Geodetę Uprawnionego Leszka Dutczaka z firmy „ART-GEO” z Zielonej Góry, z lipca 2014 r.,
- Decyzja nr 8/2014 o lokalizacji inwestycji celu publicznego” wydana przez Burmistrza Zbąszynka z dnia 04.08.2014 r.,
- Pomiary inwentaryzacyjne w terenie wykonane przez zespół projektowy Biura Projektów Dróg i Mostów „PRODiM” we własnym zakresie,
- Rozpoznanie warunków gruntowo - wodnych wykonane przez zespół projektowy we własnym zakresie,
- „*Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie*” (Dz. U. nr 43/99, poz. 430),
- „*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia*” – Dz. U. nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r., poz. 1126,
- „*Katalog powtarzalnych elementów drogowych (KPED)*” - Transprojekt, Warszawa 1979 r.,
- Uzgodnienia branżowe.

4. ZAKRES INWESTYCJI

Zakres inwestycji pn. „Budowa ulicy Piastowskiej w miejscowości Dąbrówka Wlkp.” obejmuje:

- budowę ulicy Piastowskiej o szerokości jezdni od 5,50 do 6,00 m, długości 174,30 m,
- budowę jednostronnego chodnika o szerokości 1,65 m,
- budowę zjazdów indywidualnych do posesji,
- przebudowę sieci teletechnicznej – linia telekomunikacyjna doziemna,
- budowa oświetlenia ulicznego,
- budowę odcinek kanalizacji deszczowej,

5. DANE TECHNICZNE

Projektowane parametry techniczne drogi gminnej nr 102353 F (ul. Piastowskiej):

- | | |
|--|-------------------------------|
| ▪ klasa techniczna: | D, |
| ▪ prędkość projektowana: | $V_p = 30 \text{ km/h}$, |
| ▪ szerokość jezdni: | 5,50 – 6,00 m, |
| ▪ nawierzchnia jezdni: | bitumiczna, |
| ▪ szerokość chodnika: | 1,65 m, |
| ▪ nawierzchnia chodnika: | bet. kostka brukowa gr. 8 cm, |
| ▪ nawierzchnia na zjazdach indywidualnych: | bet. kostka brukowa gr. 8 cm, |

Zestawienie powierzchni:

- powierzchnia projektowanej nawierzchni jezdni ul. Piastowskiej o nawierzchni bitumicznej: $994,3 \text{ m}^2$
- powierzchnia projektowanej nawierzchni na zjazdach z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm w kolorze czerwonym: $26,5 \text{ m}^2$,
- powierzchnia projektowanej nawierzchni na chodniku z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm w kolorze szarym: $272,3 \text{ m}^2$,
- powierzchnia nawierzchni na chodniku do przełożenia z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm: $9,8 \text{ m}^2$,

6. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Ulica Piastowska zlokalizowana jest w południowej części miejscowości Dąbrówka Wlkp. Dwukierunkowa ulica Piastowska na przedmiotowym odcinku posiada szerokość ok. 6,0 m o nawierzchni gruntowej ulepszonej kruszywem łamanym.

Działki stanowiące pas drogowy pod budowę ul. Piastowskiej posiadają szerokość ok. 7,6 m. Po obu stronach pasa drogowego występują użytki rolne (grunty klasy bonitacyjnej IIIa i IVa) oraz zabudowa jednorodzinna.

Wody opadowe i roztopowe na całym odcinku projektowanej inwestycji odbierane są powierzchniowo przez istniejącą nawierzchnię. Brak spadków poprzecznych i podłużnych oraz ograniczona przepuszczalność istniejącej nawierzchni w okresach opadów woda ma ograniczoną możliwość odpływu i tworzą się liczne zastoiska wód (tzw. kałuże), co utrudnia ruch pieszych i pojazdów.

Na terenie inwestycji występuje istniejąca infrastruktura techniczna. W zakresie opracowania występują następujące sieci uzbrojenia terenu: linia telekomunikacyjna

doziemna, kanalizacja sanitarna i deszczowa. **Nie wyklucza się istnienia innych nienaniesionych linii urządzeń obcych.**

7. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

7.1. Ulica w planie i przekroju poprzecznym

Początek opracowania km 0+000,00 budowy drogi gminnej nr 007111F przyjęto na końcu utwardzonego skrzyżowania z drogą powiatową nr 1215F (koniec istniejącej nawierzchni z bet. kostki brukowej), zaś koniec w km 0+174,30 przyjęto bezpośrednio przy istniejących wpustach ulicznych objętymi do regulacji wysokościowej. W planie oś jezdni projektowanej drogi gminnej 007111F (ul. Piastowska) składa się z dwóch odcinków prostych oraz kombinacji dwóch łuków kołowych o promieniach odpowiednio:

- R = 40 m w wierzchołku W1,
- R = 10 m w wierzchołku W2,

W przekroju poprzecznym droga na całym odcinku posiadać będzie przekrój uliczny z jezdnią bitumiczną o szerokość od 5,5 m do 6,0 m wraz z jednostronnym ściekiem przykrawężnikowym prefabrykowanym po lewej krawędzi jezdni. Zaprojektowano jednostronny chodnik po prawej stronie ulicy, który będzie posiadał szerokość 1,65 m. Chodnik będzie miał połączenie z istniejącymi ciągami pieszymi zlokalizowanymi na działkach ewid. 208/3 (istn. chodnik ul. Piastowskiej), 442/2 (istn. chodnik wzdłuż drogi powiatowej nr 1215F).

Wzdłuż lewej krawędzi jezdni (od km 0+012,90 do km 0+174,30) zaprojektowano ściek przykrawężnikowy wykonany z elementów prefabrykowanych o wymiarach 28x50x10(8).

Krawędzie jezdni ograniczono krawężnikiem betonowym. Prawą krawędź jezdni (od strony projektowanego chodnika) należy wykonać krawężnikiem betonowy 30x15 cm, natomiast na odcinku projektowanych zjazdów oraz lewą krawędź jezdni należy zaoporać krawężnikiem betonowym 22x15 cm. Krawężnik betonowy 30x15 cm należy wynieść na wysokość 10 cm do krawędzi projektowanej jezdni. Krawężnik najazdowy 22x15 cm należy wynieść na 4 cm zaokrągloną krawędzią od strony jezdni. Ławy pod krawężniki należy wykonać z oporem z betonu C12/15 (B15).

Spadek poprzeczny na odcinku od km 0+000,00 do km 0+106,87 projektuje się spadek jednostronny 2%, w kierunku ścieku przykrawężnikowego, natomiast na odcinku od km 0+121,87 do km 0+174,30 projektuje się spadek daszkowy 2% (na odcinku od km 0+106,87 do km 0+121,87 występuje zmiana pochylenia z jednostronnego na daszkowy).

W miejscu występowania istniejących bram do posesji projektuje się zjazdy. Szerokość projektowanych zjazdów dostosowano do istniejących szerokości bram. Krawędzie zjazdów od strony ulicy wyokrąglono łukami o promieniu R=3,0 m. Nawierzchnia na zjazdach będzie wykonana z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm w kolorze czerwonym. Od strony bram do posesji nawierzchnię zjazdów należy zaoporać krawężnikiem najazdowym 22x15 cm. Projektowane zjazdy indywidualne należy dowiązać spadkiem w sposób płynny od projektowanej krawędzi jezdni ul. Piastowskiej do terenu istniejącego.

W związku z częściowym odprowadzeniem wód opadowych z ul. Piastowskiej do istniejącego rowu przydrożnego drogi powiatowej nr 1215 F zachodzi konieczność umocnienia rowu w miejscu wylotu ścieku. Dno rowu umocniono kostką kamienną nieregularną 12/14 cm, natomiast skarpy umocniono płytami ażurowymi gr. 10 cm wg załączonego rysunku D5 – branża drogowa).

Na odcinku od projektowanego umocnienia do istniejącego przepustu pod torami kolejowymi zachodzi konieczność przeprofilowania dna rowu przydrożnego drogi powiatowej nr 1215 F. Spadek podłużny na całym odcinku należy wykonać jednostronny w kierunku torów kolejowych w taki sposób aby dowiązać się do rzędnej istniejącej wlotu przepustu pod torami kolejowymi. Szerokość dna rowu powinna wynosić 40 cm.

7.2. Przekrój podłużny i odwodnienie

Niweleta jezdni ul. Piastowskiej została poprowadzona spadkami o wartości od 0,50% do 1,40% w nawiązaniu do istniejącej niwelety terenu. Rzędne początku i końca niwelety należy dowiązać do rzędnych istniejących

Odwodnienie drogi gminnej (ul. Piastowskiej) zasadniczo podzielono na 2 części:

- z odcinka od km 0+000,00 do km 0+106,87 projektuje się odwodnienie powierzchniowe poprzez ściek przykrawężnikowy z odprowadzeniem do istniejącego rowu przydrożnego (tj. rów chłonno odparowujący) drogi powiatowej nr 1215F (dz. 1255/1),

- z odcinka od km 0+106,87 do km 0+174,30 projektuje się odwodnienie do istniejącej kanalizacji deszczowej poprzez projektowane wpusty uliczne.

Wpusty S1, S2 zaprojektowano w najniższym punkcie niwelety (km 0+141,21), we wnękach wpustowych jako zwykłe przykrawężnikowe bez kołnierza od strony krawężnika z uchylną kratą na zawiasach klasy D400 i koszami C3 do zbierania zanieczyszczeń wykonanych ze stali ocynkowanej.

Ponadto istniejące wpusty uliczne S3, S4 (w km 0+173,75) należy wyregulować wysokościowo do nowoprojektowanych rzędnych jezdni ul. Piastowskiej.

Dokładny opis projektowanych rozwiązań zawarto w opracowaniu branżowym, wg którego należy wykonywać wszystkie prace sanitarne.

7.3. Konstrukcja nawierzchni jezdni

7.3.1. Konstrukcja nawierzchni ul. Piastowskiej od km 0+000,00 do km 0+174,30

Konstrukcja nawierzchni na ul. Piastowskiej:

1. Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S – gr. 5 cm;
2. Warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC22P – gr. 7 cm;
3. Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. – gr. 20 cm;
4. Warstwa z gruntu stabilizowanego spoiwem (cement – gruntocement z betoniarki) o $R_m = 1,5 \text{ MPa}$ – gr. 15 cm;
5. Warstwa odcinająca z piasku gr. 20 cm;

Konstrukcja nawierzchni na chodniku:

1. Betonowa kostka brukowa „niefazowana” – gr. 8 cm w kolorze szarym;
2. Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 – gr. 3 cm;
3. Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31/5 mm stabilizowanego mech. – gr. 15 cm;
4. Warstwa odcinająca z piasku gr. 10 cm;

Konstrukcja nawierzchni na zjazdach przez chodnik:

1. Betonowa kostka brukowa „niefazowana” – gr. 8 cm w kolorze czerwonym;
2. Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 – gr. 5 cm;
3. Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31/5 mm stabilizowanego mech. – gr. 20 cm;
4. Warstwa odcinająca z piasku gr. 10 cm;

7.4. Roboty rozbiórkowe

Na przedmiotowym odcinku występują roboty rozbiórkowe. Roboty te polegają na rozbiórce elementów zagospodarowania pasa drogowego takich jak: nawierzchnie jezdni, chodników, krawężniki, obrzeża, itp. Część materiałów z rozbiórki elementów zagospodarowania pasa drogowego (m.in. betonowa kostka brukowa, krawężniki betonowe, obrzeża betonowe) zostanie wykorzystana do ponownego wbudowania.

Szczegółowy zakres tych rozbiórek ze wskazaniem lokalizacji zostanie zamieszczona w części kosztorysowej dokumentacji.

8. ORGANIZACJA I BEZPIECZEŃSTWO RUCHU

Organizacja ruchu na przedmiotowym odcinku nie ulegnie zmianie.

9. WEJŚCIA W GRUNTY OBCE

Teren, na którym zostanie zrealizowana inwestycja stanowią działki:

- 1233/1, 210/1, 209/4 – Właściciel: Gmina Zbąszynek,
- 12225/1 – Właściciel: Powiat Świebodziński,

Na działkę nie stanowiącą własność Inwestora uzyskano stosowną zgodę Właściciela.

10. URZĄDZENIA OBCE

W obrębie projektowanego przedsięwzięcia występują następujące urządzenia obce:

- doziemna sieć wodociągowa,
- doziemna sieć gazowa,
- doziemna sieć kanalizacji sanitarnej,
- doziemna sieć energetyczna niskiego napięcia (eNN),
- doziemna sieć telekomunikacyjna,

Inwestycja w swoim zakresie obejmuje również budowę:

- oświetlenie uliczne,
- urządzenia odwodniające,

Szczegółowe informacje budowy urządzeń obcych zostały zawarte w projektach branżowych, wg których należy prowadzić wszelkie prace z nimi związane.

Ponadto inwestycja przewiduje przebudowę istniejącej sieci teletechnicznej (tj. kabel telekomunikacyjny doziemny), która została zawarta w projekcie branżowym (branża telekomunikacyjna) wg którego należy prowadzić wszystkie prace z nim związane.

Istniejące skrzynki uzbrojenia sieci gazowej, wodociągowej oraz pokrywy kanalizacji sanitarnej wyregulować do poziomu projektowanej nawierzchni przy czym istn. pokrywy studni kanalizacji sanitarnej w przypadku typu lekkiego (zlokalizowane w obrębie jezdni) wymienić na pokrywy typu ciężkiego oraz w razie konieczności istniejące urządzenia telekomunikacyjne podziemne tj. kanalizacja kablowa, kable doziemne zagłębić do gł. 0,70-0,80 m.

Wykonawca robót ma obowiązek zapoznać się ze wszystkimi uwagami zawartymi w opinii ZUD i prowadzić roboty stosując się do tych uwag. Zwraca się uwagę na wykonywanie robót ziemnych, które powinny być prowadzone ze

szczególną ostrożnością, tak aby nie spowodować jakichkolwiek uszkodzeń tych urządzeń.

Nie wyklucza się istnienia innych nienaniesionych linii urządzeń i/lub odchyłeń w planie. W przypadku napotkania na niezainwentaryzowane urządzenia należy powiadomić właściwy organ.

11. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU

Projektowana inwestycja nie powinna wywierać negatywnego wpływu na środowisko, gdyż wody opadowe zostaną ujęte z jezdni i odprowadzone do istniejącej kanalizacji deszczowej w ul. Piastowskiej lub odprowadzone do istniejącego rowu przydrożnego (rów chłonno odprowadzający) drogi powiatowej nr 1215F.

Dzięki wybudowaniu drogi oraz jednostronnego chodnika pozytywnie poprawi się komfort poruszania się pieszych i pojazdów.

Zwiększone zostanie bezpieczeństwo uczestników ruchu drogowego zwłaszcza pieszych dzięki utwardzeniu, wydzieleniu chodników i wybudowaniu oświetlenia drogowego.

Projektant branży
drogowej:

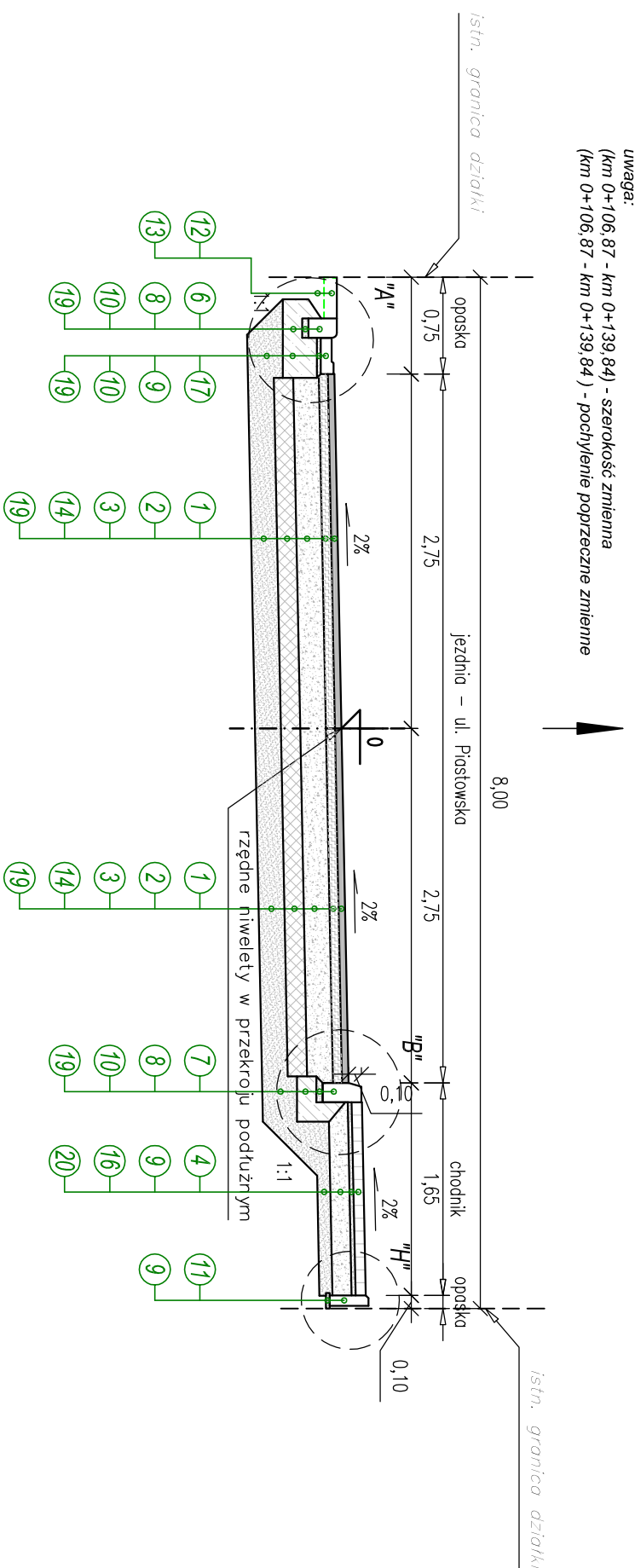
mgr inż. Andrzej Szewczyk

Asystent projektanta
branży drogowej:

mgr inż. Bartłomiej Lis

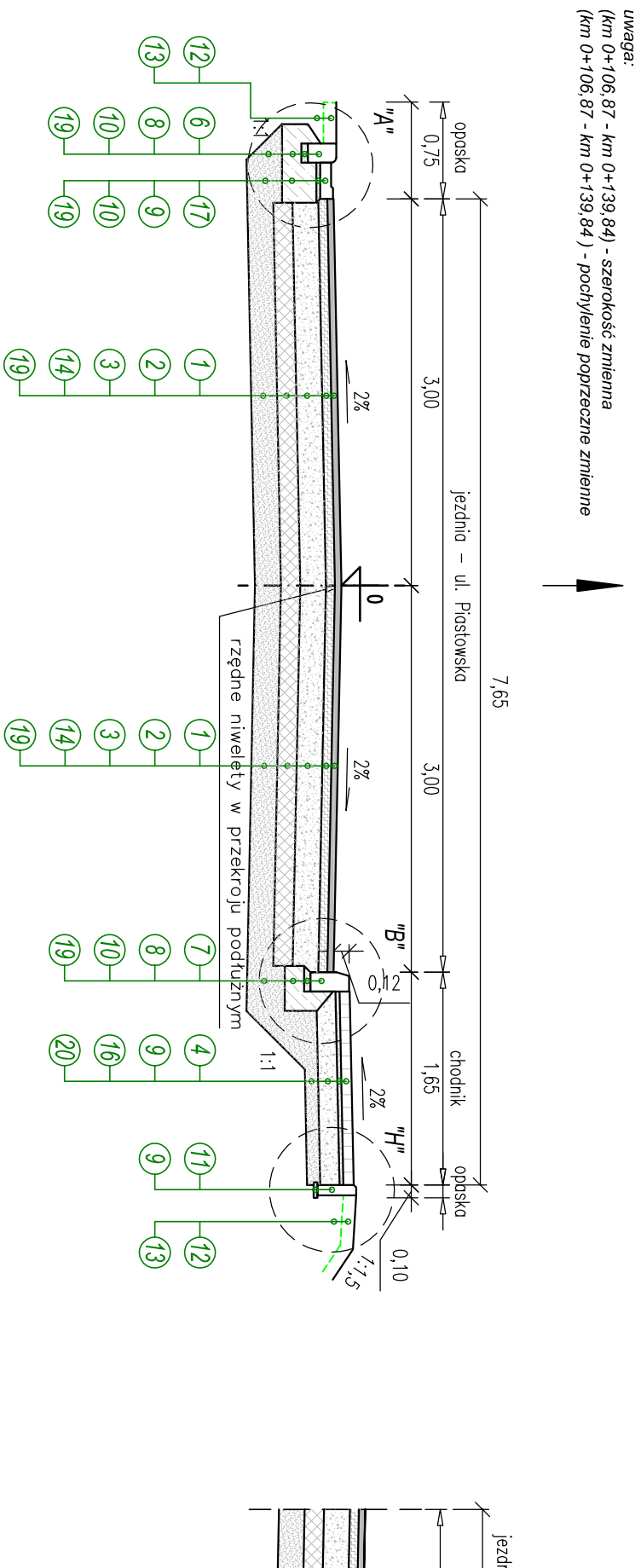
PRZEKRÓJ NORMALNY NR 1

ul. Piastowska
km 0+000,00 ÷ 0+106,87



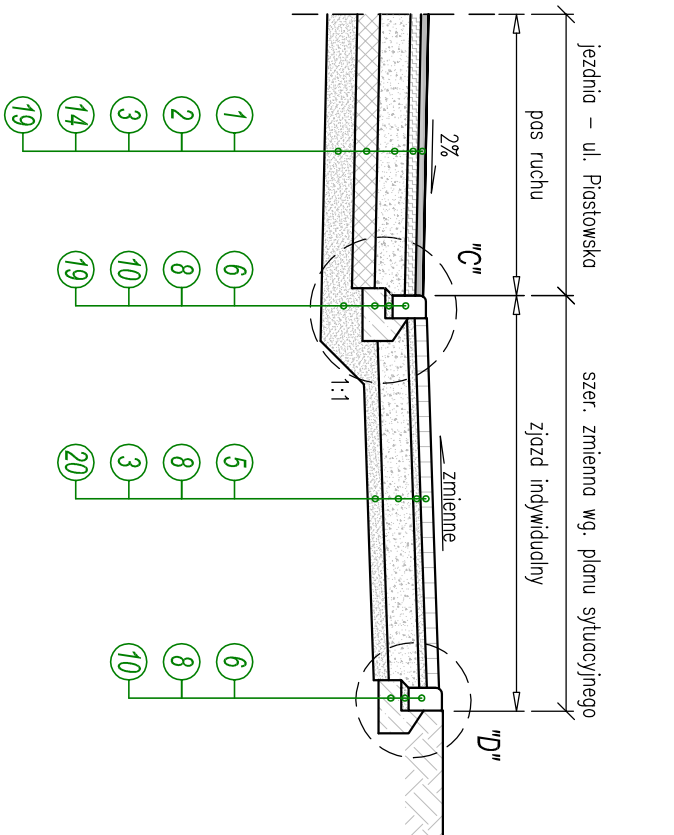
PRZEKRÓJ NORMALNY NR 2

ul. Piastowska
km 0+139,84 ÷ 0+174,30



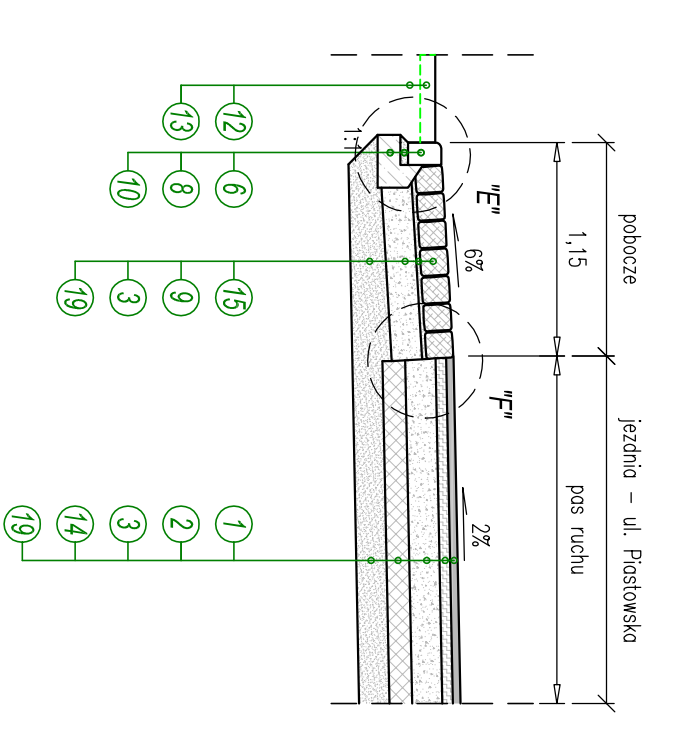
PRZEKRÓJ NORMALNY NR 3

proj. budowa zjazdów indywidualnych
- w km 163,01
- w km 171,48



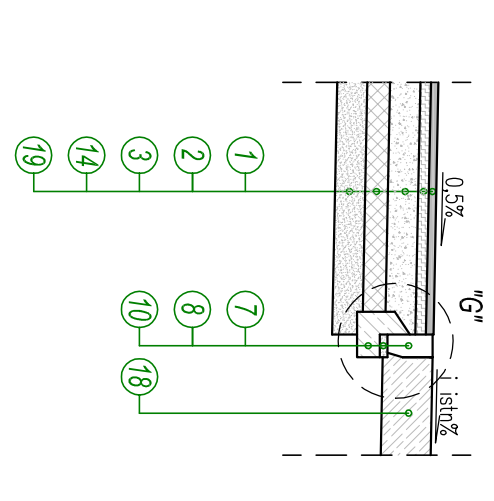
PRZEKRÓJ NORMALNY NR 4

umocnienie lewostronnego pobocza



PRZEKRÓJ NORMALNY NR 5

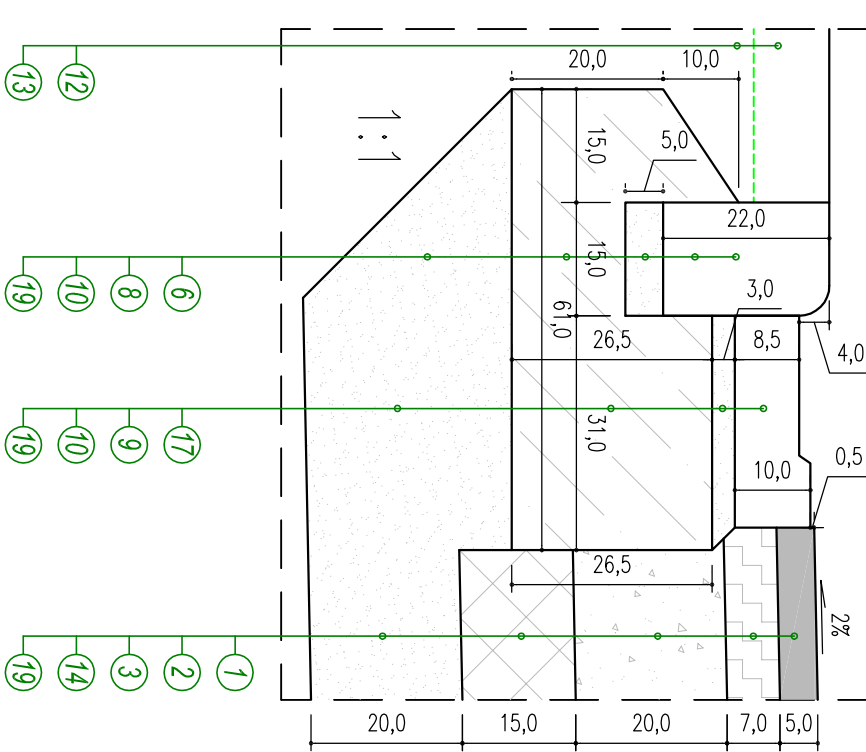
ul. Piastowska
na połączeniu nawierzchni (km 0+000,00)



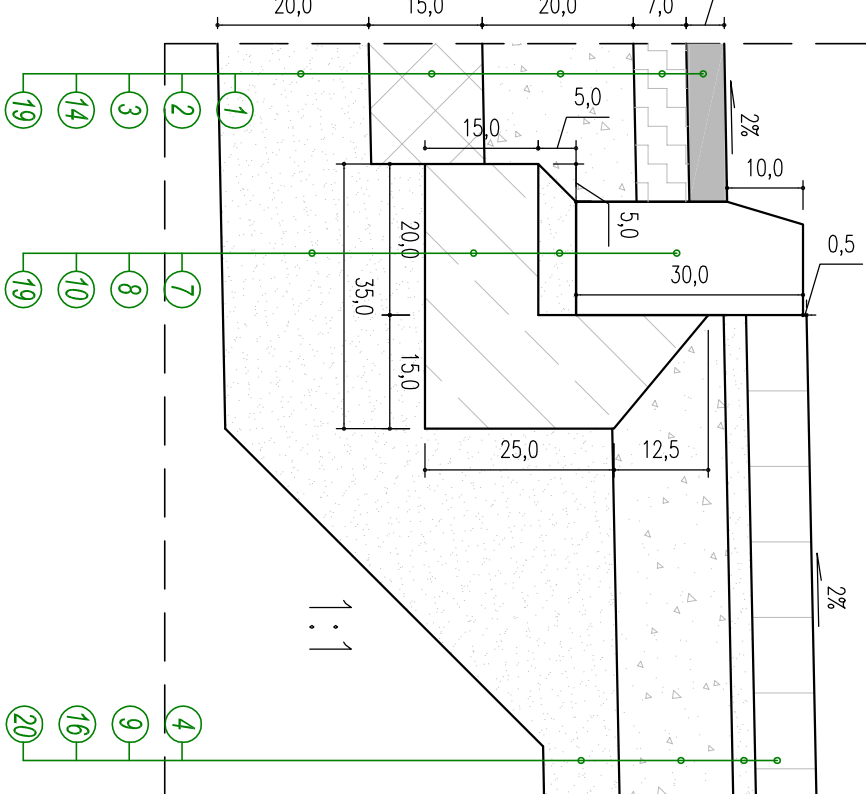
SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE

skala 1:10

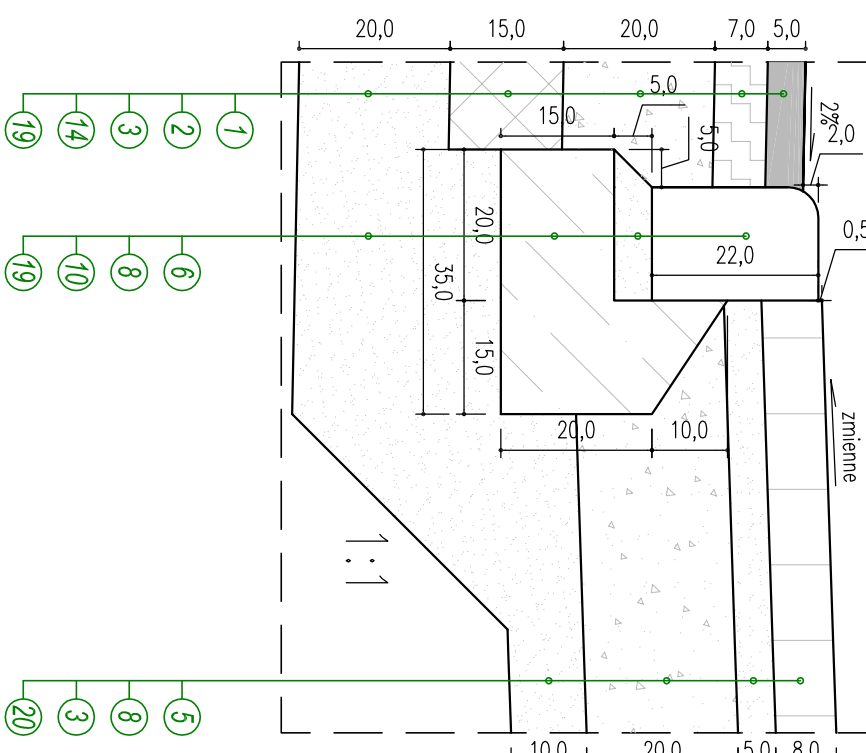
SZCZEGÓŁ "A"



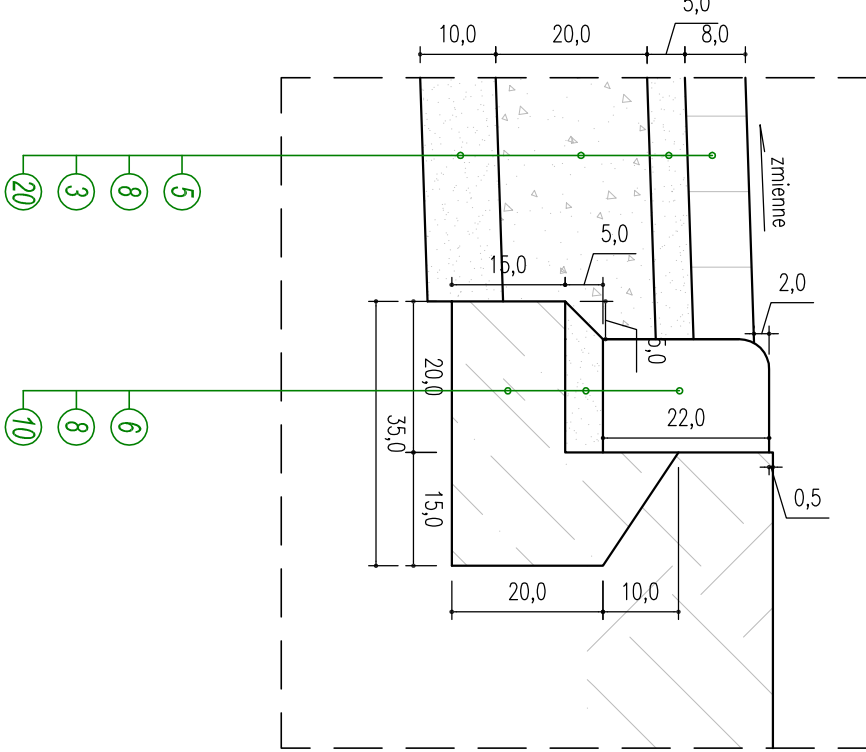
SZCZEGÓŁ "B"



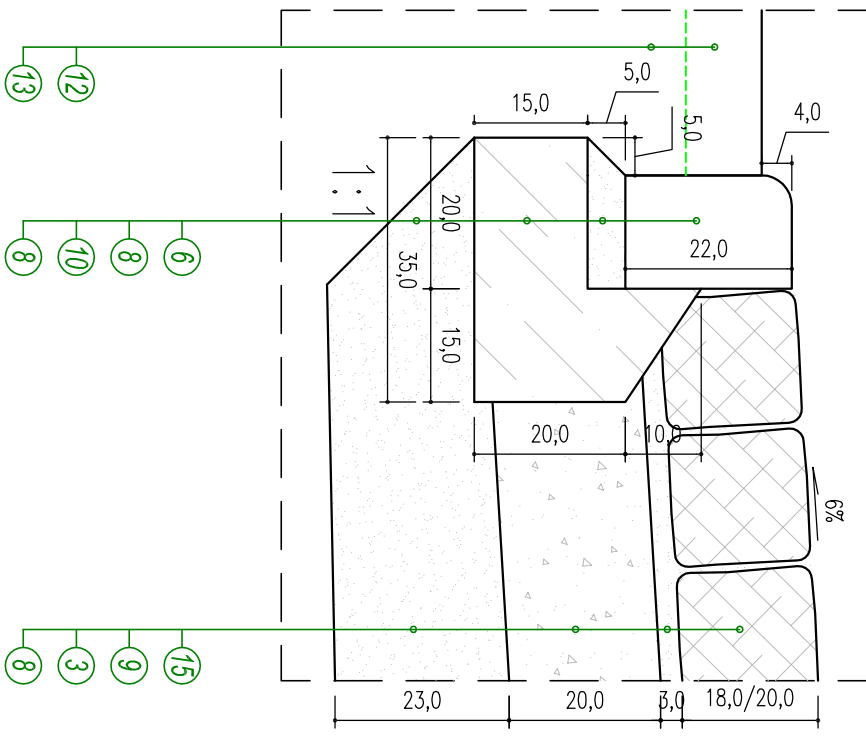
SZCZEGÓŁ "C"



SZCZEGÓŁ "D"



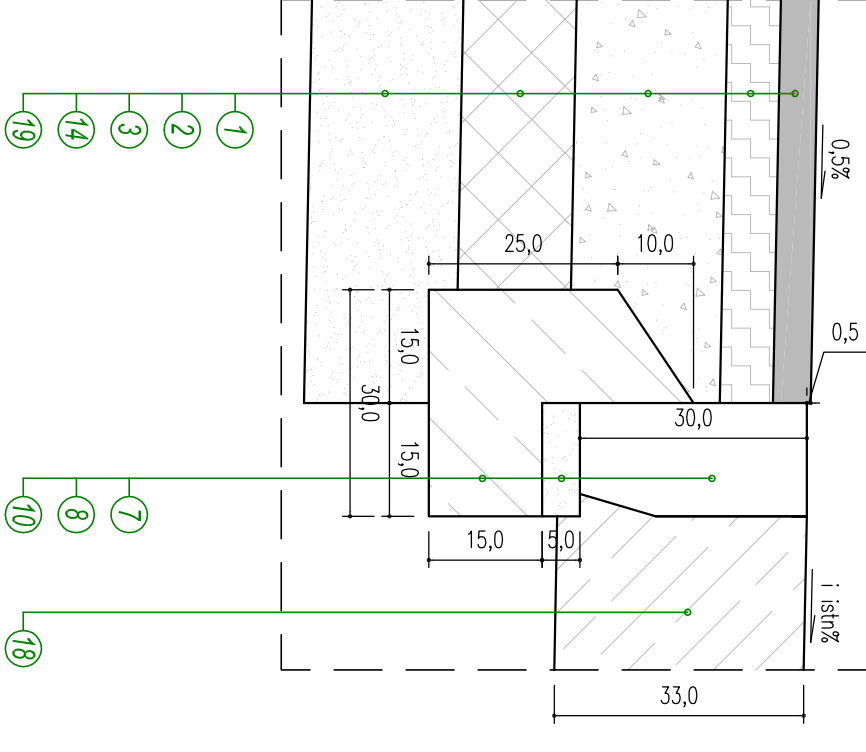
SZCZEGÓŁ "E"



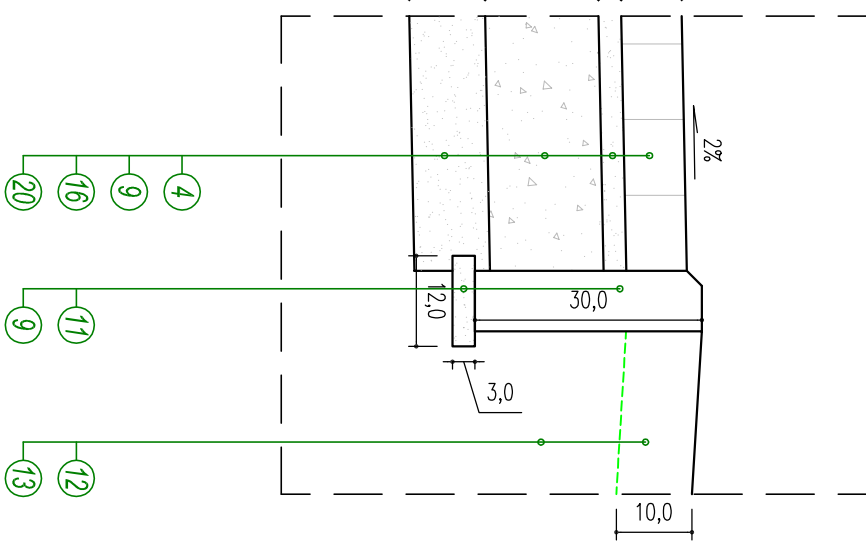
SZCZEGÓŁ "F"



SZCZEGÓŁ "G"



SZCZEGÓŁ "H"



OZNACZENIA:

- 1 - 5 cm - warstwa ściertalna z betonu asfaltowego AC11S
- 2 - 7 cm - warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC22P
- 3 - 20 cm - Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/3,5 mm stabilizowanego mechanicznie
- 4 - 8 cm - betonowa kostka brukowa - szara
- 5 - 8 cm - betonowa kostka brukowa - czerwona
- 6 - krawężnik betonowy najazdowy 22x15 cm
- 7 - krawężnik betonowy 30x15 cm
- 8 - 5 cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 9 - 3 cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 10 - ława z betonu C 12/15 (B15)
- 11 - obrzeże betonowe 30x8 cm
- 12 - humusowanie w-wą 10 cm i obsianie mieszaną traw niskich
- 13 - nasyp wykonany wg PN-S-02205:1998
- 14 - 15 cm - warstwa gruntu stabilizowanego spoiwem o Rm = 1,5MPa
- 15 - kamienka kostka nieregularna 18/20 cm
- 16 - 15 cm - Podbudowa z kruszywa łamanego 0/3,5 mm stabilizowanego mechanicznie
- 17 - przełabywany ściek przykrawężnikowy 28x50x10(8) cm
- 18 - istniejąca konstrukcja jezdnii
- 19 - 20 cm - warstwa odcinająca z piasku
- 20 - 10 cm - warstwa odcinająca z piasku

Uwaga:

szerokość zmienną*

Wp-1 – szerokość wnętrzi wpustowej 60 cm

Wp-2 – szerokość wnętrzi wpustowej 100 cm

krawężnik betonowy 30x15 cm

na ławie betonowej C12/15 (B15) z oporem

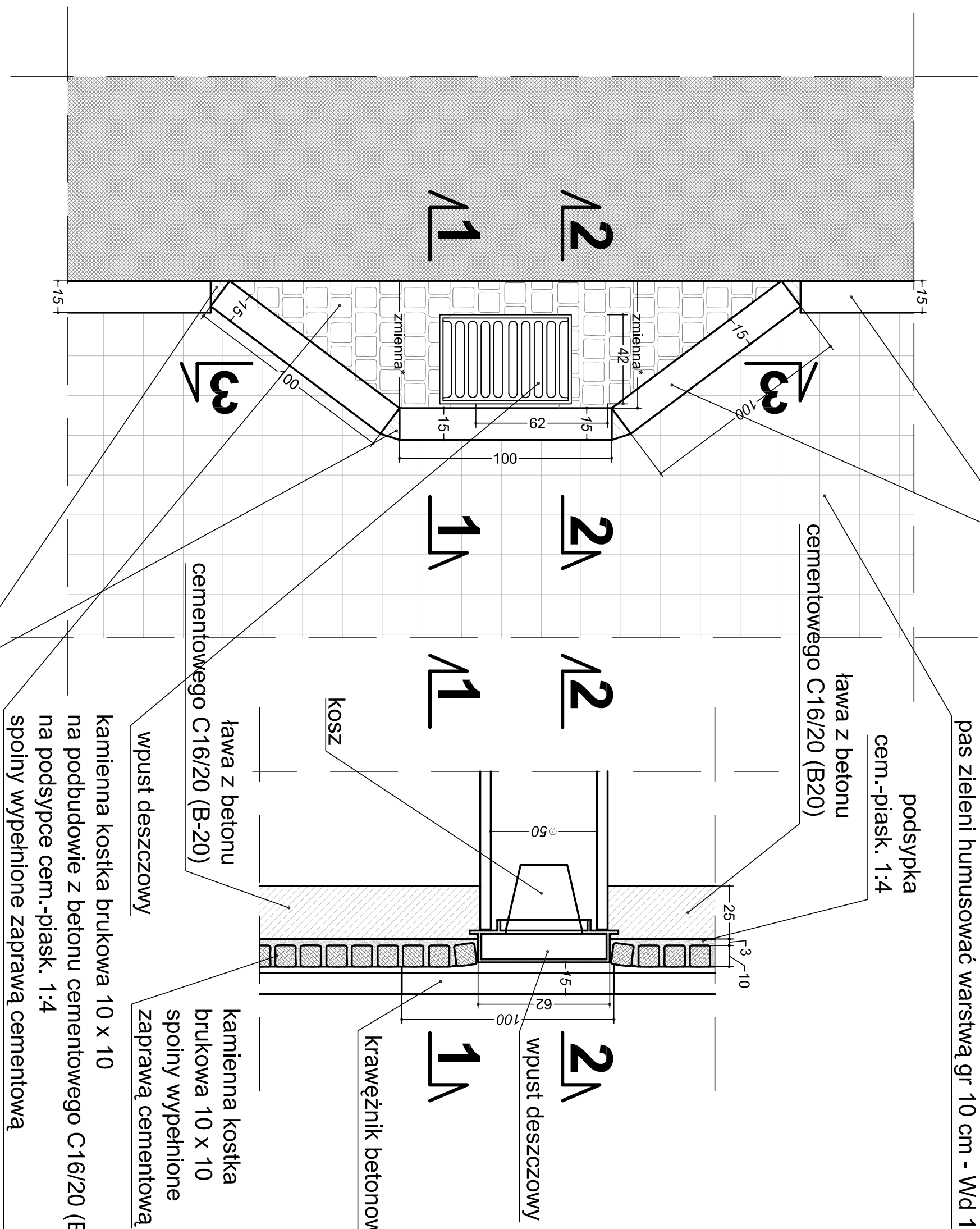
betonowa kostka brukowa gr. 8 cm - Wd 2

pas zieleni humusować warstwą gr 10 cm - Wd 1

podsyпка

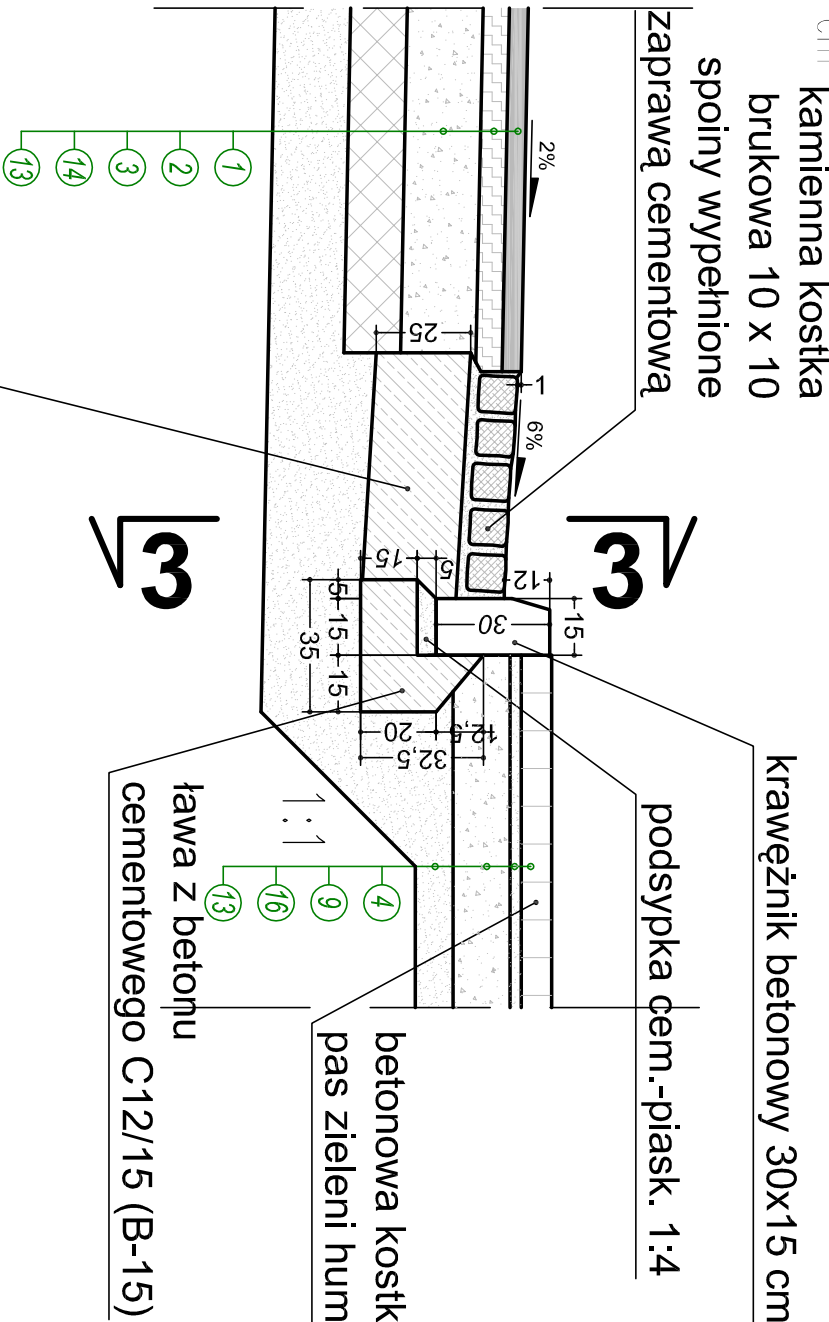
cem.-piask. 1:4

ława z betonu
cementowego C16/20 (B20)

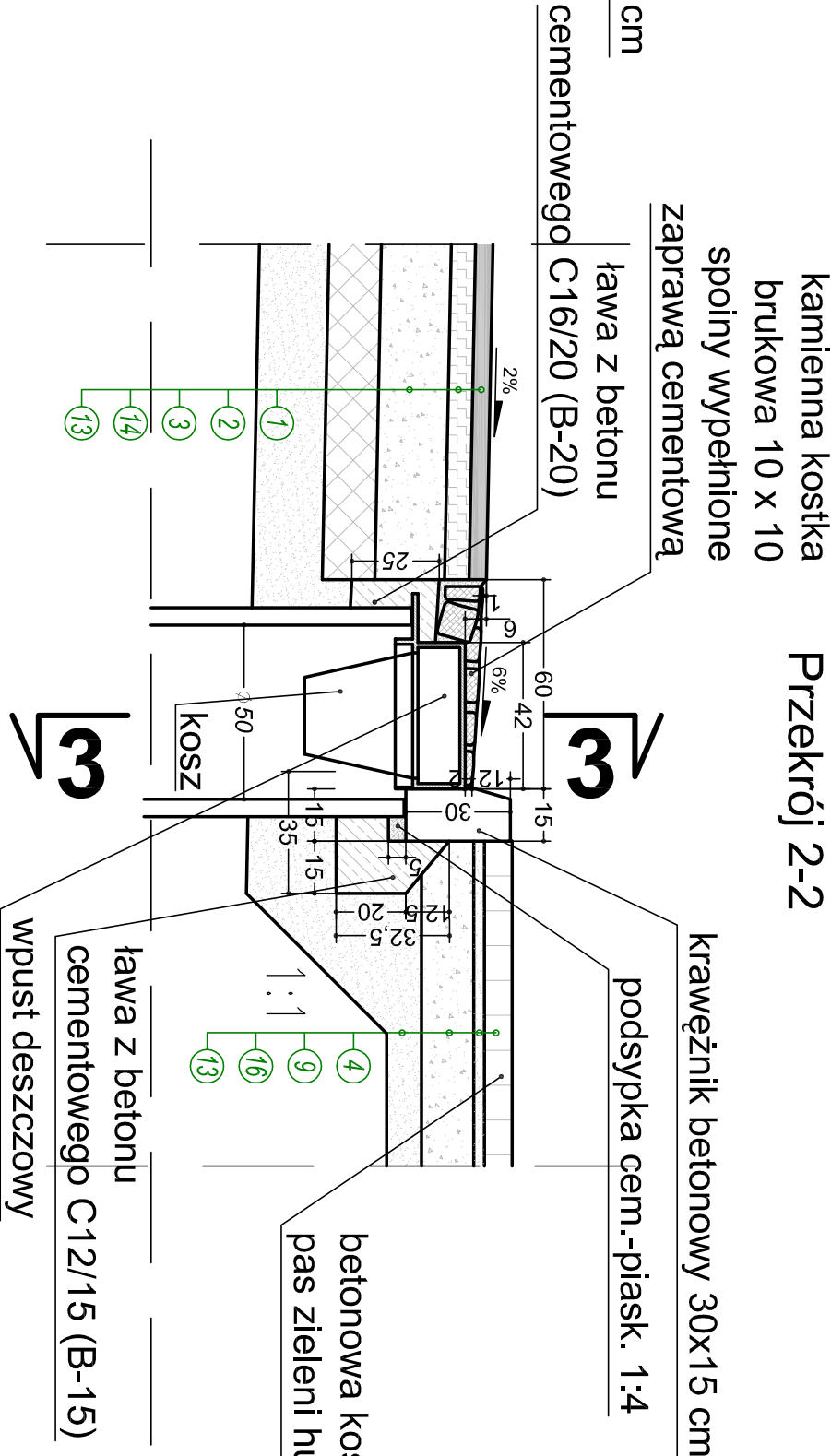


Przekrój 3-3

Przekrój 1-1



Przekrój 2-2



OZNACZENIA:

- 1 - 5 cm - warstwa ścierna z betonu asfaltowego AC11S
- 2 - 7 cm - warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC22P
- 3 - 20 cm - Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie
- 4 - 8 cm - betonowa kostka brukowa - szara
- 5 - 8 cm - betonowa kostka brukowa - czerwona
- 6 - krawężnik betonowy najazdowy 22x15 cm
- 7 - krawężnik betonowy 30x15 cm
- 8 - 5 cm - podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
- 9 - 3 cm - podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
- 10 - ława z betonu C 12/15 (B15)
- 11 - obrzeże betonowe 30x8 cm
- 12 - humusowanie w-wą 10 cm i obsianie mieszaną traw niskich
- 13 - nasyp wykonany wg PN-S-02205:1998
- 14 - 15 cm - warstwa gruntu stabilizowanego spoiwem o Rm = 1,5MPa
- 15 - kamienna kostka nieregularna 18/20 cm
- 16 - 15 cm - Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie
- 17 - prefabrykowany ściek przykrawężnikowy 28x50x10(8) cm
- 18 - istniejąca konstrukcja jezdni

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

PRODIM

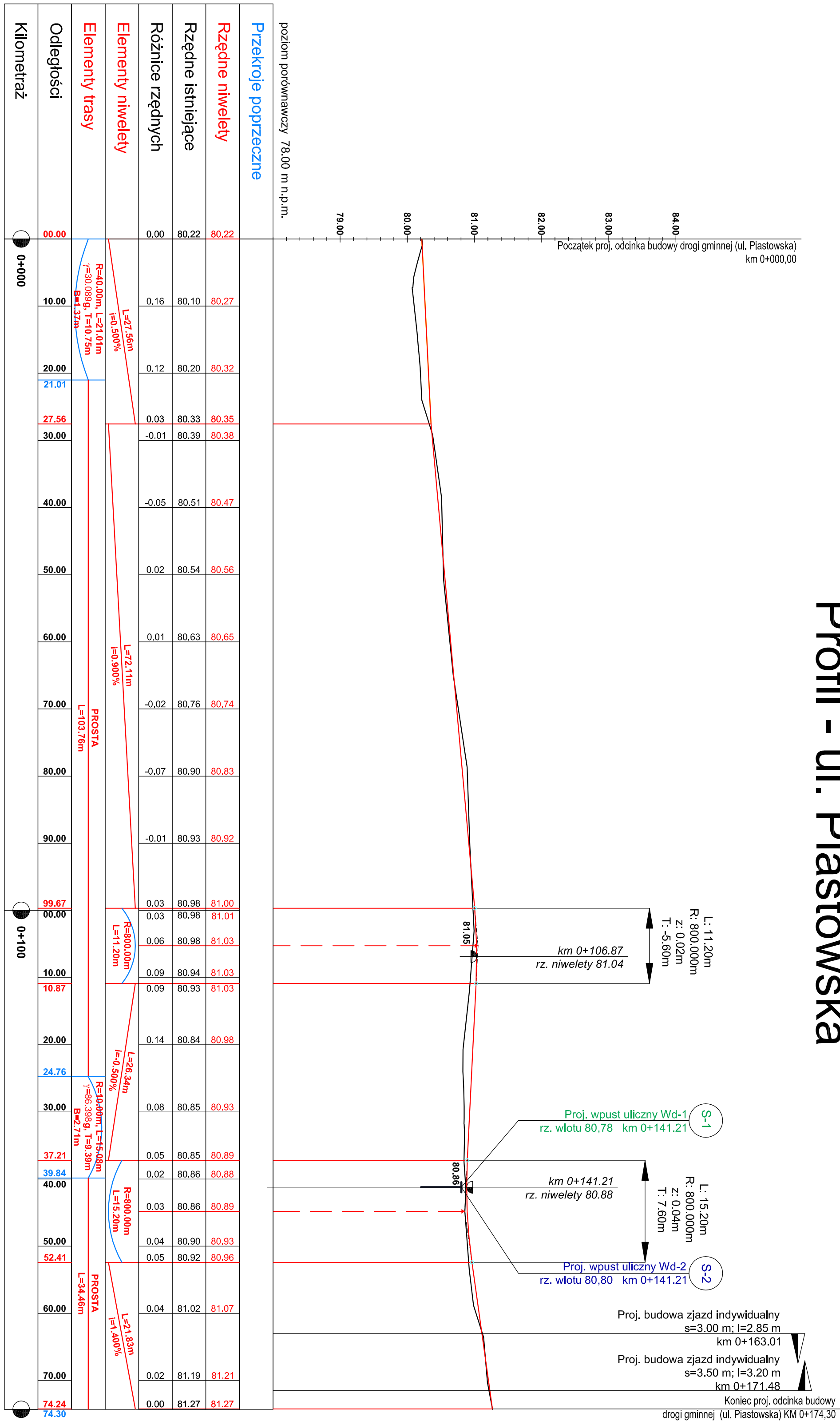
PRODIM

PRODIM

PRODIM

<

Profil - ul. Piastowska

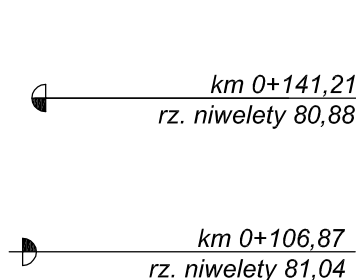



OZNACZENIA:

PROJ. NIVELETA OSI JEZDNI

TEREN ISTNIEJĄCY W OSI PROJ. JEZDN

PROJ. STUDZIENKA SCIEKOWA Z OSADNIKIEM PRAWALEWYM





Biuro Projektów Dróg i Mostów "PRODIM"

mgr inż. Andrzej Szewczyk
ul. Garbarska 5, 67-100 Nowa Sol
tel. 68-387-55-13, kom. 601-96-80-88

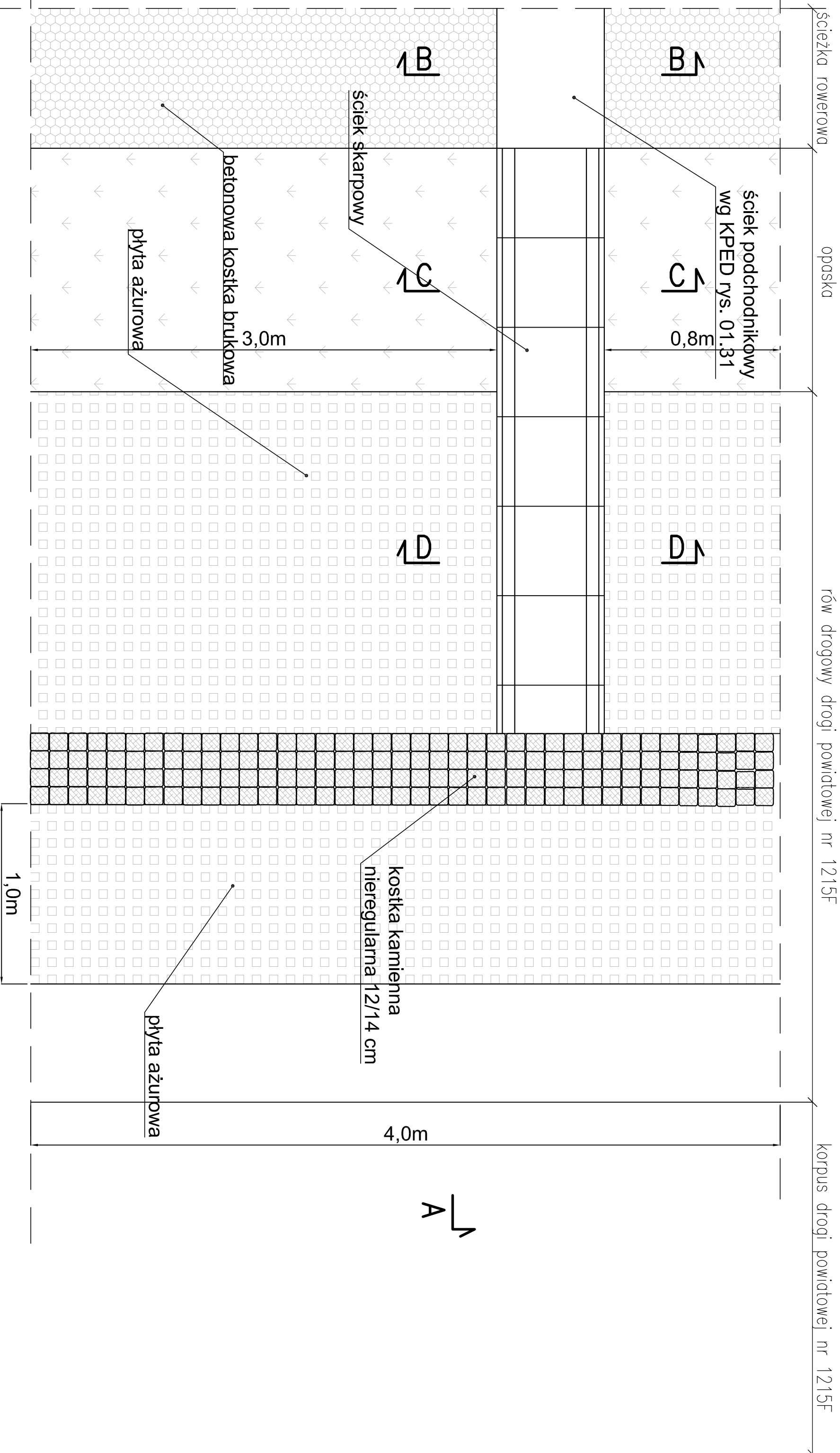
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Data	Podpis
Projekthan branży drogowej	mgr inż. Andrzej Szewczyk	LSB/0002/P-00D/06	drogi	09.2014	
Asystent projektanta branży drogowej	mgr inż. Bartłomiej Lis			09.2014	
Sprawdzający branżę drogowej	Antoni Sosnowski	88/76/ZG	konstr.-inż	09.2014	

Nazwa opracowania:

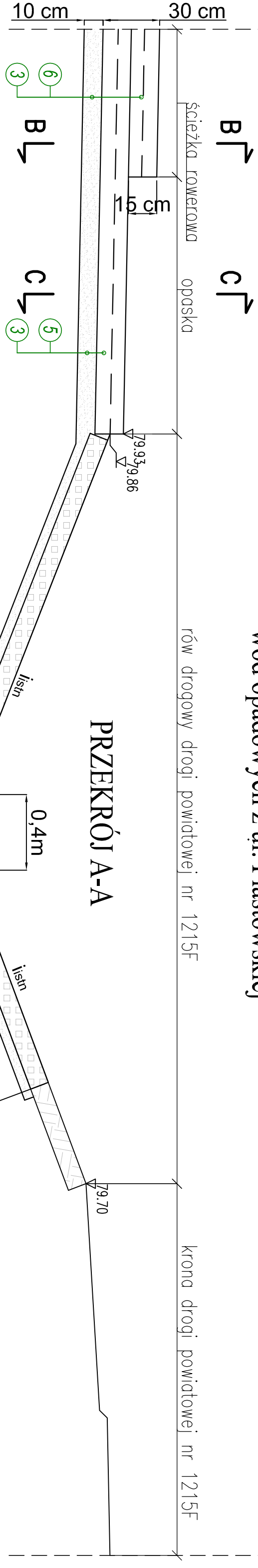
BUDOWA ULICY PIASTOWSKIEJ W MIEJSCOWOŚCI DĄBRÓWKA WLKP.

Nazwa rysunku	Branża	Skala	Nr rysunku
PRZEKROJ PODŁUŻNY	drogowa	1:50/500	D4

WIDOK Z GÓRY



PRZESZKÓJ NORMALNY
przez rów w miejscu odprowadzenia
wód opadowych z ul. Piastowskiej



OZNACZENIA:

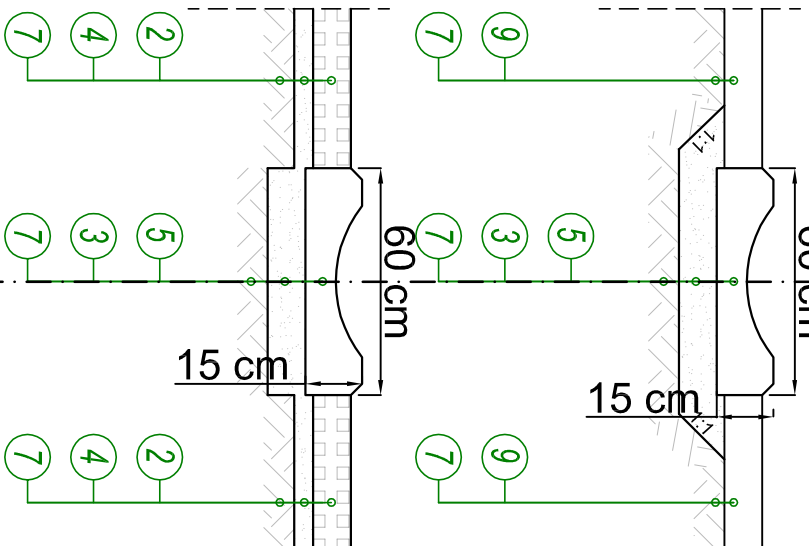
- 1 kostka kamienna nieregularna 12/14 cm
- 2 płyta ażurowa gr. 10 cm
- 3 podsypka piaskowa gr. 10 cm
- 4 podsypka cementowo - piaskowa gr 5 cm
- 5 prefabrykowany betonowy element ściekowy
- 6 ściek z elementów betonowych prefabrykowanych (ściek podchodnikowy) wg KPED rys. 01.31
- 7 grunt rodzimy
- 8 betonowa kostka brukowa (materiał z rozbiórk)
- 9 humusowanie w-wą 10 cm i obsianiem mieszanką traw niskich



Biurowo Projektów Dróg i Mostów "PRODIM"
mgr inż. Andrzej Szewczyk
ul. Gdanskia 5, 67-100 Nowa Sól
tel. 068-387-55-13 kom. 601-96-00-88

Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Szewczyk	LSB0002700006	drogowa	08.2013	
Asystent projektanta	mgr inż. Bartłomiej Lis			08.2014	
Sprawdzający	Antoni Sosnowski	88/76/ZG	konstr.-m2	08.2013	

PRZESZKÓJ D-D



PRZESZKÓJ C-C

