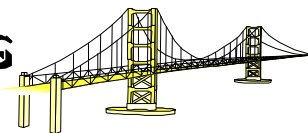


ZAKŁAD PROJEKTOWANIA DRÓG I MOSTÓW "TWZ1"



42-200 Częstochowa ul. Lechonia 3/36 tel./fax. (34) 3632007, e-mail: twz@wp.pl

OBIEKT:	Droga gminna ul. Ogrodowa
ADRES:	ul. Ogrodowa gm. Panki pow. Kłobucki
OPRACOWANIE:	PROJEKT BUDOWLANY
TEMAT:	„Budowa drogi gminnej - ul. Ogrodowa w miejscowości Panki”
BRANŻE:	DROGOWA
REALIZACJA:	na działkach o nr ewidencyjnych: Obręb Panki: 524, 414/5, 412/24, 412/20, 413/3, 413/12, 413/5, 528, 413/7, 413/9, 420/6, 526, 439/16, 420/3, 421, 530.
PROJEKTOWAŁ:	inż. Jan Zawadzki LOD/1059/PWOD/08
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Władysław Zawadzki FT- 83861/1/83
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Tomasz Zawadzki

INWESTOR:	GMINA PANKI ul. Tysiąclecia 5 42-140 Panki		
DATA	CPV	ZLECENIE	Egz.
wrzesień 2011r.	45233226-9	Umowa nr 11/2011	1

O Ś W I A D C Z E N I E

Oświadczam, że projekt jest wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wiedzą techniczną, a także zgodnie z umową i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

PROJEKTANCI I SPRAWDZAJĄCY **PROJEKT BUDOWLANY**

BRANŻA / PROJEKTANT
Data/ Podpis

SPRAWDZAJĄCY
Data/ Podpis

Drogowa

inż. Jan Zawadzki
Spec. Drogowa
LOD/1059/PWOD/08
Członek Łódzkiej Okręgowej Izby Inż. Bud.
ŁOD/BD/8628/09

mgr inż. Władysław Zawadzki
Spec. Konstr.– inżynierska
FT- 83861/1/83
Członek Śl. Okręgowej Izby Inż. Bud.
SLK/BD/1188/02

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU BUDOWLANEGO

I. DANE OGÓLNE

I.0. Strona tytułowa.	str. 1
I.1. Oświadczenie o kompletności opracowania.	str. 2
I.2. Zespół projektujący.	str. 2
I.3. Zawartość projektu budowlanego.	str. 3-4

II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

II.1. Wykaz pism

- Wypis i wyrys z planu zagospodarowania przestrzennego gm. Panki nr PP.6727.39.2011.JW. z dn. 09.08.2011r.
- Opinia nr 451/2011 uzgodnienia dokumentacji projektowej z dn. 14.09.2011r przez Powiatowy Zespół Uzgodnień Dokumentacji Projektowej przy Starostwie Powiatowym w Kłobucku.
- Postanowienie nr PZD-BZ-2211/90/2011 z dn. 10.08.2011r.

II.2. Część opisowa

1. Zakres opracowania	str. 5
2. Podstawa opracowania	str. 6
3. Stan istniejący	str. 6
4. Klasyfikacja techniczna, natężenie ruchu	str. 7
5. Uzbrojenie pasa drogowego	str. 7
6. Linie rozgraniczające	str. 7
7. Bilans terenu	str. 7

III. PROJEKT BUDOWLANY

III.1. Opis techniczny

1. Zakres opracowania	str. 8
2. Podstawa opracowania	str. 9
3. Stan istniejący	str. 9
4. Uwarunkowania	str. 10
5. Rozwiązania projektowe	str. 10
5.1 Przebieg sytuacyjny	str. 10
5.2 Przekroje typowe	str. 10
5.3 Niweleta	str. 11
5.4. Warunki gruntowo – wodne i kategoria geotechniczna posadowienia budowli	str. 11
5.5. Nawierzchnia	str. 11
6. Odwodnienie	str. 13
7. Roboty ziemne	str. 13
8. Urządzenia obce	str. 14
9. Wyznaczenie w terenie	str. 14
10. Uwagi	str. 14

III.2. Część rysunkowa

- Orientacja skala 1:10 000
- Rys nr 1 Plan zagospodarowania terenu skala 1:500
- Rys nr 2 Profil podłużny skala 1:50/500
- Rys nr 3 Przekroje typowe skala 1:10, 1:25, 1:50
- Rys nr 4 Przekroje poprzeczne skala 1:100/100

III.3/1. Tabela robót ziemnych

III.3/2. Tabela robót ziemnych

CZĘŚĆ OPISOWA

do projektu budowlanego zagospodarowania terenu dla budowy drogi gminnej ul. Ogrodowej w miejscowości Panki, gmina Panki.

1. ZAKRES OPRACOWANIA.

Dokumentacja obejmuje szczegółowe rozwiązania sytuacyjno - wysokościowe budowy drogi gminnej zawierając:

- 1) Roboty przygotowawcze
 - wyznaczenie geometrii drogi oraz odtworzenie punktów wysokościowych,
- 2) Roboty rozbiórkowe
 - rozbiórka istniejących przepustów,
 - rozbiórka istniejących nawierzchni jezdni,
- 3) Wykonanie robót ziemnych
 - zdjęcie warstwy humusu,
 - wykonanie wykopów i nasypów,
- 4) Budowę nawierzchni jezdni
 - wykonanie stabilizacji podłoża gruntowego,
 - wykonanie podbudowy,
 - wykonanie nawierzchni jezdni,
 - wykonanie nakładki asfaltobetonowej,
 - wykonanie poboczy,
- 5) Odwodnienie pasa drogowego
 - renowacja i odtworzenie istniejących rowów przydrożnych,
 - wykonanie projektowanych rowów przydrożnych,
 - umocnienie rowów przydrożnych,
 - wykonanie przepustów pod koroną drogi,
 - wykonanie przepustów pod zjazdami,
 - wykonanie projektowanej kanalizacji deszczowej,

6) Roboty porządkowe

- uporządkowanie terenu budowy
- odsianie trawą powierzchni skarp i rowów

Długość odcinków: ul. Ogrodowa 490,33m, ul. 1-go Maja 170,25m łącznie 660,58m.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Ogólne:

- umowa na wykonanie prac projektowych nr 11/2011 z dn. 09.06.2011r.
- mapy sytuacyjno - wysokościowe 1:500 stanu istniejącego,
- inwentaryzacje i pomiary wykonane przez zespół projektowy,
- uzgodnienia z Inwestorem

Prawne:

- "Wypis i wyrys z planu zagospodarowania przestrzennego"
- "Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie"
Dz. U Nr 43 poz. 430,

Przesądzenia terenowe i inne:

- przebieg sytuacyjno - wysokościowy istniejących dróg oraz możliwości odprowadzenia wód opadowych do odbiorników,
- istniejące linie rozgraniczające pasa drogowego,
- uzgodnienia dokumentacji z zainteresowanymi instytucjami.

3. STAN ISTNIEJĄCY.

Teren na którym zlokalizowana jest droga objęta opracowaniem znajduje się w m. Panki gmina Panki. Istniejąca droga posiada funkcję drogi gminnej i stanowi dojazd do nowo wybudowanej hali sportowej. Biegnie ona od skrzyżowania z ul. Górniczą do skrzyżowania z ul. 1-go Maja na długości 490,33m a następnie do skrzyżowania z drogą powiatową DP2055 S na długości 170,25m. W stanie istniejącym droga posiada nawierzchnię gruntową oraz miejscami występuje utwardzenie żużlem. Na odcinku 75m przed skrzyżowaniem z drogą powiatową występuje nawierzchnia asfaltobetonowa, która jest w dobrym stanie technicznym. Zagospodarowanie terenu przyległego stanowią pola uprawne oraz zabudowa jednorodzinna i mieszkaniowa.

4. KALSYFIKACJA TECHNICZNA, NATEŻENIE RUCHU

Dla określenia klasy projektowanej drogi zastosowano parametry techniczne jak dla klasy D i przyjęto obciążenie ruchem KR 1, co odpowiada do 12 szt. osi obliczeniowych na pas ruchu na dobę. Obciążenie osi obliczeniowej wynosi 100 kN.

5. UZBROJENIE PASA DROGOWEGO

- wodociąg
- kable teletechniczne
- kable energetyczne
- kanał sanitarny
- kanał deszczowy
- napowietrzna linia energetyczna

6. LINIE ROZGRANICZAJĄCE

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest na działkach o nr ewid:

Obręb nr 0005 Panki: 524, 414/5, 412/24, 412/20, 413/3, 413/12, 413/5, 528, 413/7, 413/9, 420/6, 526, 439/16, 420/3, 421, 530.

Przebiegi zaznaczono na rysunku nr 1 „Plan zagospodarowania terenu”

7. BILANS TERENU

Powierzchnia nawierzchni utwardzonych w granicach lokalizacji 4723,80m²

Opracował:

mgr inż. Tomasz Zawadzki

Załącznik III.1

OPIS TECHNICZNY

**do projektu budowlanego dla budowy drogi gminnej ul. Ogrodowej
w miejscowości Panki, gmina Panki.**

1. ZAKRES OPRACOWANIA.

Dokumentacja obejmuje szczegółowe rozwiązania sytuacyjno - wysokościowe budowy drogi gminnej zawierając:

- 1) Roboty przygotowawcze
 - wyznaczenie geometrii drogi oraz odtworzenie punktów wysokościowych,
- 2) Roboty rozbiórkowe
 - rozbiórka istniejących przepustów,
 - rozbiórka istniejących nawierzchni jezdni,
- 3) Wykonanie robót ziemnych
 - zdjęcie warstwy humusu,
 - wykonanie wykopów i nasypów,
- 4) Budowę nawierzchni jezdni
 - wykonanie stabilizacji podłoża gruntowego,
 - wykonanie podbudowy,
 - wykonanie nawierzchni jezdni,
 - wykonanie nakładki asfaltobetonowej,
 - wykonanie poboczy,
- 5) Odwodnienie pasa drogowego
 - renowacja i odtworzenie istniejących rowów przydrożnych,
 - wykonanie projektowanych rowów przydrożnych,
 - umocnienie rowów przydrożnych,
 - wykonanie przepustów pod koroną drogi,
 - wykonanie przepustów pod zjazdami,
 - wykonanie projektowanej kanalizacji deszczowej,

6) Roboty porządkowe

- uporządkowanie terenu budowy
- odsianie trawą powierzchni skarp i rowów

Długość odcinków: ul. Ogrodowa 490,33m, ul. 1-go Maja 170,25m łącznie 660,58m.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Ogólne:

- umowa na wykonanie prac projektowych nr 11/2011 z dn. 09.06.2011r.
- mapy sytuacyjno - wysokościowe 1:500 stanu istniejącego,
- inwentaryzacje i pomiary wykonane przez zespół projektowy,
- uzgodnienia z Inwestorem

Prawne:

- "Wypis i wyrys z planu zagospodarowania przestrzennego"
- "Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie"
Dz. U Nr 43 poz. 430,

Przesądzenia terenowe i inne:

- przebieg sytuacyjno - wysokościowy istniejących dróg oraz możliwości odprowadzenia wód opadowych do odbiorników,
- istniejące linie rozgraniczające pasa drogowego,
- uzgodnienia dokumentacji z zainteresowanymi instytucjami.

3. STAN ISTNIEJĄCY.

Teren na którym zlokalizowana jest droga objęta opracowaniem znajduje się w m. Panki gmina Panki. Istniejąca droga posiada funkcję drogi gminnej i stanowi dojazd do nowo wybudowanej hali sportowej. Biegnie ona od skrzyżowania z ul. Górniczą do skrzyżowania z ul. 1-go Maja na długości 490,33m a następnie do skrzyżowania z drogą powiatową DP2055 S na długości 170,25m. W stanie istniejącym droga posiada nawierzchnię gruntową oraz miejscami występuje utwardzenie żużlem. Na odcinku 75m przed skrzyżowaniem z drogą powiatową występuje nawierzchnia asfaltobetonowa, która jest w dobrym stanie technicznym. Zagospodarowanie terenu przyległego stanowią pola uprawne oraz zabudowa jednorodzinna i mieszkaniowa.

4. UWARUNKOWANIA.

Analiza uwarunkowań występujących w terenie objętym opracowaniem:

- szerokość istniejących linii rozgraniczających,
- możliwość włączenia proj. odwodnienia do istn. odbiorników,
- przekrój poprzeczny istn. jezdni,

określiła, iż projektowane rozwiązania winny uwzględniać:

- wykonanie nawierzchni jezdni szer. 4,5 m, poboczy szer. $2 \times 0,75\text{m}$ (szczegóły pokazano na rys. nr 3 „Przekroje typowe”)

Dla projektowanej drogi zastosowano parametry techniczne jak dla klasy D i przyjęto obciążenie ruchem KR 1, co odpowiada do 12 szt. osi obliczeniowych na pas ruchu na dobę. Obciążenie osi obliczeniowej wynosi 100 kN. Prędkość projektowa $V_p = 30 \text{ km/h}$.

5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE.

5.1 Przebieg sytuacyjny.

W planie przebieg ulicy Ogrodowej i ul. 1-go Maja pozostaje bez zmian. Oś projektowana w znacznej mierze pokrywa się z osią istniejącą. Korekty przebiegu osi projektowanej w stosunku do istniejącej wynikają z przebiegu granic pasa drogowego.

Załamania osi trasy wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach:

- wierzchołek W 4, łuk kołowy $R = 500,0 \text{ m}$ - ul. Ogrodowa
- wierzchołek W 7, łuk kołowy $R = 30,0 \text{ m}$ - ul. 1-go Maja

Pozostałe wierzchołki osi trasy nie wyokrąglono łukami kołowymi i pozostają jako załamania z uwagi na małe kąty zwrotu.

Szczegóły pokazano na rysunku nr 1 „Plan zagospodarowania terenu”

5.2 Przekroje typowe.

Przekrój drogowy

- jezdnia szerokości 4,5 m pochylenia poprzeczne dwustronne (daszkowe) 2% oraz jednostronne 2% na odcinku od km 0+130,00 do 0+279,86
- pobocza szerokości 0,75m pochylenia poprzeczne 8%

- poszerzenie jezdni na łuku o promieniu $R=30m$ do $6,0m$ i pochyleniu poprzecznym jednostronnym 5% na pozostałym odcinku spadek daszkowy 2% .

Szczegóły pokazano na rysunku nr 3 „Przekroje typowe”

5.3 Niweleta.

Niweletę ulicy zaprojektowano w oparciu o wykonaną niwelację techniczną dowiązaną do istniejących stałych punktów w terenie o znanych rzędnych.

Niweletę poprowadzono tak, aby zapewnić płynność ruchu przy równoczesnym uwzględnieniu rzędnych położenia przyległych posesji.

Załamania niwelety wyokrąglono łukami o promieniach $R - 600$, $R - 6000$ i $R - 2500$.

Zaprojektowane spadki podłużne zapewnią prawidłowy spływ wody z jezdni.

Szczegóły pokazano na rys nr 2 „Profil podłużny”.

5.4 Warunki gruntowo – wodne i kategoria geotechniczna posadowienia budowli.

Na podstawie badań geotechnicznych opracowanych przez Biuro Badawczo Projektowe GEOBIOS Sp.z o.o. ustalono grupę nośności podłoża typu G2/G3 zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu. Grupę nośności podłoża oceniono przy założeniach warunków wodnych dobrych, z uwagi na brak występowania wody w badanej strefie głębokości $2,5m$ ppt.

Szczegóły znajdują się w opracowaniu branżowym „DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA”

5.5 Nawierzchnie.

Konstrukcje nawierzchni przyjęto wg Dz.U Nr 43 poz. 430 z 1999 r przy założeniach:

- obciążenie ruchem KR 1, do 12 osi obliczeniowych/pas ruchu/dobę. Obciążenie osi obliczeniowej wynosi 100 kN
- głębokość przemarzania gruntu dla KR1 i G3 = $0,50\text{ m}$

a) jezdnia

- pełna konstrukcja
- warstwa ścieralna gr. 4 cm, beton asfaltowy 0/12,8 mm
- warstwa wiążąca gr. 4 cm, beton asfaltowy 0/20,0 mm
- podbudowa zasadnicza gr. 20 cm, kruszywo łamane stab. mechanicznie 0/63,0mm
- stabilizacja gruntu z mieszek popiołowo – żużlowo – cementowych $R_m = 2,5\text{MPa}$ gr. 15cm,

W przypadku wystąpienia długotrwałych opadów deszczu w trakcie wykonywania robót drogowych należy w miejsce mieszanek popiołowo – żużlowo – cementowych stosować kruszywo naturalne stabilizowane cementem.

- nakładka asfaltobetonowa
- warstwa ścieralna gr. średnia 5 cm, beton asfaltowy 0/12,8 mm
- istniejąca konstrukcja jezdni

Nakładkę należy wykonać po uprzednim sfrezowaniu istniejącej nawierzchni gr. 3cm.

b) pobocza

- niesort gr. 15 cm

c) zjazdy na posesje indywidualne

- kostka betonowa gr. 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm,
- podbudowa zasadnicza gr. 20 cm, kruszywo łamane stab. mechanicznie 0/31,5mm
- warstwa odcinająca z piasku gr. 10 cm

Na połączeniu krawędzi zjazdu z krawędzią jezdni należy ułożyć krawężnik wibroprasowany drogowym 22x30 cm ułożonym na ławie betonowej z oporem - posadowionym bezpośrednio na wilgotnym, świeżym i niestężonym betonie C16/20, światło 4 cm.

d) zjazdy na pola uprawne

- kruszywo łamane stab. mechanicznie 0/63,0mm gr. 20 cm,
- zasypka z pospółki gr.10cm,

e) rowy przydrożne odcinek 0+000,00 do 0+130,00

- kostka betonowa ażurowa gr. 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 5 cm,

Powierzchnie pozostałych rowów przydrożnych po ułożeniu 5 cm warstwy ziemi urodzajnej należy obsiać trawą.

Szczegóły pokazano na rys nr 3 „Przekroje typowe”.

6. ODWODNIENIE.

W ul. Ogrodowej przewiduje się odprowadzenie wód opadowych powierzchniowo poprzez spadki podłużne i poprzeczne do ścieku prefabrykowanego 50×20×100cm na ławie betonowej C12/15 na odcinku 280,0m, oraz do istniejącego rowu przydrożnego i dalej do odbiorników w ul. Górniczej. Natomiast na pozostałym odcinku do projektowanych rowów przydrożnych. W ul. 1-go Maja przewiduje się odprowadzenie wody do ścieku prefabrykowanego na odcinku 85,0m oraz do projektowanego rowu przydrożnego a następnie do projektowanej kanalizacji deszczowej włączonej do istniejącej kanalizacji deszczowej znajdującej się w drodze powiatowej.

Szczegóły znajdują się w opracowaniu branżowym „ODWODNIENIE”.

W miejscach skrzyżowań z drogami podporządkowanymi oraz w miejscach zjazdów indywidualnych przewidziano ułożenie przepustów HDPE $\varnothing$ 500cm i $\varnothing$ 400cm

Szczegóły pokazano na rysunku nr 3 „Przekroje typowe”

7. ROBOTY ZIEMNE.

Obliczono na podstawie rysunków przekrojów poprzecznych a związane są z wykonaniem robót korytowych pod projektowaną jezdnie, pobocza i zjazdy oraz wykonaniem rowów przydrożnych. W ramach robót ziemnych przewiduje się zdjęcie warstwy humusu gr. 60cm.

Uzyskano objętości robót ziemnych:

BILANS ROBÓT ZIEMNYCH UL. OGRODOWA

Zdjęcie humusu	1451.06 m ³
Warstwy konstrukcyjne	1455.37 m ³
Wykopy	229.02 m ³
Nasypy	444.68 m ³
Różnica mas	215.66 m ³ nasypy

BILANS ROBÓT ZIEMNYCH UL. 1-GO MAJA

Zdjęcie humusu	396.38 m ³
Warstwy konstrukcyjne	412.77 m ³
Wykopy	131.53 m ³
Nasypy	122.80 m ³
Różnica mas	8.73 m ³ wykopy

Przyjęto w technologii robót ziemnych, iż ziemia uzyskana z wykopów nie będzie wbudowywana w projektowany nasyp i należy ją odwieźć. Nasypy będą realizowane z gruntu dowiezonego spoza terenu objętego opracowaniem szczegóły pokazano na rysunku nr 4 „Przekroje poprzeczne” oraz w tabeli robót ziemnych.

8. URZĄDZENIA OBCE

Nie przewiduje się przekładek uzbrojenia obcego zlokalizowanego w pasie drogowym. Konieczne będzie jedynie zabezpieczenie kabli telefonicznych i energetycznych dwudzielnymi rurami osłonowymi a także regulacja wysokościowa zasuw wodociągowych.

9. WYZNACZENIE W TERENIE.

Sytuacyjnie:

- wg punktów głównych osi drogi dla których określono współrzędne geodezyjne, a ich wykaz zamieszczono na rys. planu sytuacyjnego

Wysokościowo:

- z reperów geodezyjnych oznaczonych na planie sytuacyjnym,

10. UWAGI.

Przed przystąpieniem do robót drogowych należy:

- poinformować zainteresowane przedsiębiorstwa i instytucje o rozpoczęciu robót drogowych,
- teren budowy oznakować i zabezpieczyć,
- upewnić się o zakończeniu wszystkich robót związanych z uzbrojeniem podziemnym.

W rejonie spodziewanego istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem użytkownika. Elementy uzbrojenia sieci wodociągowej, (zasuwy, hydranty, studnie itp.) należy przed rozpoczęciem robót zinwentaryzować przy udziale użytkownika a podczas wykonywania prac budowlanych dostosować do rzędnej projektowanej niwelety.

Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać zaleceń podanych w opinii nr 451/2011 uzgodnienia dokumentacji projektowej z dn. 14.09.2011r przez Powiatowy Zespół Uzgodnień Dokumentacji Projektowej przy Starostwie Powiatowym w Kłobucku.

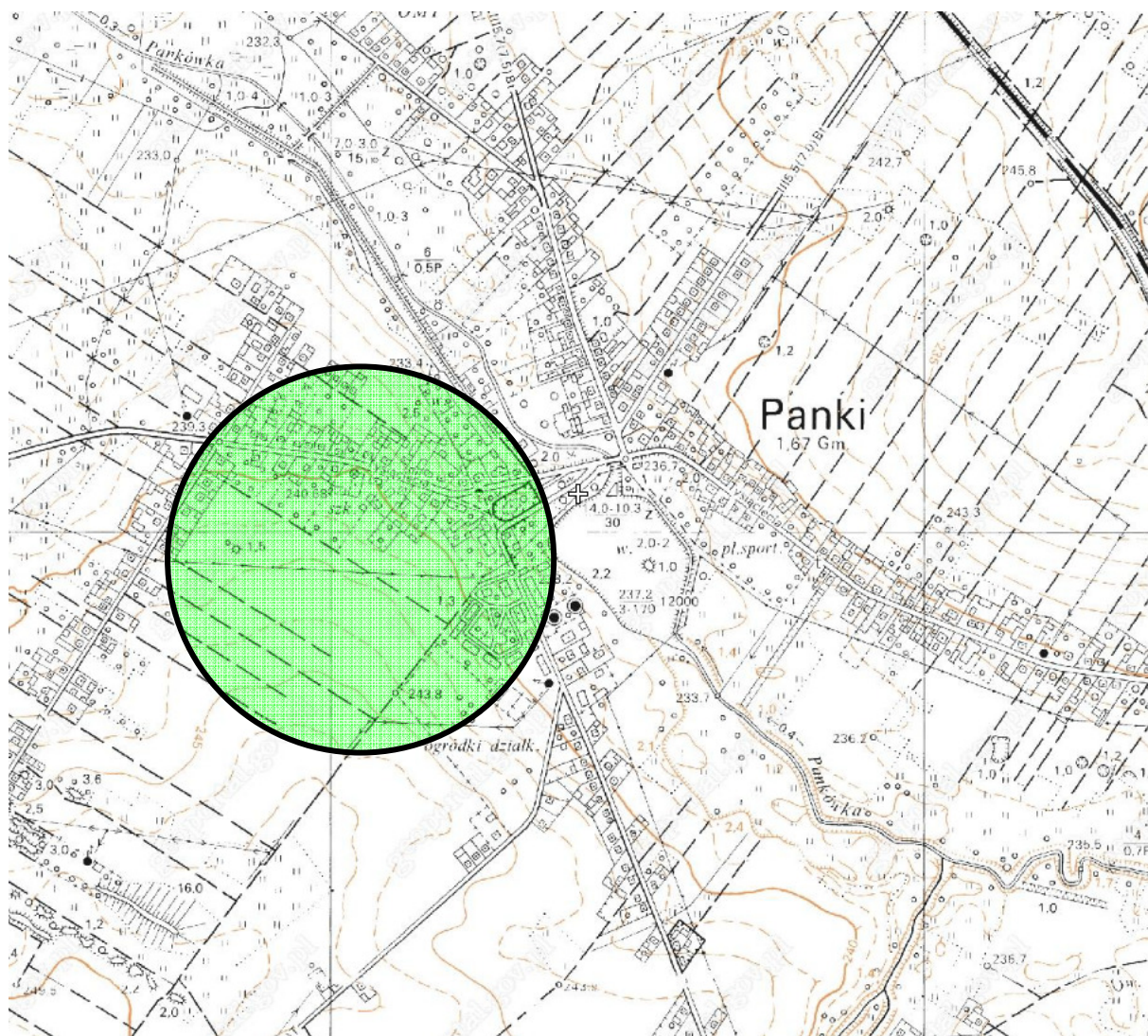
Roboty należy prowadzić zgodnie z odpowiednimi normami i warunkami technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót przy zachowaniu przepisów BHP i Ppoż.

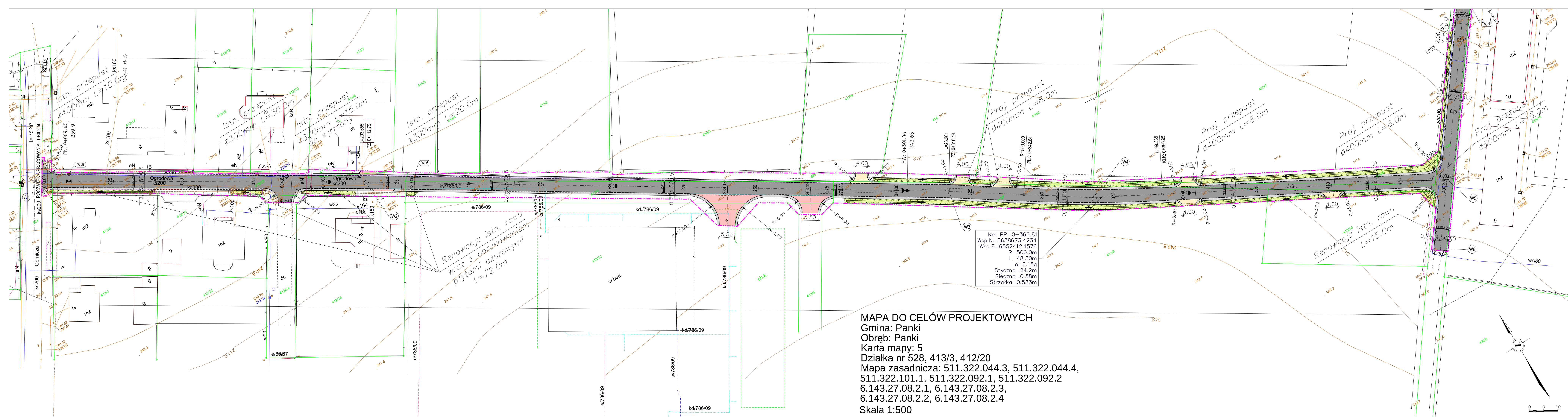
Opracował:

mgr inż. Tomasz Zawadzki

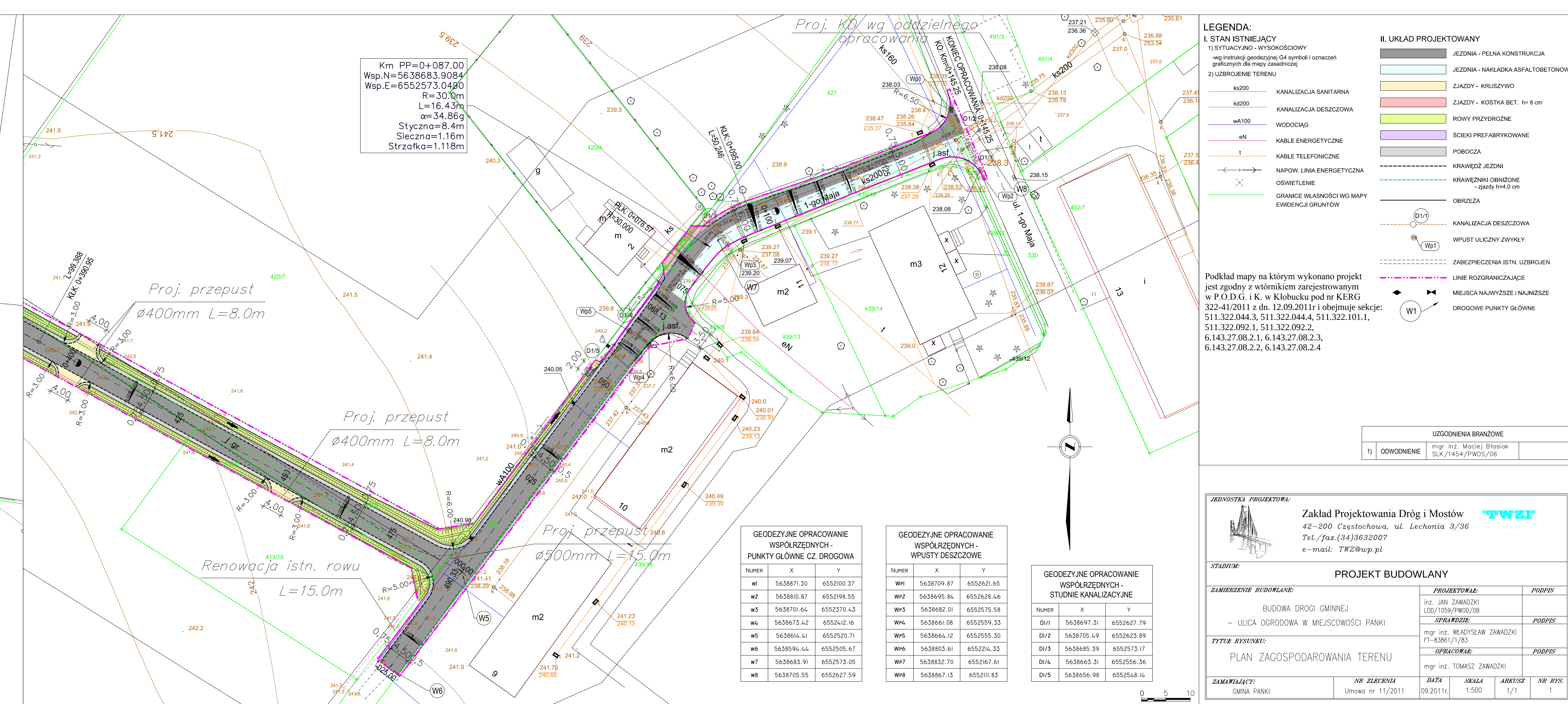
ORIENTACJA

SKALA 1:10 000



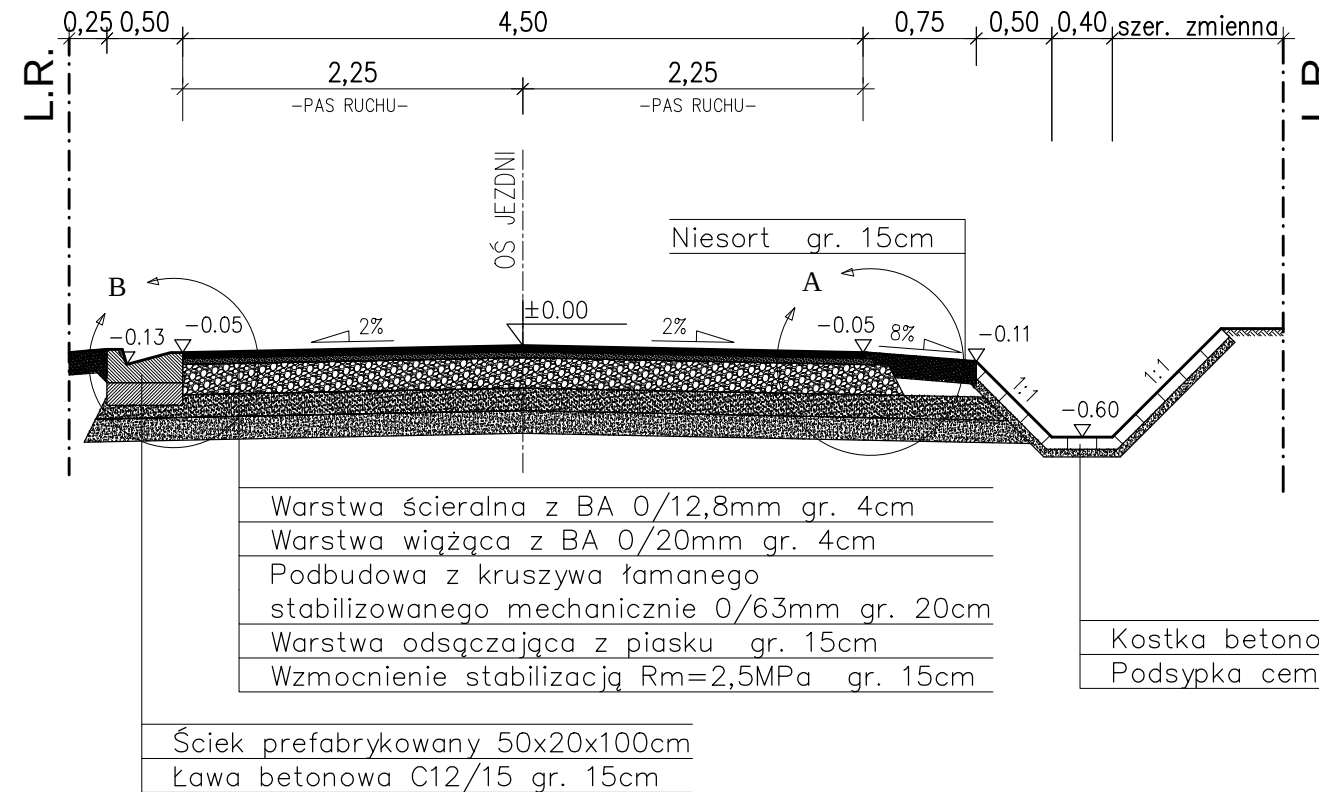


MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Gmina: Panki
Obręb: Panki
Karta mapy: 5
Działka nr 528, 413/3, 412/20
Mapa zasadnicza: 511.322.044.3, 511.322.044.4,
511.322.101.1, 511.322.092.1, 511.322.092.2
6.143.27.08.2.1, 6.143.27.08.2.3,
6.143.27.08.2.2, 6.143.27.08.2.4
Skala 1:500



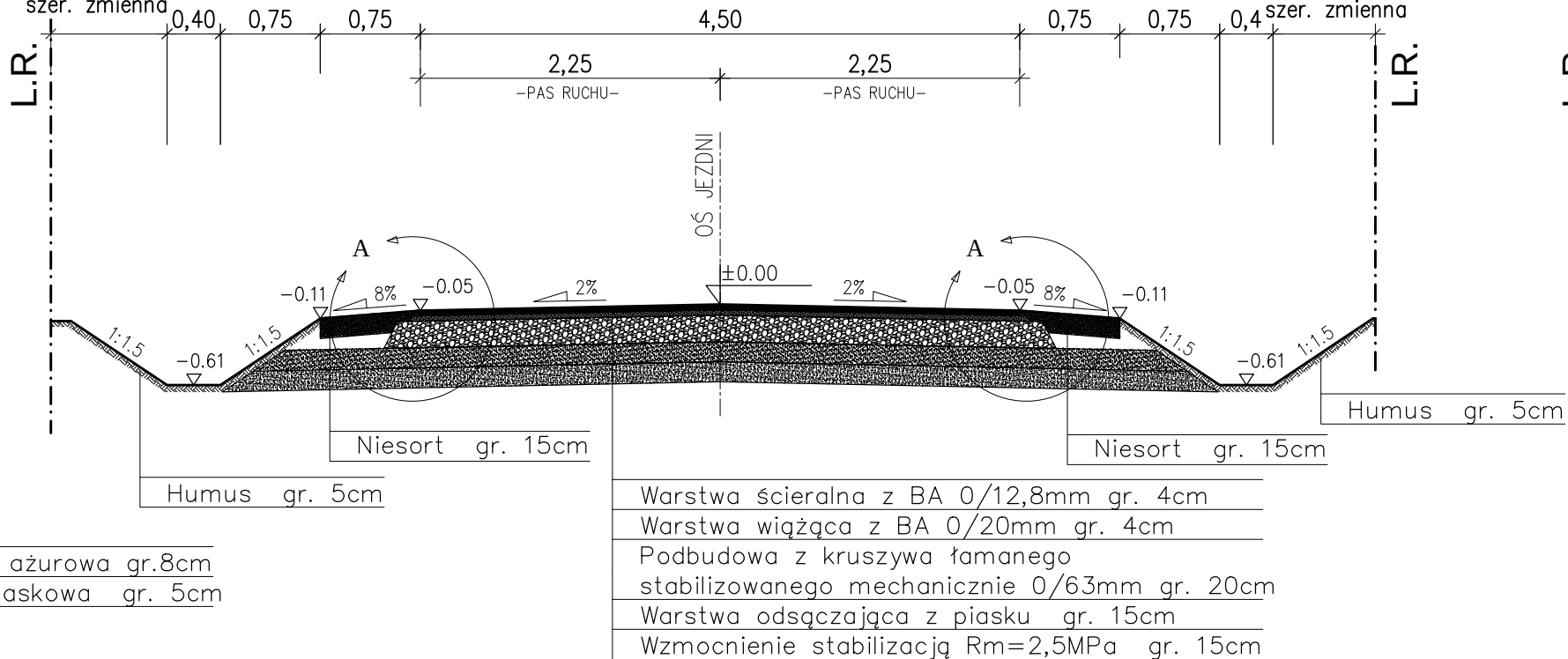
PRZEKRÓJ DROGOWY

ul. Ogrodowa km od 0+000,00 do 0+130,00



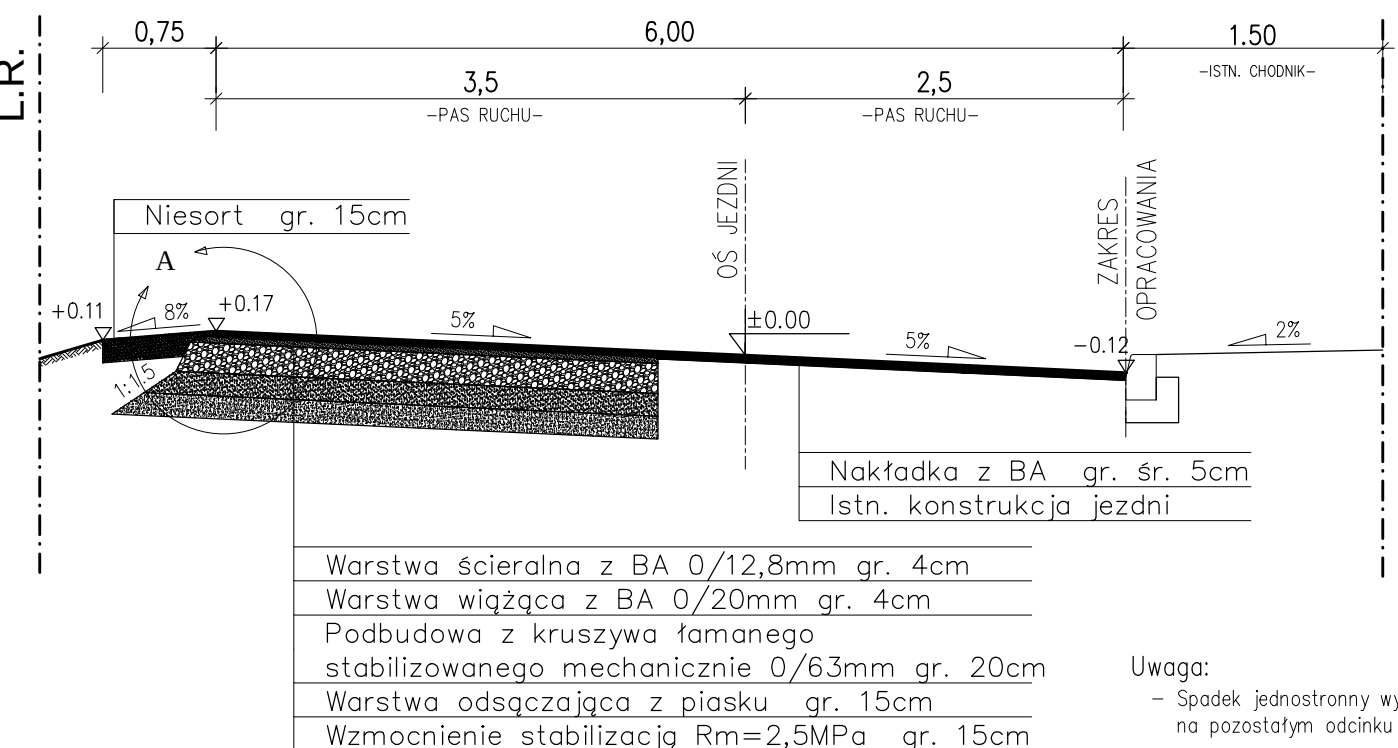
PRZEKRÓJ DROGOWY

ul. Ogrodowa km od 0+279,86 do 0+490,33

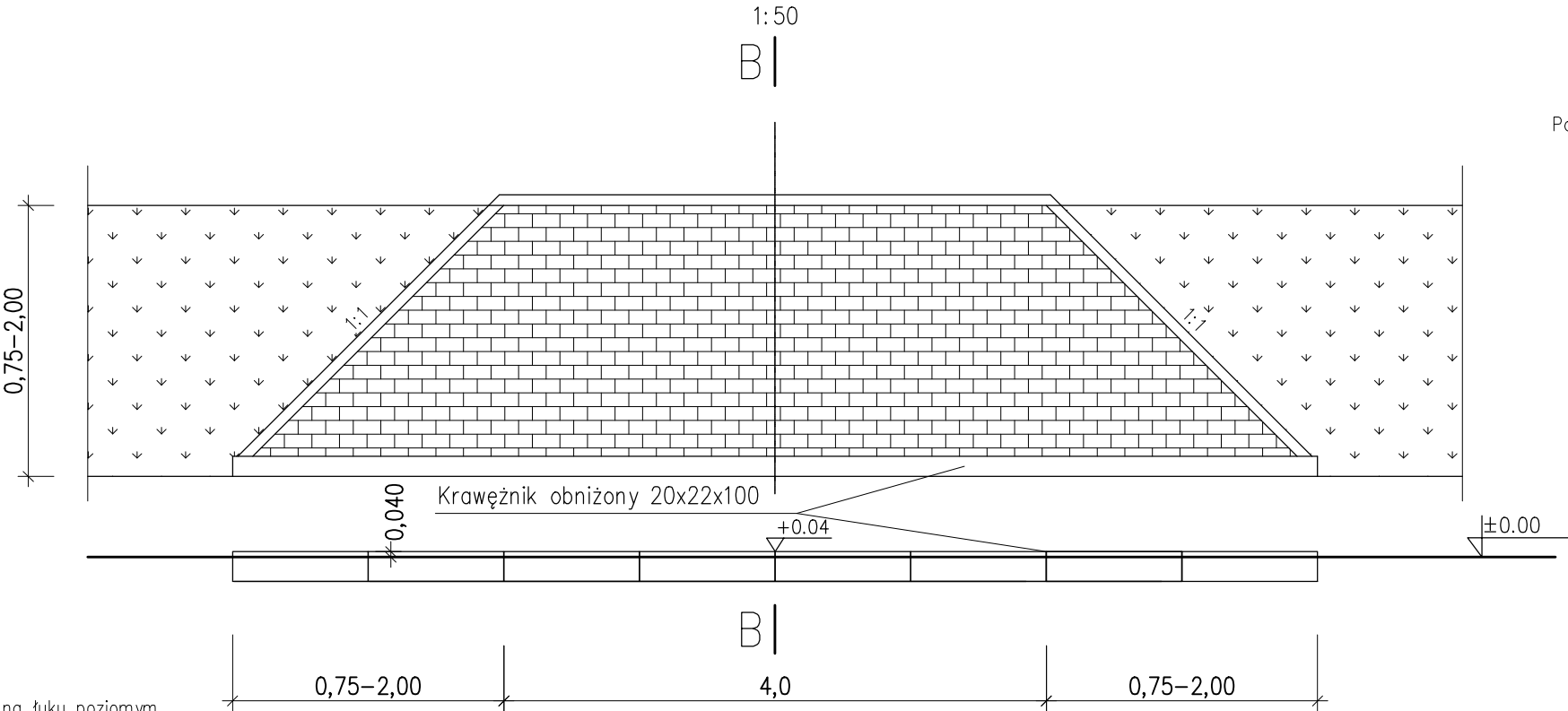


PRZEKRÓJ DROGOWY

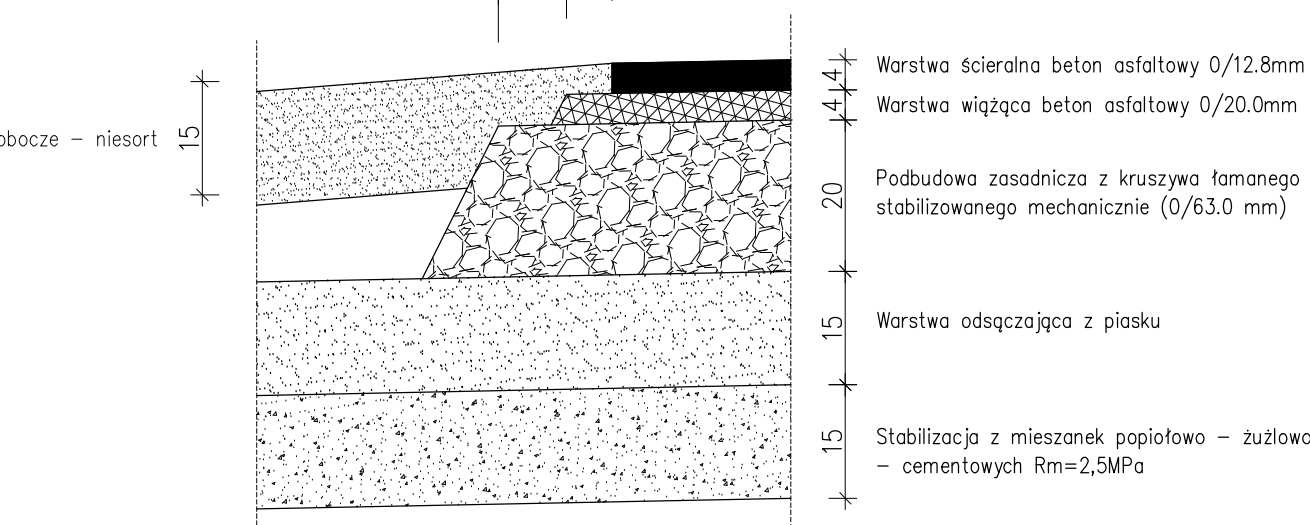
ul. 1-go Maja km od 0+072,00 do 0+145,25



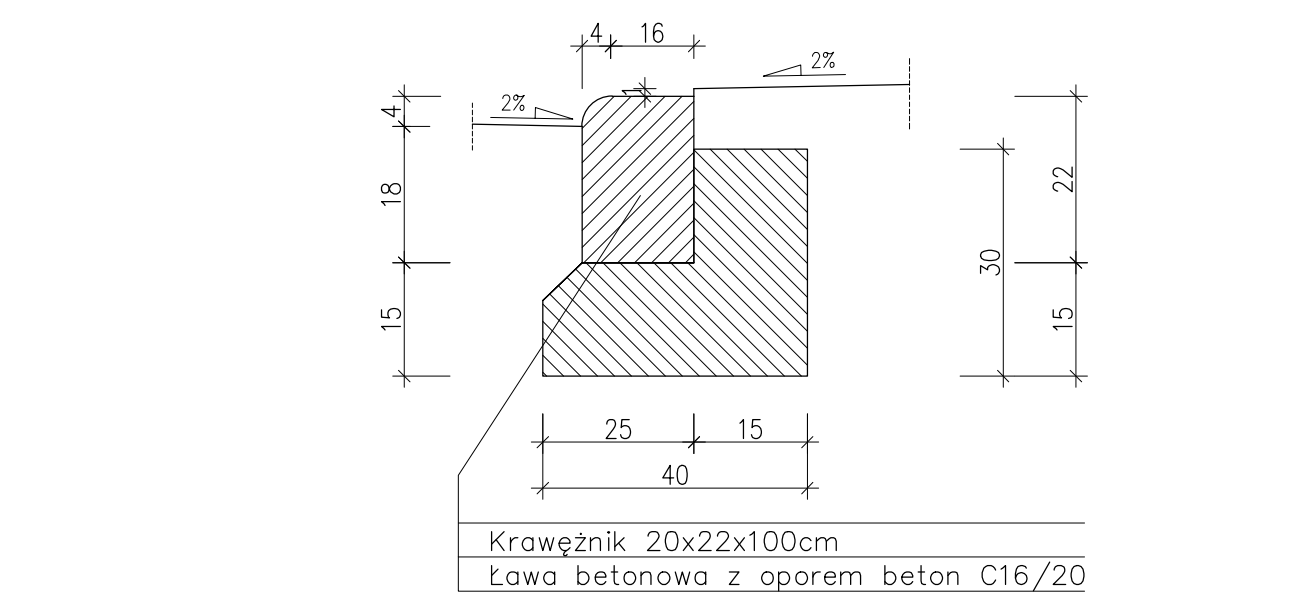
ZJAZD INDYWIDUALNY NA POSESJE



Szczegół A

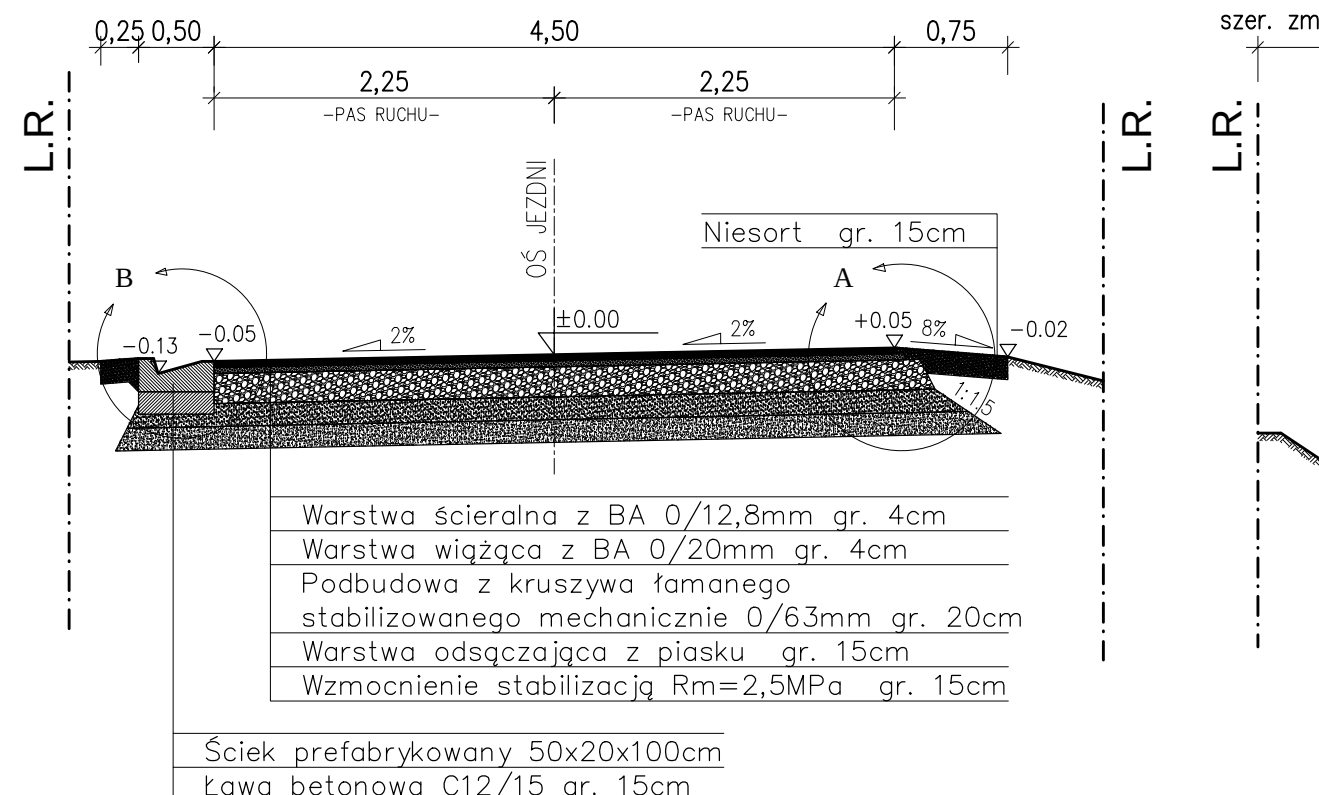


Szczegół C



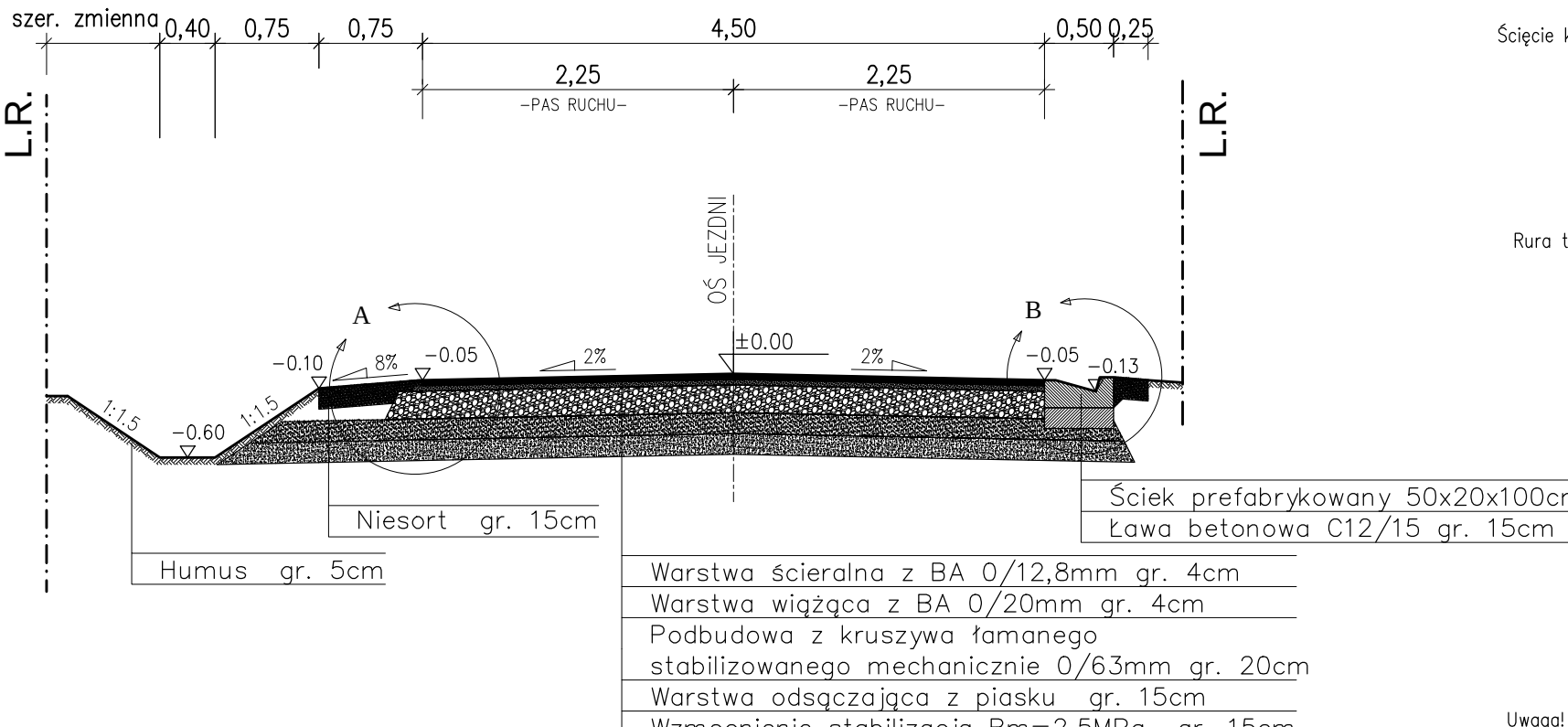
PRZEKRÓJ DROGOWY

ul. Ogrodowa km od 0+130,00 do 0+279,86



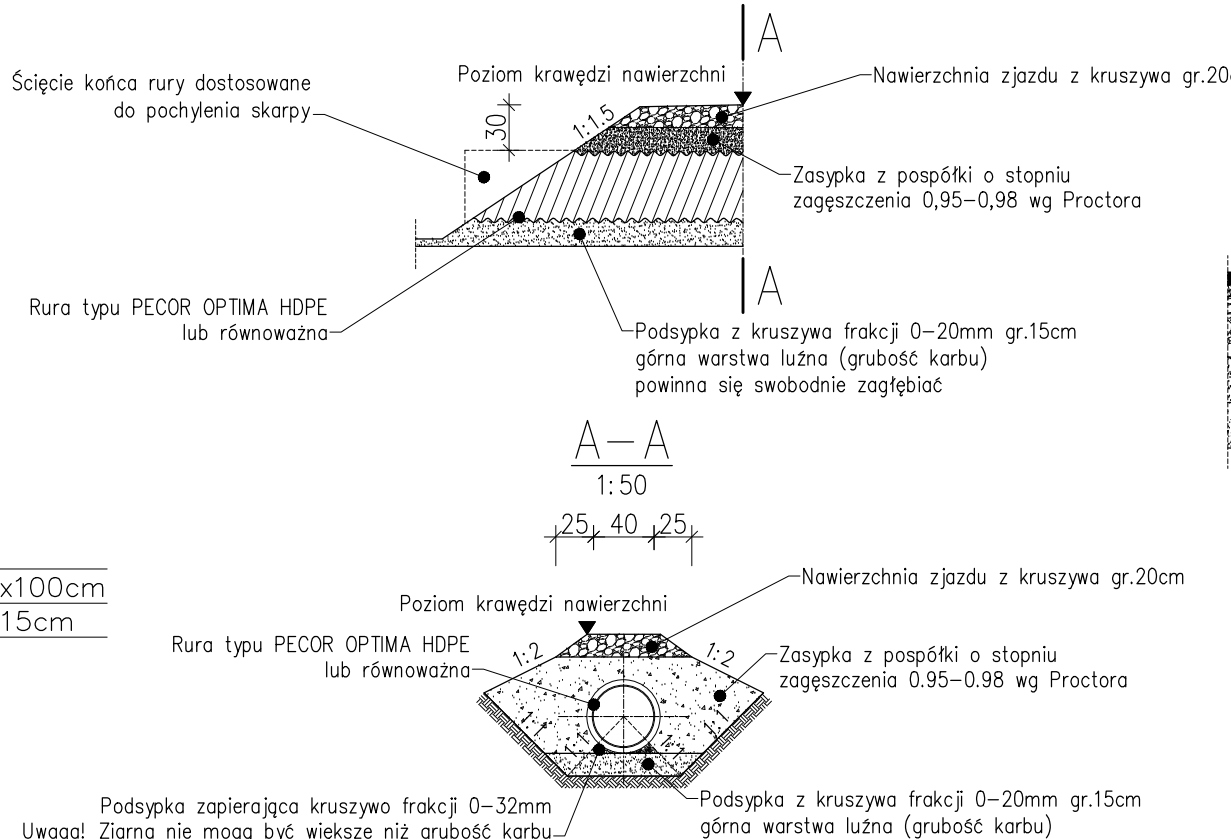
PRZEKRÓJ DROGOWY

ul. 1-go Maja km od 0-0250,00 do 0+060,00

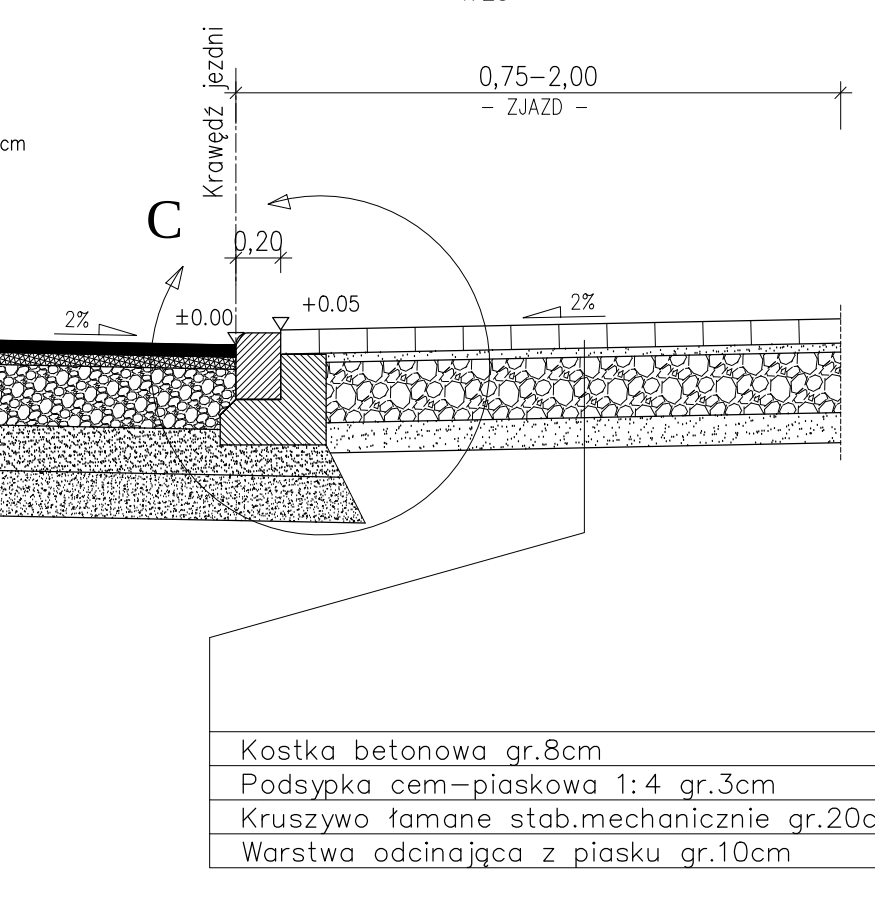


ZJAZDY INDYWIDUALNE NA POLA UPRAWNE

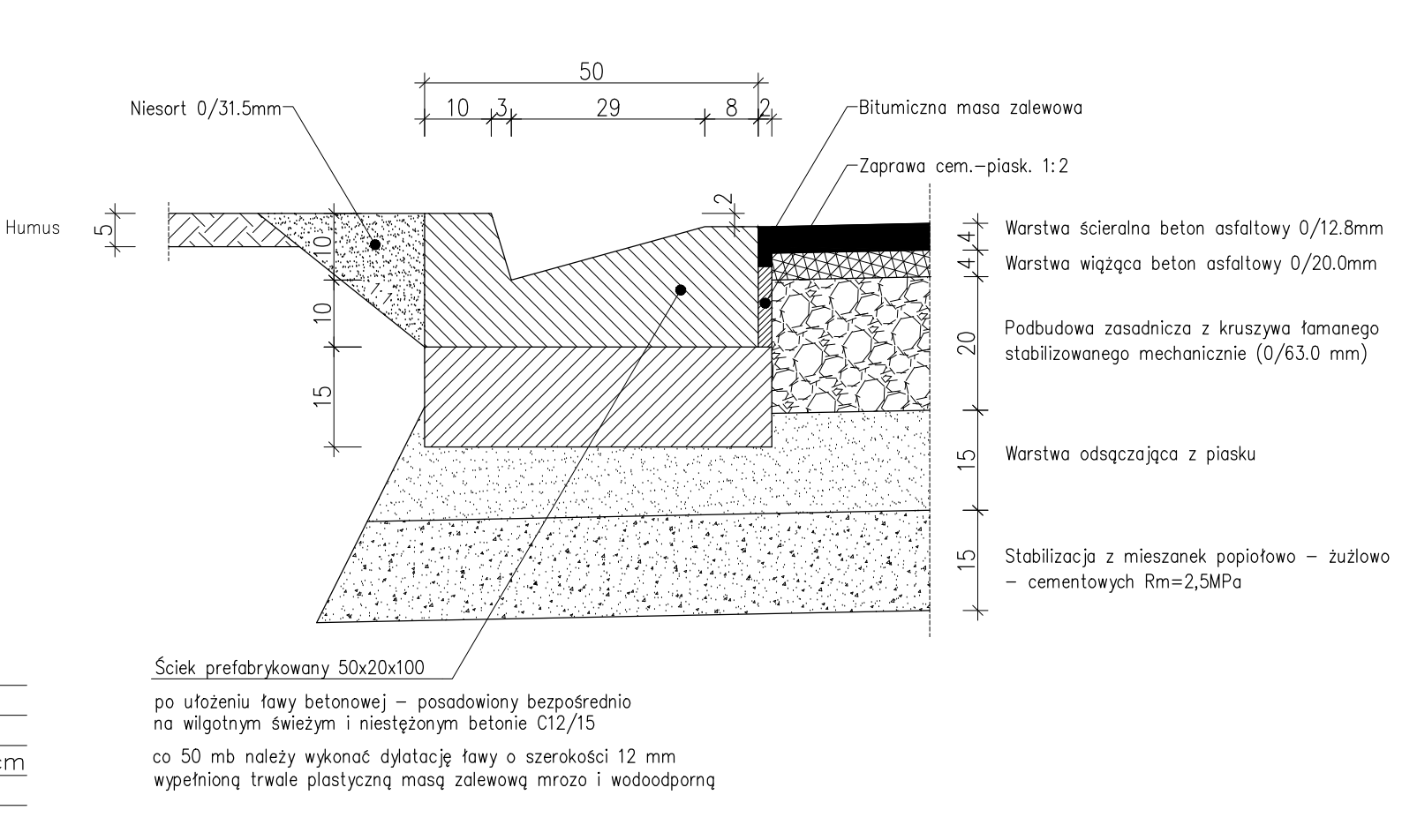
Przepusty typu PECOR OPTIMA HDPE lub równoważne

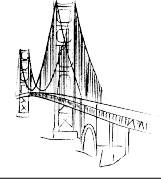


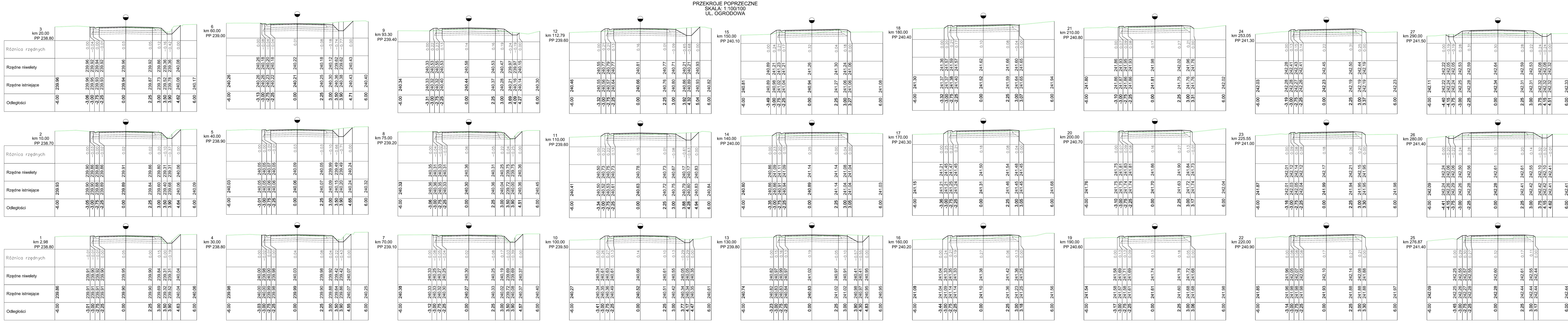
Przekrój zjazdu B-B



Szczegół B



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:  Zakład Projektowania Dróg i Mostów 42-200 Częstochowa, ul. Lechonia 3/36 Tel./fax.(34)3632007 e-mail: TWZ@wp.pl				
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY				
ZAMIERZENIE BUDOWLANE: BUDOWA DROGI GMINNEJ - ULICA OGRODOWA W MIEJSCOWOŚCI PANKI		PROJEKTOWAŁ: inż. JAN ZAWADZKI ŁO0/1059/PWOD/08	PODPIS:	
TYTUŁ RYSUNKU: PRZEKROJE TYPOWE		SPRAWDZIŁ: mgr inż. WŁADYSŁAW ZAWADZKI FT-83861/1/83	PODPIS:	
ZAMAWIAJĄCY: GMINA PANKI		OPRACOWAŁ: mgr inż. TOMASZ ZAWADZKI	PODPIS:	
NR ZLECENIA Umowa nr 11/2011		DATA 09.2011r.	SKALA 1:50, 1:25, 1:10	ARKUSZ 1/1
				NR RYS. 3



JEDYNOŚĆ PROJEKTOWA: Zakład Projektowania Dróg i Mostów
42-200 Częstochowa, ul. Lechonia 3/36
Tel./fax (34)3632007
e-mail: TWZ@wp.pl

STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY

ZAMIERZENIE BUDOWLANE: BUDOWA DROGI GMINNEJ
- ULICA OGRODOWA W MIEJSCOWOŚCI PANKI

TYTUŁ RYSUNKU: PRZKROJE POPRZECZNE

ZAMAWIAJĄCY: GMINA PANKI

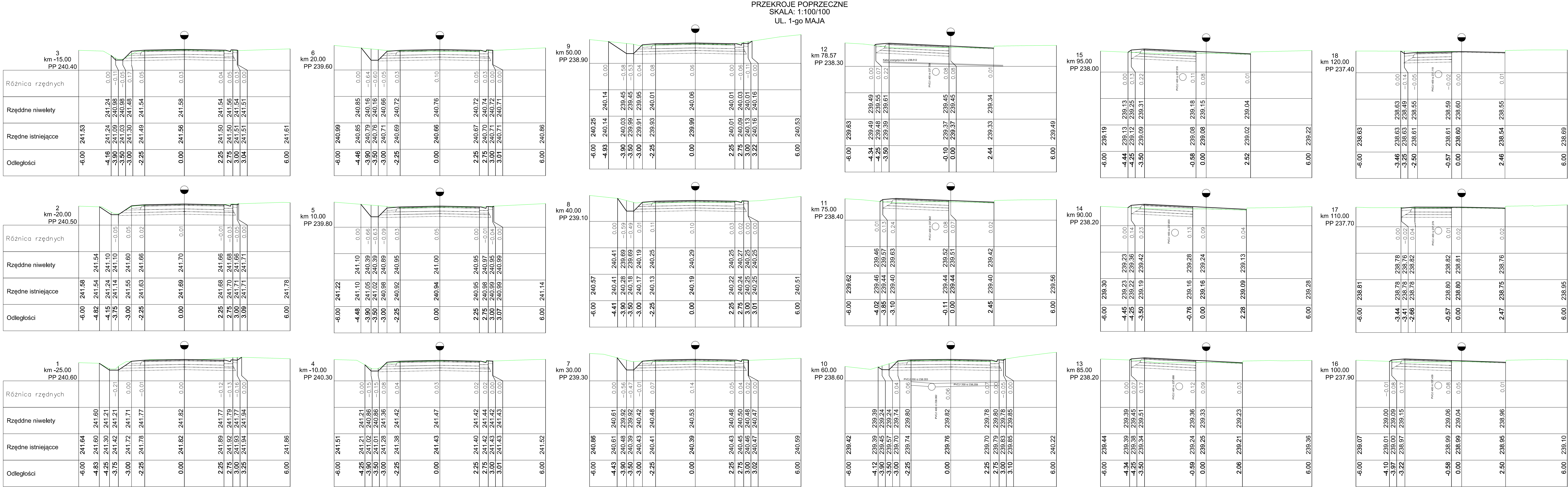
NR ZLECZENIA: Umowa nr 11/2011

DATA: 09.2011r.

SKALA: 1:100/100

ARKUSZ: 1/3

NR RYS.: 4



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Zakład Projektowania Dróg i Mostów
42-200 Częstochowa, ul. Lechonia 3/36
Tel./fax (34)3632007
e-mail: TWZ@wp.pl

STADIUM:

PROJEKT BUDOWLANY

ZAMIERZENIE BUDOWLANE:

BUDOWA DROGI GMINNEJ
- ULICA OGRODOWA W MIEJSCOWOŚCI PANKI

TYTUŁ RYSUNKU:

PRZKROJE POPRZECZNE

PROJEKTOWAŁ:	PODPIS
inż. JAN ZAWADZKI Ł00/1059/PW00/08	
SPRAWDZIŁ:	PODPIS
mgr inż. WŁADYSŁAW ZAWADZKI FT-83861/1/83	
OPRACOWAŁ:	PODPIS
mgr inż. TOMASZ ZAWADZKI	

ZAMAWIAJĄCY:	NR ZLECENIA	DATA	SKALA	ARKUSZ	NR RYS.
GMINA PANKI	Umowa nr 11/2011	09.2011r.	1:100/100	3/3	4

Zał. III.3/2

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

ul. 1-go MAJA

W Y K O P				N A S Y P				RAZEM
Pikieta	Powierzchnia/Obj. Suma			Powierzchnia/Obj. Zdarcie/Suma			SUMA	
-25.000	A	0.01	0.02	A	-1.42	S	0.600	7.76f
	V	0.02		V	-7.78		-7.78	
-20.000	A	0.00	0.02	A	-1.69	S	0.600	16.01f
	V	0.00		V	-8.25		-16.03	
-15.000	A	0.00	0.02	A	-1.61	S	0.600	23.75f
	V	0.00		V	-7.75		-23.77	
-10.000	A	0.00	0.09	A	-1.49	S	0.600	29.96f
	V	0.07		V	-6.28		-30.05	
-5.000	A	0.03	0.18	A	-1.02	S	0.600	35.00f
	V	0.10		V	-5.14		-35.19	
0.000	A	0.01	0.39	A	-1.03	S	0.600	40.05f
	V	0.21		V	-5.25		-40.44	
5.000	A	0.07	0.69	A	-1.07	S	0.600	45.35f
	V	0.30		V	-5.60		-46.04	
10.000	A	0.05	0.89	A	-1.17	S	0.600	51.08f
	V	0.20		V	-5.94		-51.98	
15.000	A	0.03	1.02	A	-1.21	S	0.600	57.26f
	V	0.12		V	-6.30		-58.28	
20.000	A	0.02	1.07	A	-1.32	S	0.600	64.21f
	V	0.05		V	-7.00		-65.28	
25.000	A	0.00	1.07	A	-1.48	S	0.600	71.89f
	V	0.00		V	-7.67		-72.96	
30.000	A	0.00	1.07	A	-1.59	S	0.600	79.75f
	V	0.00		V	-7.87		-80.82	
35.000	A	0.00	1.07	A	-1.56	S	0.600	87.39f
	V	0.00		V	-7.63		-88.46	
40.000	A	0.00	1.07	A	-1.49	S	0.600	94.69f
	V	0.00		V	-7.30		-95.76	
45.000	A	0.00	1.08	A	-1.43	S	0.600	102.21f
	V	0.01		V	-7.54		-103.29	
50.000	A	0.00	1.09	A	-1.59	S	0.600	110.06f
	V	0.01		V	-7.85		-111.15	
55.000	A	0.00		A	-1.56	S	0.600	

	V	0.00	1.09	V	-7.63		-118.78	117.69f
60.000	A	0.00		A	-1.50	S	0.600	
	V	3.41	4.50	V	-3.75		-122.52	118.02f
65.000	A	1.36		A	0.00	S	0.000	
	V	6.58	11.08	V	-0.02		-122.54	111.46f
70.000	A	1.27		A	-0.01	S	0.000	
	V	7.03	18.10	V	-0.04		-122.58	104.48f
75.000	A	1.54		A	-0.01	S	0.000	
	V	0.17	18.27	V	0.00		-122.58	104.32f
75.107	A	1.55		A	-0.01	S	0.000	
	V	5.60	23.86	V	-0.02		-122.60	98.74f
78.573	A	1.68		A	0.00	S	0.000	
	V	2.39	26.26	V	0.00		-122.61	96.35f
80.000	A	1.67		A	0.00	S	0.000	
	V	7.83	34.09	V	-0.01		-122.62	88.53f
85.000	A	1.46		A	0.00	S	0.000	
	V	2.55	36.64	V	-0.01		-122.63	85.99f
86.787	A	1.39		A	-0.01	S	0.000	
	V	4.31	40.95	V	-0.03		-122.66	81.71f
90.000	A	1.30		A	-0.01	S	0.000	
	V	6.85	47.80	V	-0.06		-122.73	74.93f
95.000	A	1.44		A	-0.01	S	0.000	
	V	0.00	47.80	V	0.00		-122.73	74.93f
95.002	A	1.44		A	-0.01	S	0.000	
	V	7.31	55.11	V	-0.05		-122.78	67.67f
100.000	A	1.48		A	-0.01	S	0.000	
	V	7.56	62.67	V	-0.02		-122.80	60.13f
105.000	A	1.54		A	0.00	S	0.000	
	V	7.88	70.55	V	0.00		-122.80	52.26f
110.000	A	1.61		A	0.00	S	0.000	
	V	8.31	78.86	V	0.00		-122.80	43.94f
115.000	A	1.72		A	0.00	S	0.000	
	V	8.82	87.68	V	0.00		-122.80	35.12f
120.000	A	1.81		A	0.00	S	0.000	
	V	8.97	96.65	V	0.00		-122.80	26.15f
125.000	A	1.78		A	0.00	S	0.000	
	V	8.68	105.33	V	0.00		-122.80	17.48f
130.000	A	1.70		A	0.00	S	0.000	
	V	8.49	113.81	V	0.00		-122.80	8.99f
135.000	A	1.70		A	0.00	S	0.000	
	V	8.23	122.04	V	0.00		-122.80	0.76f

140.000	A	1.59		A	0.00	S	0.000	
	V	8.99	131.04	V	0.00		-122.80	8.23C
145.000	A	2.00		A	0.00	S	0.000	
	V	0.49	131.53	V	0.00		-122.80	8.73C
145.248	A	1.97		A	0.00	S	0.000	

BILANS ROBÓT ZIEMNYCH

Zdjęcie humusu	396.38 m³	
Warstwy konstrukcyjne	412.77 m³	
Wykopy	131.53 m³	
Nasypy	122.80 m³	
Różnica mas	8.73 m³	wykopy

Zał. III.3/1

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

ul. OGRODOWA

Pikieta	W Y K O P			N A S Y P			RAZEM	
	Powierzchnia/Obj.		Suma	Powierzchnia/Obj.		Zdarcie/Suma	SUMA	
0.000	A	3.45		A	0.00	S	0.000	
	V	31.20	39.81	V	0.00		0.00	39.81C
9.334	A	3.23		A	0.00	S	0.000	
	V	2.16	41.97	V	0.00		0.00	41.97C
10.000	A	3.25		A	0.00	S	0.000	
	V	32.12	74.09	V	0.00		0.00	74.09C
20.000	A	3.17		A	0.00	S	0.000	
	V	31.21	105.30	V	0.00		0.00	105.30C
30.000	A	3.07		A	0.00	S	0.000	
	V	31.75	137.05	V	0.00		0.00	137.05C
40.000	A	3.28		A	0.00	S	0.000	
	V	33.15	170.20	V	0.00		0.00	170.20C
50.000	A	3.35		A	0.00	S	0.000	
	V	34.03	204.23	V	0.00		0.00	204.23C
60.000	A	3.46		A	0.00	S	0.000	
	V	17.82	222.05	V	-0.27		-0.27	221.78C
70.000	A	0.11		A	-0.05	S	0.600	
	V	0.37	222.42	V	-0.53		-0.80	221.62C
75.000	A	0.04		A	-0.16	S	0.600	
	V	0.09	222.51	V	-1.23		-2.02	220.49C
80.000	A	0.00		A	-0.33	S	0.600	
	V	0.00	222.51	V	-5.90		-7.93	214.58C
90.000	A	0.00		A	-0.85	S	0.600	
	V	0.00	222.51	V	-8.32		-16.25	206.26C
100.000	A	0.00		A	-0.82	S	0.600	
	V	0.00	222.51	V	-7.83		-24.08	198.43C
110.000	A	0.00		A	-0.75	S	0.600	
	V	0.00	222.51	V	-2.07		-26.15	196.37C
112.787	A	0.00		A	-0.74	S	0.600	
	V	0.01	222.52	V	-5.16		-31.31	191.21C
120.000	A	0.00		A	-0.70	S	0.600	
	V	0.15	222.67	V	-6.92		-38.23	184.44C
130.000	A	0.03		A	-0.69	S	0.600	
	V	0.14	222.81	V	-8.72		-46.95	175.86C

140.000	A	0.00		A	-1.05	S	0.600	
	V	0.00	222.81	V	-11.86		-58.81	164.00C
150.000	A	0.00		A	-1.32	S	0.600	
	V	0.00	222.81	V	-13.36		-72.17	150.64C
160.000	A	0.00		A	-1.35	S	0.600	
	V	0.00	222.81	V	-12.54		-84.71	138.10C
170.000	A	0.00		A	-1.15	S	0.600	
	V	0.00	222.81	V	-9.73		-94.43	128.37C
180.000	A	0.00		A	-0.79	S	0.600	
	V	0.00	222.81	V	-8.47		-102.91	119.90C
190.000	A	0.00		A	-0.90	S	0.600	
	V	0.00	222.81	V	-10.00		-112.91	109.90C
200.000	A	0.00		A	-1.10	S	0.600	
	V	0.00	222.81	V	-11.11		-124.02	98.79C
210.000	A	0.00		A	-1.12	S	0.600	
	V	0.00	222.81	V	-11.30		-135.32	87.49C
220.000	A	0.00		A	-1.14	S	0.600	
	V	0.00	222.81	V	-11.40		-146.72	76.09C
230.000	A	0.00		A	-1.14	S	0.600	
	V	0.00	222.81	V	-11.48		-158.19	64.62C
240.000	A	0.00		A	-1.15	S	0.600	
	V	0.00	222.81	V	-12.75		-170.94	51.87C
250.000	A	0.00		A	-1.40	S	0.600	
	V	0.00	222.81	V	-14.54		-185.48	37.33C
260.000	A	0.00		A	-1.51	S	0.600	
	V	0.00	222.81	V	-16.03		-201.51	21.30C
270.000	A	0.00		A	-1.69	S	0.600	
	V	0.00	222.81	V	-16.52		-218.03	4.78C
280.000	A	0.00		A	-1.61	S	0.600	
	V	0.00	222.81	V	-17.04		-235.06	12.25f
290.000	A	0.00		A	-1.80	S	0.600	
	V	0.00	222.81	V	-17.54		-252.60	29.79f
300.000	A	0.00		A	-1.71	S	0.600	
	V	0.00	222.81	V	-15.58		-268.19	45.38f
310.000	A	0.00		A	-1.41	S	0.600	
	V	0.00	222.81	V	-9.20		-277.38	54.57f
316.443	A	0.00		A	-1.45	S	0.600	
	V	0.00	222.81	V	-5.15		-282.53	59.72f
320.000	A	0.00		A	-1.45	S	0.600	
	V	0.00	222.81	V	-14.00		-296.53	73.72f

330.000	A	0.00		A	-1.35	S	0.600	
	V	0.00	222.81	V	-12.81		-309.34	86.53f
340.000	A	0.00		A	-1.21	S	0.600	
	V	0.00	222.81	V	-3.14		-312.48	89.67f
342.643	A	0.00		A	-1.17	S	0.600	
	V	0.00	222.81	V	-8.14		-320.62	97.81f
350.000	A	0.00		A	-1.04	S	0.600	
	V	0.00	222.81	V	-10.01		-330.63	107.82f
360.000	A	0.00		A	-0.96	S	0.600	
	V	0.00	222.81	V	-6.36		-336.98	114.17f
366.795	A	0.00		A	-0.91	S	0.600	
	V	0.00	222.81	V	-2.91		-339.89	117.08f
370.000	A	0.00		A	-0.90	S	0.600	
	V	0.00	222.81	V	-9.20		-349.09	126.28f
380.000	A	0.00		A	-0.94	S	0.600	
	V	0.00	222.81	V	-9.69		-358.78	135.97f
390.000	A	0.00		A	-1.00	S	0.600	
	V	0.00	222.81	V	-0.94		-359.72	136.91f
390.946	A	0.00		A	-1.00	S	0.600	
	V	0.00	222.81	V	-9.12		-368.85	146.04f
400.000	A	0.00		A	-1.02	S	0.600	
	V	0.00	222.81	V	-10.62		-379.47	156.66f
410.000	A	0.00		A	-1.10	S	0.600	
	V	0.00	222.81	V	-11.30		-390.76	167.95f
420.000	A	0.00		A	-1.15	S	0.600	
	V	0.00	222.81	V	-11.45		-402.21	179.40f
430.000	A	0.00		A	-1.14	S	0.600	
	V	0.00	222.81	V	-11.68		-413.90	191.09f
440.000	A	0.00		A	-1.20	S	0.600	
	V	0.00	222.81	V	-11.50		-425.40	202.59f
450.000	A	0.00		A	-1.10	S	0.600	
	V	0.00	222.81	V	-9.76		-435.16	212.35f
460.000	A	0.00		A	-0.85	S	0.600	
	V	0.00	222.81	V	-6.28		-441.44	218.63f
470.000	A	0.00		A	-0.40	S	0.600	
	V	2.94	225.75	V	-2.02		-443.47	217.71f
480.000	A	0.59		A	0.00	S	0.600	
	V	3.23	228.98	V	-1.03		-444.50	215.52f
490.000	A	0.06		A	-0.21	S	0.600	
	V	0.04	229.02	V	-0.18		-444.68	215.66f
490.334	A	0.17		A	-0.89	S	0.600	

BILANS ROBÓT ZIEMNYCH

Zdjęcie humusu	1451.06 m ³	
Warstwy konstrukcyjne	1455.37 m ³	
Wykopy	229.02 m ³	
Nasypy	444.68 m ³	
Różnica mas	215.66 m ³	nasypy