

# Biuro Inżynierskie Anna Gontarz-Bagińska

Nowy Świat ul. Nad Jeziorem 13, 80-299 Gdańsk-Osowa

tel. (058) 522-94-34

[biuro@biagb.pl](mailto:biuro@biagb.pl)

## PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT	<b>PROJEKT ROZBUDOWY UL. NAD ŁYNĄ W BARTOSZYCACH  I ETAP  BRANŻA DROGOWA</b>
LOKALIZACJA	<b>BARTOSZYCE, OBREB NR 03 DZIAŁKI NR 107/109,107/59,107/107,107/20,101/3, 107/29, 107/116 (107/90), 107/118 (107/91), 107/120 (107/92), 107/122 (107/96), 102/23 (102/16), 113/14 (113/8), 113/16 (113/13),107/119 (107/91)</b>
INWESTOR	<b>Gmina Miejska Bartoszyce ul. Boh. Monte Cassino 1, 11-200 Bartoszyce</b>

BRANŻA	PROJEKTANT	PODPIS
DROGOWA	mgr inż. Tomasz Bagiński upr. bud. 41/2000/Op	
SPRAWDZAJĄCY	inż.Dariusz Pietrzak upr.bud. POM/0226/POOK/07	

Nowy Świat, sierpień 2016r

# OPRACOWANIE ZAWIERA

1. Opis techniczny do I etapu rozbudowy ul. Nad Łyną w Bartoszych

2. Rysunki projektowe:

Rys nr 01	Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500
Rys nr 02	Niweleta rozbudowa ul. Nad Łyną	skala 1:50/500
Rys nr 03	Niweleta rozbudowa ul. Okrzei	skala 1:50/500
Rys nr 04	Niweleta Ścieżka rowerowa	skala 1:50/500
Rys nr 05	Przekroje poprzeczne 1	skala 1:50
Rys nr 06	Przekroje poprzeczne 2	skala 1:50
Rys nr 07	Przekroje poprzeczne 3	skala 1:50
Rys nr 08	Przekroje poprzeczne 4	skala 1:50
Rys nr 09	Przekroje poprzeczne 5	skala 1:50
Rys nr 10	Przekroje poprzeczne 6	skala 1:50
Rys nr 11	Przekroje poprzeczne 7	skala 1:50
Rys nr 12	Konstrukcja nawierzchni jezdni	skala 1:50
Rys nr 13	Konstrukcja nawierzchni miejsc postojowych	skala 1:50
Rys nr 14	Konstrukcja nawierzchni ścieżki rower. i chodnika	skala 1:50

# **OPIS TECHNICZNY DO I ETAPU ROZBUDOWY UL. NAD ŁYNĄ W BARTOSZYCACH**

## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Uzgodnienia z Inwestorem

Zapisy Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego obowiązujące na obszarze objętym projektem

Dokumentacja geotechniczna podłoża gruntowego opracowana przez dr inż. Piotra Milanceja.

Wizja lokalna w terenie, obowiązujące przepisy i rozporządzenia

## **2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**

Celem opracowania jest projekt rozbudowy ul. Nad Łyną obejmujący: budowę zatok parkingowych wzdłuż jezdni, ścieżki rowerowej, nowych chodników oraz wymianę istniejących wyeksploatowanych nawierzchni.

Zakres I etapu opracowania dotyczy odcinka ul. Nad Łyną od skrzyżowania z ul. Paderewskiego (przy posesji Paderewskiego 11) do budynku wielorodzinnego przy Nad Łyną 11. Przedmiotowy odcinek ul. Nad Łyną zlokalizowany jest na działkach będących własnością Gminy Miejskiej Bartoszyce. Projektowana rozbudowa ulicy będzie wkraczać na działki przyległe, należące do innych podmiotów. W przypadku obcych działek Gmina Miejska Bartoszyce zamierza stosować procedurę „ZRID”.

## **3. OPINIA GEOTECHNICZNA**

Dokumentacja geotechniczna z badań podłoża gruntowego w przedmiotowym obszarze stwierdza występowanie w podłożu gruntów nasypowych: piasków drobnych-próchniczych w stanie średniozagęszczonym, lokalnie z domieszkami gruzu o miąższości 0,60 – 1,20m. Pod gruntem nasypowym występują piaski gliniaste i gliny piaszczyste w stanie twardoplastycznym oraz piaski drobne w stanie średniozagęszczonym w części wschodniej.

W badanym podłożu nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

Zgodnie z Rozporządzeniem MTBiGM w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów istniejące w badanym podłożu warunki gruntowe uznano za proste a projektowane budowle infrastruktury drogowej zalicza się do I kategorii geotechnicznej.

Istniejące w podłożu warunki gruntowo-wodne są korzystne dla systemu posadowienia bezpośredniego budowli i obiektów inżynierskich.

Zgodnie z Rozporządzeniem MTiGM w sprawie warunków geotechnicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne ... stwierdza się, że warunki wodne podłoża nawierzchni ulic są przeciętne. Grunty podłoża w części zakwalifikowane jako wątpliwe (grunty niespoiste, piaszczyste), zalicza się do grupy nośności G2 a w pozostałej części zakwalifikowane jako bardzo wysadzinowe zalicza się do grupy nośności G4.

#### **4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

Aktualnie odcinek ul. Nad Łyną, objęty opracowaniem projektowym I etapu, jest w całości utwardzony. Nawierzchnia jezdni jest zróżnicowana: asfaltowa od skrzyżowania z ul. Paderewskiego do skrzyżowania z ul. Okrzei oraz z trylinki na pozostałym odcinku. Wzdłuż jezdni zlokalizowane są zatoki parkingowe o nawierzchni z trylinki. Nawierzchnie chodników wykonano z betonowych płyt chodnikowych i betonowej kostki brukowej.

Istniejące nawierzchnie jezdni i chodników są w przewadze sfalowane, z widocznymi uszkodzeniami i ubytkami, w złym stanie technicznym i użytkowym.

Wzdłuż ulicy, w granicach pasa drogowego, urządzone są trawniki oraz rosną drzewa. Drzewa rosną również przy granicach obecnego pasa drogowego ul. Nad Łyną, w strefie projektowanej rozbudowy ulicy.

W podłożu gruntowym przedmiotowego odcinka ul. Nad Łyną występują grunty w grupie nośności podłoża G2 Od ul. Paderewskiego do ul. Ogrodowej oraz grupie nośności G4 od ul. Ogrodowej do końca odcinka.

W obszarze objętym opracowaniem projektowym I etapu zlokalizowane są sieci uzbrojenia terenu: kable energetyczne, telekomunikacyjna, gazowa, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, wodociągowa. Wszystkie wymienione sieci uzbrojenia terenu znajdują się w obszarze oddziaływania projektowanej inwestycji drogowej. Stosowne zabezpieczenia istniejących sieci przed oddziaływaniem robót drogowych a następnie ruchu drogowego są zaprojektowane w branżowych projektach instalacyjnych.

Przedmiotowy odcinek ul. Nad Łyną objęty wyposażony jest w oświetlenie uliczne.

#### **5. OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

Zgodnie z art.20 pkt.1 ppkt.1c określa się obszar oddziaływania obiektu - przedmiotowej inwestycji dla I etapu przebudowy są to działki nr 107/109,107/59, 107/107,107/20, 101/3, 107/29,107/116 (107/90), 107/118 (107/91), 107/120 (107/92), 107/122 (107/96), 102/23(102/16),113/14 (113/8),113/16 (113/13), 107/119 (107/91) obr. 3. Obszar oddziaływania inwestycji nie wykracza poza teren ww. działek.

#### **6. SZCZEGÓŁOWE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE**

Ulica Nad Łyną, według oświadczenia Zarządcy drogi, jest drogą dojazdową w klasie technicznej „D”, o natężeniu ruchu KR3.

Opracowanie projektowe I etapu rozbudowy ul. Nad Łyną obejmuje odcinek tej ulicy od skrzyżowania z ul. Paderewskiego (przy posesji Paderewskiego 11) do budynku wielorodzinnego przy Nad Łyną 11.

Projektuje się gruntowną przebudowę przedmiotowego odcinka ulicy polegającą na: zmianie geometrii ulicy i wymianie jej nawierzchni, budowie zatok

parkingowych i ścieżki rowerowej, zlokalizowanych wzdłuż jezdni, przebudowie chodników.

### 6.1 Jezdnia

Jezdnię zaprojektowano o zróżnicowanej szerokości: 6,0m na odcinku 0+000,0 (ul. Paderewskiego) do 0+273,4 (ul. Ogrodowa) oraz 3,5-4,0m na pozostałym odcinku 0+273,4 do 0+469,0. Jezdnia obustronnie ograniczona jest betonowymi krawężnikami drogowymi o wymiarach 15x30x100cm, ustawianymi na betonowej ławie z oporem. W obrębie zatok parkingowych, jezdnia ograniczona jest betonowymi opornikami drogowymi o wymiarach 10x25x100cm, ustawianym na podbudowie. Nawierzchnię jezdni zastosowano z betonu asfaltowego na podbudowie z zagęszczonych kruszyw łamanych. W obszarach występowania podłoża w grupie nośności G2 i G4, należy je wymienić na zagęszczoną pospółkę w warstwie o grubości 35cm.

Odwodnienie jezdni poprzez spływ powierzchniowy wód opadowych do wpustów ulicznych podłączonych do kanalizacji deszczowej, zapewniają spadki podłużne i poprzeczne nawierzchni.

### 6.2 Zatoki parkingowe

Projektowane zatoki parkingowe zlokalizowane są wzdłuż jezdni. Miejsca postojowe w zatokach wykonać: do parkowania prostopadłego i ukośnego o wymiarach min. 2,30x4,50m oraz parkowania równoległego o wymiarach min. 2,50x6,00m. W zatokach parkingowych zaprojektowano także miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych ruchowo, o wymiarach 3,60x4,50m. Szczegółowe wymiarowanie miejsc parkingowych na rysunkach projektowych.

Nawierzchnię zatok parkingowych wykonać z betonowej kostki brukowej na podbudowie z zagęszczonych kruszyw łamanych. W obszarach występowania podłoża w grupie nośności G2 i G4, należy je wymienić na zagęszczoną pospółkę w warstwie o grubości odpowiednio 10 lub 20cm. Nawierzchnia zatok parkingowych wydzielona jest wyniesionymi betonowymi krawężnikami drogowymi o wymiarach 15x30x100cm, ustawianymi na betonowej ławie z oporem oraz betonowymi opornikami drogowymi o wymiarach 10x25x100cm, ustawianym na podbudowie od strony jezdni.

Na odcinku od 0+435,7 do 0+469,0 zatoka parkingowa wydzielona jest z terenu przyległego żelbetową ścianą oporową, wskutek zagłębienia niwelety jezdni i zatoki parkingowej w stosunku do istniejącego poziomu terenu.

Odwodnienie zatok parkingowych poprzez spływ powierzchniowy wód opadowych do wpustów ulicznych podłączonych do kanalizacji deszczowej, zapewniają spadki podłużne i poprzeczne nawierzchni.

### 6.3 Ścieżka rowerowa

Projektowana ścieżka rowerowa usytuowana jest wzdłuż jezdni lub zatok parkingowych przyległych do jezdni.

Zaprojektowano ścieżkę rowerową o szerokości 2,0m, umożliwiającą dwukierunkowy ruch rowerowy. Nawierzchnię zastosowano z niefazowanej betonowej kostki brukowej na podbudowie z zagęszczonych kruszyw naturalnych. W obszarach występowania podłoża w grupie nośności G2 i G4, należy je wymienić na zagęszczoną pospółkę w warstwie o grubości odpowiednio 10 lub 20cm. Kolor nawierzchni ścieżki rowerowej zastosować kontrastowy do koloru nawierzchni przyległego chodnika.

Nawierzchnia ścieżki rowerowej wydzielona jest betonowymi krawężnikami drogowymi o wymiarach 15x30x100cm, ustawianymi na betonowej ławie z oporem od strony jezdni(lub zatok parkingowych) oraz betonowymi opornikami drogowymi o wymiarach 8x20x100cm, ustawianym na podbudowie, od strony przyległego chodnika. Na odcinku od 0+424,3 do 0+469,0 ścieżka rowerowa jest wyniesiona ponad jezdnię poprzez zastosowanie żelbetowej ściany oporowej o max. wysokości 1,0m. Na tym odcinku, na koronie ściany oporowej należy ustawić bariery typ U-12a, o wysokości 1,20m, zabezpieczające rowerzystów przed upadkiem z wysokości.

Odwodnienie ścieżki rowerowej poprzez spływ powierzchniowy wód opadowych do wpustów ulicznych w jezdni, podłączonych do kanalizacji deszczowej, zapewniają spadki podłużne i poprzeczne nawierzchni.

#### 6.4 Chodniki

Projektowane chodniki zlokalizowane są wzdłuż ścieżki rowerowej oraz wzdłuż zatok parkingowych i jezdni. Na odcinku od 0+000,0 do 0+273,4 chodniki usytuowane są obustronnie wobec jezdni, na pozostałym odcinku przebudowy jednostronnie.

Nawierzchnię zastosowano z betonowej kostki brukowej na podbudowie z zagęszczonych kruszyw naturalnych. W obszarach występowania podłoża w grupie nośności G2 i G4, należy je wymienić na zagęszczoną pospółkę w warstwie o grubości odpowiednio 10 lub 20cm. Kolor nawierzchni chodnika zastosować kontrastowy do koloru nawierzchni przyległej ścieżki rowerowej.

Nawierzchnia chodnika oddzielona jest betonowymi krawężnikami drogowymi o wymiarach 15x30x100cm, ustawianymi na betonowej ławie z oporem od strony jezdni(lub zatok parkingowych) oraz betonowymi opornikami drogowymi o wymiarach 8x20x100cm, ustawianym na podbudowie, od strony przyległej ścieżki rowerowej. Od strony przyległego terenu chodniki wydzielone są betonowymi obrzeżami o wymiarach 8x20x100cm, ustawianymi na betonowej ławie z oporem. Odwodnienie chodników poprzez spływ powierzchniowy wód opadowych do wpustów ulicznych w jezdni, podłączonych do kanalizacji deszczowej lub w przyległe tereny zielone, zapewniają spadki podłużne i poprzeczne nawierzchni.

#### 6.5 Przebudowa odcinka ul. Okrzei

Przebudowa ul. Okrzei dotyczy odcinka jezdni i chodników tej ulicy w obrębie skrzyżowania z ul. Nad Łyną. Projektowana przebudowa obejmuje:

- zmianę promienia łuków na przecięciach krzyżujących się jezdni,

- dowiązanie projektowanych chodników ul. Nad Łyną do istniejących chodników przedmiotowej ulicy,
- niewielką korektę niwelety jezdni ul. Okrzei celem nawiązania do nowej niwelety ul. Nad Łyną,
- wymianę nawierzchni jezdni i chodników ul. Okrzei w obrębie skrzyżowania

W ramach przebudowy odcinka ul. Okrzei nie projektuje się zmian jego geometrii w planie ani pionowego ukształtowania.

Projektowane nawierzchnie jezdni i chodników w obrębie odcinka przebudowy analogiczne jak w przebudowie ul. Nad Łyną, opisane powyżej.

## 6.6 Roboty ziemne

Na odcinku 0+000,0 do 0+332,5 projektowanej rozbudowy ul. Nad Łyną jej niweletę zaprojektowano zasadniczo dostosowaną do istniejącego ukształtowania terenu oraz istniejących niwelet. Roboty ziemne dla tych elementów ograniczają się do wykonania koryta pod warstwy podbudowy i nawierzchni.

Na pozostałym odcinku, od 0+332,5 do 0+469,0, projektowana niweleta ulicy odbiega od istniejącej niwelety i ukształtowania terenu. Na tym obszarze konieczne będzie wykonanie nasypów budowlanych oraz wykopów dla posadowienia ulicy i jej elementów.

Z uwagi na występowanie w podłożu gruntowym rozbudowywanej ulicy gruntów o grupie nośności G2 i G4, konieczna jest częściowa wymiana podłoża gruntowego na warstwę pospółki stabilizowanej mechanicznie. Grubości warstw wymiany podłoża opisano szczegółowo powyżej, w punktach dotyczących poszczególnych elementów projektu.

Przed rozpoczęciem robót drogowych i ziemnych należy istniejące nawierzchnie wraz z podbudowami rozebrać.

W obszarze objętym projektem drogowym usytuowane jest projektowane i istniejące podziemne uzbrojenie terenu. Znajduje się ono w większości w strefie oddziaływania robót ziemnych i drogowych. Podziemne uzbrojenie terenu projektuje się odpowiednio zabezpieczyć przed tym oddziaływaniem. Szczegóły w opracowaniach branż instalacyjnych.

## 6.7 Projektowane podziemne uzbrojenie terenu

W związku z projektowaną rozbudową ul. Nad Łyną zachodzi konieczność przeprojektowania kanalizacji deszczowej odwadniającej ulicę oraz istniejącego oświetlenia ulicznego. Dodatkowo trzeba zaprojektować przebudowę sieci gazowej zlokalizowanej w ciągu przedmiotowego odcinka ulicy oraz dokonać regulacji wysokościowej studni i włączów sieci wod-kan z uwagi na zmianę niwelety. Szczegółowe rozwiązania dotyczące projektowanego podziemnego uzbrojenia terenu są przedstawione w branżowych projektach instalacyjnych.

Nowy Świat, sierpień 2016r.

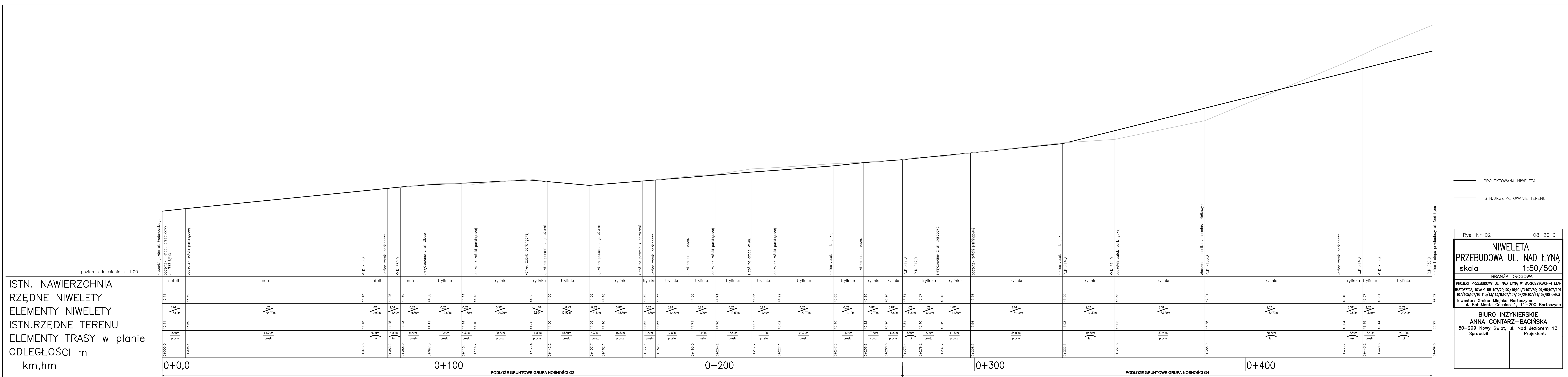
Opracował:

mgr inż. Tomasz Bagiński



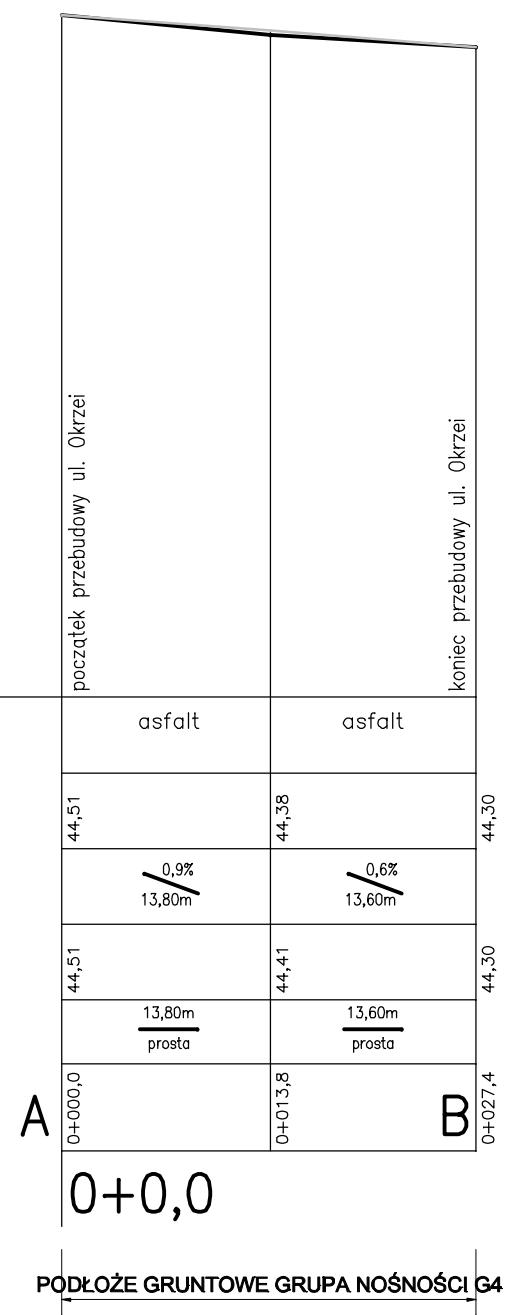






poziom odniesienia +40,00

ISTN. NAWIERZCHNIA  
RZĘDNE NIWELETY  
ELEMENTY NIWELETY  
ISTN.RZĘDNE TERENU  
ELEMENTY TRASY w planie  
ODLEGŁOŚCI m  
km,hm

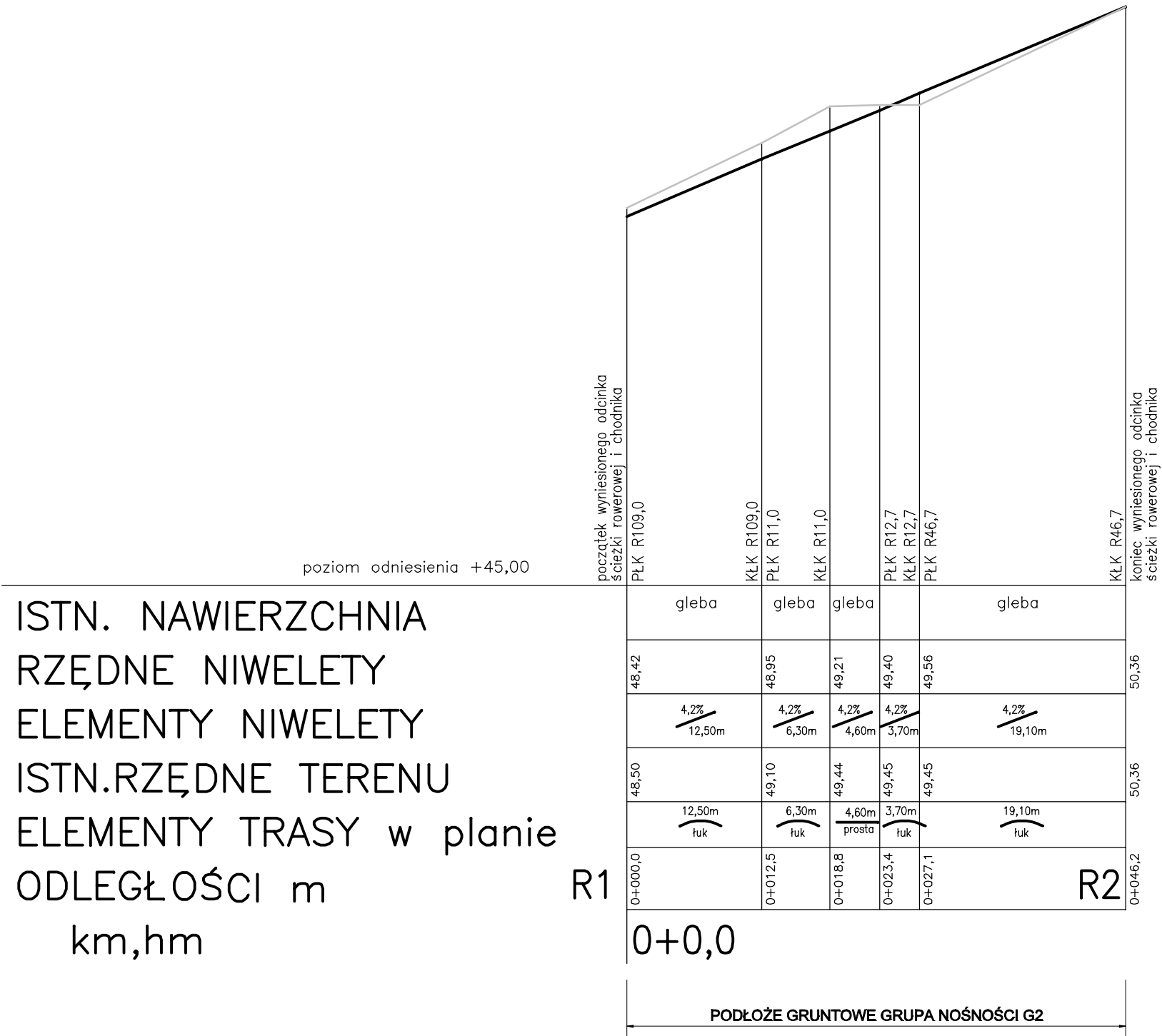


PROJEKTOWANA NIWELETA

ISTN.UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Rys. Nr 03	08–2016
<b>NIWELETA PRZEBUDOWA UL. OKRZEI</b> skala 1:50/500	
BRANŻA DROGOWA	
PROJEKT PRZEBUDOWY UL. NAD ŁYNĄ W BARTOSZYCACH–I ETAP BARTOSZYCE, DZIAŁKI NR 107/20;102/16;101/3;107/59;107/96;107/109 107/105;107/92;113/13;113/8;107/107;107/29;107/91;107/90 OBR.3 Inwestor: Gmina Miejska Bartoszyce ul. Boh.Monte Cassino 1, 11–200 Bartoszyce	
<b>BIURO INŻYNIERSKIE ANNA GONTARZ–BAGIŃSKA</b> 80–299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13	
Sprawdził:	Projektant:





PROJEKTOWANA NIWELETA

ISTN.UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Rys. Nr 04

08-2016

NIWELETA

ŚCIEŻKA ROWEROWA

skala1:50/500

BRANŻA DROGOWA

PROJEKT PRZEBUDOWY UL. NAD ŁYNĄ W BARTOSZCACH-I ETAP  
BARTOSZYCE, DZIAŁKI NR 107/20;102/16;101/3;107/59;107/96;107/109  
107/105;107/92;113/13;113/8;107/107;107/29;107/91;107/90 OBR.3  
Inwestor: Gmina Miejska Bartoszyce  
ul. Boh.Monte Cassino 1, 11-200 Bartoszyce

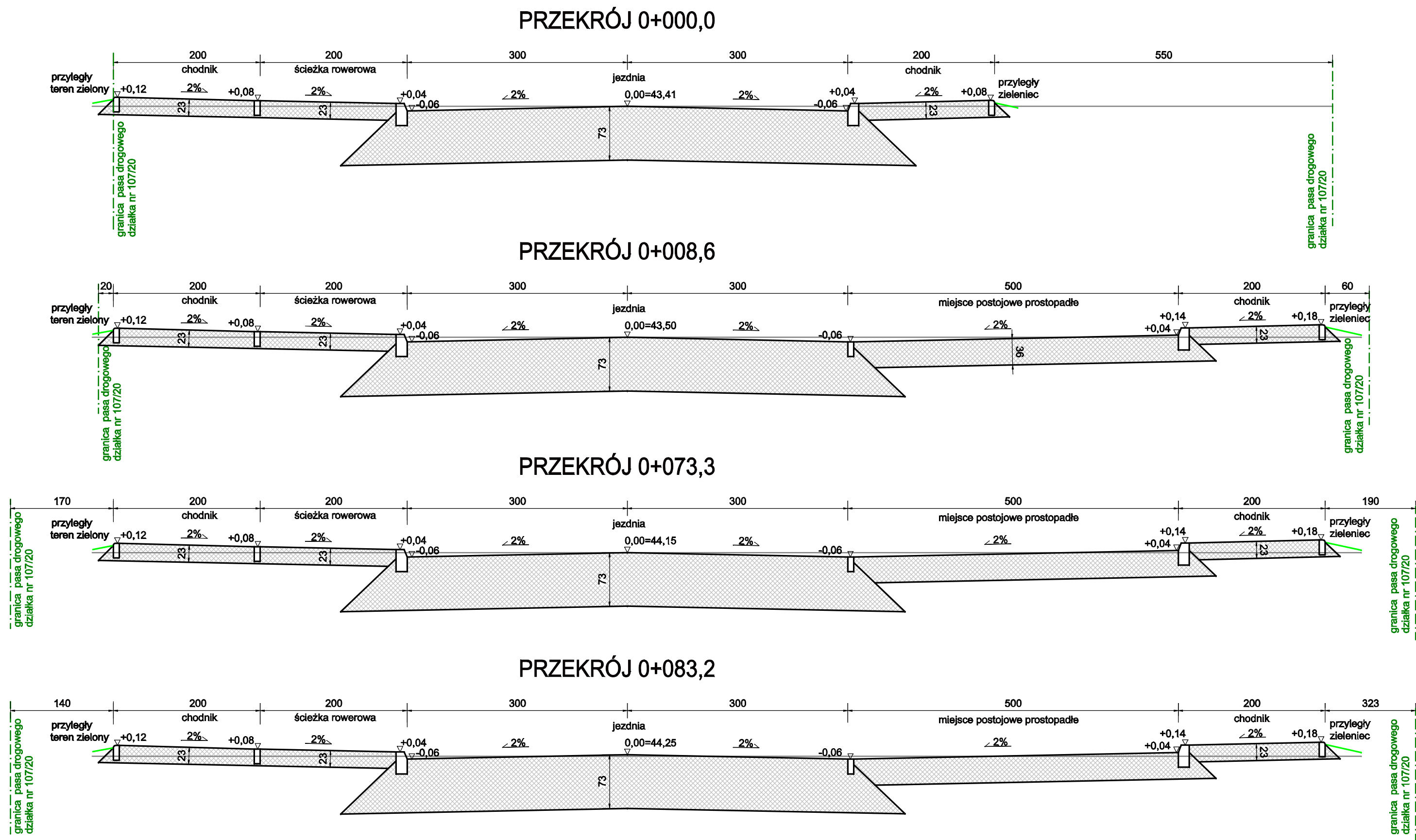
BIURO INŻYNIERSKIE

ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA

80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13

Sprawdził:

Projektant:



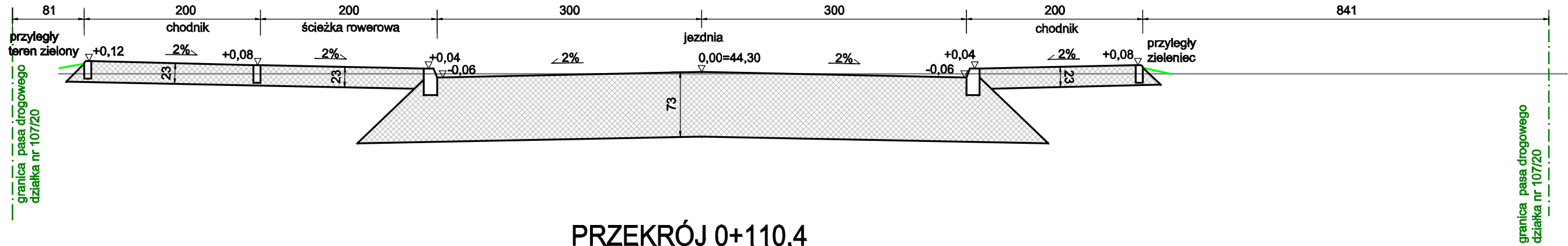
PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA

ISTN.NAWIERZCHNIA LUB POZIOM TERENU

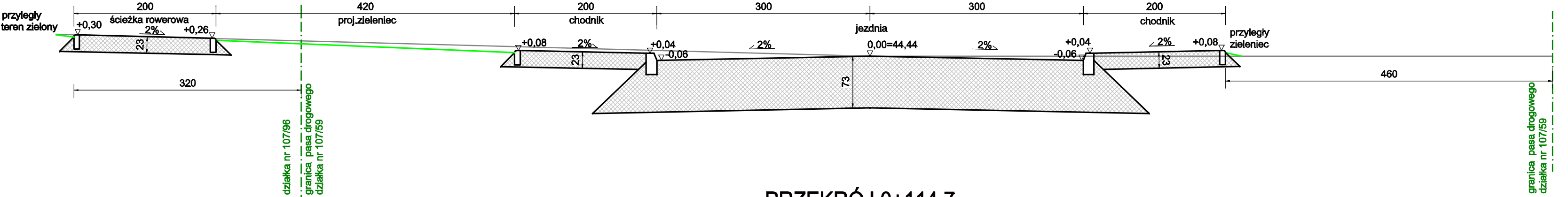
Rys. Nr 05	08-2016
PRZEKROJE POPRZECZNE 1	
skala 1:50/500	
BRANŻA DROGOWA	
PROJEKT PRZEBUDOWY UL. NAD ŁYNĄ W BARTOSZYCACH-I ETAP BARTOSZYCE, DZIAŁKI NR 107/20;102/18;101/3;107/59;107/96;107/109 107/105;107/92;113/13;113/8;107/107;107/29;107/91;107/90 OBR.3 Inwestor: Gmina Miejska Bartoszyce ul. Boh.Monte Cassino 1, 11-200 Bartoszyce	
BIURO INŻYNIERSKIE ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA 80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13	
Sprawdził:	Projektant:



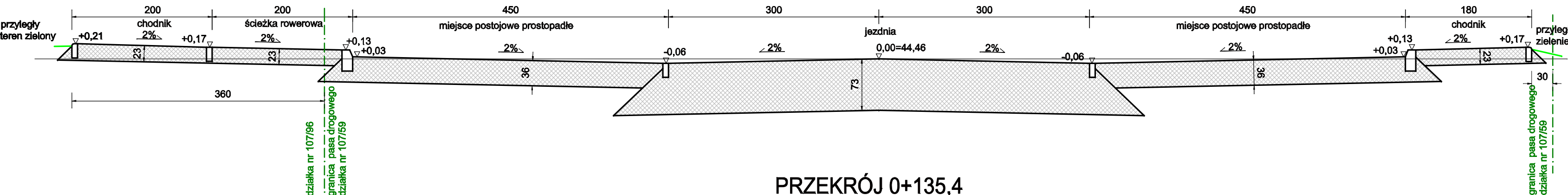
PRZEKRÓJ 0+088,0



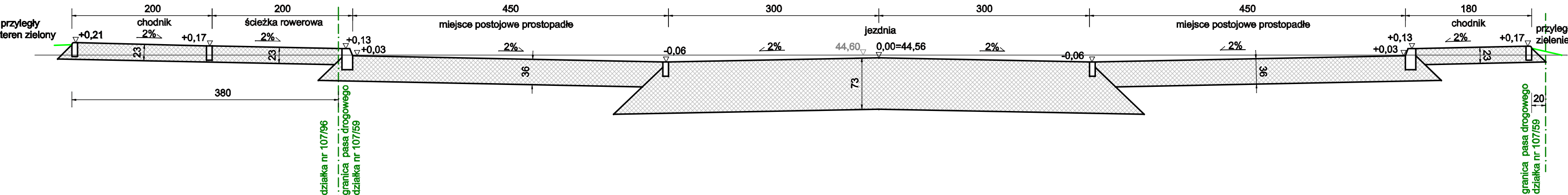
PRZEKRÓJ 0+110,4



PRZEKRÓJ 0+114,7



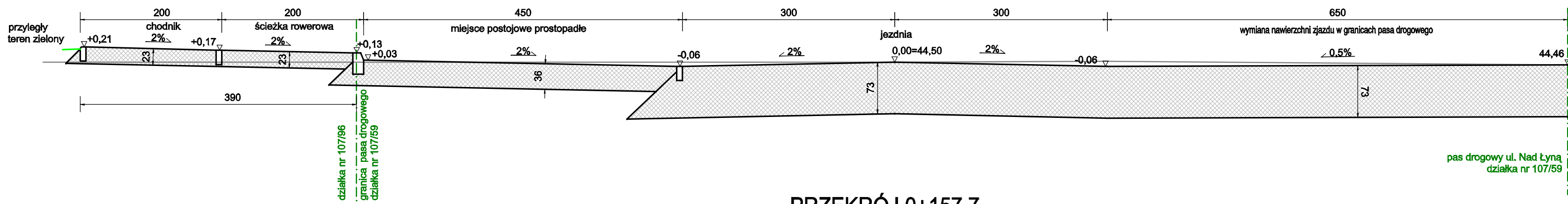
PRZEKRÓJ 0+135,4



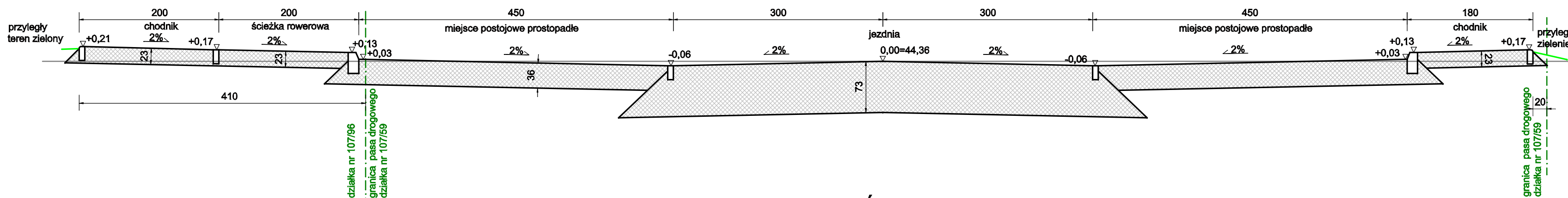
PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA  
ISTN.NAWIERZCHNIA LUB POZIOM TERENU

Rys. Nr 06	08-2016
<b>PRZEKROJE POPRZECZNE 2</b>	
skala 1:50/500	
BRANŻA DROGOWA	
PROJEKT PRZEBUDOWY UL. NAD ŁYNĄ W BARTOSZYCACH-I ETAP BARTOSZYCE, DZIAŁKI NR 107/20;102/16;101/3;107/59;107/96;107/109 107/105;107/92;113/13;113/8;107/107;107/29;107/91;107/90 OBR.3	
Inwestor: Gmina Miejska Bartoszyce ul. Boh.Monte Cassino 1, 11-200 Bartoszyce	
BIURO INŻYNIERSKIE ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA	
80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13	
Sprawdził:	Projektant:

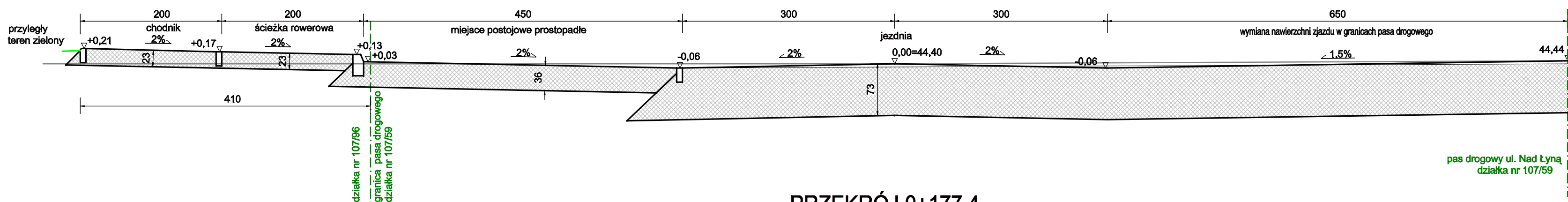
PRZEKRÓJ 0+142,2



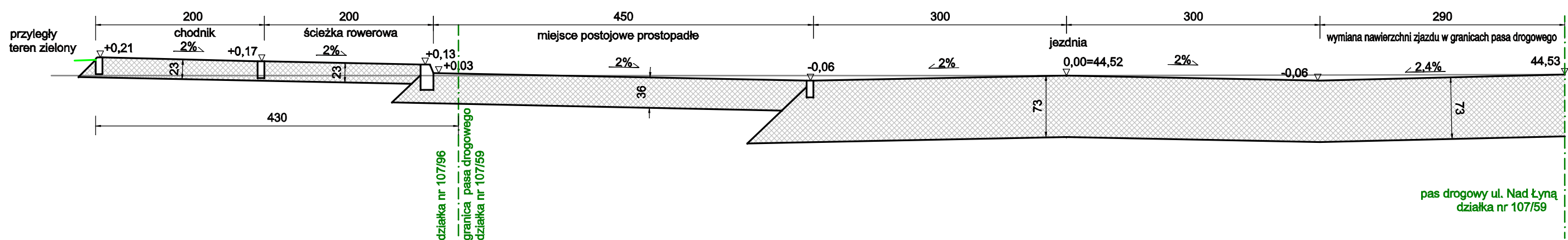
PRZEKRÓJ 0+157,7



PRZEKRÓJ 0+162,1



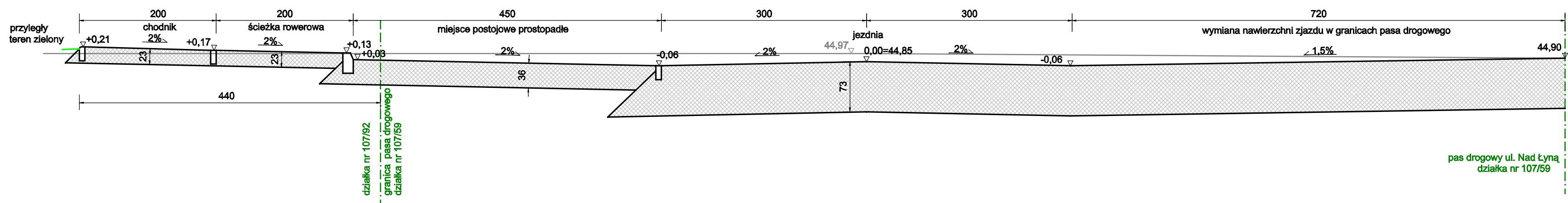
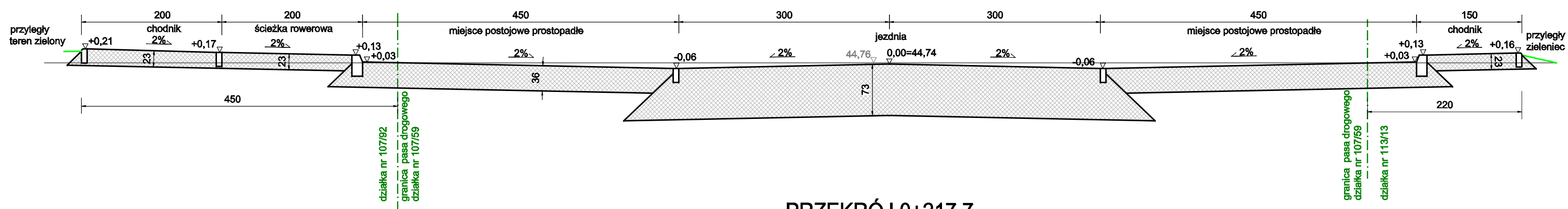
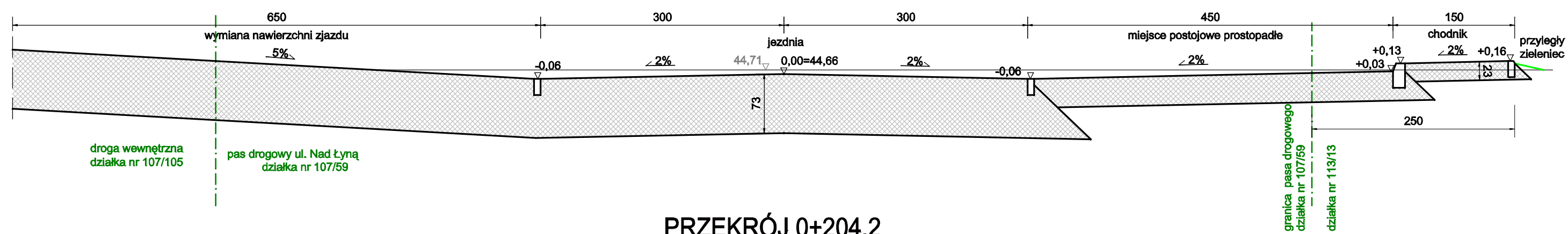
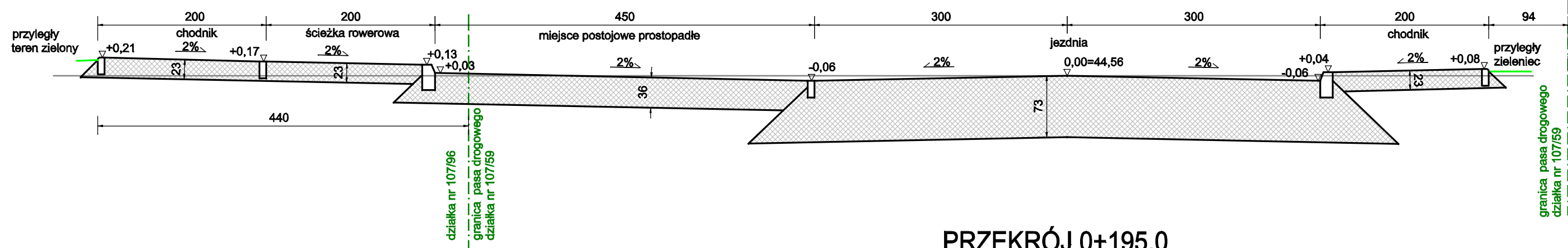
PRZEKRÓJ 0+177,4



PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA  
ISTN.NAWIERZCHNIA LUB POZIOM TERENU

Rys. Nr 07	08-2016
<b>PRZEKROJE POPRZECZNE 3</b>	
skala 1:50/500	
BRANŻA DROGOWA	
PROJEKT PRZEBUDOWY UL. NAD ŁYNĄ W BARTOSZCZACH-I ETAP BARTOSZYCE, DZIAŁKI NR 107/20;102/16;101/3;107/59;107/96;107/109 107/105;107/92;113/13;113/8;107/107;107/29;107/91;107/90 OBR.3 Inwestor: Gmina Miejska Bartoszyce ul. Boh.Monte Cassino 1, 11-200 Bartoszyce	
<b>BIURO INŻYNIERSKIE ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA</b>	
80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13	
Sprawdził:	Projektant:

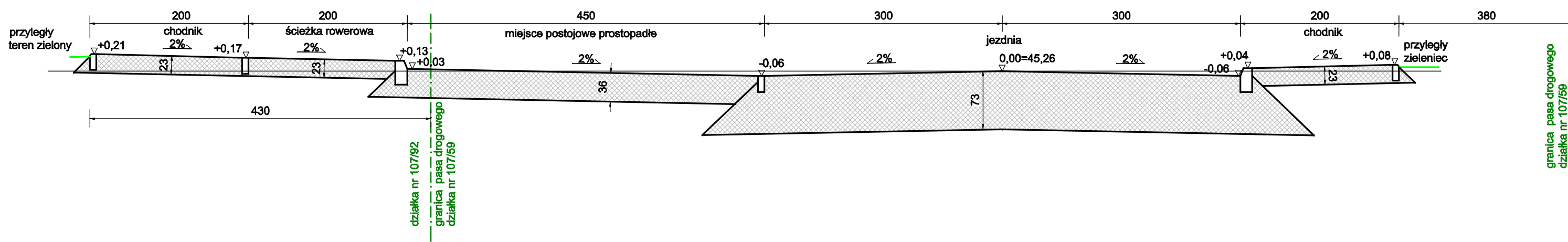
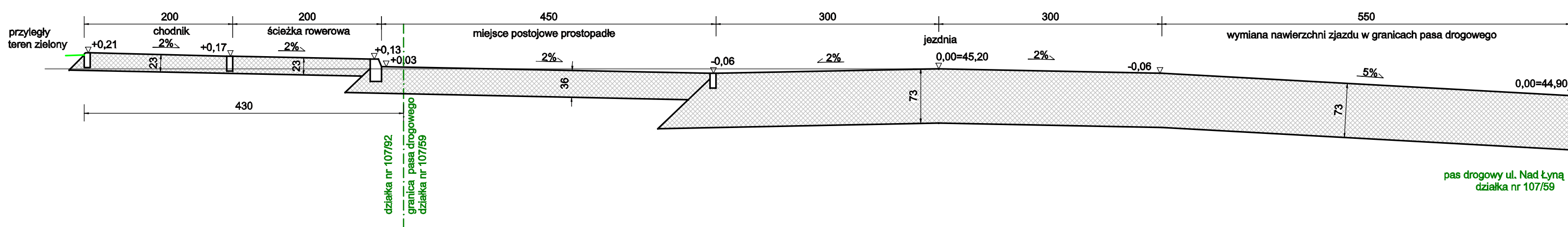
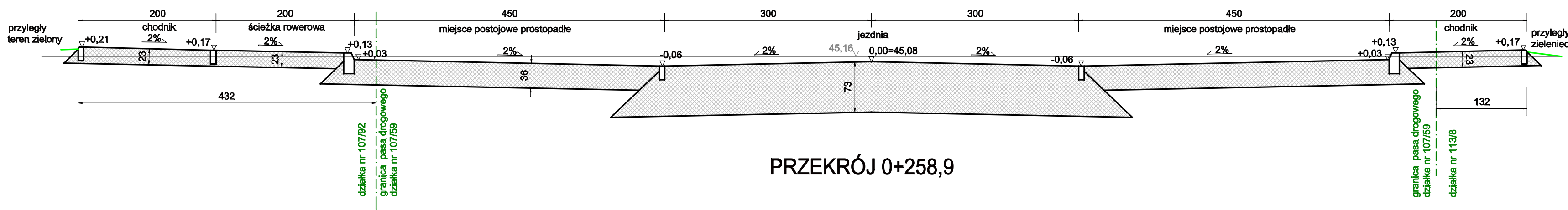
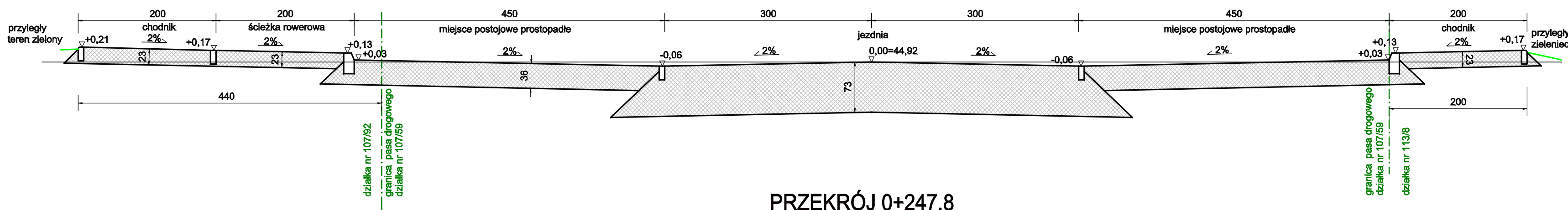




\_\_\_\_\_ PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA

\_\_\_\_\_ ISTN.NAWIERZCHNIA LUB POZIOM TERENU

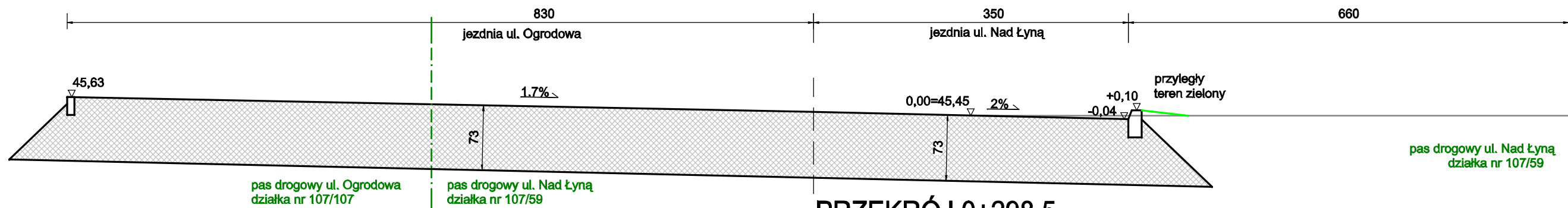
Rys. Nr 08	08-2016
<div><div>PRZEKROJE POPPRZECZNE 4</div><div>skala1:50/500</div></div>	
BRANŻA DROGOWA	
PROJEKT PRZEBUDOWY UL. NAD ŁYNĄ, W BARTOSZYCACH-I ETAP BARTOSZYCE, DZIAŁKI NR 107/20;102/16;101/3;107/59;107/96;107/109 107/105;107/92;113/13;113/8;107/107;107/29;107/91;107/90 OBR.3	
Inwestor: Gmina Miejska Bartoszyce ul. Boh.Monte Cassino 1, 11-200 Bartoszyce	
<div><div>BIURO INŻYNIERSKIE ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA</div><div>80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13</div></div>	
Sprawdził:	Projektant:



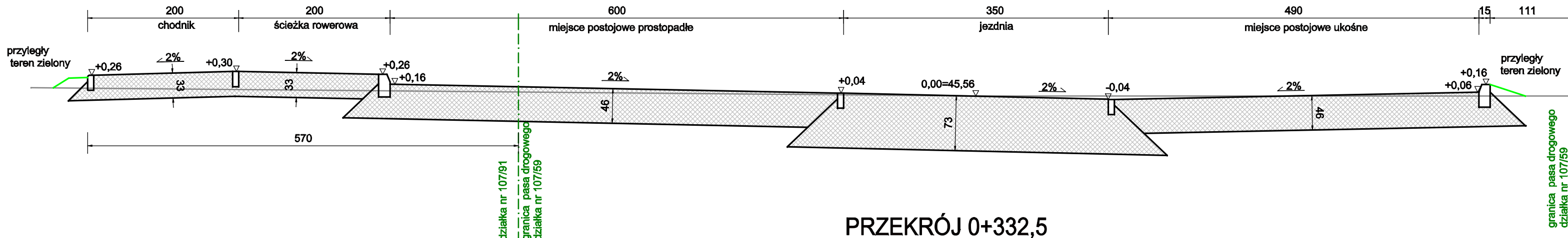
Rys. Nr 09	08-2016
<p><b>PRZEKROJE POPRZECZNE 5</b></p> <p><b>skala 1:50/500</b></p>	
<p><b>BRANŻA DROGOWA</b></p>	
<p><b>PROJEKT PRZEBUDOWY UL. NAD ŁYNĄ W BARTOSZCZACH-I ETAP</b> <b>BARTOSZYCE, DZIAŁKI NR 107/20;102/16;101/3;107/59;107/96;107/109</b> <b>107/105;107/92;113/13;113/8;107/107/29;107/91;107/90 OBR.3</b></p> <p><b>Inwestor: Gmina Miejska Bartoszyce</b> <b>ul. Boh.Monte Cassino 1, 11-200 Bartoszyce</b></p>	
<p><b>BIURO INŻYNIERSKIE</b> <b>ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA</b> <b>80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13</b></p> <p><b>Sprawdził:</b></p> <p><b>Projektant:</b></p>	



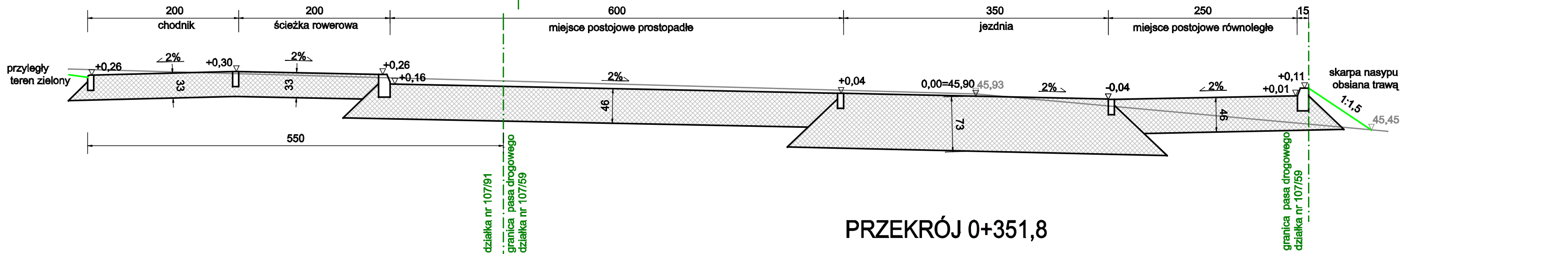
PRZEKRÓJ 0+287,2



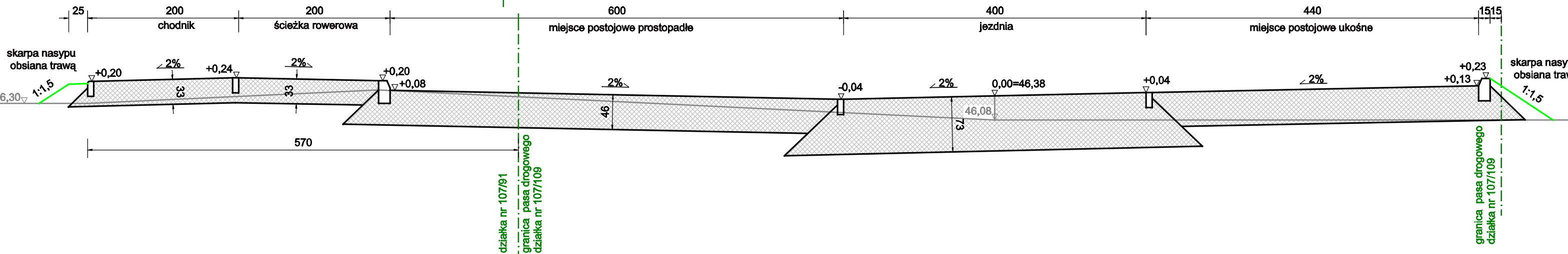
PRZEKRÓJ 0+298,5



PRZEKRÓJ 0+332,5



PRZEKRÓJ 0+351,8



PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA  
ISTN.NAWIERZCHNIA LUB POZIOM TERENU

Rys. Nr 10 08-2016

PRZEKROJE  
POPRZECZNE 6  
skala 1:50/500

BRANŻA DROGOWA

PROJEKT PRZEBUDOWY UL. NAD ŁYNĄ W BARTOSZCACH-I ETAP  
BARTOSZYCE, DZIAŁKI NR 107/20;102/16;101/3;107/59;107/96;107/109  
107/105;107/92;113/13;113/8;107/107;107/29;107/91;107/90 OBR.3

Inwestor: Gmina Miejska Bartoszyce  
ul. Boh.Monte Cassino 1, 11-200 Bartoszyce

BIURO INŻYNIERSKIE  
ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA  
80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13  
Sprawdził: Projektant:

Diagram showing a cross-section profile of a road with various lanes and elevations. The profile includes a grassy embankment (skarpa nasypu obsiana trawą) on the left, followed by a sidewalk (chodnik) 25m wide, a bicycle lane (ścieżka rowerowa) 200m wide, a perpendicular parking area (miejsce postojowe prostopadłe) 600m wide, a road (jezdnia) 400m wide, and a road surface replacement (wymiana nawierzchni istn. chodnika w granicach pasa drogowego) 640m wide. The profile shows a 1:1.5 slope on the left, a 2% grade on the sidewalk, a 2% grade on the bicycle lane, a 2% grade on the parking area, a 2% grade on the road, and a 2% grade on the road surface replacement. The elevation of the ground line is 46.70, and the elevation of the road surface is 46.75. The profile also shows a 580m distance from the left edge to the start of the parking area, and a 46m distance from the start of the parking area to the start of the road. The profile ends with a 46m distance from the start of the road surface replacement to the right edge.

PRZĘKRÓJ 10+435.7

PRZEKRÓJ 0+448,6

The diagram illustrates a cross-section of a road project with the following components and dimensions:

- Dimensions (from left to right):** 350, 200 (chodnik), 200 (ścieżka rowerowa), 50, 400 (jezdnia), 250 (miejsce postojowe równoległe), 12, 150.
- Ground Profile (przyległy teren zielony):** Elevation +0,73, slope 2%, elevation +0,77, slope 2%, elevation +0,75, elevation +0,73, elevation +0,69.
- Proposed Road Profile:** Elevation +0,06, slope 2%, elevation -0,04, elevation 0,00=48,81, elevation +0,04, slope 2%, elevation +0,09.
- Structures:**
  - barierka U-12a (at the edge of the bicycle path and at the end of the road)
  - barierka U-12a zabezpieczająca przed upadkiem z wysokości (fall protection barrier at the edge of the road)
  - żelbetowa ściana oporowa (concrete retaining wall) at two locations.
- Other Labels:** oś ścieżki (bicycle path axis), jezdnia (roadway), miejsce postojowe równoległe (parallel parking space), przyległy teren zielony (adjacent green land).

PRZĘKROJ 0+469,0

upadkiem z wysokości 120

150 170 200 350 600 12

chodnik 2% ścieżka rowerowa 2% jezdnia miejsce postojowe prostokątne

przyległy teren zielony +1,02 +1,06 +1,04 +1,02 +0,88

granicza pasa drogowego działka nr 107/109

żelbetowa ściana oporowa oś ścieżki 2% +0,06 -0,04 50,27 2% 0,00=49,32 +0,04 2% +0,16

73 46

granicza pasa drogowego działka nr 107/109

żelbetowa ściana oporowa

Rys. Nr 11	08-2016
------------	---------

PRZEKROJE  
POPRZECZNE 7  
skala 1:50/500

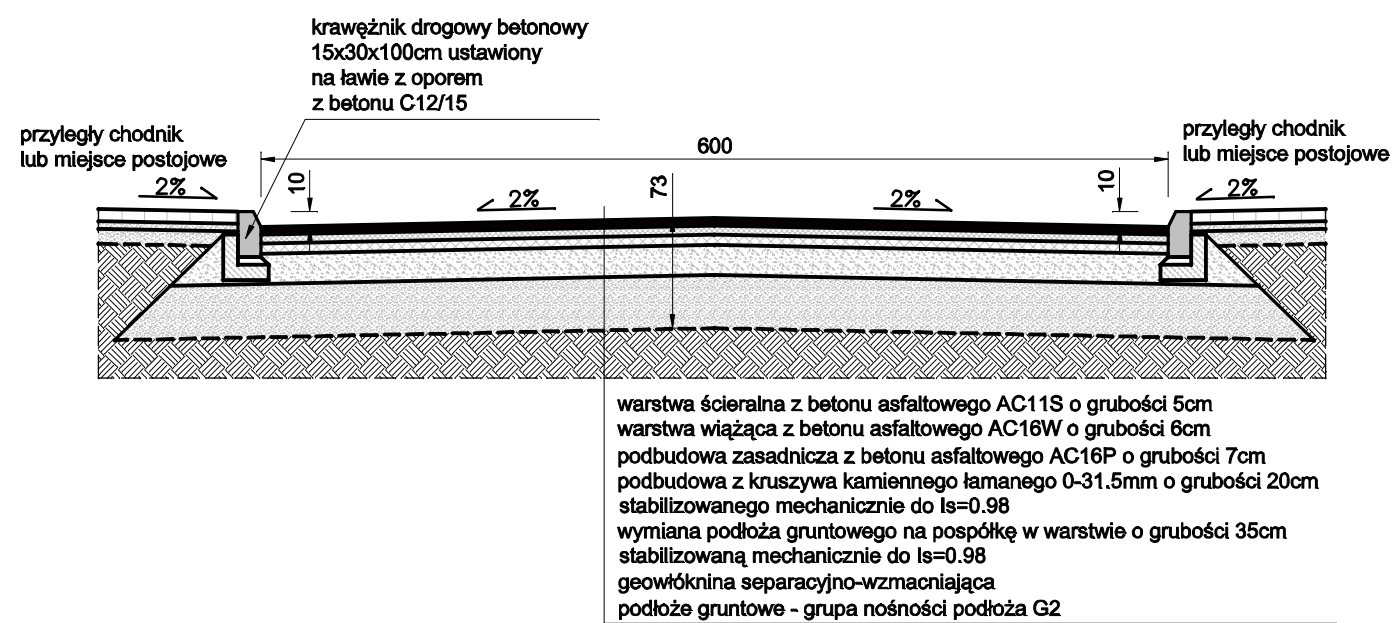
BRANŻA DROGOWA
PROJEKT PRZEBUDOWY UL. NAD ŁYNĄ W BARTOSZYCACH-I ETAP
BARTOSZYCE, DZIAŁKI NR 107/20;102/16;101/3;107/59;107/96;107/109 107/105;107/92;113/13;113/8;107/107;107/29;107/91;107/90 OBR.3
Inwestor: Gmina Miejska Bartoszyce ul. Boh.Monte Cassino 1, 11-200 Bartoszyce

<p align="center"><b>BIURO INŻYNIERSKIE</b>  <b>ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA</b>          80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13</p>	
Sprawdził:	Projektant:



KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI

JEZDNIA NA PODŁOŻU G2

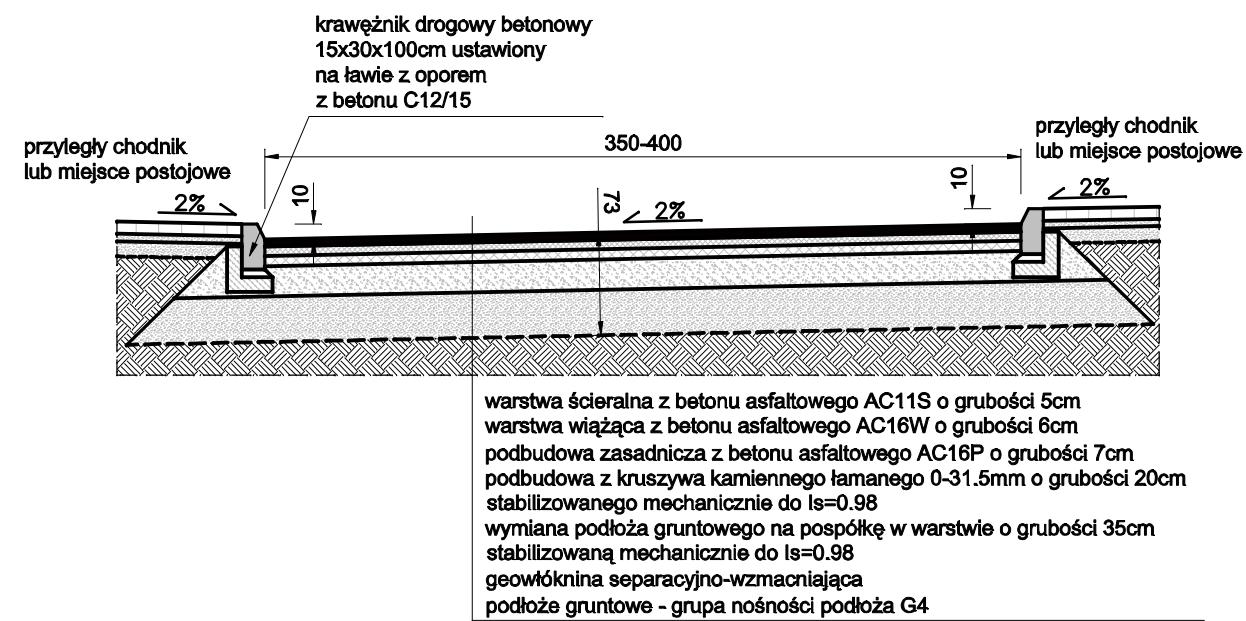


warunek mrozoodporności  $h=73\text{cm} > 0.7h_z=70\text{cm}$

KLASA TECHNICZNA DROGI "D"

NAWIERZCHNIE JEZDNI ZAPROJEKTOWANO  
DLA KATEGORII RUCHU KR3

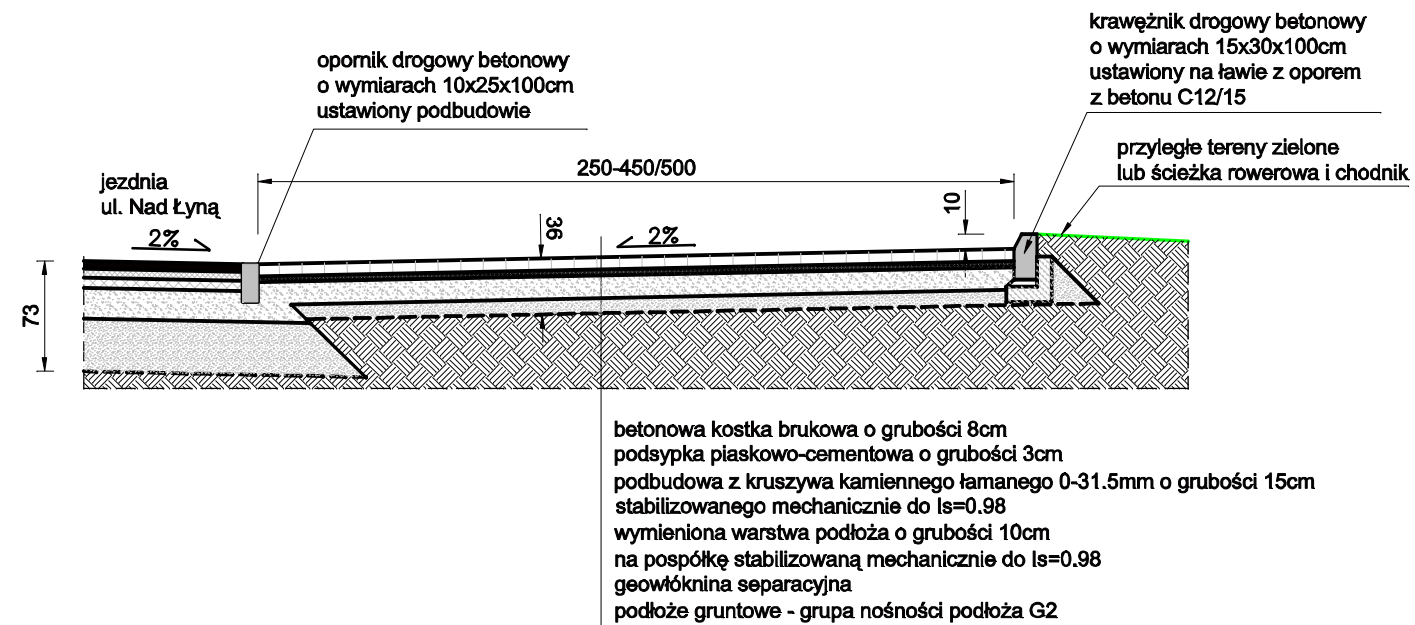
JEZDNIA NA PODŁOŻU G4



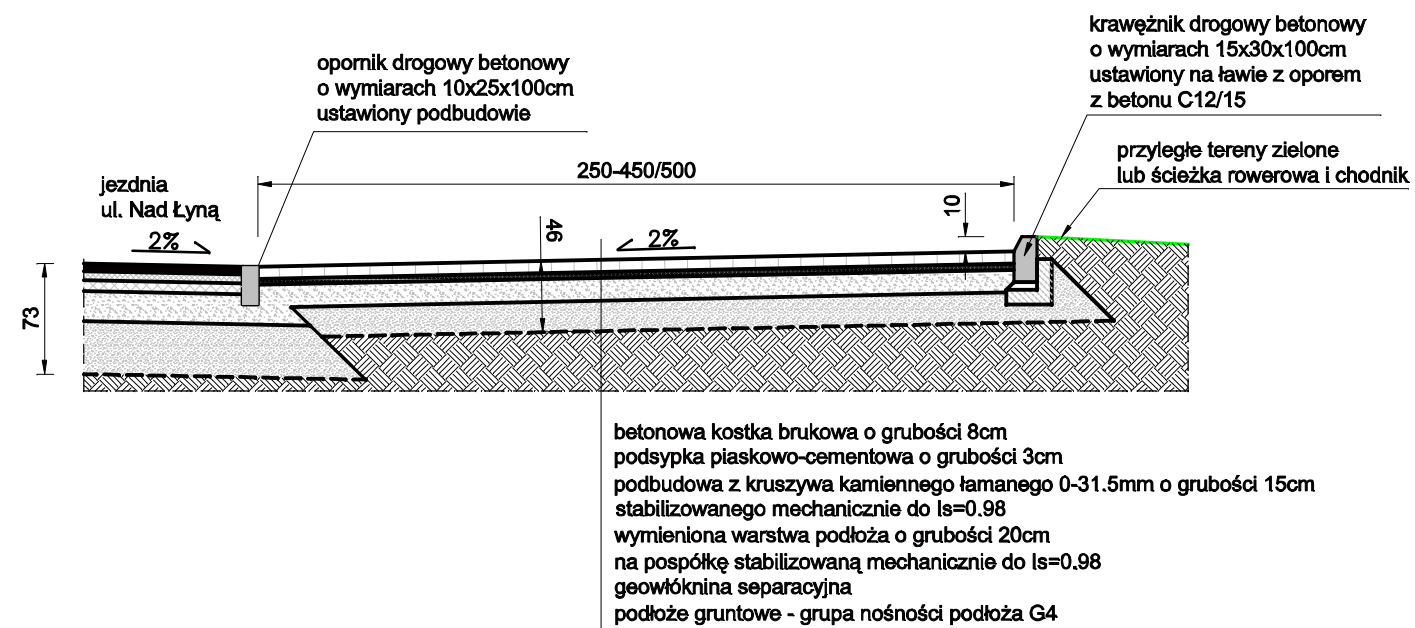
warunek mrozoodporności  $h=73\text{cm} > 0.7h_z=70\text{cm}$

Rys. Nr 12	08-2016
KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI skala 1:50	
BRANŻA DROGOWA	
PROJEKT PRZEBUDOWY UL. NAD ŁYNĄ W BARTOSZYCACH-I ETAP BARTOSZYCE, DZIAŁKI NR 107/20;102/16;101/3;107/59;107/96;107/109 107/105;107/92;113/13;113/8;107/107;107/29;107/91;107/90 OBR.3 Inwestor: Gmina Miejska Bartoszyce ul. Boh.Monte Cassino 1, 11-200 Bartoszyce	
BIURO INŻYNIERSKIE ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA 80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13	
Sprawdził:	Projektant:

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI  
MIEJSC POSTOJOWYCH DLA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH  
NA PODŁOŻU G2



NA PODŁOŻU G4

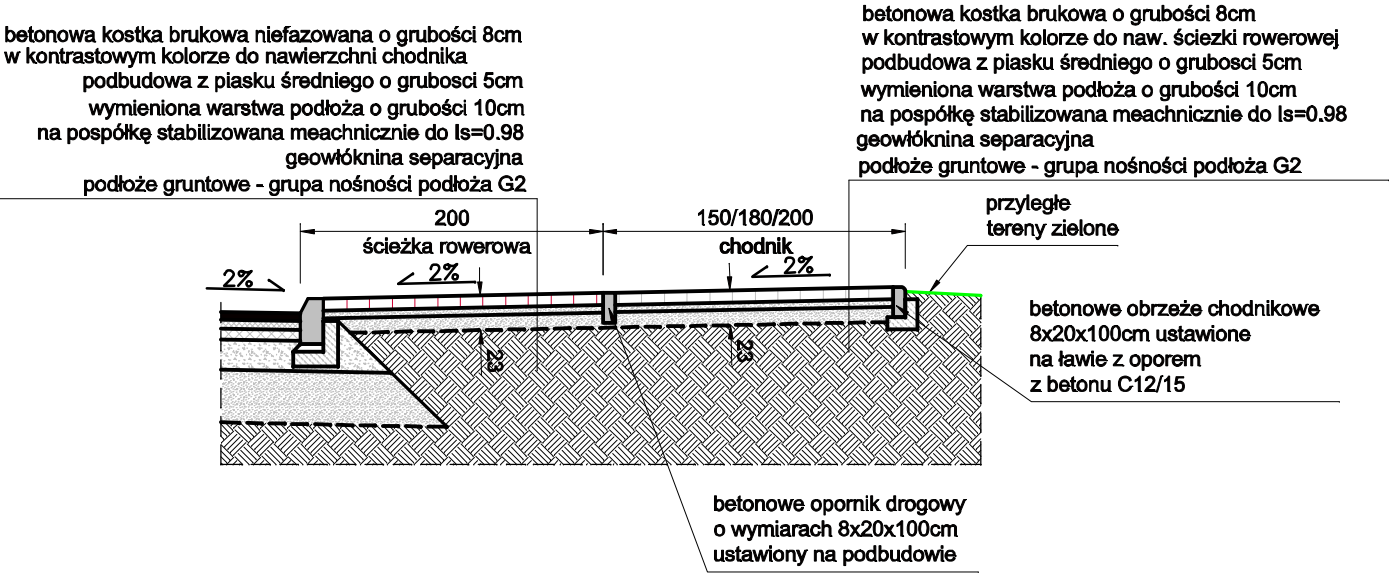


Rys. Nr 13	08-2016
KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI MIEJSC POSTOJOWYCH skala 1:50	
BRANŻA DROGOWA	
PROJEKT PRZEBUDOWY UL. NAD ŁYNĄ W BARTOSZYCACH-I ETAP BARTOSZYCE, DZIAŁKI NR 107/20;102/16;101/3;107/59;107/96;107/109 107/105;107/92;113/13;113/8;107/107;107/29;107/91;107/90 OBR.3 Inwestor: Gmina Miejska Bartoszyce ul. Boh.Monte Cassino 1, 11-200 Bartoszyce	
BIURO INŻYNIERSKIE ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA 80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13	
Sprawdził:	Projektant:

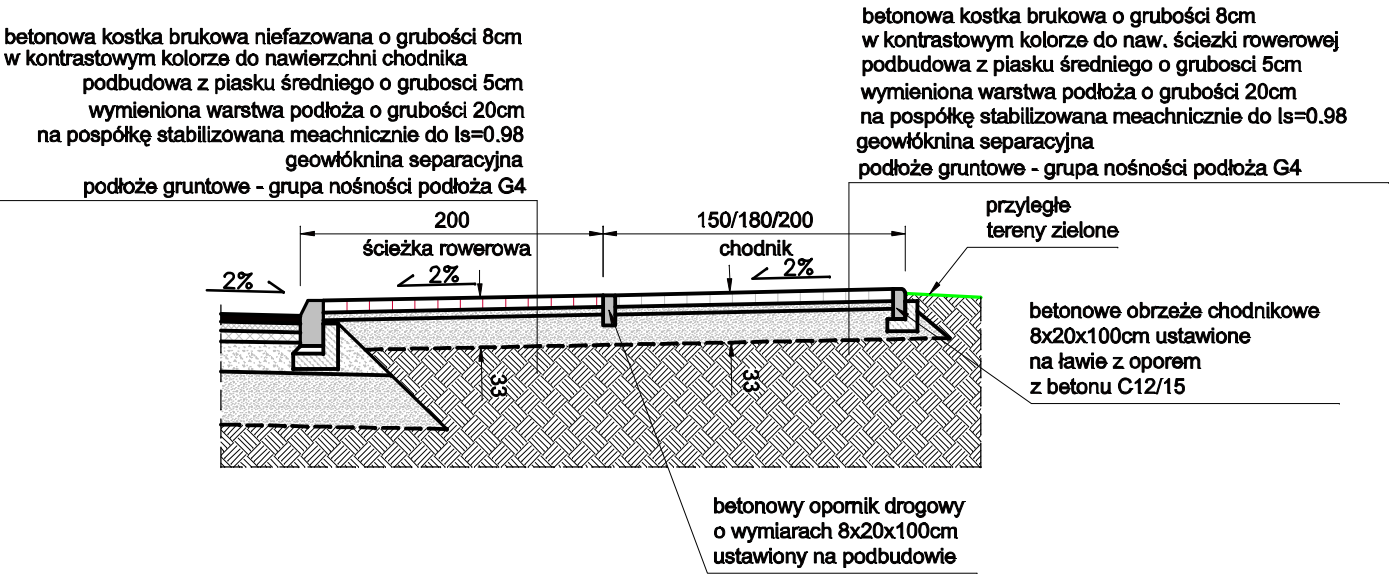


# KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI ŚCIEŻKI ROWEROWEJ I CHODNIKA

## NA PODŁOŻU G2



## NA PODŁOŻU G4



Rys. Nr 14	08-2016
KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI ŚCIEŻKI ROWER. I CHODNIKA	
skala 1:50	
BRANŻA DROGOWA	
PROJEKT PRZEBUDOWY UL. NAD ŁYNĄ W BARTOSZYCACH-I ETAP BARTOSZYCE, DZIAŁKI NR 107/20;102/16;101/3;107/59;107/96;107/109 107/105;107/92;113/13;113/8;107/107;107/29;107/91;107/90 OBR.3 Inwestor: Gmina Miejska Bartoszyce ul. Boh.Monte Cassino 1, 11-200 Bartoszyce	
BIURO INŻYNIERSKIE ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA 80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13	
Sprawdził:	Projektant: