

Biuro Inżynierskie Anna Gontarz-Bagińska

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

tel. (058) 522-94-34

biuro@biagb.pl

PROJEKT WYKONAWCZY

| | |
|-------------|---|
| TEMAT | PROJEKT PRZEBUDOWY UL. NAD ŁYNĄ W BARTOSZYCACH I ETAP BRANŻA DROGOWA |
| LOKALIZACJA | BARTOSZYCE, OBRĘB NR 03 DZIAŁKI NR 107/20;107/105;107/107;107/59;107/109;101/3;107/91;107/90; 107/92;113/8;107/96;113/13;102/16;107/29 |
| INWESTOR | Gmina Miejska Bartoszyce ul. Boh. Monte Cassino 1, 11-200 Bartoszyce |

| BRANŻA | PROJEKTANT | PODPIS |
|---------|--|--------|
| DROGOWA | mgr inż. Tomasz Bagiński upr. bud. 41/2000/Op | |

OPRACOWANIE ZAWIERA

1. Opis techniczny do I etapu przebudowy ul. Nad Łyną w Bartoszychach

2. Rysunki projektowe:

| | | |
|-----------|---|----------------|
| Rys nr 01 | Projekt zagospodarowania terenu | skala 1:500 |
| Rys nr 02 | Niweleta Przebudowa ul. Nad Łyną | skala 1:50/500 |
| Rys nr 03 | Niweleta Przebudowa 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 |
| Rys nr 15 | Ściana oporowa 1 | skala 1:50 |
| Rys nr 16 | Ściana oporowa 2 | skala 1:50 |

OPIS TECHNICZNY DO I ETAPU PRZEBUDOWY 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 przebudowy i 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. 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 przebudowy 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.

5.1 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.

5.2 Zatoki parkingowe

Projektowane zatoki parkingowe zlokalizowane są wzdłuż jezdni. Miejsca postojowe w zatokach wykonać: do parkowania prostokątnego 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.

5.3 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 barierki 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.

5.4 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 pospólkę 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.

5.5 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.

5.6 Roboty ziemne

Na odcinku 0+000,0 do 0+332,5 projektowanej przebudowy 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 przebudowywanej 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.

5.7 Projektowane podziemne uzbrojenie terenu

W związku z projektowaną przebudową 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.

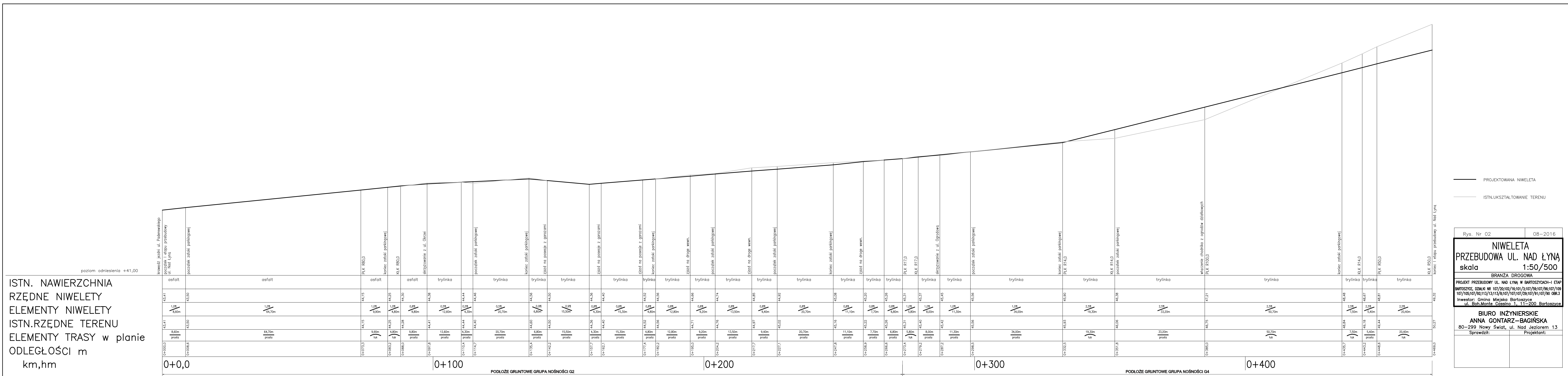
Opracował:

mgr inż. Tomasz Bagiński

OBLICZENIE OBJĘTOŚCI ROBÓT ZIEMNYCH

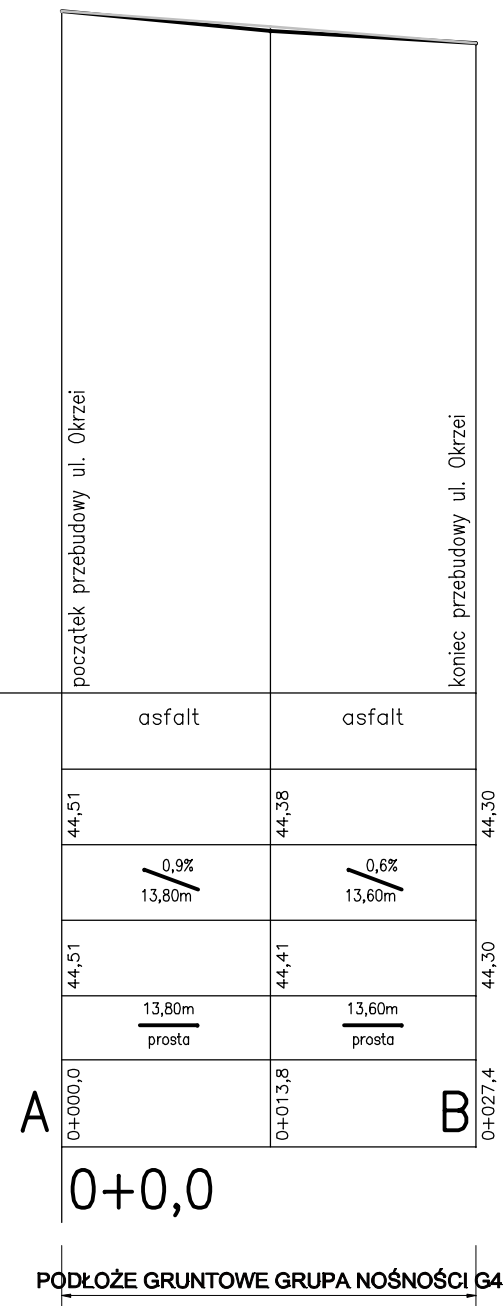
| Przekrój | Powierzchnia przekroju [m ²] | | Powierzchnia średnia [m ²] | | Odl. między przekrojami [m] | Objętość [m ³] | |
|------------------------|--|--------|--|--------|-----------------------------|----------------------------|--------------|
| | Wykopy | Nasypy | Wykopy | Nasypy | | Wykopy | Nasypy |
| 0+000,0 | -8,12 | 0,00 | | | | | |
| 0+008,6 | -10,10 | 0,00 | -9,11 | 0,00 | 8,6 | -78,35 | 0,00 |
| 0+073,3 | -10,10 | 0,00 | -10,10 | 0,00 | 64,7 | -653,47 | 0,00 |
| 0+083,2 | -9,77 | 0,00 | -9,94 | 0,00 | 9,9 | -98,81 | 0,00 |
| 0+088,0 | -7,88 | 0,00 | -8,82 | 0,00 | 4,8 | -42,34 | 0,00 |
| 0+110,4 | -8,38 | 0,00 | -8,13 | 0,00 | 22,4 | -182,11 | 0,00 |
| 0+114,7 | -11,46 | 0,00 | -9,92 | 0,00 | 4,3 | -42,66 | 0,00 |
| 0+135,4 | -12,30 | 0,00 | -11,88 | 0,00 | 20,7 | -245,92 | 0,00 |
| 0+142,2 | -13,06 | 0,00 | -12,68 | 0,00 | 6,8 | -86,22 | 0,00 |
| 0+157,7 | -11,46 | 0,00 | -12,26 | 0,00 | 15,5 | -190,03 | 0,00 |
| 0+162,1 | -13,18 | 0,00 | -12,35 | 0,00 | 4,4 | -54,34 | 0,00 |
| 0+177,4 | -10,40 | 0,00 | -11,79 | 0,00 | 15,3 | -180,39 | 0,00 |
| 0+182,2 | -9,51 | 0,00 | -9,95 | 0,00 | 4,8 | -47,76 | 0,00 |
| 0+195,0 | -13,26 | 0,00 | -11,38 | 0,00 | 12,8 | -145,66 | 0,00 |
| 0+204,2 | -10,90 | 0,00 | -12,08 | 0,00 | 9,2 | -111,14 | 0,00 |
| 0+217,7 | -15,32 | 0,00 | -13,11 | 0,00 | 13,5 | -176,98 | 0,00 |
| 0+227,1 | -11,50 | 0,00 | -13,41 | 0,00 | 9,4 | -126,05 | 0,00 |
| 0+247,8 | -13,24 | 0,00 | -12,35 | 0,00 | 20,7 | -255,64 | 0,00 |
| 0+258,9 | -12,10 | 0,00 | -12,67 | 0,00 | 11,1 | -140,64 | 0,00 |
| 0+266,6 | -9,52 | 0,00 | -10,81 | 0,00 | 7,7 | -83,24 | 0,00 |
| 0+287,2 | -9,18 | 0,00 | -9,35 | 0,00 | 20,6 | -192,61 | 0,00 |
| 0+298,5 | -10,48 | 0,00 | -9,83 | 0,00 | 11,3 | -111,08 | 0,00 |
| 0+332,5 | -9,61 | 0,00 | -10,04 | 0,00 | 34,0 | -341,36 | 0,00 |
| 0+351,8 | -6,90 | 0,00 | -8,26 | 0,00 | 19,3 | -159,42 | 0,00 |
| 0+385,0 | -4,72 | 1,62 | -5,81 | 0,81 | 33,2 | -192,89 | 26,89 |
| 0+424,3 | -12,90 | 0,00 | -8,81 | 0,81 | 39,3 | -346,23 | 31,83 |
| 0+435,7 | -16,09 | 0,00 | -14,50 | 0,00 | 11,4 | -165,30 | 0,00 |
| 0+448,6 | -12,56 | 0,00 | -14,32 | 0,00 | 12,9 | -184,72 | 0,00 |
| 0+469,0 | -19,32 | 0,00 | -15,94 | 0,00 | 20,4 | -325,18 | 0,00 |
| ŁĄCZNA OBJĘTOŚĆ | | | | | | -4970,54 | 58,72 |

Opracował :



poziom odniesienia +40,00

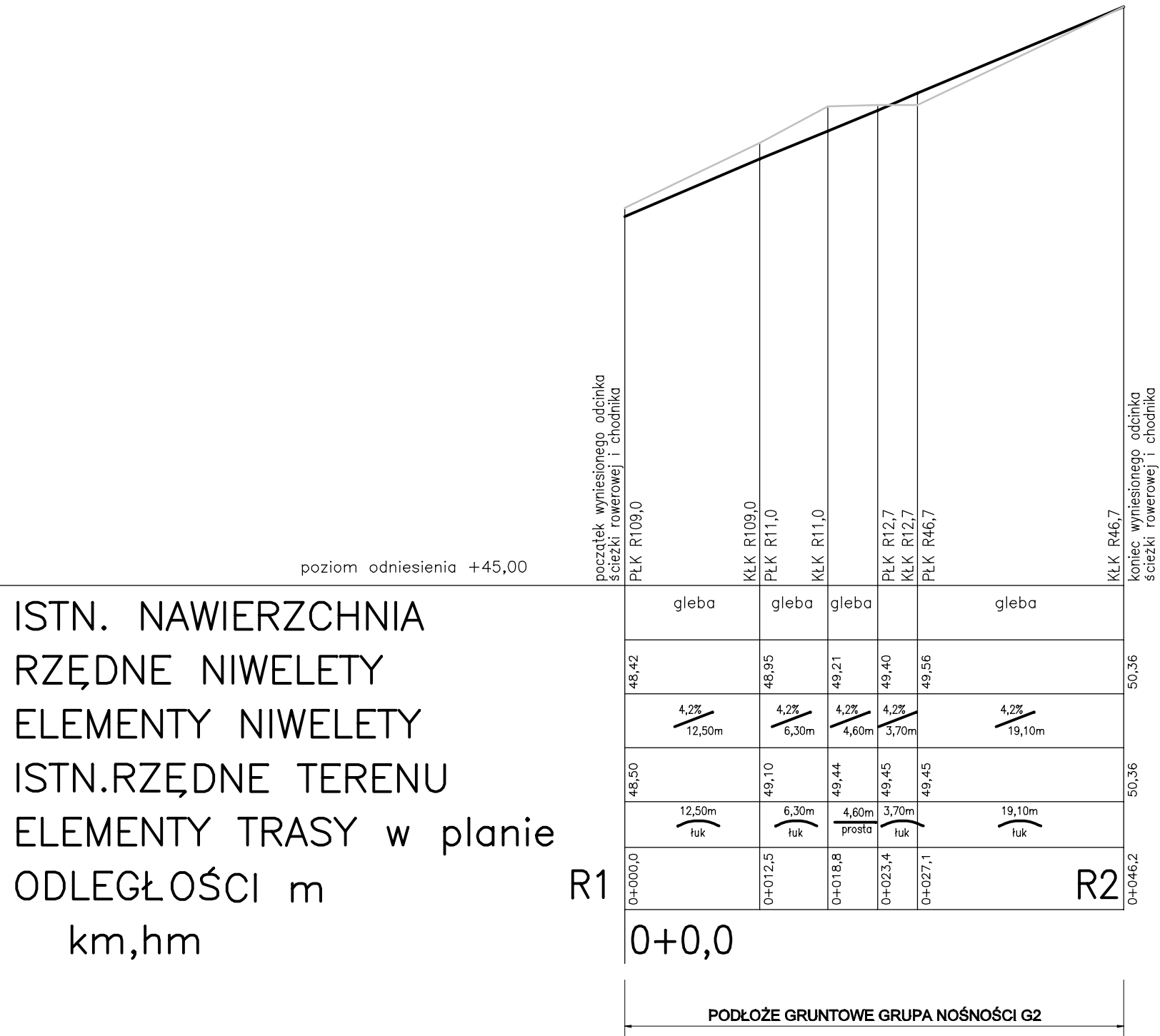
ISTN. NAWIERZCHNIA
RZĘDNE NIWELETY
ELEMENTY NIWELETY
ISTN.RZĘDNE TERENU
ELEMENTY TRASY w planie
ODLEGŁOŚCI m
km,hm



PROJEKTOWANA NIWELETA

ISTN.UKSZTAŁTOWANIE TERENU

| | |
|---|-------------|
| Rys. Nr 03 | 08–2016 |
| NIWELETA PRZEBUDOWA UL. OKRZEI 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: |
| | |



PROJEKTOWANA NIWELETA

ISTN.UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Rys. Nr 0408-2016

NIWELETA
ŚCIEŻKA ROWEROWA

skala1:50/500

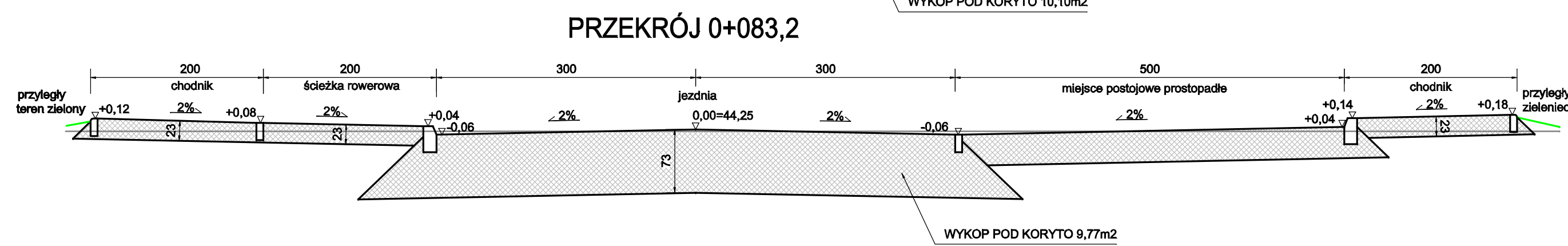
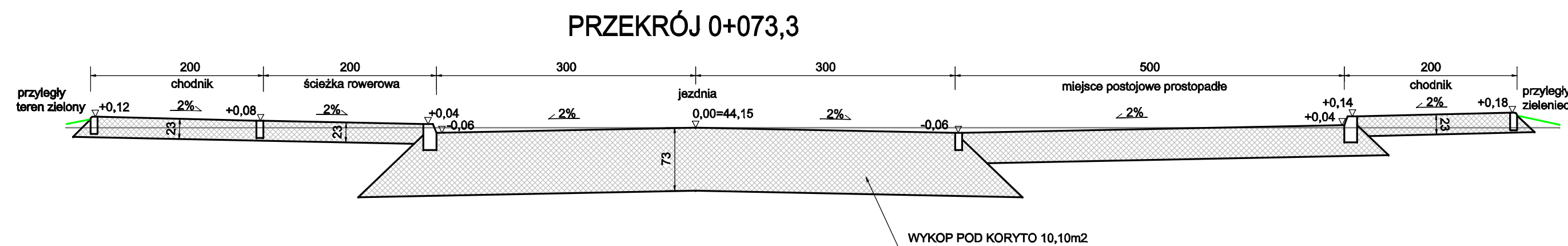
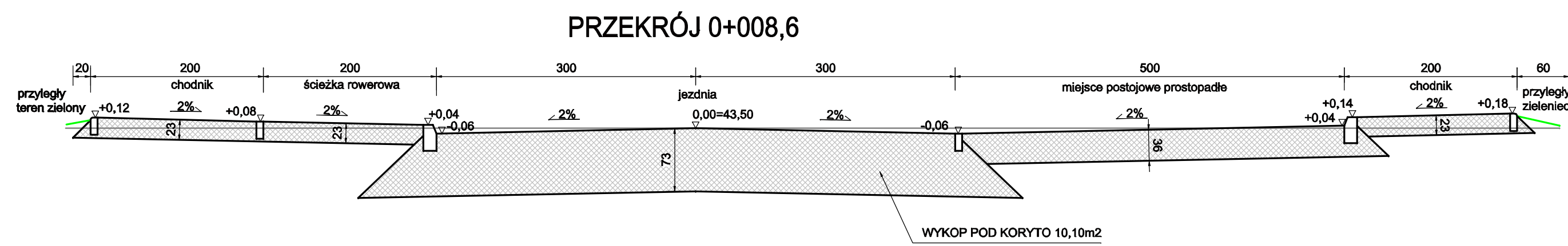
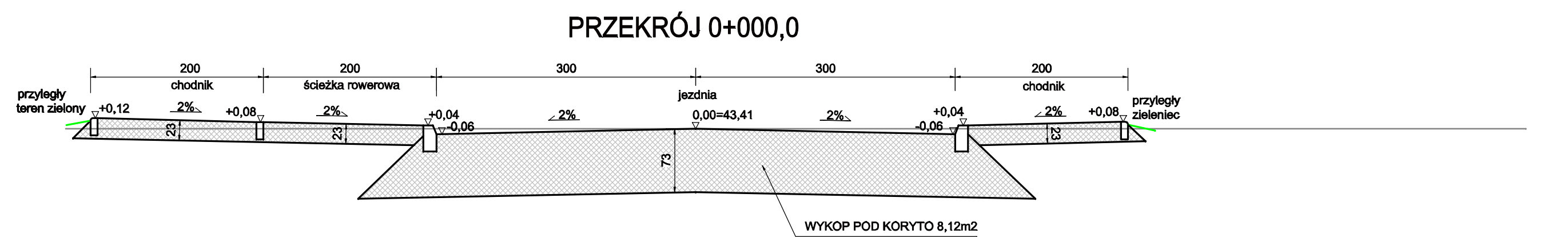
BRANŻA DROGOWA

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

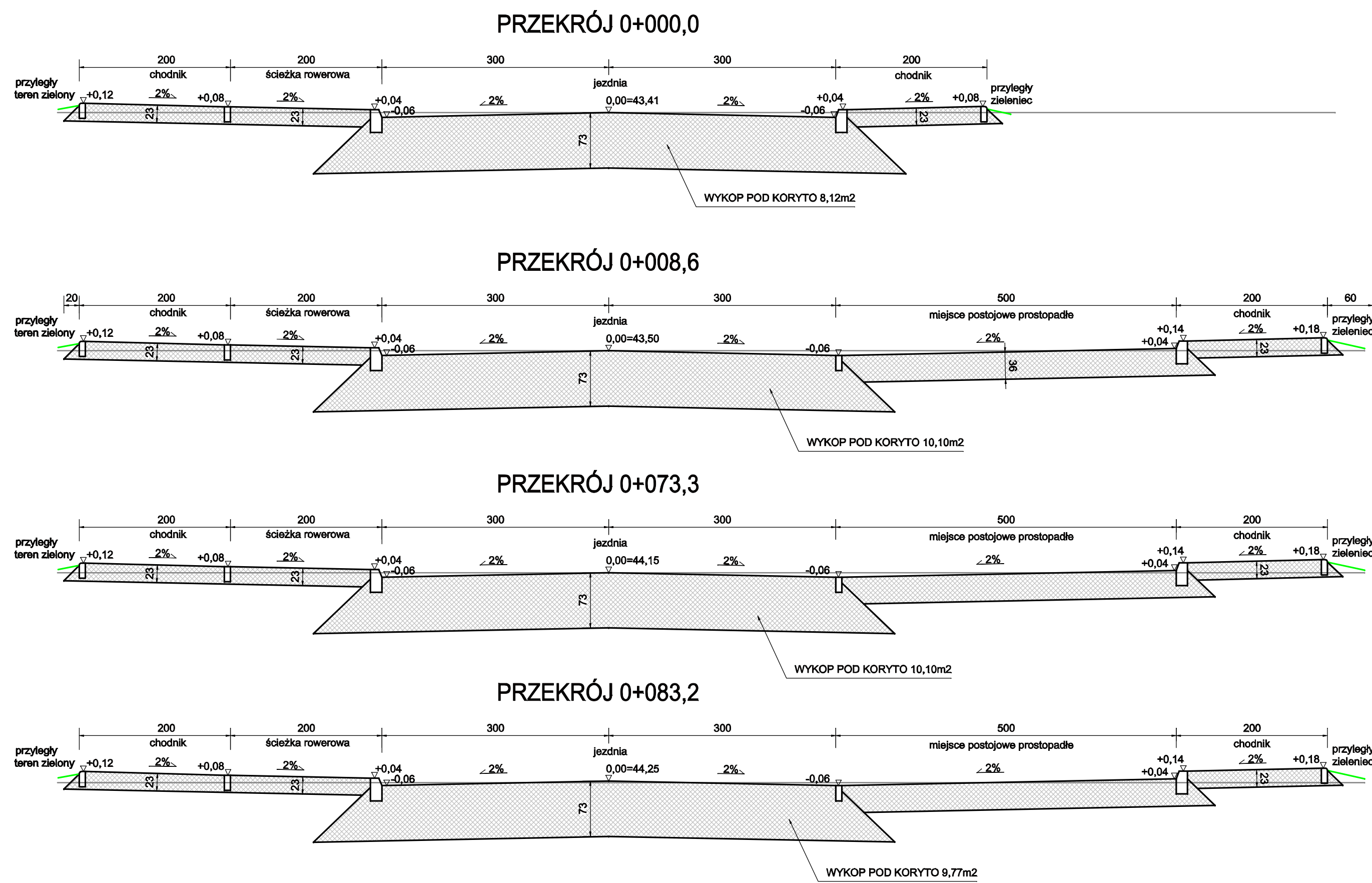
Sprawdził:

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: |

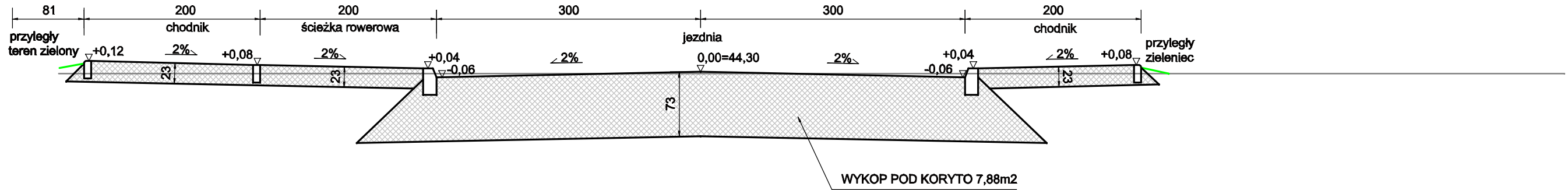


PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA

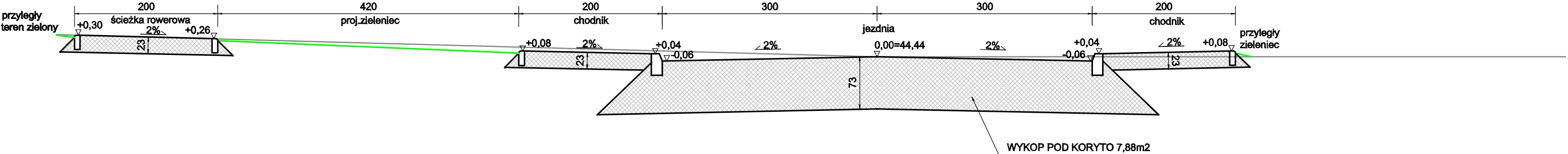
ISTN.NAWIERZCHNIA LUB POZIOM TERENU

| | |
|---|-------------|
| Rys. Nr 05 | 08-2016 |
| PRZEKROJE POPRZECZNE 1 skala 1:50/500 | |
| BRANŻA DROGOWA | |
| PROJEKT PRZEBUDOWY UL. NAD ŁYNĄ W BARTOSZCZACH-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: |

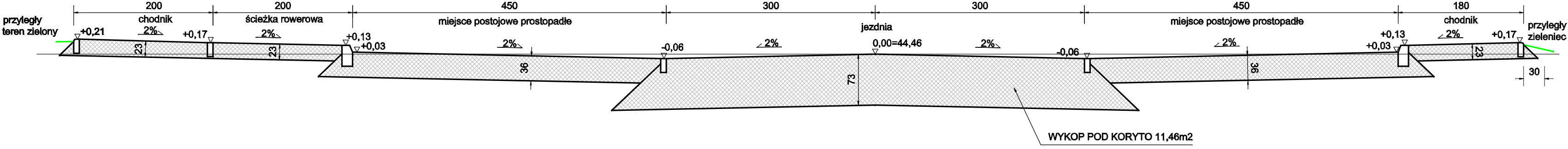
PRZEKRÓJ 0+088,0



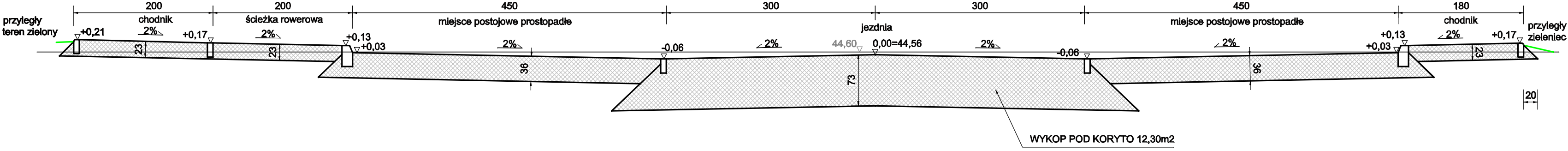
PRZEKRÓJ 0+110,4



PRZEKRÓJ 0+114,7



PRZEKRÓJ 0+135,4



PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA
ISTN.NAWIERZCHNIA LUB POZIOM TERENU

Rys. Nr 06 08-2016

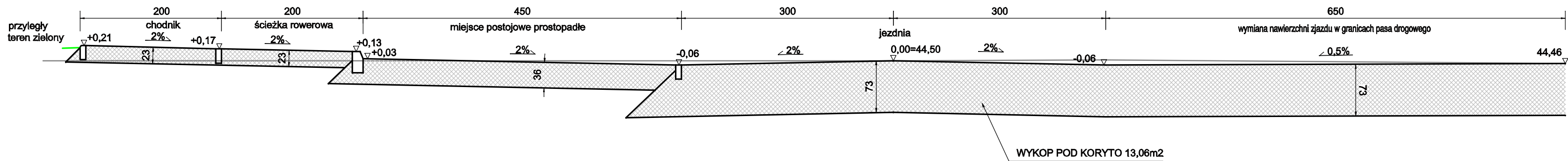
**PRZEKROJE
POPRZECZNE 2**
skala 1:50/500

BRANŻA DROGOWA

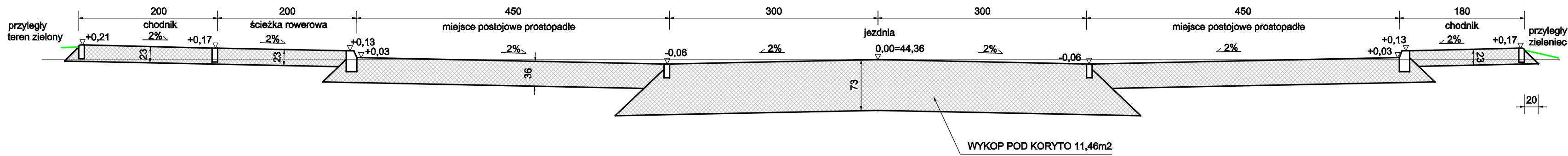
PROJEKT PRZEBUDOWY UL. NAD ŁYNĄ W BARTOSZCZACH-I ETAP
BARTOSZYCE, DZIAŁKI NR 107/20;102/16;101/3;107/59;107/96;107/109
107/105;107/92;113/13;113/8;107/107;107/29;107/91;107/90 OBR.3
Inwestor: Gmina Miejska Bartoszyce
ul. Boh.Monte Cassino 1, 11-200 Bartoszyce

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

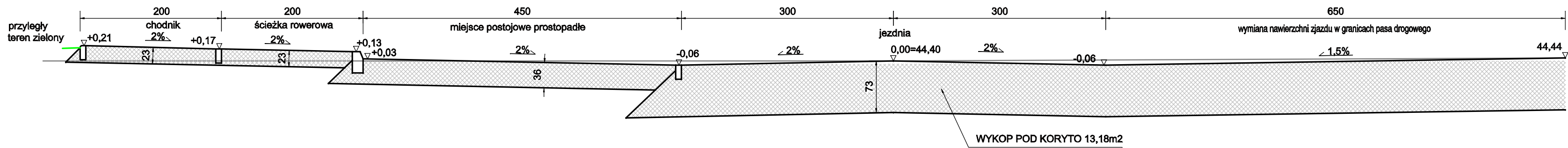
PRZEKRÓJ 0+142,2



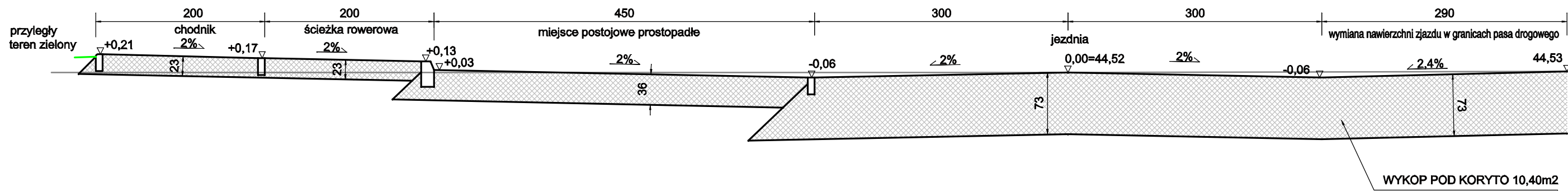
PRZEKRÓJ 0+157,7



PRZEKRÓJ 0+162,1



PRZEKRÓJ 0+177,4



PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA
ISTN.NAWIERZCHNIA LUB POZIOM TERENU

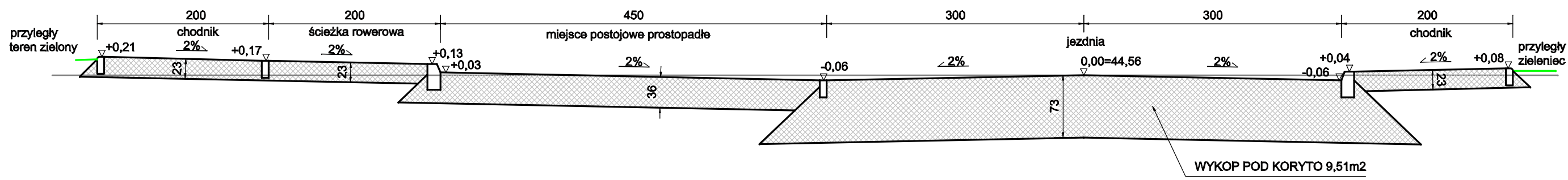
Rys. Nr 07 08-2016

PRZEKROJE
POPRZECZNE 3
skala 1:50/500

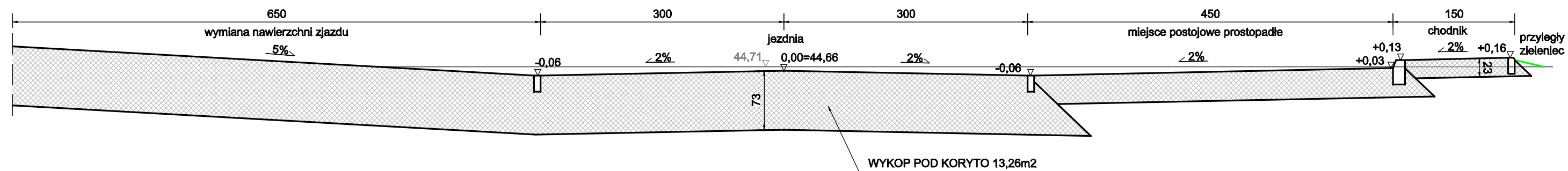
BRANŻA DROGOWA
PROJEKT PRZEBUDOWY UL. NAD ŁYNĄ W BARTOSZCZACH-I ETAP
BARTOSZYCE, DZIAŁKI NR 107/20;102/16;101/3;107/59;107/96;107/109
107/105;107/92;113/13;113/8;107/107;107/29;107/91;107/90 OBR.3
Inwestor: Gmina Miejska Bartoszyce
ul. Boh.Monte Cassino 1, 11-200 Bartoszyce

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

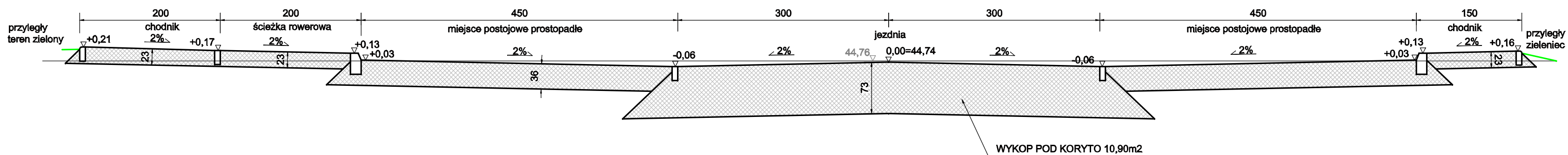
PRZEKRÓJ 0+182,2



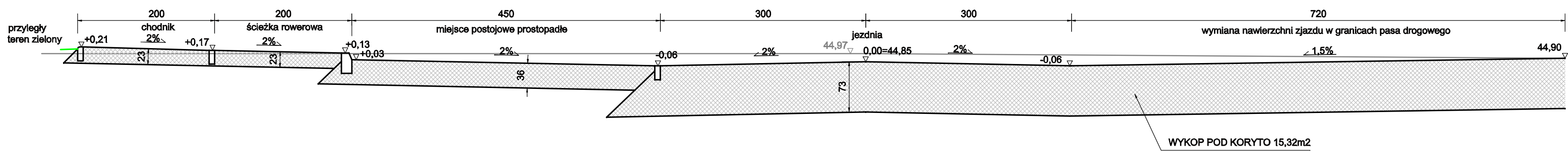
PRZEKRÓJ 0+195,0



PRZEKRÓJ 0+204,2



PRZEKRÓJ 0+217,7



PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA
ISTN.NAWIERZCHNIA LUB POZIOM TERENU

| | |
|---|-------------|
| Rys. Nr 08 | 08-2016 |
| PRZEKROJE POPRZECZNE 4 | |
| 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;107/107/29;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 of a drainage ditch (koryto) with the following dimensions and elevations:

- Top width: 830
- Bottom width: 350
- Left side slope: 1.7%
- Right side slope: 2%
- Ditch depth: 73
- Bottom elevation: 0.00 = 45.45
- Right side elevation: +0.10
- Left side elevation: 45.63
- Area: WYKOP POD KORYTO 9,18m²
- Label: PRZEMÓJ 10-208 5
- Additional label: przyległy teren zielony

| | |
|------------|---------|
| Rys. Nr 10 | 08-2016 |
|------------|---------|

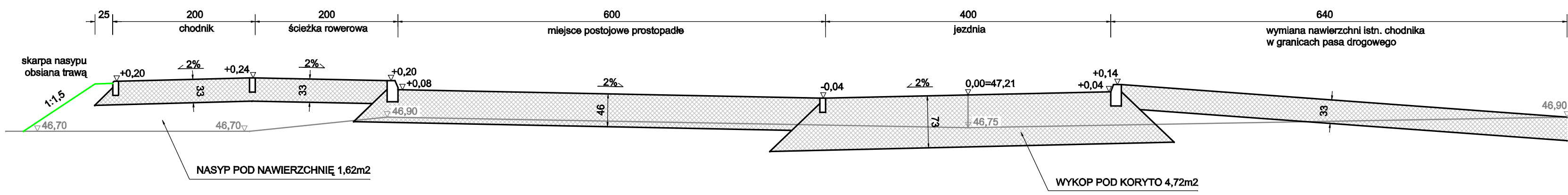
BRANŻA DROGOWA

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

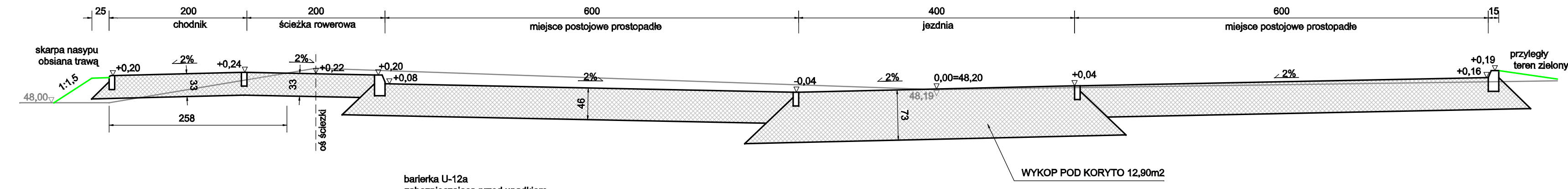
| | |
|---|---------------------------|
| <p align="center">BIURO INŻYNIERSKIE ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA 80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13</p> | |
| <p>Sprawdził:</p> | <p>Projektant:</p> |

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

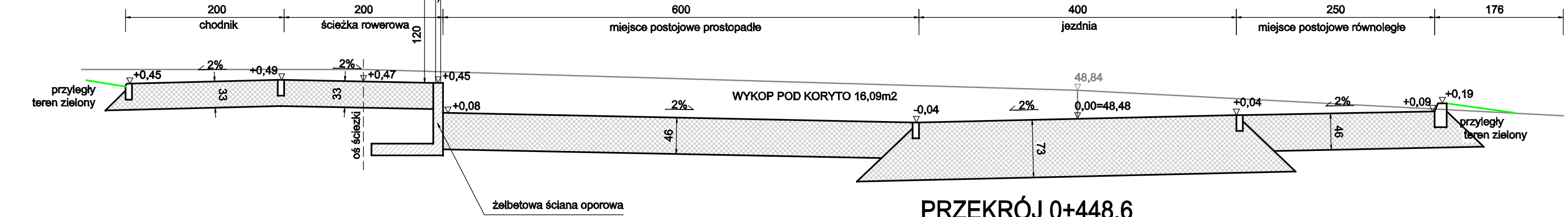
PRZEKRÓJ 0+385,0



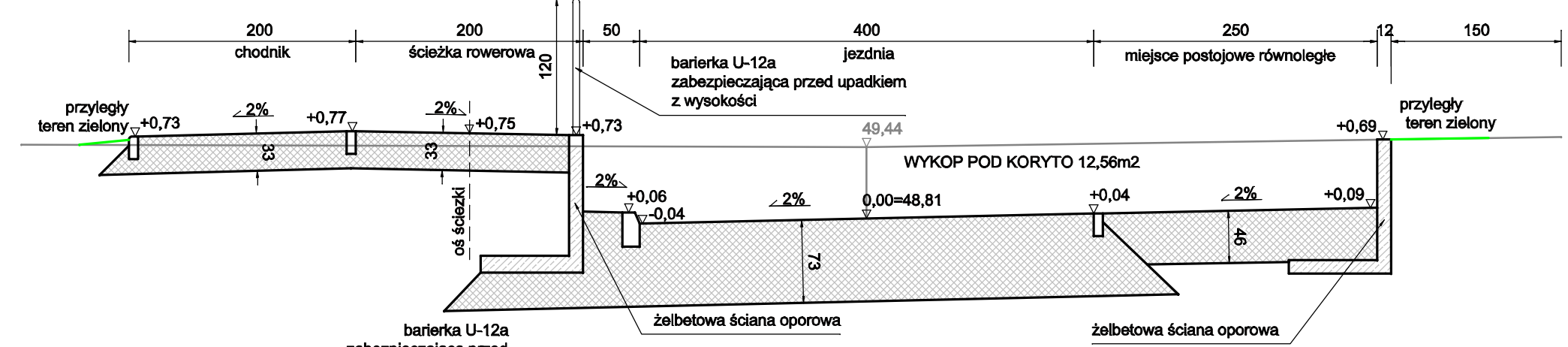
PRZEKRÓJ 0+424,3



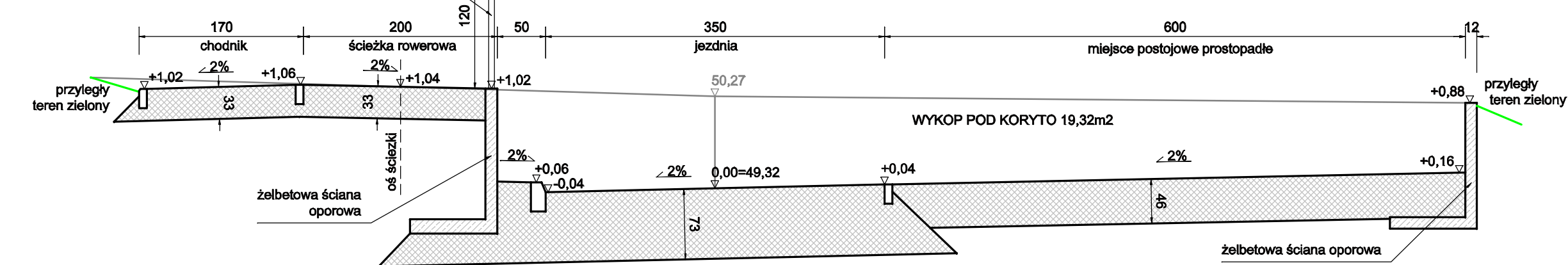
PRZEKRÓJ 0+435,7



PRZEKRÓJ 0+448,6



PRZEKRÓJ 0+469,0



PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA
ISTN.NAWIERZCHNIA LUB POZIOM TERENU

Rys. Nr 11 08-2016

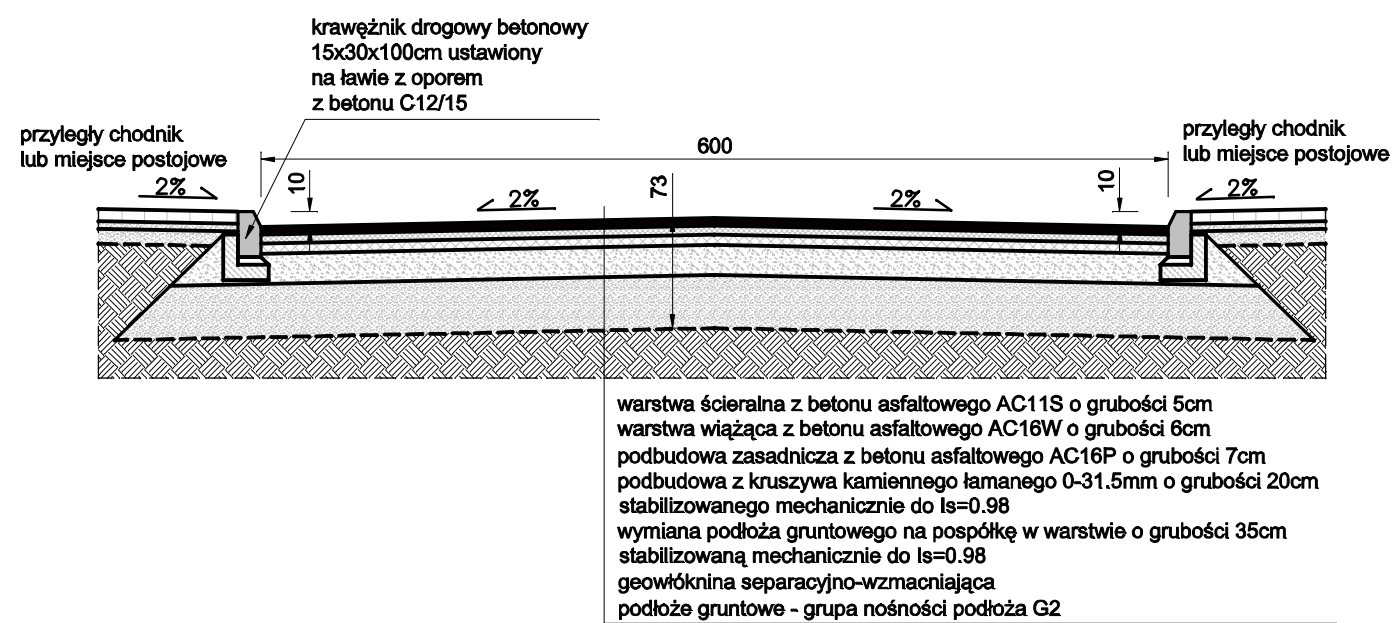
PRZEKROJE
POPRZECZNE 7
skala 1:50/500

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:

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI

JEZDNI NA PODŁOŻU G2

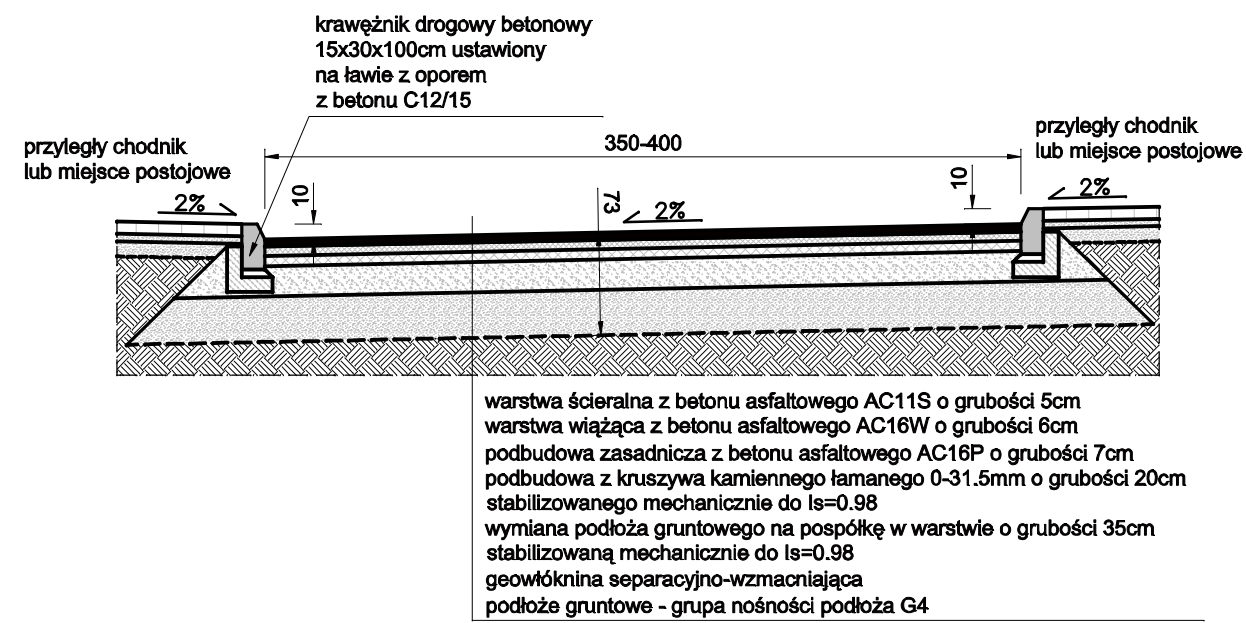


warunek mrozoodporności $h=73\text{cm} > 0.7h_z=70\text{cm}$

KLASA TECHNICZNA DROGI "D"

NAWIERZCHNIE JEZDNI ZAPROJEKTOWANO
DLA KATEGORII RUCHU KR3

JEZDNI 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 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 illustrating the cross-section of a road edge detail, showing the concrete curb, the concrete support, and the various layers of the road structure (bedding, subgrade, reinforcement).

Labels and dimensions:

- opornik drogowy betonowy o wymiarach 10x25x100cm ustawiony podbudowie
- 250-450/500
- 10
- jezdnia ul. Nad Łyną
- 2%
- 8%
- 2%
- przyległe tereny zielone lub ścieżka rowerowa i chodnik
- 73

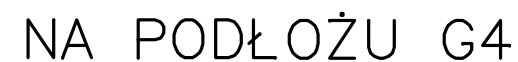
Legend:

- betonowa kostka brukowa o grubości 8cm
- podsyпка piaskowo-cementowa o grubości 3cm
- podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego 0-31.5mm o grubości 15cm stabilizowanego mechanicznie do $I_s=0.98$
- wymieniona warstwa podłoża o grubości 10cm na pospółkę stabilizowaną mechanicznie do $I_s=0.98$
- geowłóknina separacyjna
- podłoże gruntowe - grupa nośności podłoża G2

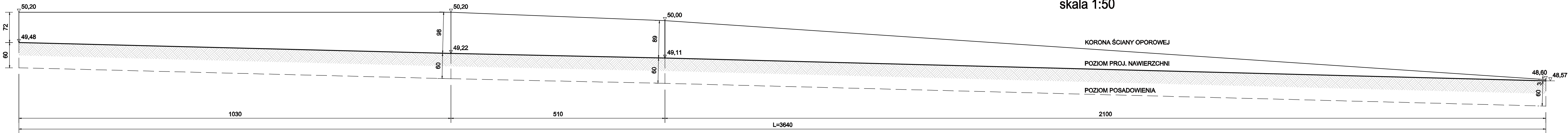
[illegible]

| | |
|---|-------------|
| Rys. Nr 13 | 08-2016 |
| <p style="text-align: center;">KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI MIEJSC POSTOJOWYCH</p> <p style="text-align: center;">skala 1:50</p> | |
| 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 | |
| <p>BIURO INŻYNIERSKIE</p> <p>ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA</p> <p>80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13</p> | |
| Sprawdził: | Projektant: |
| | |

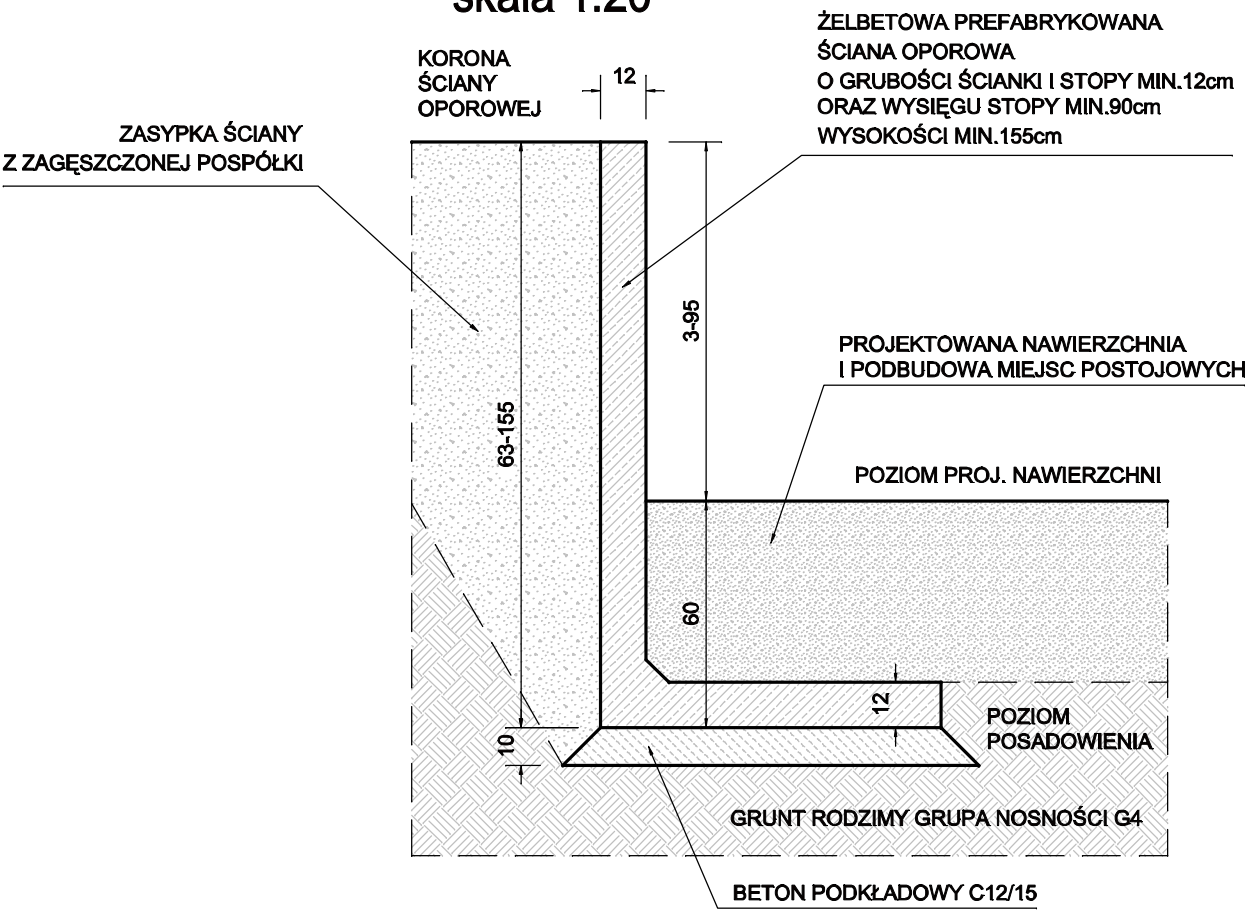
NA PODŁOŻU G2



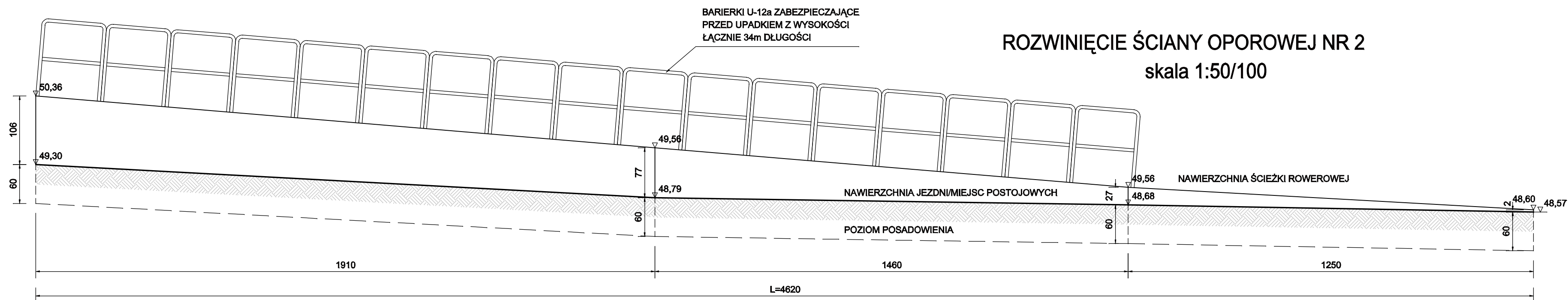
ROZWINIĘCIE ŚCIANY OPOROWEJ NR 1
skala 1:50



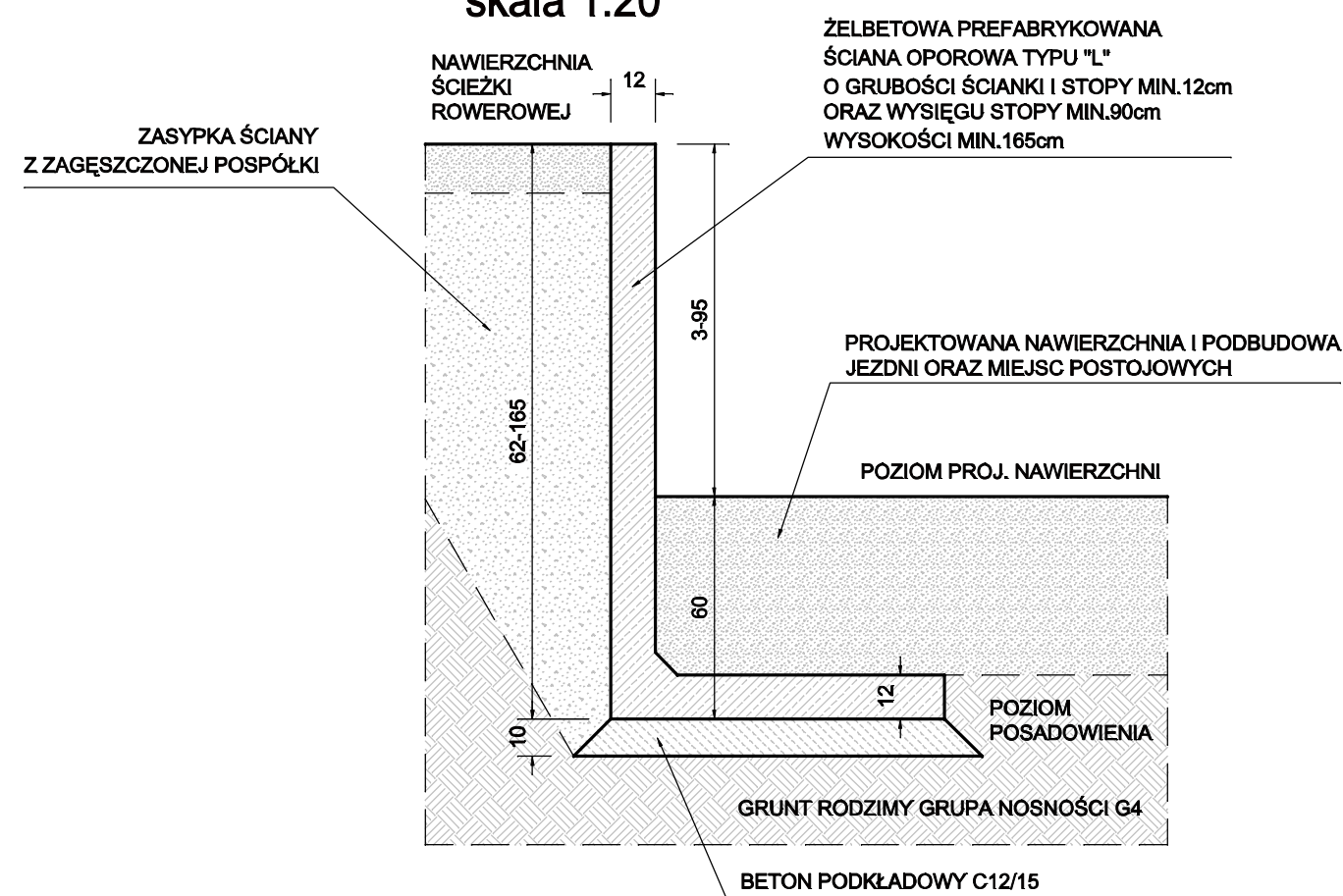
PRZEKRÓJ POPRZECZNY
skala 1:20



| | |
|---|-------------|
| Rys. Nr 15 | 08-2016 |
| ŚCIANA OPOROWA 1 | |
| skala 1:50, 1:20 | |
| BRANŻA DROGOWA | |
| PROJEKT PRZEBUDOWY UL. NAD LYNĄ W BARTOSZYCACH-I ETAP BARTOSZYCE, DZIAŁKI NR 107/20;102/16;101/3;107/59;107/96;107/109 107/106;107/92;113/13;113/8;107/107;107/28;107/91;107/90 OBR.3 | |
| Inwestor: Gmina Miejska Bartoszyce ul. Boh.Monta Cassino 1, 11-200 Bartoszyce | |
| BIURO INŻYNIERSKIE ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA 80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13 | |
| Sprawił: | Projektant: |
| | |



PRZEKRÓJ POPRZECZNY
skala 1:20



| | |
|---|-------------|
| Rys. Nr 16 | 08-2016 |
| ŚCIANA OPOROWA 2 | |
| skala | 1:50,1:20 |
| 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: |
| | |