

AS-PROJEKT Adam Stypik,
ul. Kołobrzaska 50G/15 80-394 Gdańsk, NIP: 984-013-81-59
tel. (+48) 604 479 271, fax. (58) 333 46 61
biuro@asprojekt.net www.asprojekt.net

PROJEKT WYKONAWCZY

<i>Inwestor:</i>	Gmina Wejherowo, Osiedle Przyjaźni 6, 84-200 Wejherowo		
<i>Temat opracowania:</i>	Budowa drogi wewnętrznej na działce nr 171/5 w Bieszkowicach.		
<i>Działki:</i>	55/3, 171/5, 171/9 (obręb Bieszkowice)		
<i>Nazwa opracowania:</i>	BRANŻA DROGOWA		

BRANŻA DROGOWA			
Projektant	mgr inż. Adam Stypik	upr. nr POM/0294/POOD/11 w specjalności drogowej	
Sprawdzający	mgr inż. Tomasz Ślusarz	upr. nr POM/0094/POOD/12 w specjalności drogowej	

Gdańsk 12.2014r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Temat opracowania: Budowa drogi wewnętrznej na działce nr 171/5 w Bieszkowicach.

Lp.		Nazwa opracowania
1		Opis techniczny
2		RYSUNKI:
	<i>Nr rys.</i>	<i>Nazwa rysunku</i>
	1.0	Plan orientacyjny
	2.1	Plan sytuacyjny
	3.1	Przekrój podłużny
	4.1	Przekroje konstrukcyjne
	5.1	Przekrój poprzeczny

OPIS TECHNICZNY

SPIS TREŚCI

1.0.	WSTĘP	4
1.1.	ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
1.1.1.	<i>Podstawa opracowania</i>	4
2.0.	DROGI.....	4
2.1.	STAN ISTNIEJĄCY.....	4
2.2.	MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	4
2.3.	OPINIA GEOTECHNICZNA.....	5
2.4.	STAN PROJEKTOWANY.....	6
2.4.1.	<i>Parametry techniczne</i>	6
2.4.2.	<i>Zestawienie powierzchni</i>	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
2.4.3.	<i>Plan sytuacyjny</i>	6
2.4.4.	<i>Przekrój poprzeczny i podłużny</i>	7
2.4.5.	<i>Zaprojektowane konstrukcje nawierzchni</i>	7
3.0.	ODWODNIENIE.....	7
4.0.	URZĄDZENIA TOWARZYSZĄCE.....	8
5.0.	ORGANIZACJA RUCHU.....	8
6.0.	WPŁYW NA ŚRODOWISKO.....	8
6.1.	ZAPOTRZEBOWANIE NA WODĘ I ILOŚĆ ODPROWADZANYCH ŚCIEKÓW	8
6.2.	EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, PYŁOWYCH I PŁYNNYCH.....	8
6.3.	RODZAJ I ILOŚĆ WYTWARZANYCH ODPADÓW.....	8
6.4.	WŁAŚCIWOŚCI AKUSTYCZNE.....	8
6.5.	WPŁYW INWESTYCJI NA ISTNIEJĄCĄ ZIELEŃ.....	8

1.0. Wstęp

1.1. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje projekt wykonawczy branży drogowej budowy drogi wewnętrznej na działce nr 171/5 w Bieszkowicach.

1.1.1. Podstawa opracowania

Podstawę do opracowania niniejszego projektu stanowią:

- a) formalna umowa,
- b) mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- c) opinia geotechniczna (opracowanie GEO-MONITORING, 03.2014r),
- d) inwentaryzacja wykonana przez projektanta w terenie,
- e) Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2000r. Nr 71 Poz. 838 ze zm.),
- f) 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. RP Nr 43 Poz. 430 z dnia 14 maja 1999r.),
- g) Wytyczne Projektowania Ulic (IBDiM - Warszawa 1992 r.),
- h) Pozostałe opracowania branżowe.

2.0. Część techniczna.

2.1. Stan istniejący.

W stanie istniejącym działka nr 171/5 posiada szerokość w liniach rozgraniczających od około 6,0 m do około 10,0m. Jezdnia drogi wewnętrznej w stanie istniejącym o szerokości od 3,0-3,5 m posiada nawierzchnię gruntową nieulepszoną. W rejonie włączenia do drogi wojewódzkiej nr 218 droga wewnętrzna posiada nawierzchnię bitumiczną. W pasie drogowym zlokalizowane są podziemne sieci infrastruktury technicznej: sieć teletechniczna, sieć wodociągowa oraz elektroenergetyczna.

2.2. Miejscowy plan zagospodarowania terenu.

Analizowany obszar objęty jest miejscowym planem zagospodarowania terenu Gminy Wejherowo (uchwała nr XII / 90 / 2007 rady gminy w Wejherowie z dnia 4 września 2007r.). Wg zapisów planu miejscowego analizowany obszar położony jest w strefie A i oznaczony na rysunku planu jako terenu o zabudowie mieszkaniowej z dopuszczeniem usług turystyki i rekreacji (MN, UT).

Droga wojewódzka oznaczona jest w planie miejscowym jako 01KD-GP.

2.3. Opinia geotechniczna.

Teren badań położony jest we wsi Bieszkowice, przy drodze wojewódzkiej nr relacji Koleczkowo - Nowy Dwór Wejherowski. Pod względem geomorfologicznym jest to część Wysoczyzny Morenowej o rzeźbie terenu typowej dla obszarów młodoglacjalnych. Budowę geologiczną podłoża tworzą utwory fluwialne i fluwioglacjalne wykształcone w postaci piasków drobnych oraz piasków gliniastych. Na terenie projektowanej inwestycji nie zaobserwowano występowania wód gruntowych do głębokości 3,0 m. Dane hydrogeologiczne przedstawione w niniejszej opinii odnoszą się do okresu przeprowadzonych badań tj. marzec 2014 r.

W podłożu badanego terenu występują warstwy gruntów niespoistych do głębokości maksymalnej 0,9 m p.p.t. (piaski drobne), poniżej której występuje warstwa piasków gliniastych w stanie plastycznym. W rejonie badań nie zanotowano występowania gruntów słabonośnych.

Podział na warstwy geotechniczne:

Do danej warstwy geotechnicznej zaliczono grunty o podobnych wartościach parametrów geotechnicznych. Charakterystyczne wartości tych parametrów ustalono w oparciu o przeprowadzone badania polowe, o wyniki badań makroskopowych pobranych prób gruntu, oraz doświadczeń praktycznych z tego rejonu i zależności korelacyjnych podanych w normie PN-81/B-03020.

Warstwa Ia - Obejmuje wilgotne piaski drobne w stanie średniozagęszczonym, dla których ustalono za pomocą sondowania dynamicznego DPL charakterystyczny stopień zagęszczenia $ID = 0,42$.

Warunki gruntowo - wodne (wg. katalogu typowych nawierzchni drogowych)

Warunki wodne: dobre

Wysadzinowość: grunt niewysadzinowy

Grupa nośności: G1

Parametry fizyko - mechaniczne warstwy Ia ustalone metodą B na podstawie normy PN-81/B-03020 wynoszą:

- gęstość objętościowa: $1,75 \text{ t/m}^3$
- wilgotność naturalna: 16%
- kąt tarcia wewnętrznego: 30°
- edometryczny moduł ścisłości pierwotnej: 50000 kPa
- współczynnik filtracji: $0,1 \times 10^{-3} \text{ [m/s]}$

Warstwa Ib - Obejmuje wilgotne piaski gliniaste w stanie plastycznym/twardoplastycznym, dla których ustalono charakterystyczny stopień plastyczności $IL = 0,26$.

Warunki gruntowo - wodne (wg. katalogu typowych nawierzchni drogowych)

Warunki wodne: dobre

Wysadzinowość: grunt bardzo wysadzinowy

Grupa nośności: G3

Parametry fizyko - mechaniczne warstwy Ib ustalone metodą B na podstawie normy PN-81/B-03020 wynoszą:

- gęstość objętościowa: 2,10 t/m³
- wilgotność naturalna: 16%
- kąt tarcia wewnętrznego: 14 °
- spójność (kohezja) : 24
- edometryczny moduł ścisłości pierwotnej: 22000 kPa
- współczynnik filtracji: $4,0 \times 10^{-6}$ [m/s]

Na podstawie wykonanych badań stwierdza się, że w rejonie projektowanej inwestycji występują proste warunki gruntowo- wodne, w związku czym projektowaną inwestycję zaliczono do I kategorii geotechnicznej zgodnie z wytycznymi Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25.04.2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

2.4. Stan projektowany.

2.4.1. Parametry techniczne.

Parametry techniczne zostały określone na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (Dz. U. RP Nr 43 Poz. 430 z dnia 14 maja 1999r.)

Przyjęto następujące parametry techniczne.

Parametr techniczny	Wielkość
Szerokość pasa ruchu	3,0 m
Promień łuków wyokrąglających	6,0 m

2.4.2. Plan sytuacyjny.

Zaprojektowano drogę wewnętrzną na działce nr 171/5 w Bieszkowicach. Włączenie do drogi wojewódzkiej zaprojektowano z kostki betonowej szarej, a załamania krawędzi jezdni wyokrąglono łukami kołowymi o promieniu R=6,0m. W celu zapewnienia wymaganej widoczności przy ruszaniu z miejsca zatrzymania istniejącą skarpe przy ogrodzeniu działki nr 171/6 przewidziano do podcięcia i wykonania dodatkowej podmurówki z betonu klasy C12/15. Skarpę od podmurówki do istniejącego ogrodzenia zaprojektowano jako umocnioną płytami ażurowymi typu „meba”.

Wg opracowania branży konstrukcyjnej zaprojektowano wykonanie muru oporowego z prefabrykowanych elementów betonowych w kształcie litery L. Istniejące ogrodzenie działki 171/9 przewidziano do rozbiórki oraz wykonania nowego ogrodzenia wzdłuż projektowanego muru oporowego. Nowe ogrodzenie

zaprojektowano o wysokości 1,8 m z drewnianych paneli ogrodzeniowych montowanych do drewnianych słupków ogrodzeniowych 10x10x250 cm. Słupki ogrodzeniowe utwierdzić w gruncie za pomocą fundamentów punktowych z betonu klasy C12/15.

Przed wykonaniem muru oporowego istniejące drzewa na działce nr 171/9 przesadzić w miejsce wskazane na planie sytuacyjnym.

2.4.3. Przekrój poprzeczny i podłużny.

Pochylenie poprzeczne zjazdu na drogę wewnętrzną zaprojektowano w dostosowaniu do istniejącego pochylenia podłużnego krawędzi jezdni drogi wojewódzkiej nr 218. Pochylenie podłużne drogi wewnętrznej zaprojektowano o wartości od 1,0% - 15,0%.

2.4.4. Zaprojektowane konstrukcje nawierzchni.

Zaprojektowano nową konstrukcję nawierzchni zjazdu z drogi wojewódzkiej nr 218. Wg wykonanych badań geotechnicznych w podłożu zalegają grunty G1 do głębokości 0,9m. Głębokość przemarzania wynosi $H_z=1,0$ m. Do projektowania konstrukcji jezdni przyjęto kategorię ruchu KR1. Nową konstrukcję jezdni zaprojektowano z kostki betonowej na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie. Istniejący grunt G1 należy zagęścić do $I_s=1,00$. Roboty ziemne należy prowadzić w sposób nie naruszający naturalnej struktury gruntów G3 zalegających poniżej gruntów G1. W przypadku natrafienia na grunty G3 należy je wymienić do głębokości przemarzania lub wykonać pod konstrukcją nawierzchni warstwę z kruszywa stabilizowanego cementem klasy C3/4 o grubości 15 cm.

Konstrukcja nawierzchni z kostki betonowej:

- kostka betonowa wibroprasowana 10x20 cm szara 8 cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 3 cm,
- kruszywo łamane 0/31,5 stabilizowane mechanicznie 19 cm,
- podłoże gruntowe G1 zagęszczone do $I_s=1,00$

2.4.5. Ogrodzenia.

Istniejące ogrodzenie działki 171/9 przewidziano do rozbiórki oraz wykonania nowego ogrodzenia wzdłuż projektowanego muru oporowego. Nowe ogrodzenie zaprojektowano o wysokości 1,8 m z drewnianych paneli ogrodzeniowych montowanych do drewnianych słupków ogrodzeniowych 10x10x250 cm. Słupki ogrodzeniowe utwierdzić w gruncie za pomocą fundamentów punktowych z betonu klasy C12/15.

3.0. Odwodnienie.

Zaprojektowano powierzchniowe odwodnienie projektowanych nawierzchni. Wody opadowe zostaną odprowadzone powierzchniowo na tereny zielone w obrębie pasa drogowego.

4.0. Urządzenia towarzyszące.

W przypadku natrafienia (w czasie wykonywania robót budowlanych) na jakiegokolwiek instalacje należy je traktować jako czynne. Roboty budowlane w sąsiedztwie urządzeń podziemnych należy prowadzić ręcznie.

5.0. Organizacja ruchu.

Projekt stałej organizacji ruchu stanowi odrębną dokumentację techniczną.

6.0. Wpływ na środowisko.

6.1. Zapotrzebowanie na wodę i ilość odprowadzanych ścieków .

Nie przewiduje się odprowadzania ścieków oraz zapotrzebowania na wodę

6.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych.

W stosunku do stanu istniejącego nie zostaną wprowadzone nowe zanieczyszczenia gazowe, pyłowe i płynne.

6.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.

Nie przewiduje się wytwarzania odpadów.

6.4. Właściwości akustyczne.

W stosunku do stanu istniejącego poziom hałasu nie ulegnie zwiększeniu.

6.5. Wpływ inwestycji na istniejącą zieleni.

W stosunku do stanu istniejącego powierzchnia zieleni nie ulegnie zmianie.

Opis sporządził:

mgr inż. Adam Stypik

PLAN ORIENTACYJNY



— zakres opracowania

MAPA SYTUACYJNO – WYSOKOŚCIOWA
Z UZBROJENIEM PODZIEMNYM TERENU
DO CELŃW PROJEKTOWYCH
SKALA 1 : 500

Woj. pomorskie
Powiat: Wejherowski
Gmina: Wejherowo
Obręb: Bieszkowice
Nr działki: 171/5 I In.
KERG: 1457/2014
Nr sekcji mapy: 6.224.23J22

Poziom odniesienia "Kronsztadt B6"
Układ współrzędnych 2000 strefa 6
Wykonawca pracy: Inż. Marcin Świątek upr.20315

Gdańsk, 14.04.2014 r.

Mapę wykonano metodą łączoną (pomiar bezpośredni, dane archiwalne, digitalizacja)

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych które nie były zgłoszone do Inwentaryzacji.

Właściciel, władający, inwestor są prawnie zobowiązani do ochrony znaków geodezyjnych na terenie inwestycji (art.15, 48 pkt 3 Ustawy z dnia 17.05.89 r. Dz.U. Nr 30, poz. 163-Prawo geodez. i kartograf.)

Służeńność gruntowych nie badano.

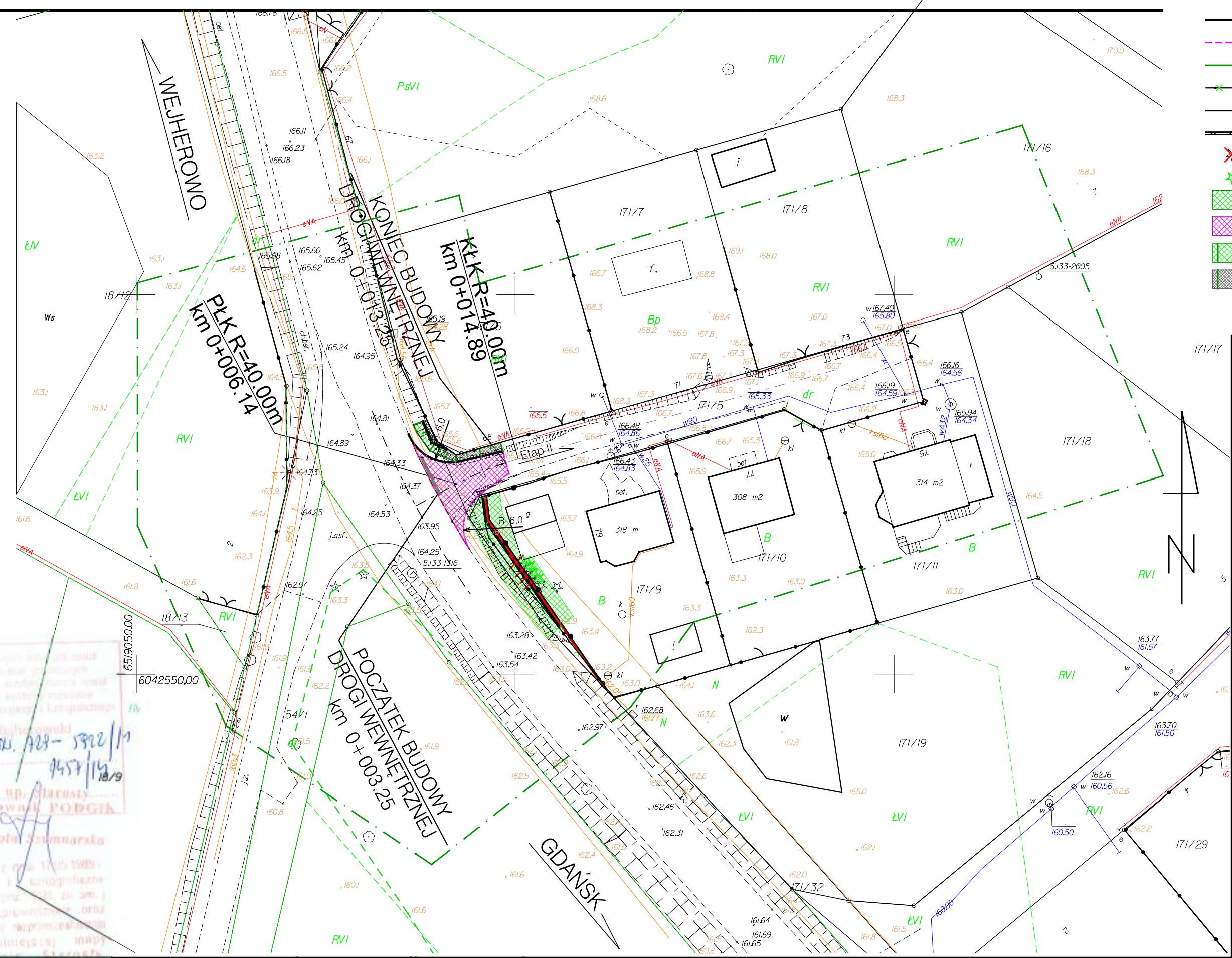
W zakresie opracowania mapa aktualna na dzień: 26.03.2014 r.

ZESPÓŁ UZGODNIENIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

STAROSTWA POWIATOWEGO W Wejherowie

W zakresie opracowania mapy nie występują projektowane urządzenia uzgodnione w ZUDP - patrz mapa

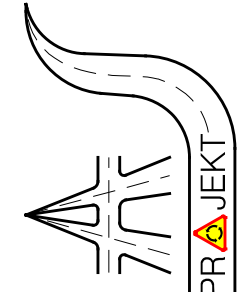
Starosta Wejherowski
Dorota Szumarska
2014-05-26
Z up. Marcin Świątek
Kierownik PODGTA



- LEGENDA:
- Proj. krawężnik
 - - - Proj. opór betonowy 12x25 wtopiony
 - Proj. krawędź skarpy
 - ✕ ✕ Ogrodzenie do rozbiórki
 - Proj. ogrodzenie do odtworzenia
 - Proj. mur opowy
 - ✕ Drzewo do przesadzenia
 - ✕ Drzewo po przesadzeniu
 - ▨ Proj. zieleń
 - ▨ Proj. nawierzchnia z kostki betonowej
 - ▨ Proj. skarpy
 - ▨ Proj. skarpy umocniona

BUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ NA DZIAŁCE 171/5 W BIESZKOWICACH.
DZIAŁKI NR 171/5, 171/9 (OBRĘB BIESZKOWICE)

PLAN SYTUACYJNY		Skala:	1:500	
Branża:	Drogowa	Projekt wykonawczy	Podpis:	
Stadium:	mgr inż. Adam Słyplik	Data:	12.2014	
Projektant:	POM/0294/POOD/11	Nr rys.:	2.1	
Upr. nr:	Drogowa	Podpis:		
Specjalność:	mgr inż. Tomasz Ślusarz			
Sprawdzający:	POM/0094/POOD/12			
Upr. nr:	Drogowa			
Specjalność:				



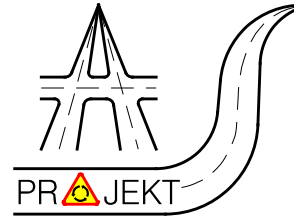
POCZĄTEK BUDOWY
DROGI WEWNĘTRZNEJ
km 0+003.25

Nazwa projektu:

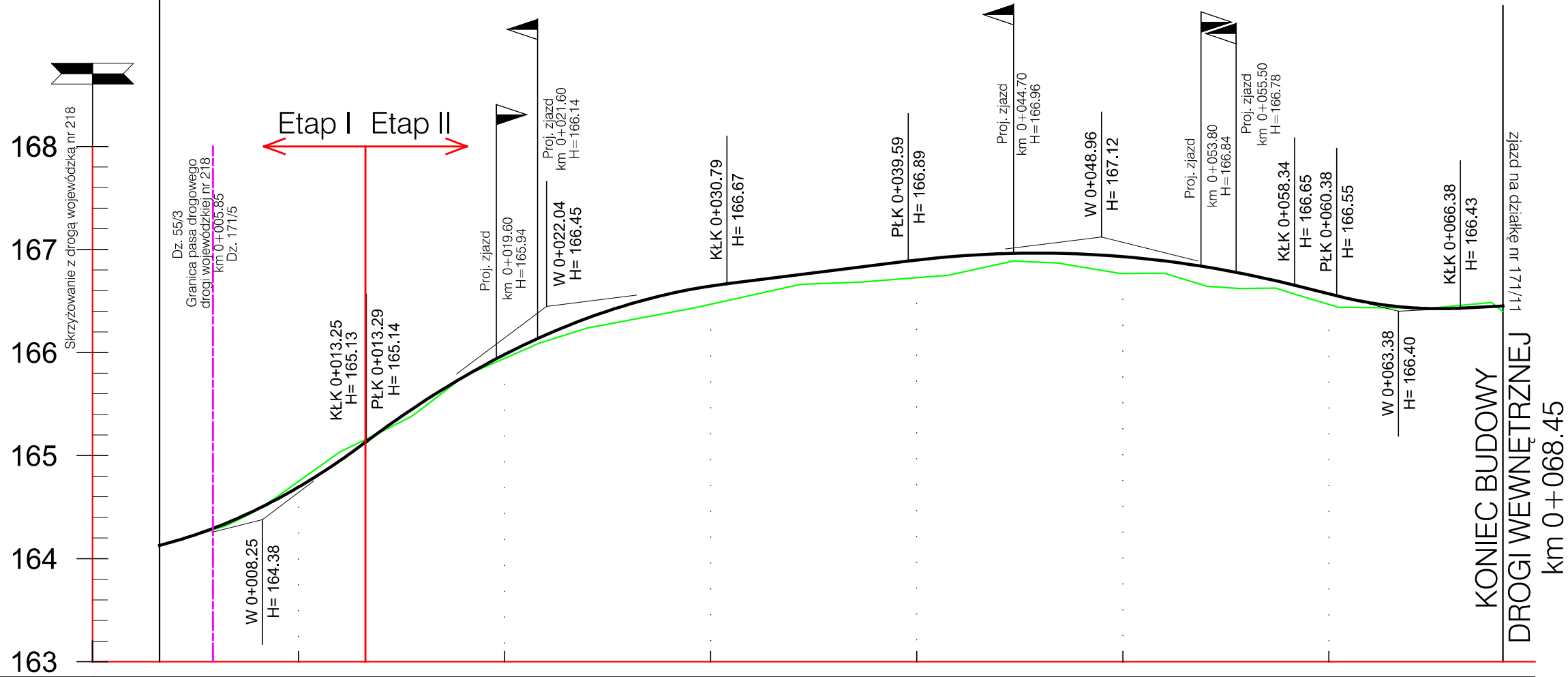
BUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ NA DZIAŁCE 171/5 W BIESZKOWICACH.

Nazwa rysunku:

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY



Branża:	Drogowa	Skala:	
Stadium:	Projekt wykonawczy	1:50/250	
Projektant:	mgr inż. Adam Stypik	Podpis:	Data:
Upr. nr:	POM/0294/POOD/11		12.2014
Specjalność:	Drogowa	Podpis:	Nr rys.:
Sprawdzający:	mgr inż. Tomasz Ślusarz		3.1
Upr. nr:	POM/0094/POOD/12		
Specjalność:	Drogowa		



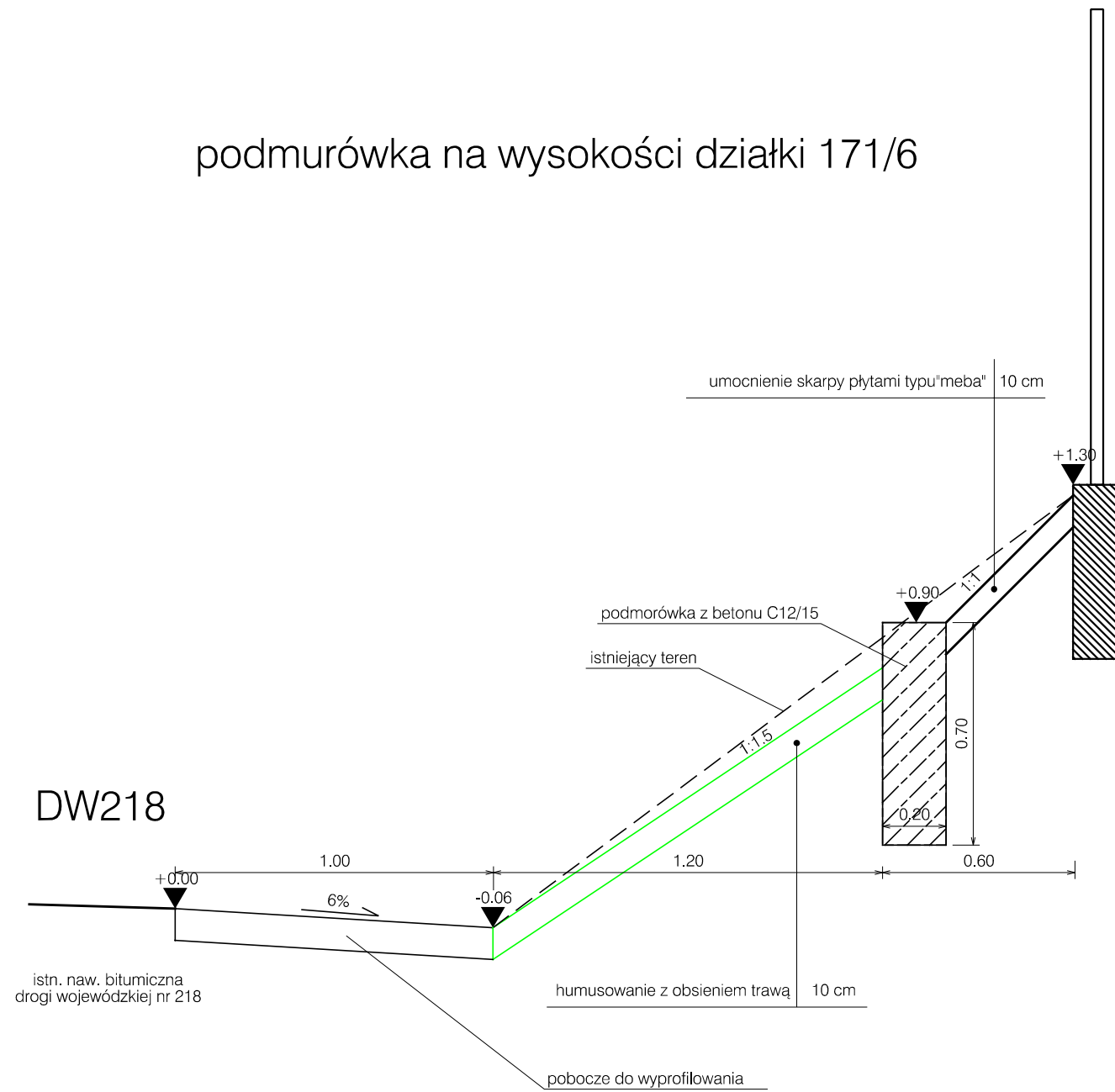
Rzędne projektowane:	164.13	164.69	165.98	166.64	166.90	166.93	166.57	166.45	
Rzędne istniejące:		164.75	165.94	166.47	166.73	166.77	166.47		
Spadki i łuki pionowe:	PŁK 03.25	$L=10.00m$ $R=0.13m$ $i=100m$	KŁK 13.25 $L=0.04m$ $i=15.00%$ PŁK 13.29	$L=17.50m$ $R=-0.27m$ $i=140m$	KŁK 30.79	$L=8.80$ $i=2.50%$	PŁK 39.59	$L=18.75m$ $R=-0.18m$ $i=250m$	KŁK 58.34 $L=5.00m$ $i=5.00%$ PŁK 60.28 $L=6.00m$ $R=100m$ KŁK 66.38 $L=2.07m$ $i=7.00%$ W 68.45
Proste i łuki poziome:	W 00.00	PŁK 06.14 $R=40.00m$ $L=8.75m$	KŁK 14.89				W 58.45	W 68.45	
Kilometraż:	00.00	10.00	20.00	30.00	40.00	50.00	60.00		

0+000

0+068.45

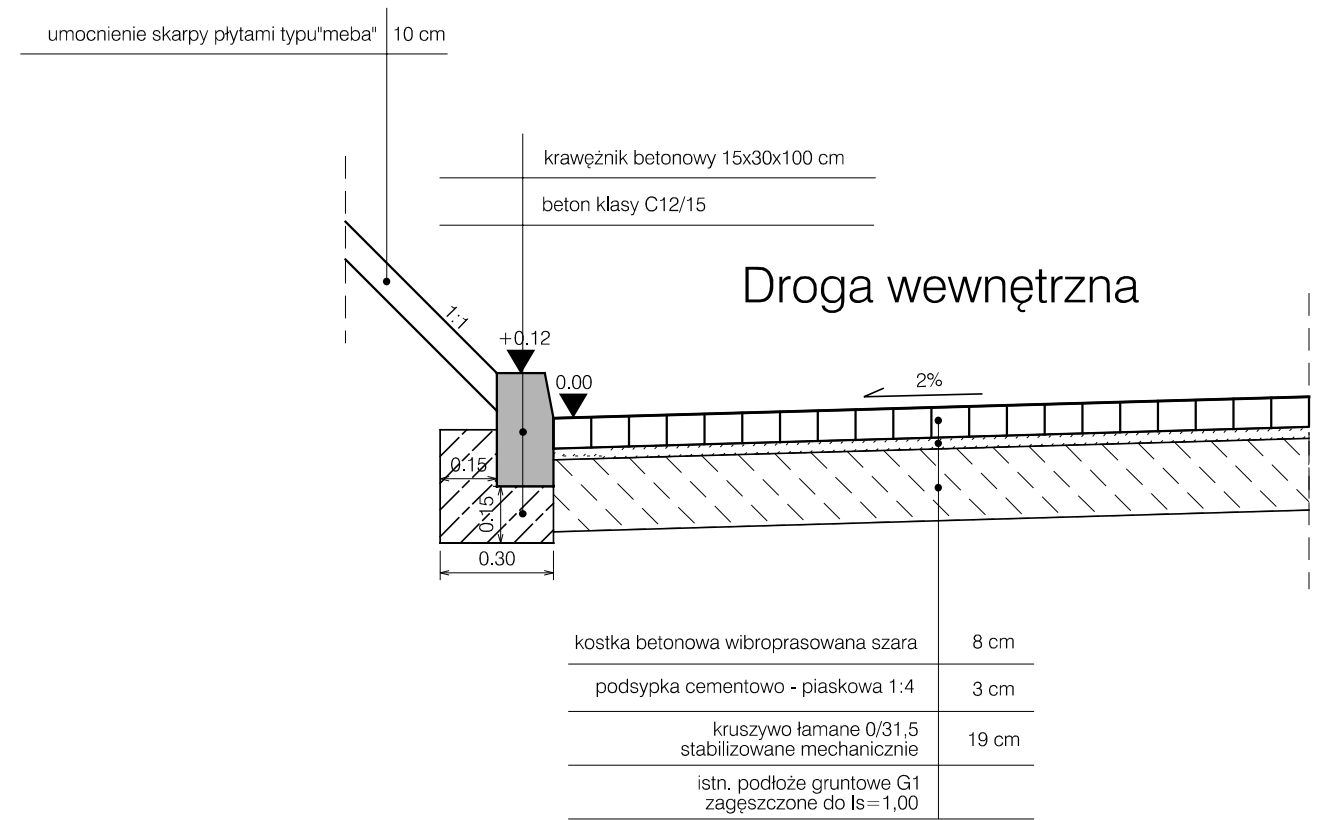
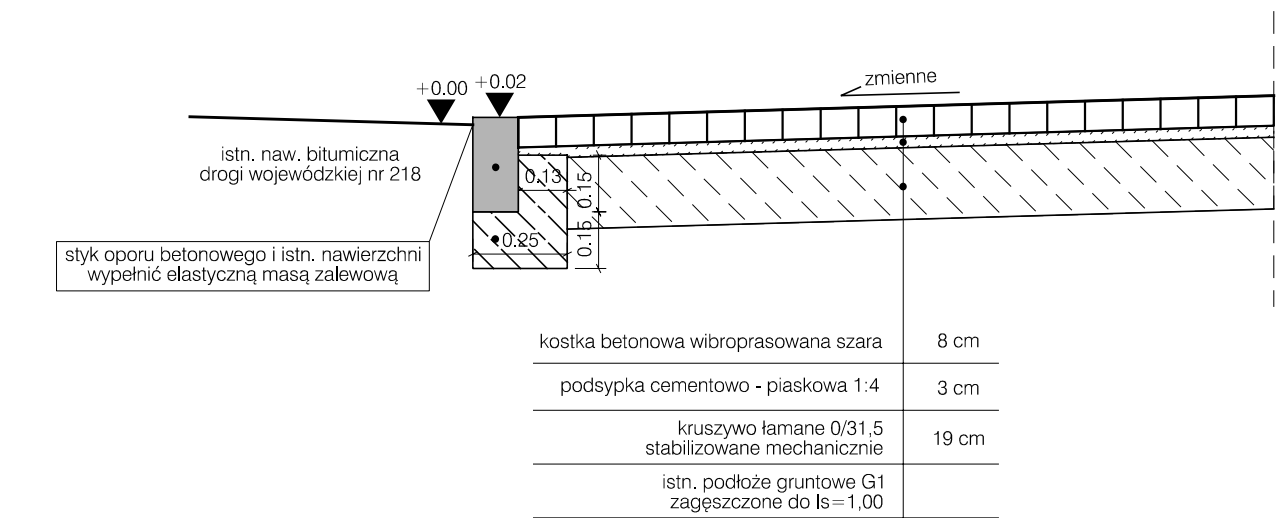
KONIEC BUDOWY
DROGI WEWNĘTRZNEJ
km 0+068.45

podmurówka na wysokości działki 171/6

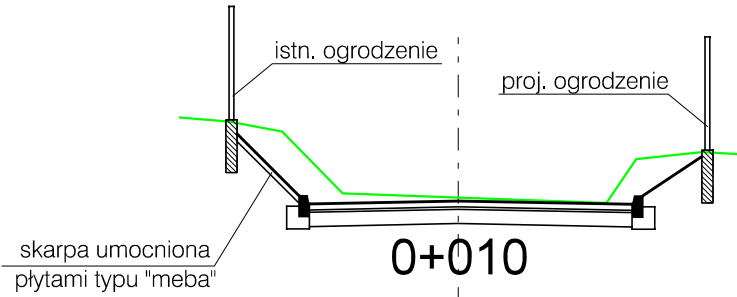


DW218

Droga wewnętrzna



Nazwa projektu:	BUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ NA DZIAŁCE 171/5 W BIESZKOWICACH.			
Nazwa rysunku:	PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE			
	Branża:	Drogowa	Skala:	
	Stadium:	Projekt wykonawczy	1:20	
	Projektant:	mgr inż. Adam Stypik	Podpis:	Data:
	Upr. nr:	POM/0294/POOD/11		12.2014
	Specjalność:	Drogowa		
	Sprawdzający:	mgr inż. Tomasz Ślusarz	Podpis:	Nr rys.:
Upr. nr:	POM/0094/POOD/12		4.1	
Specjalność:	Drogowa			



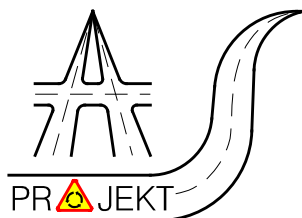
PROJ.TEREN	Odległość:	-2,93	-1,97	0,00	2,30	3,22			
	Rzędne:	165,60	164,78 164,66	164,69	164,65 164,77	165,28			
	Pochylenie:		1:1	-2,00%	-2,00%	1:1,5			
TEREN	Odległość:	-3,68	-3,03	-2,33	-1,53	1,96	2,35	3,23	3,82
	Rzędne:	165,80	165,74	165,61	164,79	164,67	165,25	165,34	165,31

Nazwa projektu:

BUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ NA DZIAŁCE 171/5 W BIESZKOWICACH.

Nazwa rysunku:

PRZEKRÓJ POPRZECZNY



Branża: Drogowa

Stadium: Projekt wykonawczy

Projektant: mgr inż. Adam Stypik

Upr. nr: POM/0294/POOD/11

Specjalność: Drogowa

Sprawdzający: mgr inż. Tomasz Ślusarz

Upr. nr: POM/0094/POOD/12

Specjalność: Drogowa

Skala:

1:20

Podpis:

Data:

12.2014

Podpis:

Nr rys.:

5.1