

ŁUKASZ ŚPICA Biuro Projektów Budownictwa Drogowego
SPILUK Projekt

ul. Bytowska 32
89-600 Chojnice

tel. 698-626-474
lukaszspica@wp.pl

NIP 555-204-27-72
REGON 221934190

PROJEKT BUDOWLANY

TOM 2: Branża drogowa

Temat: Budowa części nieutwardzonej ulicy Kosińskiego wraz z rozbudową kanalizacji deszczowej i przebudową obiektów infrastruktury technicznej kolidującej z inwestycją

Nr działek: 271, 272/6, 272/7, 266, 283

Obręb: 69

Jednostka ewidencyjna: miasto Bydgoszcz

Kategoria obiektu budowlanego: XXV

Inwestor: Stowarzyszenie pn. Budowa ulicy Kosińskiego
ul. Kosińskiego 18, 85-331 Bydgoszcz

Data opracowania: 28.09.2016r.

Stanowisko	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Łukasz Śpica	POM/0065/PWOD/13	
Sprawdzający	mgr inż. Artur Ampulski	KUP/0045/PWOD/13	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA

1.	Przedmiot inwestycji – wykaz działek	str. 56
2.	Inwestor	str. 56
3.	Podstawy techniczne oraz materiały do projektowania	str. 56
4.	Istniejący stan zagospodarowania terenu	str. 57
5.	Zakres opracowania	str. 57
6.	Warunki gruntowo-wodne	str. 57
7.	Projektowane zagospodarowanie terenu	str. 59
7.1.	Rozwiązanie sytuacyjne	str. 59
7.2.	Parametry techniczne	str. 59
7.3.	Przebieg drogi w planie	str. 60
7.4.	Ukształtowanie wysokościowe	str. 60
7.5.	Konstrukcja nawierzchni	str. 60
7.6.	Mrozoodporność	str. 61
8.	Powierzchnia zabudowy	str. 61
9.	Roboty ziemne	str. 62
10.	Odwodnienie	str. 62
11.	Kanalizacja kablowa	str. 62
12.	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych	str. 62
13.	Stała organizacja ruchu	str. 62
14.	Organizacja ruchu na czas budowy	str. 63
15.	Przewidywany termin realizacji	str. 63
16.	Plan bezpieczeństwa i ochrony środowiska	str. 64
16.1.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony środowiska	str. 64
16.2.	Zakres robót oraz kolejność realizacji	str. 64
16.3.	Wykaz istniejących obiektów budowlanych	str. 64
16.4.	Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych	str. 65
16.5.	Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	str. 65

16.6	Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń	str. 66
17.	Oświadczenie projektanta	str. 68
18.	Oświadczenie sprawdzającego	str. 69
19.	Uprawnienia i zaświadczenie projektanta	str. 70
20.	Uprawnienia i zaświadczenie sprawdzającego	str. 73

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1	Projekt zagospodarowania terenu – skala 1:500	str. 76
Rys. 2	Plan sytuacyjno-wysokościowy – skala 1:500	str. 77
Rys. 3	Profil podłużny – skala 1:100/1000	str. 78
Rys. 4	Przekroje normalne cz. 1 – skala 1:50	str. 79
Rys. 5	Przekroje normalne cz. 2 – skala 1:50	str. 80
Rys. 6	Szczegóły konstrukcyjne – skala 1:10	str. 81
Rys. 7	Przekroje poprzeczne cz. 1 – skala 1:100	str. 82
Rys. 8	Przekroje poprzeczne cz. 2 – skala 1:100	str. 83

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa części nieutwardzonej ulicy Kosińskiego wraz z rozbudową kanalizacji deszczowej i przebudową obiektów infrastruktury technicznej kolidującej z inwestycją.

Wykaz zajmowanych działek:

Dz. nr ew.: 271, 272/6, 272/7, 266, 283 położonych w obrębie geodezyjnym nr 69 m. Bydgoszcz.

2. Inwestor

Inwestorem jest:

Stowarzyszenie pn. Budowa Ulicy Kosińskiego; ul. Kosińskiego 18, 85-331 Bydgoszcz.

3. Podstawy techniczne oraz materiały do projektowania

Projekt opracowano na podstawie następujących materiałów:

- uzgodnienia z Inwestorem,
- warunki i uzgodnienia gestorów uzbrojenia,
- mapa do celów projektowych w skali 1:500 sporządzona przez GEO-KOMPLEX Karolina Mazur zarejestrowana w Miejskiej Pracowni Geodezyjnej w Bydgoszczy pod nr P.0461.2016.2153,
- własne uzupełniające pomiary inwentaryzacyjne,
- obowiązujące przepisy i normy,
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- dziennik ustaw nr 43 poz. 403 z dnia 14 maja 1999r.,
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie. (Dz. U. nr 63 z dnia 3 sierpnia 2000r.),
- dokumentacja geotechniczna,
- ustawa „Prawo o ruchu drogowym”.

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Odcinek ulicy gen. Amilkara Kosińskiego, będący w zakresie niniejszego opracowania, znajduje się na osiedlu Jary miasta Bydgoszczy. Teren inwestycji rozpoczyna się od skrzyżowania z ul. Jana Ostroroga, natomiast kończy na skrzyżowaniu z ul. Gen. Antoniego Madalińskiego.

Wzdłuż ulicy gen. Amilkara Kosińskiego występuje gęsta zabudowa jednorodzinna. Przedmiotowy teren inwestycji posiada nawierzchnię ziemną, w obrębie którego występuje zarówno uzbrojenie podziemne jak i naziemne.

Jako uzbrojenie podziemne występuje:

- wodociąg,
- gazociąg,
- kable energetyczne,
- kable teletechniczne,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć kanalizacji deszczowej.

Jako uzbrojenie naziemne występuje:

- linia telekomunikacyjna,
- linia energetyczna.

W obszarze projektowanej pieszo-jezdni nie występuje roślinność.

5. Zakres opracowania

W ramach opracowania projektuje się budowę pieszo-jezdni, opasek. W zakres dokumentacji wchodzi również projekt budowy elementów kanalizacji deszczowej, kanalizacji pod budowę nowego oświetlenia oraz zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych.

6. Warunki gruntowo-wodne

W budowie geologicznej dokumentowanego terenu w strefie przypowierzchniowej do głębokości wykonanych wierceń tzn. 3,0 m p.p.t. wyróżniono osady czwartorzędowe holocenu i plejstocenu.

Holocen w podłożu reprezentują:

- nasypy budowlane jako niejednorodna mieszanka w partii stropowej pospółka lub beton. Całkowita grubość tej warstwy jest zmienna od 0,3 do 0,5 m,

- nasypy niebudowlane jako niejednorodna mieszanka w partii stropowej szlaki, piasków i gruzu do głębokości 0,2-0,4 m. Poniżej tej warstwy zbudowane są głównie z przemieszanych piasków średnich, drobnych i humusowych. Zalegają do zmiennej głębokości od 0,7 do 2,5 m stanowiąc zasypki wykopów pod istniejące uzbrojenie.

Powyższe grunty z uwagi na wysoce niejednorodny skład, lokalnie niskie wartości oraz anizotropię parametrów geotechnicznych nie powinny stanowić bezpośredniego podłoża budowlanego dla projektowanego nawierzchni bez poddania ich zabiegom geotechnicznym.

Plejstocen w podłożu reprezentują utwory sypkie o silnie zróżnicowanym uziarnieniu w stanie średnio zagęszczonym:

- piaski drobne w stanie średnio zagęszczonym o wartości normowej stopnia zagęszczenia $I_D^{/n/} = 0,60$,

- piaski średnie przewarstwione lokalnie pospółką w stanie średnio zagęszczonym o wartości normowej stopnia zagęszczenia $I_D^{/n/} = 0,40$,

- piaski średnie w stanie średnio zagęszczonym o wartości normowej stopnia zagęszczenia $I_D^{/n/} = 0,60$.

Warunki wodne:

- w okresie prowadzenia prac terenowych, tj. czerwiec 2016 r., do głębokości wykonanych otworów badawczych, tj. do 3,0 m p.p.t., nie stwierdzono występowania wód gruntowych.

Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdza się, że warunki gruntowo-wodne dla posadowienia projektowanej inwestycji są średnio korzystne z uwagi na:

- występowanie w nieutwardzonym podłożu niejednorodnych nasypów niebudowlanych w stanie średnio zagęszczonym i luźnym. Powyższe grunty stanowią zasypkę głęboko ułożonych ciągów uzbrojenia podziemnego i mogą stanowić podłoże dla warstw technologicznych pod planowane drogi tylko po poddaniu ich zabiegom stabilizacji, dogęszczenia,

- występowanie poniżej w/w nasypów gruntów rodzimych wykształconych jako piaski w stanie średnio zagęszczonym o wysokich wartościach parametrów wytrzymałościowych,

- do głębokości wykonanych badań tj. 3,0 m nie stwierdzono występowania wód gruntowych.

Uwzględniając rozpoznane warunki gruntowo-wodne oraz wytyczne Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 02.03.1999 r. stwierdza się dobre warunki wodne, grupa nośności podłoża „G1”, wskaźnik nośności CBR ponad 10%.

Głębokość strefy przemarzania wynosi $h_z = 1,0$ m ppt.

Warunki geotechniczne zostały szczegółowo opisane w opinii załączonej w tomie I niniejszego projektu.

7. Projektowane zagospodarowanie terenu

7.1. Rozwiązanie sytuacyjne

Projektuje się pieszo-jezdnię o nawierzchni z kostki betonowej szarej o kształcie dwuteowym z fazą gr. 8cm i zmiennej szerokości 3,5-8,1 m. Pieszo-jezdnię należy obramować krawężnikiem betonowym najazdowym 15x22x100 cm wystającym na 4 cm. Przewidziano zastosowanie opornika betonowego 12x25x100 cm w miejscu styku nawierzchni pieszo-jezdni z istniejącą nawierzchnią ul. Jana Ostroroga i gen A. Madalińskiego. Jako element uspokojenia ruchu zaprojektowano miejsca postojowe zlokalizowane w pieszo-jezdni.

Projektuje się opaskę z kostki betonowej grafitowej o kształcie prostokątnym gr. 8cm oraz z chodniki z kostki betonowej szarej gr. 6 cm z rozbiórki w okolicy skrzyżowań z ul. gen. A. Madalińskiego i Jana Ostroroga.

Przewidziano odtworzenie nawierzchni szer. 30 cm istniejącej jezdni ul. Jana Ostroroga i Gen. A. Madalińskiego na styku z projektowanymi nawierzchniami.

Szczegółowe rozwiązanie sytuacyjne przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu (rys. nr 1).

7.2. Parametry techniczne

Przyjęto następujące parametry techniczne:

- klasa drogi - D
- kategoria ruchu - KR2

7.3. Przebieg drogi w planie

- prosta - L= 209,14 m
- prosta - L= 44,32 m

7.4. Ukształtowanie wysokościowe

Profil podłużny:

- prosta - L= 50,15 m i= 1,17 %
- łuk pionowy wypukły - L= 10,85 m - R= 500,00 m
- prosta - L= 21,38 m - i= -1,00 %
- prosta - L= 37,18 m - i= -0,48 %
- łuk pionowy wklęsły - L= 5,28 m - R= 300,00 m
- prosta - L= 7,20 m - i= 1,28 %
- łuk pionowy wypukły - L= 9,37 m - R= 500,00 m
- prosta - L= 18,60 m - i= -0,59 %
- łuk pionowy wklęsły - L= 6,51 m - R= 300,00 m
- prosta - L= 10,61 m - R= 1,58 m
- prosta - L= 9,82 m - R= 1,71 m
- łuk pionowy wypukły - L= 5,76 m - R= 500,00 m
- prosta - L= 31,18 m - i= 0,55 %
- łuk pionowy wypukły - L= 5,64 m - R= 500,00 m
- prosta - L= 23,69 m - i= -0,57 %

Spadki poprzeczne:

- dwustronny odwrócony 2 % - na odcinku od km 0+000,00 do km 0+209,14,
- jednostronny 2 % - na odcinku od km 0+209,14 do km 0+253,46.

Szczegółowe przedstawienie ukształtowania wysokościowego zostało pokazane na rys. nr 2 „Plan sytuacyjno-wysokościowy” oraz profilu podłużnym (rys. nr 3).

7.5. Konstrukcja nawierzchni

Pieszo-jezdnia:

- kostka betonowa szara o kształcie dwuteowym gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4 cm

- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie charakteryzująca się mrozoodpornością F1 i nasiąkliwością WA241 gr. 20 cm
- warstwa gruntu stabilizowanego cementem RM= 1,5-2,5 MPa gr. 10 cm

Opaska:

- kostka betonowa grafitowa o kształcie prostokątnym gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4 cm
- podbudowa z betonu C8/10 gr. 15 cm
- warstwa gruntu stabilizowanego cementem RM= 1,5-2,5 MPa gr. 10 cm

Chodnik z kostki betonowej z rozbiórki:

- kostka betonowa szara z rozbiórki gr. 6 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4 cm
- warstwa gruntu stabilizowanego cementem RM= 1,5-2,5 MPa gr. 10 cm

Jezdnia ul. Jana Ostroroga i Gen. A. Madalińskiego (odtworzenie):

- kostka betonowa szara z rozbiórki gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4 cm
- podbudowa z betonu C8/10 gr. 19 cm
- warstwa gruntu stabilizowanego cementem RM= 1,5-2,5 MPa gr. 10 cm

7.6. Mrozoodporność

Warunku mrozoodporności nie sprawdza się ze względu na niewystępowanie gruntów wysadzinowych i wątpliwych.

8. Powierzchnia zabudowy

Rodzaj zabudowy	Powierzchnia [m ²]
Pieszo-jezdnia	1750,2
Opaska z kostki betonowej	202,2
Chodnik z kostki betonowej z rozbiórki	22,5

Nawierzchnia jezdni do odtworzenia	7,4
RAZEM	1982,3

9. Roboty ziemne

Wielkość robót ziemnych została określona na podstawie przekrojów poprzecznych. Grunt z wykopów należy odwieźć na odkład.

10. Odwodnienie

Wody opadowe będą odprowadzane do zaprojektowanych 7 wpustów ulicznych, do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej w ul. gen. A. Kosińskiego (6 wpustów) i gen. A. Madalińskiego (1 wpust). Projekt odwodnienia objęty jest odrębnym opracowaniem wchodzącym w skład niniejszej dokumentacji projektowej (TOM 3).

11. Kanalizacja kablowa

Zaprojektowano wykonanie kanalizacji technicznej 1 otworowej z rur PCV Ø110 (245,1 m) o grubości ścianki 4,2 mm pozwalające zarządcy drogi na wykonanie w przyszłości przebudowy istniejącego oświetlenia ulicznego o możliwie najmniejszej ingerencji w projektowane nawierzchnie.

12. Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych

Pod projektowanymi miejscami postojowymi i zjazdami przewidziano osłonięcie istniejących kabli nn-0,4kV rurami dwudzielnymi koloru niebieskiego o średnicy Ø110 i łącznej długości 309,2 m. Natomiast istniejące kable SN-15kV należy osłonić rurami dwudzielnymi koloru czerwonego o średnicy Ø160 i łącznej długości 113,3 m.

13. Stała organizacja ruchu

Oznakowanie ulicy należy wykonać zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu stanowiącym odrębne opracowanie.

14. Organizacja ruchu na czas budowy

Roboty drogowe powinny być oznakowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przed przystąpieniem do prac należy uzgodnić projekt organizacji ruchu na czas budowy z odpowiednim zarządcą drogi.

15. Przewidywany termin realizacji

Przewidywanym okresem realizacji budowy jest I-II kwartał 2017r.

Opracował:

16. Plan bezpieczeństwa i ochrony środowiska

16.1 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r. „w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” (Dz. Ustaw Nr 120 poz. 1126)

16.2. Zakres robót oraz kolejność realizacji

Inwestycja pod nazwą „Budowa ulicy gen. A. Kosińskiego” swoim zakresem obejmuje:

- korytowanie,
- rozbiórka chodników z kostki betonowej,
- rozbiórka obrzeży betonowych,
- rozbiórka oporników betonowych,
- rozbiórka krawężników betonowych,
- budowa pieszo-jezdni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej, podbudowie z KŁSM i warstwie gruntu stabilizowanego cementem RM= 1,5-2,5 MPa,
- budowa opaski z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej, podbudowie z betonu C8/10 i warstwie gruntu stabilizowanego cementem RM= 1,5-2,5 MPa,
- odtworzenie nawierzchni jezdni z kostki betonowej z rozbiórki,
- ustawienie krawężnika betonowego,
- ustawienie opornika betonowego,
- ustawienie obrzeży betonowych,
- wykonanie oznakowania poziomego,
- wykonanie oznakowania pionowego,
- założenie rury dwudzielnej na istniejący kabel energetyczny,
- budowa kanalizacji technicznej pod budowę nowego oświetlenia,
- budowa elementów kanalizacji deszczowej – wg odrębnego opracowania.

16.3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W okolicy obszaru objętego budową występuje gęsta zabudowa jednorodzinna.

Występujące sieci uzbrojenia podziemnego terenu:

- wodociąg,
- gazociąg,
- kable telekomunikacyjne,
- kable energetyczne,
- sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej.

Występujące sieci uzbrojenia naziemnego terenu:

- linia energetyczna,
- linia telekomunikacyjna.

16.4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

Zakres robót obejmuje następujące pozycje:

- roboty drogowe wykonywane pod ruchem,
- roboty związane z budową elementów sieci kanalizacji deszczowej, a w szczególności wykonywanie wykopów o ścianach pionowych, które trzeba w odpowiedni sposób zabezpieczyć,
- roboty związane z budową elementów sieci elektroenergetycznej.

W związku z ww. robotami niezbędne jest podjęcie czynności mających na celu takie ich przygotowanie i zabezpieczenie, by w maksymalnym stopniu ograniczyć ryzyko powstawania wypadków i katastrof.

Każda z wymienionych kategorii robót powinna posiadać plan i procedurę bezpiecznego jej wykonywania, zaś pracownicy powinni być przeszkoleni na okoliczność prac przewidzianych w poszczególnych kategoriach.

Do najważniejszych zagrożeń, które mogą występować podczas budowy, zaliczyć należy prace wykonywane „pod ruchem”. Prace te są zawsze bardzo niebezpieczne i należy zwrócić szczególną uwagę na ich odpowiednie przygotowanie i zabezpieczenie.

16.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Obowiązkiem kierownictwa budowy oraz nadzoru jest zapewnienie przeszkolenia każdego pracownika zatrudnionego na budowie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Szkolenia powinny być prowadzone przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia i wiedzę oraz umiejętność przekazywania wiedzy uczestnikom szkolenia. Pracownicy szkoleni mają obowiązek poświadczyć własnym podpisem nabycie wiedzy, która została im przekazana w trakcie szkolenia. Kierownictwo budowy i nadzoru jest zobowiązane do przekazania osobie prowadzącej szkolenia wskazówek, co do programu szkolenia, w którym powinny być w sposób szczególny eksponowane zagrożenia związane z robotami kategorii wymienionych w poprzednim punkcie.

Kierownik budowy i kierownicy niższych szczebli mają obowiązek sprawdzenia, czy pracownik przystępujący do pracy został przeszkolony. Ponadto kierownicy robót kategorii wymienionych w ww. punkcie powinni dodatkowo zwrócić uwagę pracownikom podejmującym pracę na szczególne rodzaje zagrożeń wiążące się z daną kategorią. Dodatkowo kierownicy powinni pouczyć pracowników o obowiązku zwracania uwagi na przypadki nie stosowania się innych pracowników do obowiązujących zasad, a w razie rażących przypadków – zgłaszania takich zdarzeń przełożonym.

Kierownik budowy i nadzór jest zobowiązany do okresowego sprawdzania przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy i sporządzania raportu z tej czynności.

16.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Kierownik budowy i nadzór mogą wykorzystywać dla zapewnienia bezpieczeństwa robót następujące środki techniczne i sposoby organizacji robót:

- wygrodzenia i oznaczenia stref, gdzie prowadzone są roboty szczególnie niebezpieczne,
- informowanie i powiadamianie o miejscu, czasie i sposobach prowadzenia robót niebezpiecznych oraz sposobów zachowania zapewniających bezpieczeństwo,
- harmonizacji i takiego prowadzenia robót niebezpiecznych, by zagrożenia dotyczyły możliwie jak najmniejszej liczby pracowników i miały miejsce w porze gdy potencjalne zagrożenia tak pracujących na budowie jak i ewentualnych osób postronnych są minimalne,

- zapewnienie pracownikom pracującym w strefach zagrożenia niezbędnych indywidualnych środków ochrony,
- zapewnienie niezbędnych sprawdzeń sprawności i stanu technicznego wykorzystywanych maszyn i urządzeń technicznych pod kątem zapewnienia bezpieczeństwa,
- zapewnienia właściwego zabezpieczenia miejsc i stref niebezpiecznych podczas przerw w pracy (inż. głębokie wykopy, urządzenia elektryczne pod napięciem, zabezpieczenie maszyn i sprzętu przed uruchomieniem przez osoby nieupoważnione, etc.),
- zorganizowanie miejsca gdzie można udzielać pierwszej pomocy osobom poszkodowanym w wypadkach,
- zorganizowani służby odpowiadającej za bezpieczeństwo i ochronę mienia na budowie.

Szczegółowy plan bioz powinien opracować kierownik budowy zgodnie z cytowanym na wstępie rozporządzeniem.

Opracował:

17. Oświadczenie projektanta

Oświadczam, zgodnie z wymogiem art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zmianami), że projekt budowlany branży drogowej dla „Budowy części nieutwardzonej ulicy Kosińskiego wraz z rozbudową kanalizacji deszczowej i przebudową obiektów infrastruktury technicznej kolidującej z inwestycją”, dz. nr ew. 271, 272/6, 272/7, 266, 283 położonych w obrębie geodezyjnym nr 69 m. Bydgoszcz, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant - mgr inż. Łukasz Śpica
nr uprawnień : POM/0065/PWOD/13
Bydgoszcz, dn. 28.09.2016r.

18. Oświadczenie sprawdzającego

Potwierdzam, zgodnie z wymogiem art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zmianami), że projekt budowlany branży drogowej dla „Budowy części nieutwardzonej ulicy Kosińskiego wraz z rozbudową kanalizacji deszczowej i przebudową obiektów infrastruktury technicznej kolidującej z inwestycją”, dz. nr ew. 271, 272/6, 272/7, 266, 283 położonych w obrębie geodezyjnym nr 69 m. Bydgoszczy, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Sprawdzający - mgr inż. Artur Ampulski

nr uprawnień : KUP/0045/PWOD/13

Bydgoszcz, dn. 28.09.2016r.

Gdańsk, 10 czerwca 2013 r.

syg. akt 68/POM/OKK/13

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2013 r., poz. 267/

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan ŁUKASZ ŚPICA
magister inżynier budownictwa
urodzony dnia 28.01.1984 r. w Chojnicach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0065/PWOD/13

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pan Łukasz Śpica upoważniony jest do:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności drogowej, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./, uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:

- 1) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
- 2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

III. Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia, niniejsze uprawnienia do projektowania w specjalności drogowej uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Leszek Niedostatkiwicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
mgr inż. Zbigniew Drewnowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Marek Wesolowski

Otrzymują:

- 1. Pan Łukasz Śpica
- 89-600 Chojnice, ul. Bytowska 32
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-LSR-EQ1-17N *

Pan Łukasz Śpica o numerze ewidencyjnym POM/BD/0287/13

adres zamieszkania ul. Bytowska 32, 89-600 Chojnice

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

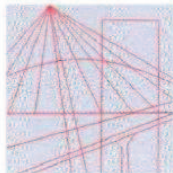
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-09-01 do 2017-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-08-26 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0018/13
KUPOIIB/KK-0055-0048/13

Bydgoszcz, dnia 10 czerwca 2013 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a i ust. 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.*) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.*) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan Artur Ampulski
magister inżynier o kierunku budownictwo
ur. dnia 22 maja 1984 r. w Ostródzie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0045/PWOD/13

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwozie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński



Otrzymują:

1. Pan Artur Ampulski
ul. Przodowników Pracy 2/25
85-843 Bydgoszcz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, **Pan Artur Ampulski** jest upoważniony w specjalności **drogowej** do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 15 i § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają również do:

- 1) sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności drogowej,
- 2) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:
 - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

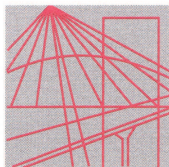
Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński





P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Bydgoszcz 2016-08-16

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **AMPULSKI ARTUR**

miejsce zamieszkania

85-843 BYDGOSZCZ

UL. PRZODOWNIKÓW PRACY 2/25

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/BD/0121/13

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

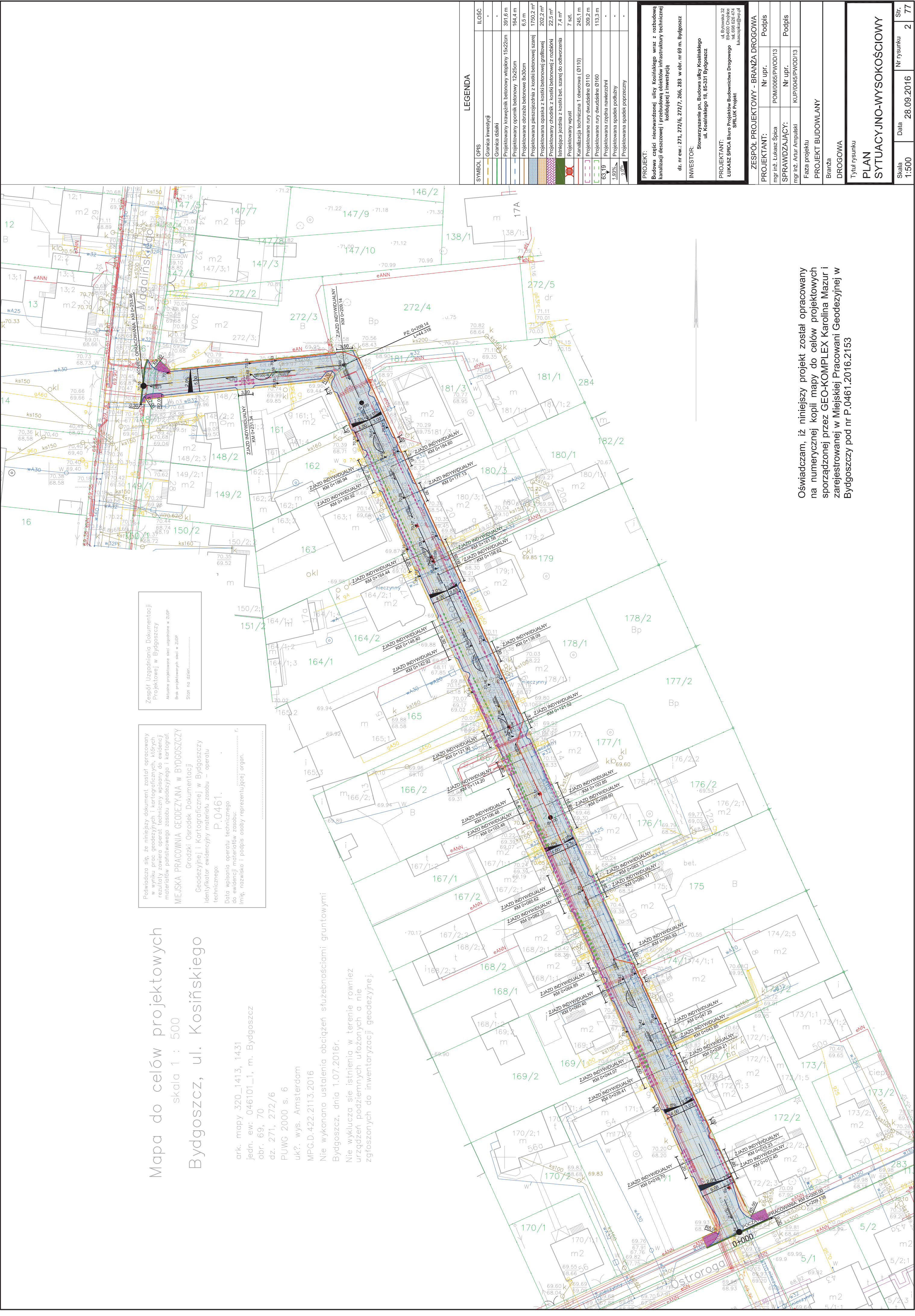
2016-09-01

do dnia

2017-08-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
35-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby
A. Podhorecki
prof. dr. hab. inż. Adam Podhorecki
(pieczęć i podpis przewodniczącego)



Mapa do celów projektowych

skala 1 : 500

Bydgoszcz, ul. Koszńskiego

ark. mapy 320_1413, 1431
jedn. ew: 046101_1, m. Bydgoszcz
obr. 69, 70
dz. 271, 272/6
PUWG 2000 s. 6
uk?. wys. Amsterdam
MPG.D.422.2113.2016

Nie wykonano ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi
Bydgoszcz, dnia 1.07.2016r.

Nie wyklucza się istnienia w terenie również
urządzeń podziemnych ułożonych a nie
zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.

Powiadza się, że niniejszy dokument został opracowany
w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których
rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji
materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograf.
MIEJSKA PRACOWNIA GEODEZYJNA W BYDGOSZCZY
Grodzki Ośrodek Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej w Bydgoszczy
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu – operatu
technicznego: P.0461.
Data wpisania operatu technicznego
do ewidencji materiałów zasobu:
linię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ.

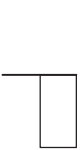
Zespół Uzgodnienia Dokumentacji
Projektowej w Bydgoszczy
Autorem projektu jest osoba w ZUP
Bros projektowanych sieci w ZUP
Stos na dzień.....

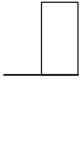
LEGENDA		ILOŚĆ
SYMBOL	OPIS	
—	Granica inwestycji	-
—	Granica działki	-
—	Projektowany krawężnik betonowy wtopiony 15x22cm	391,6 m
—	Projektowany opornik betonowy 12x25cm	164,4 m
—	Projektowane obrzeże betonowe 8x30cm	6,5 m
—	Projektowana pieszojezdnia z kostki betonowej szarej 1750,2 m ²	1750,2 m ²
—	Projektowana opaska z kostki betonowej grafowej 202,2 m ²	202,2 m ²
—	Projektowany chodnik z kostki betonowej z rozbiórki 22,5 m ²	22,5 m ²
—	Istniejąca jezdnia z kostki bet. szarej do odwrócenia 7,4 m ²	7,4 m ²
—	Projektowany wpułt	7 szt.
—	Kanalizacja techniczna 1 okrowa (Ø110)	245,1 m
—	Projektowane rury dwudzielne Ø110	300,2 m
—	Projektowane rury dwudzielne Ø160	113,3 m
—	Projektowana rzeźna nawierzchni	-
—	Projektowana spadek podkowy	-
—	Projektowana spadek podkowy	-

PROJEKT: Budowa części nieutwardzonej ulicy Koszńskiego wraz z rozbudową kanalizacji deszczowej i przebudową obiektów infrastruktury technicznej kolidującej z inwestycją	
dz. nr ew.: 271, 272/6, 272/7, 266, 283 w obr. nr 69 m. Bydgoszcz	
INWESTOR: Stowarzyszenie pn. Budowa ulicy Koszńskiego ul. Koszńskiego 18, 85-331 Bydgoszcz	
PROJEKTANT: LUKASZ SPICA Biuro Projektów Budownictwa Drogowego SPILUK Projekt ul. Byłowska 32 85-600 Chojńka tel. 696 626 474 lukasz@spiluk.pl	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY - BRANŻA DROGOWA	
PROJEKTANT:	Nr upr. Podpis
mgr inż. Lukasz Spica	POM/0065/PWOD/13
SPRAWDZAJĄCY:	Nr upr. Podpis
mgr inż. Artur Ampulski	KUP/0045/PWOD/13
Faza projektu	
PROJEKT BUDOWLANY	
Branża	
DROGOWA	
Tytuł rysunku	
PLAN	
SITUACYJNO-WYSOKOŚCIOWY	
Skala 1:500	Data 28.09.2016
Nr rysunku 2	Str. 77

LEGENDA:

- 

SKRZYŻOWANIE
DWUSTRONNE
- 

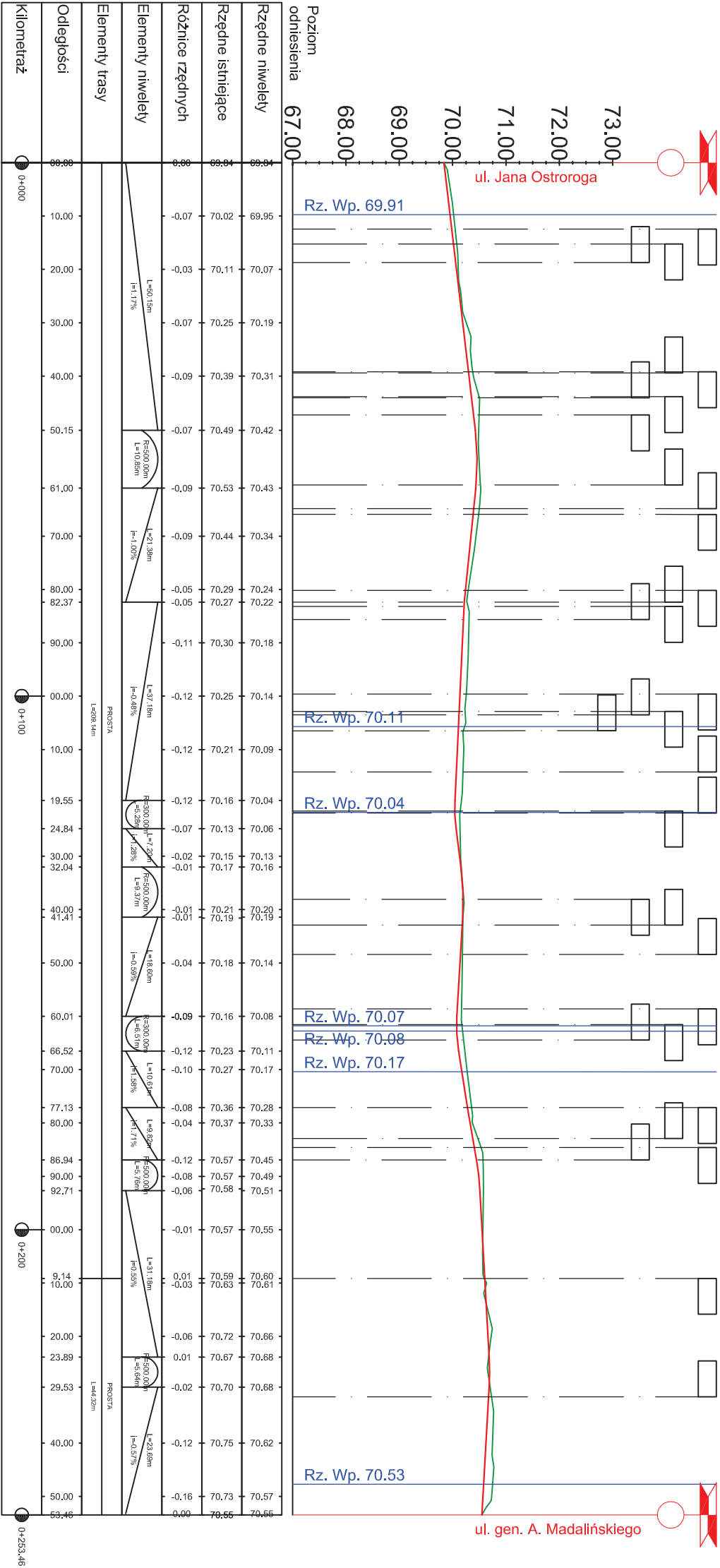
ZJAZD INDYWIDUALNY
PRAWOSTRONNY
- 

ZJAZD INDYWIDUALNY
LEWOSTRONNY
- 

ISTN. TEREN
- 

PROJ. NIWELETA

Profil podłużny - ul. gen. A. Kosińskiego



PROJEKT:
Budowa części nieutwardzonej ulicy Kosińskiego wraz z rozbudową kanalizacji deszczowej i przebudową obiektów infrastruktury technicznej kolidującej z inwestycją

dz. nr ew.: 271, 272/6, 272/7, 266, 283 w obr. nr 69 m. Bydgoszcz

INWESTOR:
Stowarzyszenie pn. Budowa ulicy Kosińskiego
ul. Kosińskiego 18, 85-331 Bydgoszcz

PROJEKTANT:
ŁUKASZ ŚPIGA Biuro Projektów Budownictwa Drogowego
SPILUK Projekt

ul. Byłowska 32
85-600 Chojnice
tel. 698 626 474
lukaszspiga@wp.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY - BRANŻA DROGOWA		
PROJEKTANT:	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Łukasz Śpiga	POM/0065/PWOD/13	
SPRAWDZAJĄCY:	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Artur Ampulski	KUP/0045/PWOD/13	

Faza projektu
PROJEKT BUDOWLANY

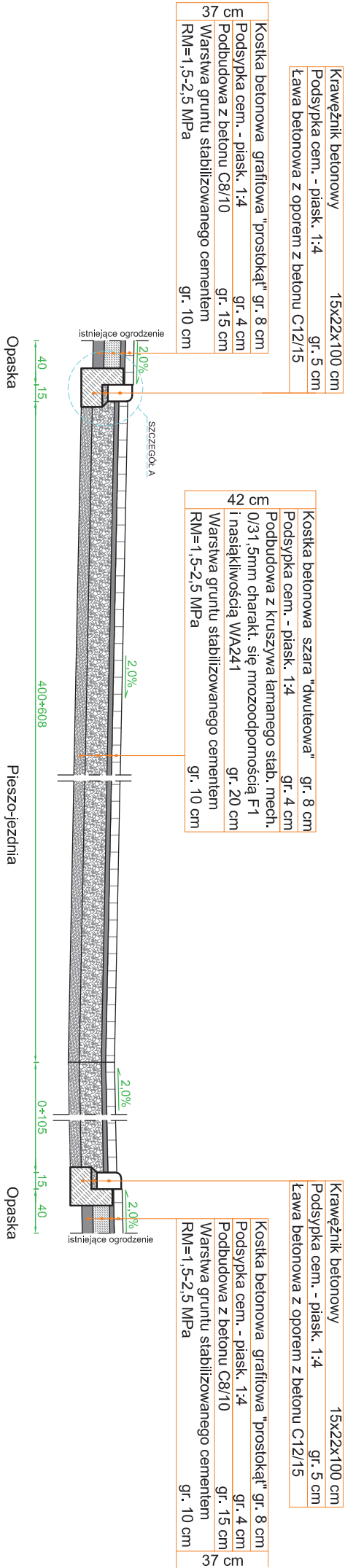
Branża
DROGOWA

Tytuł rysunku

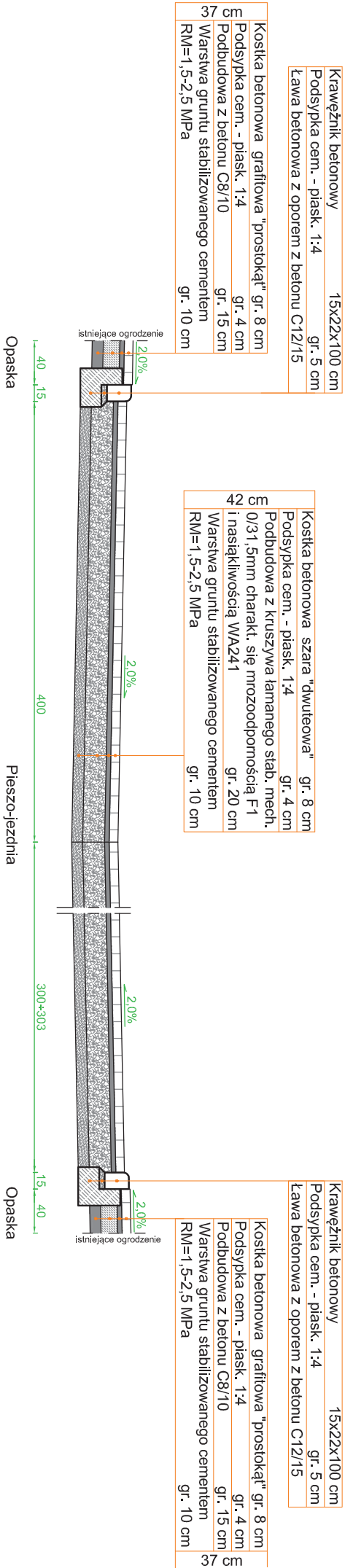
PROFIL PODŁUŻNY

Skala 1:100/1000	Data 28.09.2016	Nr rysunku 3	Str. 78
---------------------	--------------------	-----------------	------------

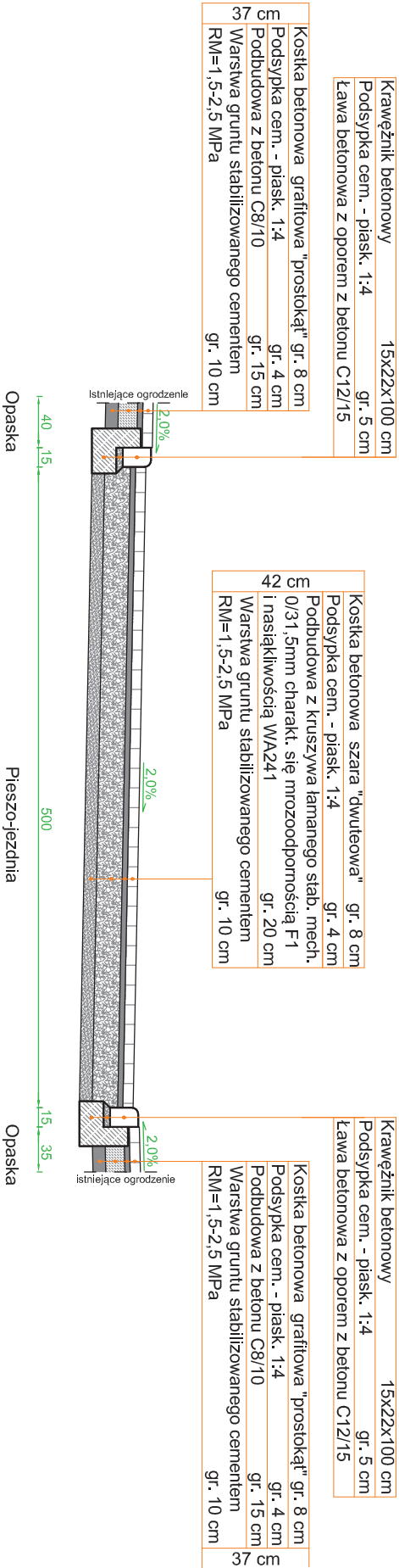
ul. Kosińskiego
km 0+000,00 - 0+032,52



ul. Kosińskiego
km 0+032,52 - 0+209,98



ul. Kosińskiego
km 0+209,98 - 0+253,46



PROJEKT:
Budowa części nieutwardzonej ulicy Kosińskiego wraz z rozbudową kanalizacji deszczowej i przebudową obiektów infrastruktury technicznej kolidującej z inwestycją

dz. nr ew.: 271, 272/6, 272/7, 266, 283 w obr. nr 69 m. Bydgoszcz

INWESTOR:
Stowarzyszenie pn. Budowa ulicy Kosińskiego
ul. Kosińskiego 18, 85-331 Bydgoszcz

PROJEKTANT:
ŁUKASZ ŚPIŁCA
SPILUK Projekt

ul. Byłowska 32
85-600 Chojnice
tel. 698 626 474
lukaszspilca@wp.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY - BRANŻA DROGOWA

PROJEKTANT:
mgr inż. Łukasz Śpica

mgr inż. Artur Ampulski

SPRAWDZAJĄCY:
KUP/0045/PWOD/13

Faza projektu
PROJEKT BUDOWLANY

Branża
DROGOWA

Tytuł rysunku
PRZEKROJE NORMALNE CZ. 1

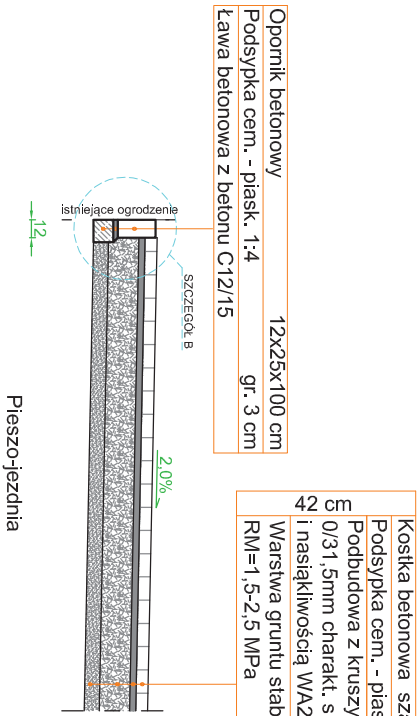
Skala
1:50

Data
28.09.2016

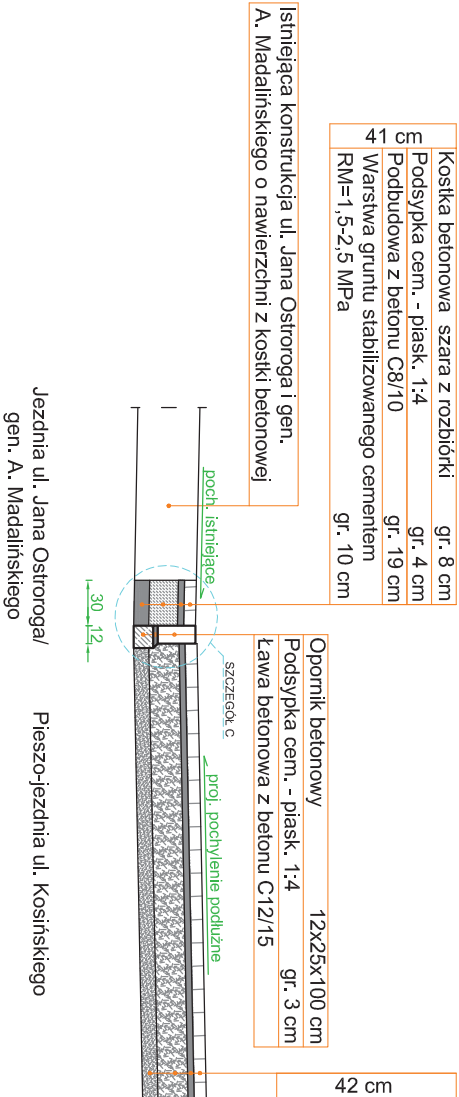
Nr rysunku
4

Str.
79

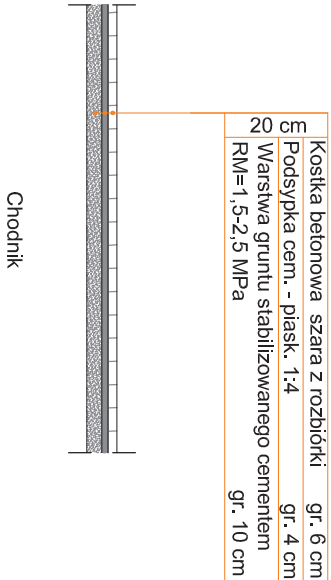
ul. Kosińskiego
przekrój konstrukcyjny
przez zjazd



ul. Kosińskiego
przekrój konstrukcyjny
połączenia z istniejącą ul. Jana
ostrogora i gen A. Madalińskiego



ul. Kosińskiego
przekrój konstrukcyjny
chodnika



PROJEKT: Budowa części nieutwardzonej ulicy Kosińskiego wraz z rozbudową kanalizacji deszczowej i przebudową obiektów infrastruktury technicznej kolidującej z inwestycją		
dz. nr ew.: 271, 272/6, 272/7, 266, 283 w obr. nr 69 m. Bydgoszcz		
INWESTOR: Stowarzyszenie pn. Budowa ulicy Kosińskiego ul. Kosińskiego 18, 85-331 Bydgoszcz		
PROJEKTANT: ŁUKASZ ŚPIGA Biuro Projektów Budownictwa Drogowego SPILUK Projekt		
ul. Byłowska 32 85-600 Chojnice tel. 698 626 474 lukaszspiga@wp.pl		

ZESPÓŁ PROJEKTOWY - BRANŻA DROGOWA		
PROJEKTANT:	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Łukasz Śpica	POM/0065/PWOD/13	
SPRAWDZAJĄCY:	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Artur Ampulski	KUP/0045/PWOD/13	

Faza projektu		
PROJEKT BUDOWLANY		
Branża		
DROGOWA		
Tytuł rysunku		

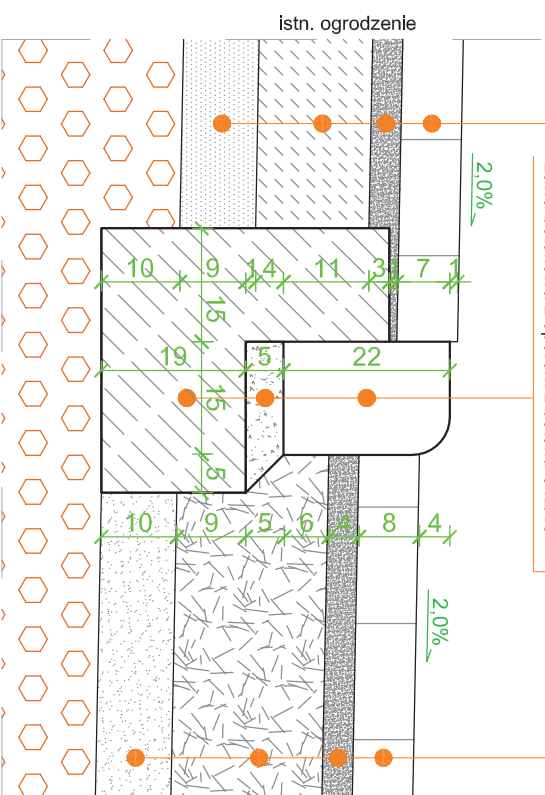
PRZEKROJE NORMALNE cz. 2

Skala	Data	Nr rysunku	Str.
1:50	28.09.2016	5	80

SZCZEGÓŁA

Koska betonowa szara "dwuteowa"	gr. 8 cm
Podsyпка cem. - piask.	1:4 gr. 4 cm
Podbudowa z kruszynia łamanego słab. mech. 0/31,5mm charakt. siłę mrozoodpornością F1 i nasiąkliwośćdą WA241 gr. 20 cm	
Warstwa gruntu stabilizowanego cementem	RM=1,5-2,5 MPa gr. 10 cm

Krawężnik betonowy	15x22x100 cm
Podsyпка cem. - piask.	1:4 gr. 5 cm
Ława betonowa z oporem z betonu C12/15	

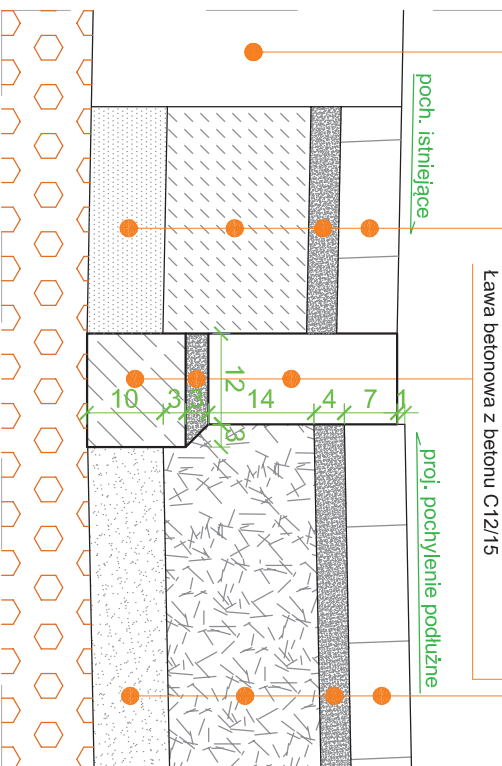


SZCZEGÓŁ

Kostka betonowa szara z rozbiórki	gr. 8 cm
Podsyпка cem. - piasek. 1:4	gr. 4 cm
Podbudowa z betonu C8/10	gr. 19 cm
Warstwa gruntu stabilizowanego cementem RM=1,5-2,5 MPa	gr. 10 cm

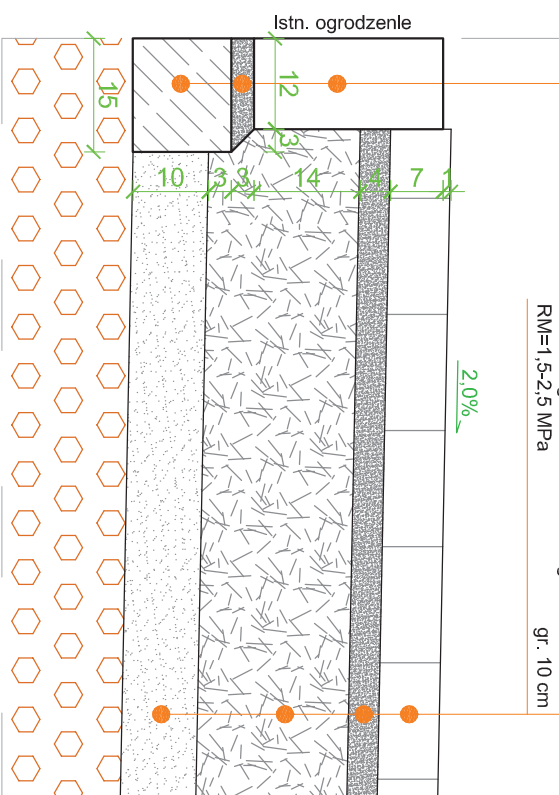
Kostka betonowa szara "dwuteowa"	gr. 8 cm
Podsyпка cem. - piasek. 1:4	gr. 4 cm
Podbudowa z kruszywa łamanego słab. mech. 0/31,5mm charakt. sięmrozodpornością F1 I nasiłkliwością W4/241	gr. 20 cm
Warstwa gruntu stabilizowanego cementem RM=1,5-2,5 MPa	gr. 10 cm

Opornik betonowy	12x25x100 cm
Podsyпка cem. - piasek. 1:4	gr. 3cm
Ława betonowa z betonu C12/15	



SZCZEGÓŁ B

Krawężnik betonowy	12x25x100 cm
Podsyпка cem. - płask. 1:4	gr. 3 cm
Ława betonowa z betonu C12/15	
Kostka betonowa szara "dwutełowa"	gr. 8 cm
Podsyпка cem. - płask. 1:4	gr. 4 cm
Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5mm charakt. sięmrozodpornością F1 i nasiąkliwością WA241	gr. 20 cm
Warstwa gruntu stabilizowanego cementem RM=1,5-2,5 MPa	gr. 10 cm



PROJEKT:	
Budowa części nieutwardzonej ulicy Kosińskiego wraz z rozbudową kanalizacji deszczowej i przebudową obiektów infrastruktury technicznej	
kolidującej z inwestycją	
dz. nr ew.: 271, 272/6, 272/7, 266, 283 w obr. nr 69 m. Bydgoszcz	
INWESTOR:	Stowarzyszenie pn. Budowa ulicy Kosińskiego ul. Kosińskiego 18, 85-331 Bydgoszcz
PROJEKTANT:	ul. Bydowska 32 89-610 Choblice tel. 898 626 474 lukaszspica@wp.pl
ZESPÓŁ PROJEKTOWY - BRANŻA DROGOWA	
PROJEKTANT:	Nr upr. Podpis
mgr inż. Łukasz Śpica	POM/0065/PWOD/13
SPRAWDZAJĄCY:	Nr upr. Podpis
mgr inż. Artur Ampulski	KUP/0045/PWOD/13

Branża
DROGOWA

SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE

Skala 1:10	Data 28.09.2016	Nr rysunku 6	Str. 81
---------------	--------------------	-----------------	------------

ul. Kosińskiego
0+011.000



Rzędne drogi			70.10	70.05
Rzędne terenu			70.01	70.01
Różnica rzędnych			-0.09	0.03
Odsunięcia od osi			-4.55	-4.00
			0.00	-0.07
			-3.56	-0.01
			5.00	

ul. Kosińskiego
0+050.000



Rzędne drogi			70.56	70.50
Rzędne terenu			70.45	70.45
Różnica rzędnych			0.11	0.05
Odsunięcia od osi			-4.55	-4.00
			0.00	-0.07
			-2.95	-0.07
			-3.50	-0.02
			5.00	

ul. Kosińskiego
0+025.000



Rzędne drogi			70.27	70.21
Rzędne terenu			70.21	70.15
Różnica rzędnych			0.07	0.06
Odsunięcia od osi			-4.55	-4.00
			0.00	-0.03
			-3.07	-0.06
			-3.62	0.11
			5.00	

ul. Kosińskiego
0+075.000



Rzędne drogi			70.43	70.37
Rzędne terenu			70.34	70.34
Różnica rzędnych			-0.09	-0.03
Odsunięcia od osi			-4.54	-4.00
			0.00	-0.07
			-2.85	-0.03
			-3.40	0.03
			5.00	

ul. Kosińskiego
0+099.000



Rzędne drogi			70.28	70.22
Rzędne terenu			70.31	70.30
Różnica rzędnych			-0.03	-0.08
Odsunięcia od osi			-4.55	-4.00
			0.00	-0.12
			-3.17	-0.02
			5.00	

ul. Kosińskiego
0+126.000



Rzędne drogi			70.22	70.16
Rzędne terenu			70.13	70.13
Różnica rzędnych			0.09	0.03
Odsunięcia od osi			-4.55	-4.00
			0.00	-0.06
			-3.05	-0.02
			-3.60	0.04
			5.00	

PROJEKT:
Budowa części nieutwardzonej ulicy Kosińskiego wraz z rozbudową kanalizacji deszczowej i przebudową obiektów infrastruktury technicznej kolidującej z inwestycją

dz. nr ew.: 271, 272/6, 272/7, 266, 283 w obr. nr 69 m. Bydgoszcz

INWESTOR:
Stowarzyszenie pn. Budowa ulicy Kosińskiego
ul. Kosińskiego 18, 85-331 Bydgoszcz

PROJEKTANT:
ŁUKASZ ŚPICA Biuro Projektów Budownictwa Drogowego
SPILUK Projekt

ul. Bytowska 32
85-600 Chojnice
tel. 698 626 474
lukaszspica@wp.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY - BRANŻA DROGOWA

PROJEKTANT:	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Łukasz Śpica	POM/0065/PWOD/13	
SPRAWDZAJĄCY:	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Artur Ampulski	KUP/0045/PWOD/13	

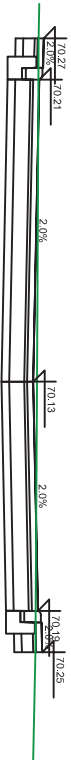
Faza projektu
PROJEKT BUDOWLANY

Branża
DROGOWA

Tytuł rysunku
PRZEKROJE POPRZECZNE CZ. 1

Skala 1:100	Data 28.09.2016	Nr rysunku 7	Str. 82
----------------	--------------------	-----------------	------------

ul. Kosińskiego
0+151.000



Rzędne drogi		70.06	70.21	70.13	70.19	70.25
Rzędne terenu		70.23	70.22	70.18	70.16	70.16
Różnica rzędnych		0.07	0.01	-0.05	0.03	0.09
Odsunięcia od osi		-5.00	-4.54	-4.00	0.00	3.03
						3.58
						5.00

ul. Kosińskiego
0+175.000



Rzędne drogi		70.38	70.33	70.25	70.32
Rzędne terenu		70.32	70.32	70.33	70.36
Różnica rzędnych		0.06	0.01	-0.08	-0.02
Odsunięcia od osi		-5.00	-4.54	-4.54	0.00
					3.44
					5.00

ul. Kosińskiego
0+194.000



Rzędne drogi		70.66	70.60	70.52	70.58	70.64
Rzędne terenu		70.56	70.56	70.58	70.58	70.59
Różnica rzędnych		0.10	0.04	-0.06	0.00	0.05
Odsunięcia od osi		-5.00	-4.53	-4.00	0.00	3.00
						3.55
						5.00

ul. Kosińskiego
0+225.000



Rzędne drogi		70.80	70.74	70.69	70.64	70.70
Rzędne terenu		70.76	70.76	70.66	70.62	70.63
Różnica rzędnych		0.04	-0.02	0.03	0.02	0.07
Odsunięcia od osi		-5.00	-3.00	-2.50	0.00	2.50
						3.00
						5.00

ul. Kosińskiego
0+247.000



Rzędne drogi		70.69	70.63	70.58	70.53	70.59
Rzędne terenu		70.70	70.70	70.75	70.83	70.85
Różnica rzędnych		-0.01	-0.07	-0.17	-0.30	-0.26
Odsunięcia od osi		-5.00	-3.01	-2.50	0.00	2.50
						2.98
						5.00

PROJEKT:
Budowa części nieutwardzonej ulicy Kosińskiego wraz z rozbudową kanalizacji deszczowej i przebudową obiektów infrastruktury technicznej kolidującej z inwestycją

dz. nr ew.: 271, 272/6, 272/7, 266, 283 w obr. nr 69 m. Bydgoszcz

INWESTOR:
Stowarzyszenie pn. Budowa ulicy Kosińskiego
ul. Kosińskiego 18, 85-331 Bydgoszcz

PROJEKTANT:
ŁUKASZ ŚPIGA
Biurowo Projektów Budownictwa Drogowego
SPILUK Projekt

ul. Bytowska 32
85-600 Chojnice
tel. 698 626 474
lukaszspiga@wp.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY - BRANŻA DROGOWA			
PROJEKTANT:	Nr upr.	Podpis	
mgr inż. Łukasz Śpica	POM/0065/PWOD/13		
SPRAWDZAJĄCY:	Nr upr.	Podpis	
mgr inż. Artur Ampulski	KUP/0045/PWOD/13		

Faza projektu	PROJEKT BUDOWLANY
Branża	DROGOWA
Tytuł rysunku	

Skala
1:100

Data
28.09.2016

Nr rysunku
8

Str.
83

PRZEKROJE POPRZECZNE CZ. 2