

OPIS TECHNICZNY

„Budowa ulicy Odrzańskiej w Bydgoszczy”

Zamawiający:



Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy,
ul. Toruńska 174a, 85-844 Bydgoszcz, telefon: 52 582 27 23, fax: 52 582 27
77, email: zarzad@zdmikp.bydgoszcz.pl

Nieruchomości, na których będzie realizowana inwestycja:

OBRĘB 0253 m. Bydgoszcz:
▪ Dz. nr: 30, 31, 43/3

OBRĘB 0256 m. Bydgoszcz:
▪ Dz. nr: 44/2, 58/7

Nieruchomości przewidziane do zajęcia czasowo w ograniczonym zakresie:

OBRĘB 0253 m. Bydgoszcz:
▪ Dz. nr: 28/2

Nieruchomości przewidziane do podziału:

OBRĘB 0253 m. Bydgoszcz:
▪ Dz. nr: 29/4

Autorzy opracowania:



**Biuro Inżynierii Drogowej BID s.c. Agnieszka Szczuraszek-Kostencka,
Paweł Szczuraszek**
Ul. Strusia 17, 85-447 Bydgoszcz
Telefon: +48(52) 581-00-23, 600-051-244, 696-181-048
biuro@bid-bydgoszcz.pl, www.bid-bydgoszcz.pl

styczeń 2021r.

Spis treści

1. Podstawa opracowania	3
2. Przedmiot opracowania.....	3
3. Istniejące zagospodarowania terenu	3
4. Parametry techniczne.....	4
4.1. Rozwiązania w planie sytuacyjnym.....	4
4.2. Rozwiązania wysokościowe projektowanej drogi	5
4.3. Przekroje normalne	5
5. Projektowane odwodnienie pasa drogowego.....	7
6. Projektowane oświetlenie	7
Rys. 1. Plan orientacyjny.....	8
Rys. 2. Plan sytuacyjny	9
Rys. 3. Przekroje konstrukcyjne.....	10

1. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem na opracowanie koncepcji programowo- przestrzennej;
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym. (Dz.U. 2020 poz. 110);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane. (Dz.U. 2020 poz. 1333);
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych. (Dz.U. 2020 poz. 470 z późn. zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 poz. 124 z późn. zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 22 września 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2015 poz. 1554 z późn. zmianami);
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych. (Dz.U. 2019 poz. 2310 z późn. zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. 2017 poz. 784);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków umieszczania ich na drogach (Dz.U. 2019 poz. 2311);
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych. (Dz. U. 2019 poz. 2310);
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. 2020 poz. 1363)
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych stanowiący załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- Warunki techniczne oraz wytyczne gestorów sieci;
- Ustalenia i dodatkowe wytyczne Inwestora;
- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne (Dz.U. nr 2015 poz.680);
- Wizja lokalna,

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest przygotowanie dokumentacji projektowej na potrzeby budowy drogi w systemie „zaprojektuj – wybuduj” w ramach zadania „**Budowa ulicy Odrzańskiej w Bydgoszczy**”.

Przedmiotowe opracowanie powstało jako koncepcja projektowa na potrzeby konsultacji społecznych.

3. Istniejące zagospodarowania terenu

Ulica Odrzańska jest drogą gminną nr200615C zlokalizowaną w zachodniej części Bydgoszczy w dzielnicy Brdyujście, pomiędzy ulicami Łowicką i Wschodnią.

Obecnie jest to droga nieutwardzona, o nawierzchni gruntowej, brak jest wydzielonej infrastruktury dla pieszych i rowerzystów oraz widocznej jezdni. Dominuje zabudowa jedno- i wielorodzinną.

W pasie drogowym ulicy objętej projektem występuje następujące uzbrojenie:

- kanalizacja deszczowa i sanitarna;
- sieć wodociągowa;
- sieć elektroenergetyczna;
- sieć telekomunikacyjna;
- sieć gazowa;
- oświetlenie uliczne

Ulica Odrzańska tworzy skrzyżowanie trójwlotowe z ul. Witebską, jest zasadniczo drogą bez przejazdu, gdyż dojazd do ulicy Łowickiej jest niezorganizowany.

Teren objęty zadaniem nie jest objęty obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

4. Parametry techniczne

Przyjęto następujące parametry:

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| • kategoria drogi | gminna |
| • klasa drogi | L- lokalna |
| • kategoria ruchu | 2 |
| • przekrój uliczny | 1x2 |
| • miejsca parkingowe | równoległe 2,5x6,0m |
| • szerokość jezdni | 5,0m |
| • prędkość projektowa | 30 km/h |

4.1. Rozwiązania w planie sytuacyjnym

Przedmiotowy odcinek ulicy Odrzańskiej został zaprojektowany jako pieszojezdnia z szarej kostki betonowej (kształt 'podwójne T') o szerokości zasadniczej 5,0m. Zadanie prócz samej jezdni przewiduje wykonanie zjazdów na posesje (kostka betonowa grafitowa) o szerokości zmiennej, dostosowanej do szerokości bramy (nie szersze jednak niż szerokość jezdni) oraz dojścia do posesji z kostki betonowej gr. 8cm szarej o szerokości zmiennej dostosowanej do szerokości furtek. Istotnym elementem opracowania jest ponadto wyznaczenie równoległych miejsc parkingowych (10 szt.) o wymiarach 2,5x6,0m.

Na wysokości posesji nr 8 (km 0+105,00÷0+140,00 opracowania) ze względu na uwarunkowania terenowe zastosowano umocnienie skarp za pomocą płyt ażurowych 40x60x8cm z humusowaniem otworów na pełną wysokość i obsianiem trawą.

Pozostałe tereny pasa drogowego zostały przeznaczone na trawniki i nasadzenia zieleni. Koniec opracowania zakłada dowiązanie się do docelowego układu drogowego – połączenie z ulicą Łowicką.

Ze względu na dowiązanie się do istniejącej infrastruktury działka 29/4 zostanie przeznaczona do podziału, natomiast w ramach procedury „ZRID” zakłada się częściowe zajęcie działki nr 28/2 pod przebudowę zjazdu.

Cały odcinek objęty przebudową zostanie ujęty w strefę zamieszkania. Całkowita długość opracowania to ca166,0m.

4.2. Rozwiązania wysokościowe projektowanej drogi

Projektowane rzędne nawierzchni drogowych zaprojektowane zostały w oparciu o uzupełniające pomiary wysokościowe. Niweletę jezdni dostosowano do istniejącego terenu oraz zjazdów na posesje, a także w taki sposób, aby umożliwić sprawne odprowadzenie wody.

Pochylenie poprzeczne miejsc postojowych to 2% w stronę jezdni, dla której zastosowano pochylenie jednostronne o pochyleniu 2%.

Projektowana niweleta drogi zakłada minimalne pochylenie 0,3% przy maksymalnym 4,9% oraz łuk wklęsły o promieniu R=700,0m.

4.3. Przekroje normalne

Na podstawie badań podłoża gruntowego określono grupę nośności na G1. Przy kategorii ruchu KR2 i tych warunkach gruntowo-wodnych dobrano następujące konstrukcje, które szczegółowo przedstawiono na rysunku nr 3.

miejsca postojowe	Grubość [cm]
kostka betonowa szara (kształt 'podwójne T')	8
podsyпка cementowo- piaskowa 1:4	3
warstwa podbudowy zasadniczej z betonu C8/10 o uziarnieniu 0/16mm	20
warstwa wzmacniająca z mieszanki związanej cementem o wytrzymałości Rm=2,5 MPa (1,5 -2,5)	15
istniejące podłoże po zagęszczeniu (G1)	-
RAZEM	46

pieszojezdnia	Grubość [cm]
kostka betonowa szara (kształt 'podwójne T')	8
podsyпка cementowo- piaskowa 1:4	3
warstwa podbudowy zasadniczej z betonu C8/10 o uziarnieniu 0/16mm	20
warstwa wzmacniająca z mieszanki związanej cementem o wytrzymałości Rm=2,5 MPa (1,5 -2,5)	15
istniejące podłoże po zagęszczeniu (G1)	-
RAZEM	46

zjazd	Grubość [cm]
kostka betonowa grafitowa (kształt 'cegła')	8
podsyпка cementowo- piaskowa 1:4	3
warstwa podbudowy zasadniczej z betonu C8/10 o uziarnieniu 0/16mm	15
warstwa wzmacniająca z mieszanki związanej cementem o wytrzymałości Rm=2,5 MPa (1,5 -2,5)	15
istniejące podłoże po zagęszczeniu (G1)	-
RAZEM	41

dojście do posesji	Grubość [cm]
kostka betonowa szara (20x20cm)	8
podsyпка cementowo- piaskowa 1:4	3
warstwa podbudowy zasadniczej z betonu C8/10 o uziarnieniu 0/16mm	15
RAZEM	26

umocnienie skarp	Grubość [cm]
płyty ażurowe 40x60x8 z humusowaniem otworów na pełną wysokość i obsianiem trawą	8
podsyпка piaskowa	10
RAZEM	18

Obramowanie pieszojezdni zaprojektowano z krawężników betonowych 15x22cm ułożonych na ławie betonowej (C12/15) z oporem, wystawiając je na +4cm względem krawędzi jezdni (w miejscach przejść dla pieszych na +2cm). Na odcinku wymagającym umocnienia skarp wprowadzono natomiast krawężniki 15x30cm na ławie z oporem wystawione na +12 cm względem jezdni.

W miejscach występowania zjazdów również zastosowano od jezdni krawężniki najazdowe o wymiarach 15x22cm układane na ławie betonowej z oporem (C12/15), wyniesione nad pieszojezdnię na +4cm. Obramowania zjazdów zaprojektowano z oporników betonowych o wymiarach 12x25 cm na ławie betonowej (C12/15) z oporem zlicowanych z nawierzchnią zjazdu.

Obramowania dojeżdż do posesji zaprojektowano z obrzeży betonowych o wymiarach 8x30cm na ławie betonowej z oporem z betonu C8/10.

Krawężniki i oporniki betonowe powinny spełniać wymogi PN-EN 1340 klasy: 3D, 2T, 2B (nasiąkliwość do 6%).

Zestawienie powierzchni robót:

• jezdnia z kostki betonowej pieszojezdni	808,9 m ²
• miejsca parkingowe	149,5 m ²
• zjazdy z kostki betonowej	117,2 m ²
• chodniki i dojścia do posesji z kostki betonowej	65,0 m ²
• płytki ostrzegawcze	5,1 m ²
• umocnienie ażurami	28,8 m ²
• zieleń	349,7m ²

Zestawienie ilości robót liniowych:

• krawężnik najazdowy 15x22cm	309,0 m
• krawężnik betonowy 15x30cm	57,0 m
• opornik betonowy 12x25cm	111,9 m
• obrzeże betonowe 8x30cm	51,9 m

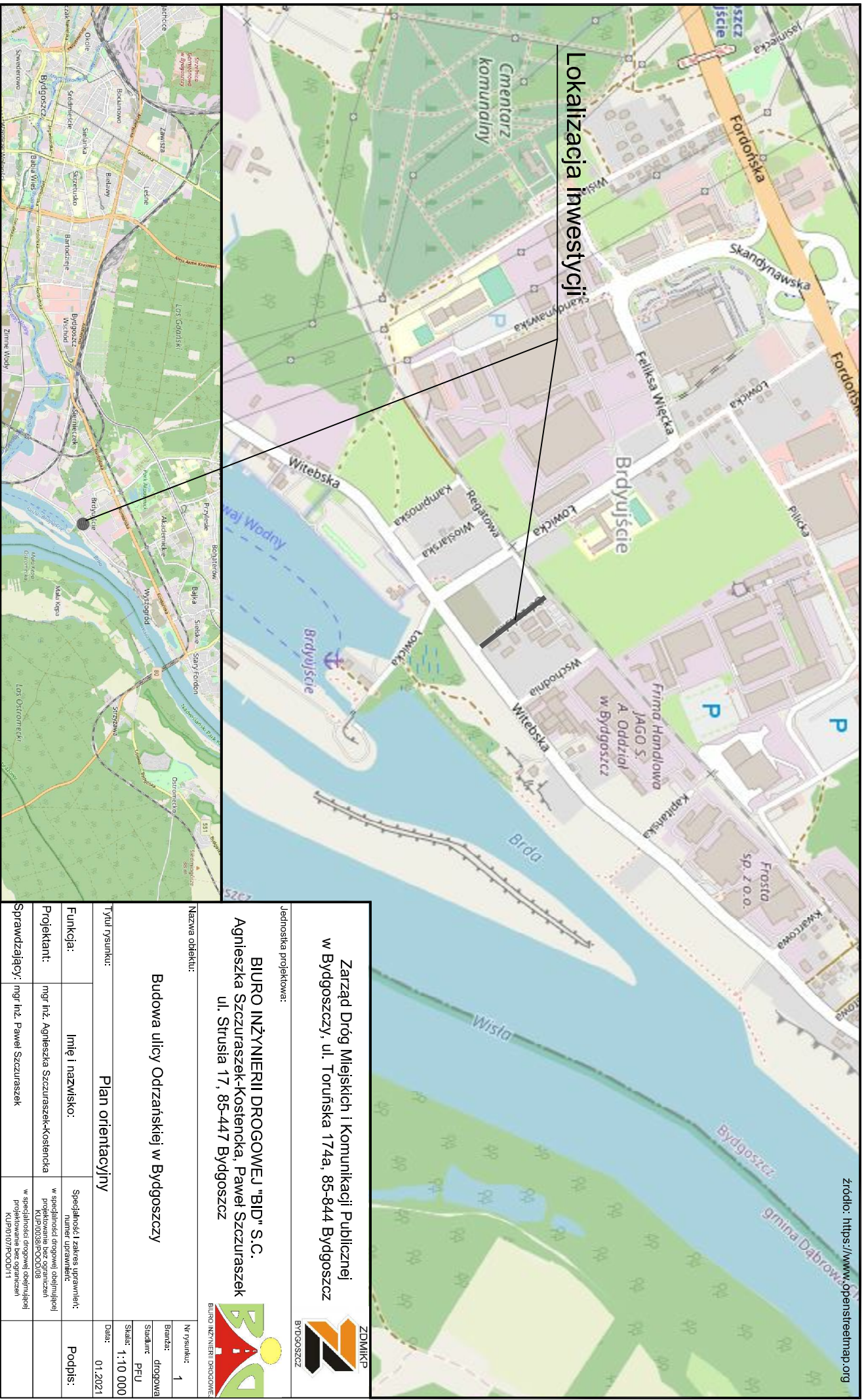
5. Projektowane odwodnienie pasa drogowego

Odwodnienie pasa drogowego jest przewidziane poprzez włączenie do istniejącej kanalizacji deszczowej za pomocą projektowanych wpustów ulicznych prostych z osadnikiem, podłączonych poprzez przykanaliki z rur i kształtek PCV.

6. Projektowane oświetlenie

W ramach zadania przewiduje się przebudowę istniejącego oświetlenia polegającą na uzupełnieniu linii oświetleniowej tam, gdzie jej obecnie brak. Oprawy oświetleniowe należy zaprojektować jako typu LED.

Uwaga! Ze względu na konieczność wykonania odwodnienia, oświetlenia oraz przebudowę sieci kolidujących z inwestycją, bądź też zabezpieczenie drzewostanu, nie wyklucza się zajęcia działek innych, niż wyżej wymienione.



zrodlo: <https://www.openstreetmap.org>

Lokalizacja inwestycji

Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej
w Bydgoszczy, ul. Toruńska 174a, 85-844 Bydgoszcz



BIURO INŻYNIERII DROGOWEJ "BID" S.C.
Agnieszka Szczuraszek-Kostenka, Paweł Szczuraszek
ul. Strusia 17, 85-447 Bydgoszcz



Nazwa obiektu: **Budowa ulicy Odzańskiej w Bydgoszczy**

Tytuł rysunku: **Plan orientacyjny**

Funkcja:	Imię i nazwisko:	Specjalność zakres uprawnień: numer uprawnień:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Agnieszka Szczuraszek-Kostenka	w specjalności drogowej (obojętnej) KUP/0038/P/000/08	
Sprawdzający:	mgr inż. Paweł Szczuraszek	w specjalności drogowej (obojętnej) KUP/0107/P/000/11	

N rysunku: 1

Bransz: drogowa

Skala: PFI

Skala: 1:10 000

Data: 01.2021

Mapa do celów projektowych

Skala 1 : 500

Bydgoszcz – ul. Odrzańska

jedn. ew.: m. Bydgoszcz (046101_1)
 obręb: 253, 256
 okr. modyf: 6,193,22.06.1.4; 3.2
 PUWG: 2000 strefa 6
 uk?: wys.: PL-EVRF2007-NH

MP.G.422.1849.2020
 Bydgoszcz, dnia 30.11.2020r.

Firma PROFIL P.W. Marcin Brkowski
 Bydgoszcz, ul. Jezajna 40
 tel. 509-328-309

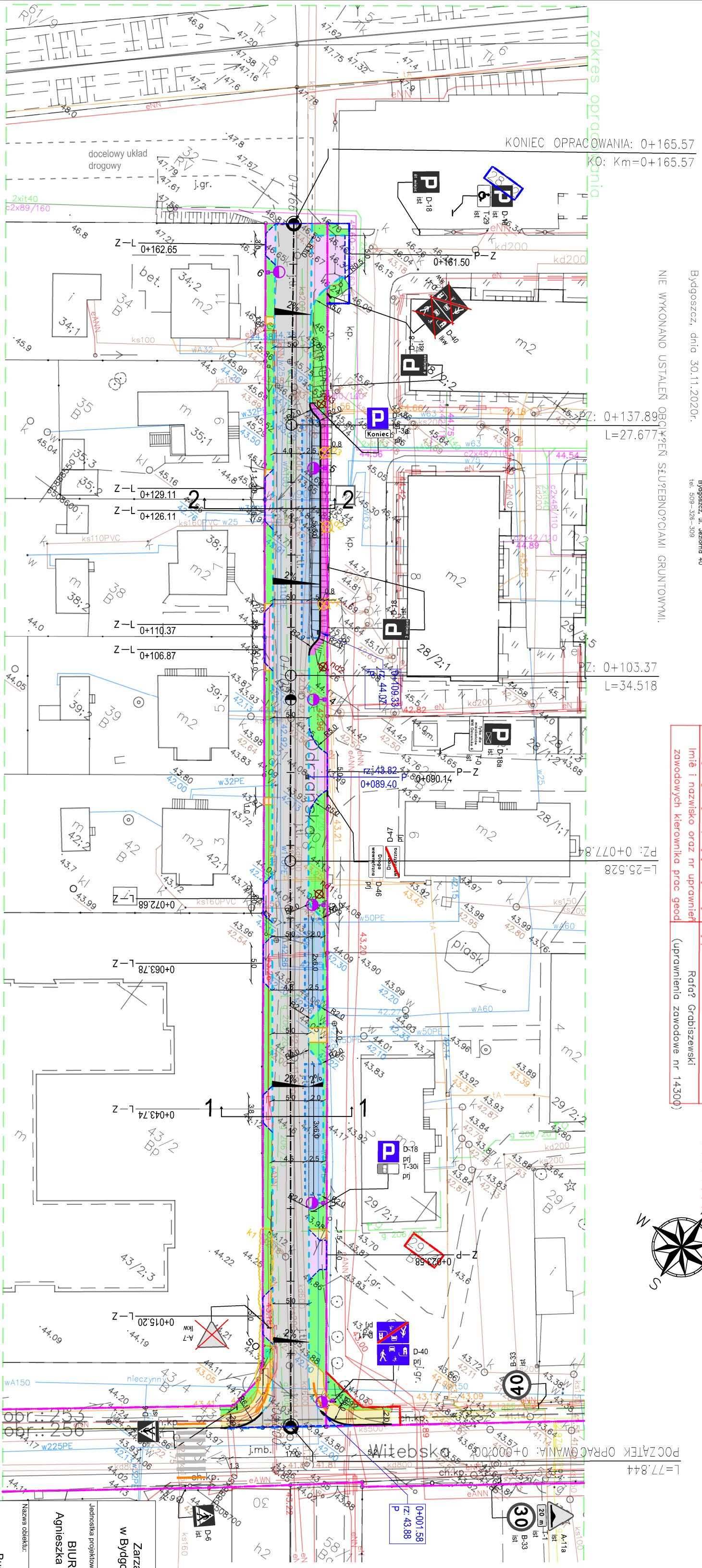
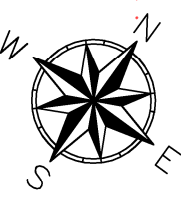
NIE WYKONANO USTALEŃ OBOWIĄZUJĄCYCH SEKURYZACJIAMI GRUNTOWYMI.

Poświadczam się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

D. zgłoszenia prac geodezyjnych	MP.G.422.1849.2020
Organ sądu geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Prezydent Miasta Bydgoszczy
Wykonawca prac geodezyjnych	Firma PROFIL P.W. Marcin Brkowski ul. Jezajna 40 85-436 Bydgoszcz
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji protokół z dnia 01.20.21r. Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac geod.	nr protokołu: Brkdk. numeru... Rafał Grabiszewski (uprawnienia zawodowe nr 14300)

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

Zespół Uzgodnienia Dokumentacji Projektowej w Bydgoszczy
 Akademia projektowania sieci uzgodnień w ZUPB
 Plan na dzień: 09.07.2020r.



LEGENDA

- jezdnia - nawierzchnia z kostki betonowej szarej (kształt podwójne T) gr. 8 cm
- zatoka postojowa - kostka betonowa szara (kształt podwójne T) gr. 8 cm
- chodnik/odjazd do posesji - kostka betonowa szara o wymiarach 20x20x8cm
- trawniki
- umocnienie skarp pylonami azurowymi z humusowaniem i obsianiem trawą
- linia rozgraniczająca inwestycji
- linia podziału działek
- linia czasowego zajęcia
- otwórze betonowe 8x30cm
- krawężnik betonowy 15x30cm
- krawężnik betonowy zjazdowy 15x22cm
- opornik betonowy 12x25cm
- płytki żółte ostrzegawcze
- drzewa do usunięcia
- krzewy do usunięcia
- dziana do nasadzenia
- projektowane wpusty deszczowe
- projektowane słupy oświetleniowe
- projektowana szafa oświetleniowa

Nazwa obiektu: **Budowa ulicy Odrzańskiej w Bydgoszczy**

Nazwa obiektu: **Budowa ulicy Odrzańskiej w Bydgoszczy**

Jednostka projektowa: **ZDMIKP BYDGOSZCZ**

Zarząd Drog Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy, ul. Toruńska 174a, 85-844 Bydgoszcz

BIURO INŻYNIERII DROGOWEJ "BID" S.C.
 Agnieszka Szczuraszek-Kosienicka, Paweł Szczuraszek
 ul. Strusia 17, 85-447 Bydgoszcz

Na rysunku: 2
 Etnaz: drogowy
 Sądami: PPU
 Skala: 1:500
 Data: 01.2021

Plan sytuacyjny

Imię i nazwisko: **mgr inż. Agnieszka Szczuraszek-Kosienicka**

Projektant: **mgr inż. Agnieszka Szczuraszek-Kosienicka**

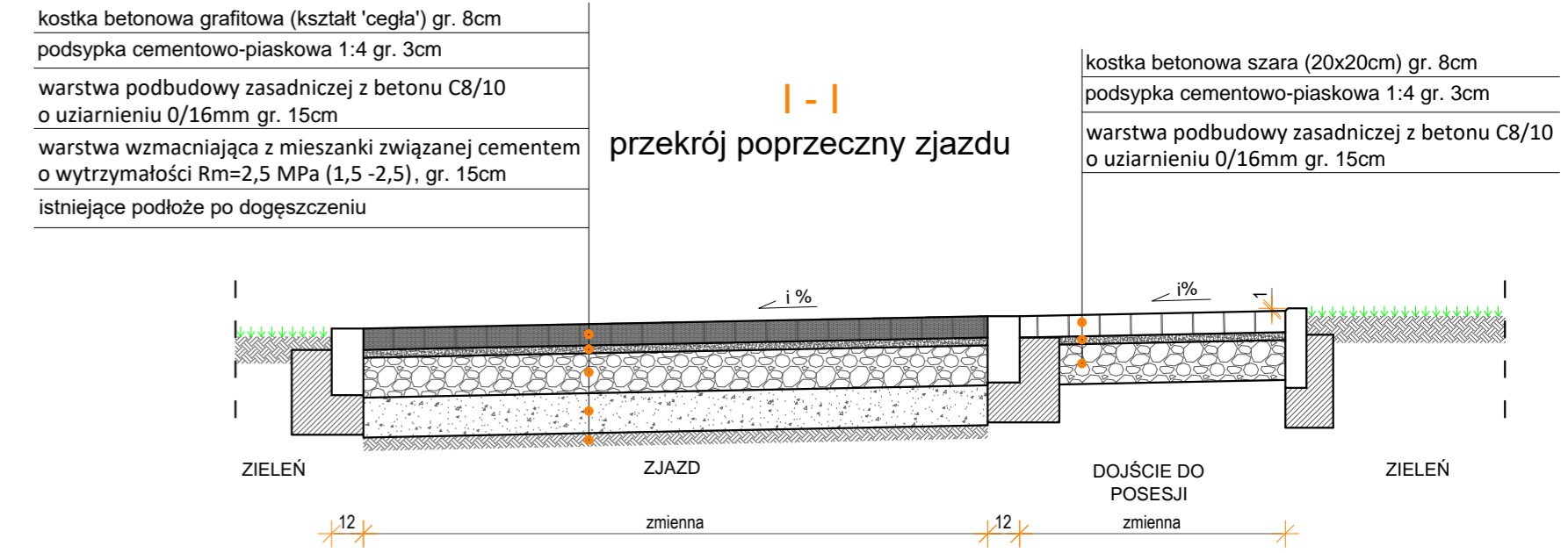
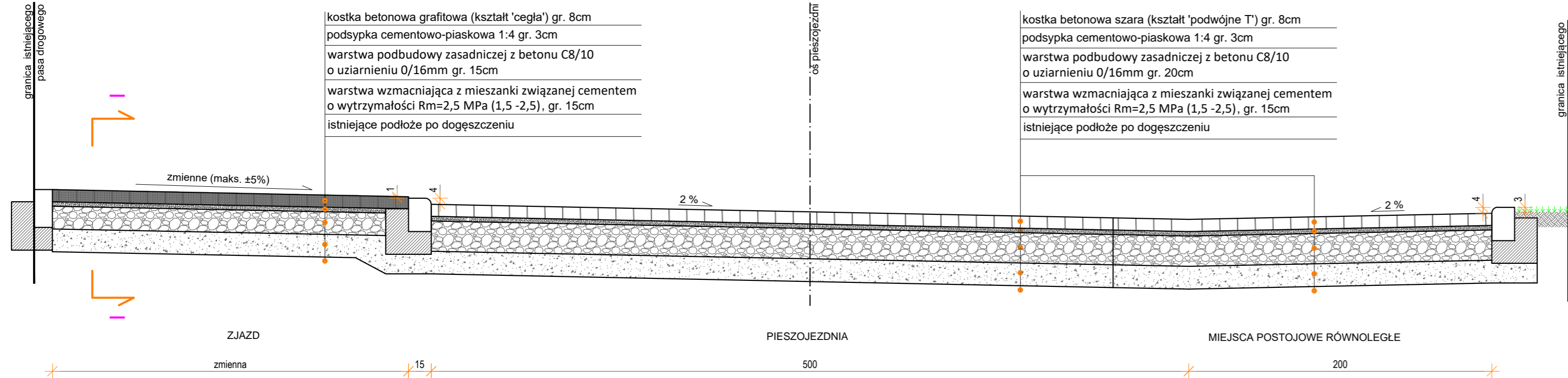
Sprawdzający: **mgr inż. Paweł Szczuraszek**

Specjalność i zakres uprawnień: **Specjalność: inżynieria drogowo-transportowa, uprawnień: projektowanie i nadzór nad realizacją w ramach projektu drogowo-transportowego w przedmiocie budowy i modernizacji ul. Odrzańskiej w Bydgoszczy, K100007/00011**

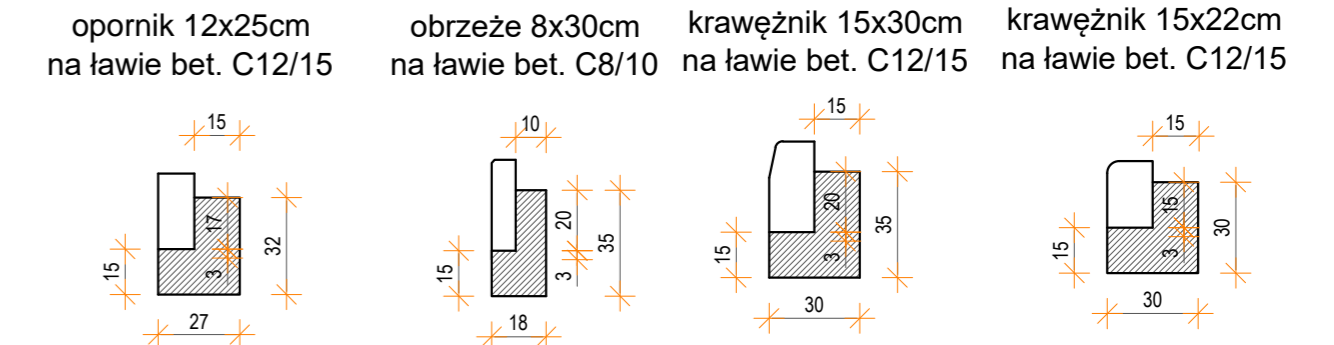
Podpis:

PRZEKRÓJ 1-1

Przekrój przez miejsce postojowe i zjazd do posesji

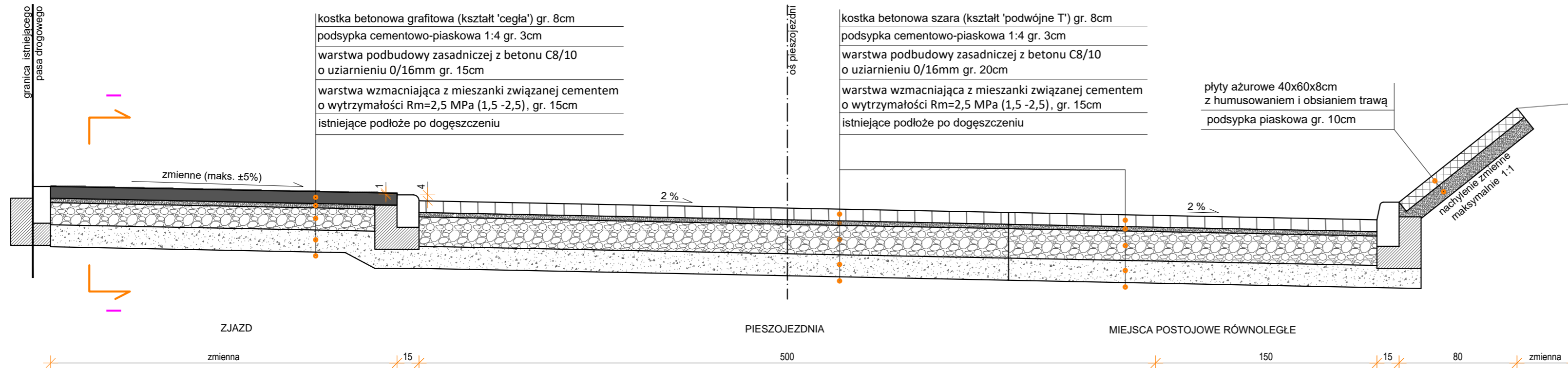


SZCZEGÓŁY KRAWĘŻNIKÓW I ŁAW BETONOWYCH



PRZEKRÓJ 2-2

Przekrój przez miejsce postojowe i umocnienie istniejącej skarpy



Kategoria drogi - **gminna**
 Klasa drogi - **L**
 Kategoria obciążenia ruchem - **KR2**
 Grupa nośności podłoża - **G1**

Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy, ul. Toruńska 174a, 85-844 Bydgoszcz		ZDMIKP BYDGOSZCZ
Jednostka projektowa: BIURO INŻYNIERII DROGOWEJ "BID" S.C. Agnieszka Szczuraszek-Kostencka, Paweł Szczuraszek ul. Strusia 17, 85-447 Bydgoszcz		
Nazwa obiektu: Budowa ulicy Odrzańskiej w Bydgoszczy		Nr rysunku: 3 Branża: drogowa Stadium: PFLU Skala: 1:25 Data: 01.2021
Tytuł rysunku: Przekroje konstrukcyjne		
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Specjalność i zakres uprawnień, numer uprawnień:
Projektant:	mgr inż. Agnieszka Szczuraszek-Kostencka	w specjalności drogowej obejmującej projektowanie bez ograniczeń KUP/038/PCO/08
Sprawdzający:	mgr inż. Paweł Szczuraszek	w specjalności drogowej obejmującej projektowanie bez ograniczeń KUP/0107/PCO/11
Podpis:		