

OPIS TECHNICZNY

„Budowa ulicy Rajdowej 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 0293 m. Bydgoszcz:
171, 172, 173, 175

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

wrzesień 2020r.

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.....	6
6. Projektowane oświetlenie	6
Rys. 1. Plan sytuacyjny	8
Rys. 2. Przekroje normalne.....	9

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;
- Uchwała Nr XVIII/431/03 Rady Miasta Bydgoszczy z dnia 17 grudnia 2003 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego osiedla Wyzwolenia z fragmentem terenu Powiśla w jednostce Fordon w Bydgoszczy;
- Wizja lokalna,

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie Programu funkcjonalno – użytkowego (PFU) określającego wszystkie wymagania dotyczące wykonania dokumentacji projektowej, a także budowy drogi w systemie „zaprojektuj – wybuduj” dla zadania „**Budowa ulicy Rajdowej w Bydgoszczy**”.

Przedmiotowe opracowanie powstało jako koncepcja projektowa na potrzeby konsultacji społecznych.

3. Istniejące zagospodarowania terenu

Ulica Rajdowa zlokalizowana jest w północno-zachodniej części Bydgoszczy, pomiędzy ulicami Oplawiec i Sanatoryjną, osiedle Smukała-Oplawiec-Janowo. Opracowanie obejmuje całą długość ulicy Rajdowej.

Obecnie jest to droga gruntowa, w dobrym stanie, bez widocznych nierówności.

Dominuje zabudowa jednorodzinna, brak jakichkolwiek punktów usługowych. Nie występuje infrastruktura dla pieszych czy rowerzystów.

W pasie drogowym ulicy objętej projektem występuje następujące uzbrojenie:

- kanalizacja deszczowa i sanitarna;
- sieć wodociągowa;
- sieć elektroenergetyczna;
- sieć telekomunikacyjna;
- sieć gazowa;
- oświetlenie uliczne od ul. Opławiec.

Ulica Rajdowa krzyżuje się z:

- ul. Opławiec – skrzyżowanie trzywlotowe
- ul. Sanatoryjna – skrzyżowanie trzywlotowe
- ul. Letniskowa – skrzyżowanie czterowlotowe
- łącznik ulicy Wycieczkowej- skrzyżowanie trzywlotowe

Na terenie objętym opracowaniem obowiązuje Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego:

Uchwała Nr LXIX/1327/06 Rady Miasta Bydgoszczy z dnia 31 maja 2006r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Opławiec- Sanatoryjna" w Bydgoszczy. Zalicza on ulicę Rajdową do jednostki planistycznej 33KD.

4. Parametry techniczne

Przyjęto następujące parametry:

- | | |
|-----------------------|--|
| • kategoria drogi | gminna |
| • klasa drogi | D- dojazdowa (pieszojezdnia) |
| • kategoria ruchu | KR2 |
| • przekrój uliczny | 1x2 |
| • miejsca parkingowe | 2,5x6,0m- równoległe |
| • szerokość jezdni | 3,5 od łącznika ul. Wycieczkowej do ul. Sanatoryjnej
4,5 od ul. Opławiec do łącznika ul. Wycieczkowej |
| • prędkość projektowa | 30 km/h |

4.1. Rozwiązania w planie sytuacyjnym

Ulica Rajdowa na przedmiotowym odcinku została zaprojektowana jako pieszojezdnia z kostki betonowej szarej o szerokości 4,5m między ul. Opławiec a łącznikiem ulicy Wycieczkowej, oraz o szerokości 3,5m na odcinku między łącznikiem a ulicą Sanatoryjną. Opracowanie zakłada 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. 6cm szarej o szerokości 1,1-1,5m.

Na odcinku ulicy Rajdowej między ulicami Letniskową i Oplawiec zaprojektowano miejsca postojowe na jezdni (3szt. równoległe).

Dla podniesienia bezpieczeństwa skrzyżowanie z ulicą Letniskową zaprojektowano jako wyniesione z kostki betonowej grafitowej o skosie najazdowym 1:10. Pozostałe tereny pasa drogowego zostały przeznaczone na trawniki i nasadzenia zieleni. Koniec opracowania to dowiązanie się do istniejącego skrzyżowania z ulicą Sanatoryjną szerokości 4,5m.

Łączna długość projektowanego układu wynosi ok. 197 m.

4.2. Rozwiązania wysokościowe projektowanej drogi

Wysokościowo projektowana droga zostanie dowiązana do istniejącej zabudowy, a także tak aby zapewnić dobry odpływ wód opadowych.

4.3. Przekroje normalne

Na podstawie badań podłoża gruntowego określono grupę nośności na G1. Przy kategorii ruchu KR2 i tych warunkach gruntowo-wodnych dobrano konstrukcje, które szczegółowo przedstawiono na rysunku nr 2.

Obramowanie pieszojezdni zaprojektowano z krawężników betonowych zjazdowych 15x22 na ławie betonowej (C12/15) o wymiarach 15x30cm z oporem 15x15cm układanych na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 3 cm. Krawężniki wystawiono na +4cm względem krawędzi jezdni.

W miejscach występowania zjazdów zastosowano od strony jezdni krawężniki najazdowe o wymiarach 15x22cm układane na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 3cm, wyniesione nad jezdnię i pieszojezdnię na +4cm. Obramowania zjazdów zaprojektowano z oporników betonowych o wymiarach 12x25 cm na ławie betonowej (C12/15) o wymiarach 15x27cm z oporem 15x20cm.

Obramowania dojeżdż do posesji zaprojektowano z obrzeży betonowych o wymiarach 8x30cm na ławie betonowej o wymiarach 15x18cm z oporem 10x23cm z betonu C8/10.

Zestawienie powierzchni robót:

• jezdnie z kostki betonowej pieszojezdnie	756,62 m ²
• miejsca parkingowe	45 m ²
• zjazdy z kostki betonowej	44,48 m ²
• chodniki i dojeżdż do posesji z kostki betonowej	6,4 m ²
• wyniesione skrzyżowania	120,6 m ²

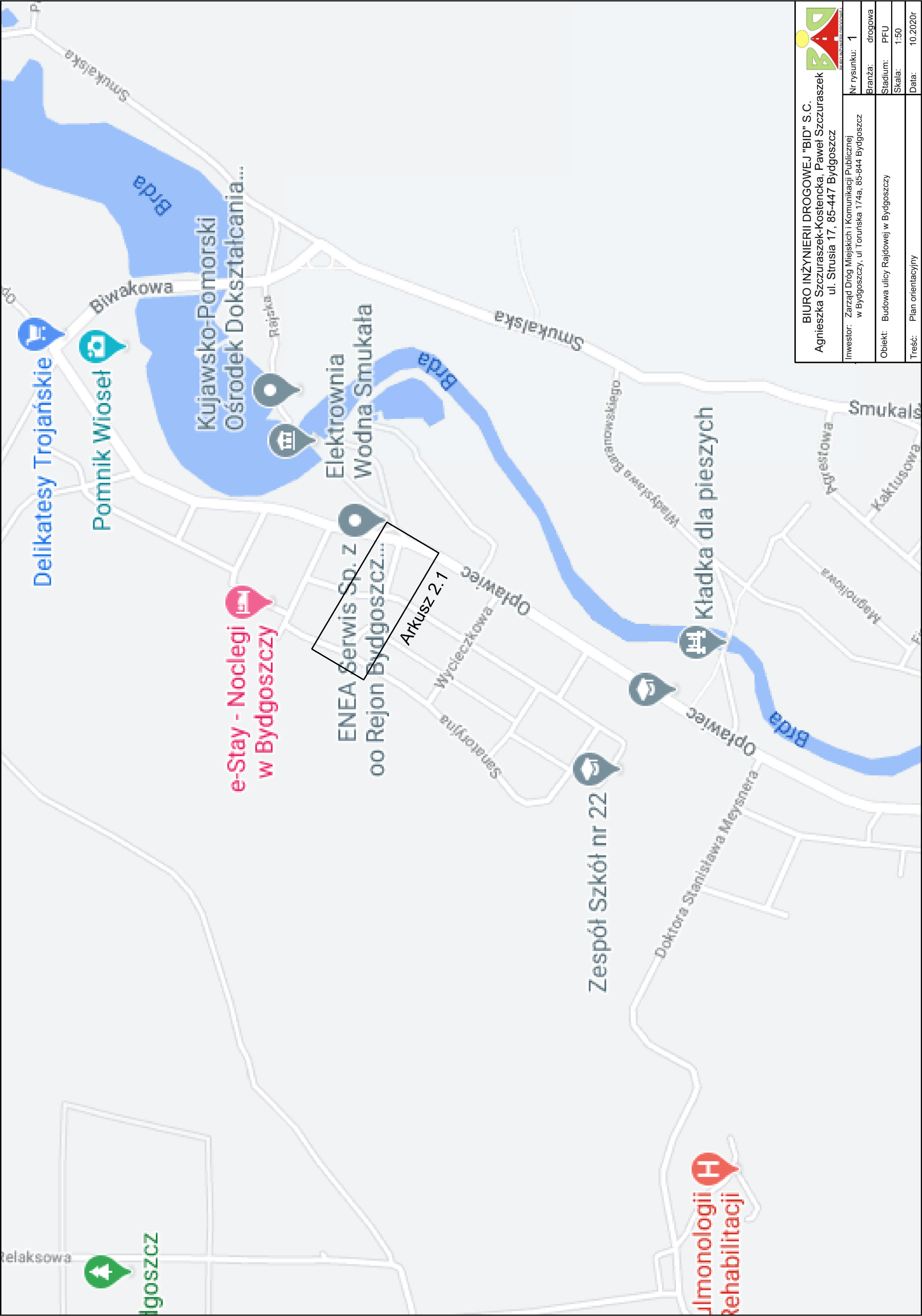
5. Projektowane odwodnienie pasa drogowego

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 wymianie istniejących słupów oraz opraw należących do Enea Oświetlenie, a ponadto uzupełnienie linii oświetleniowej tam, gdzie jej obecnie brak. Oprawy oświetleniowe projektuje się 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.



e-Stay - Noclegi
w Bydgoszczy

Arkusz 2.1

Ujmonologii
Rehabilitacji

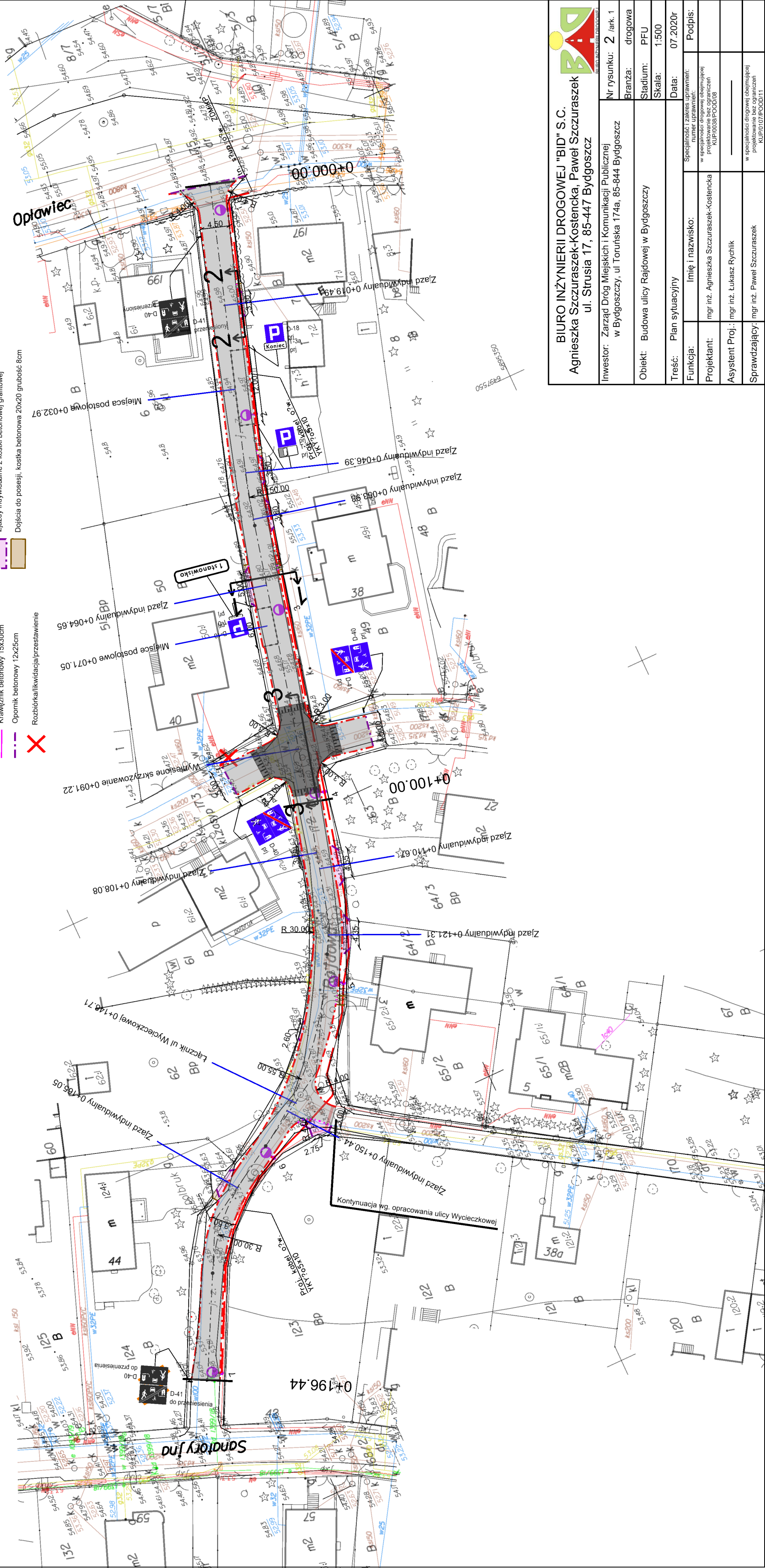
BIURO INŻYNIERII DROGOWEJ "BID" S.C. Agnieszka Szczuraszek-Kostencka, Paweł Szczuraszek ul. Strusia 17, 85-447 Bydgoszcz	
Inwestor: Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy, ul. Toruńska 174a, 85-844 Bydgoszcz	Nr rysunku: 1 Branża: drogowa
Obiekt: Budowa ulicy Rajdowej w Bydgoszczy	Stadium: PFU Skala: 1:50
Treść: Plan orientacyjny	
Data: 10.2020r	

OBJASNIENIA EL.:

- Proj. kable
- Oprawa drogowa na słupie H=7m

- Kostka grafitowa, wymieszone skrzyżowania
- Kostka szara, jezdnia+ miejsca postojowe
- Zjazd indywidualne z kostki betonowej grafitowej
- Dojścia do posesji, kostka betonowa 20x20 grubość 8cm

- - - Krawężnik betonowy zjazdowy 15x22cm +4cm
- - - Krawężnik betonowy zjazdowy 15x22cm +2cm
- Obrzeże betonowe 8x30cm
- Krawężnik betonowy 15x30cm
- Opornik betonowy 12x25cm
- X Rozbiórka/likwidacja/przesłanianie



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

Nr rysunku: 2 / ark. 1
 Branża: drogowa
 Stadium: PFU
 Skala: 1:500
 Data: 07.2020r

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

Specjalności i zakres uprawnień:
 numer uprawnień:
 w specjalności drogowej obejmującej
 projektowanie bez ograniczeń
 KUP/0103/P000/08

Objekt: Budowa ulicy Rajdowej w Bydgoszczy

Podpis: _____
 w specjalności drogowej obejmującej
 projektowanie bez ograniczeń
 KUP/0107/P000/11

Treść: Plan sytuacyjny

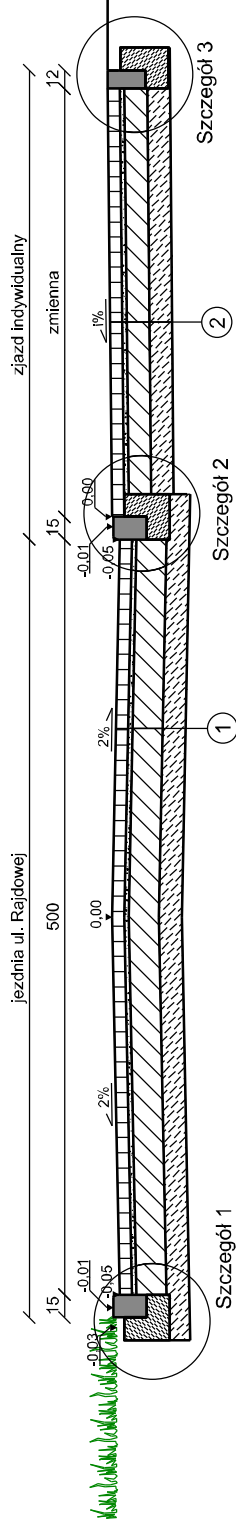
Imię i nazwisko: _____
 mgr inż. Agnieszka Szczuraszek-Kostencka

Asystent Proj.: mgr inż. Łukasz Rychlik

mgr inż. Paweł Szczuraszek

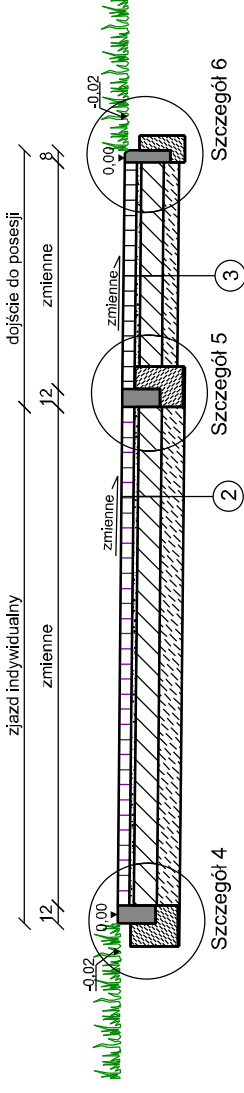
PRZEKRÓJ 1 - 1

Przekrój przez ul. Rajdową ze zjazdem indywidualnym, podłoże G1



PRZEKRÓJ 2 - 2

Przekrój przez zjazd indywidualny z dojściem do posesji, podłoże G1



ulica Letniskowa

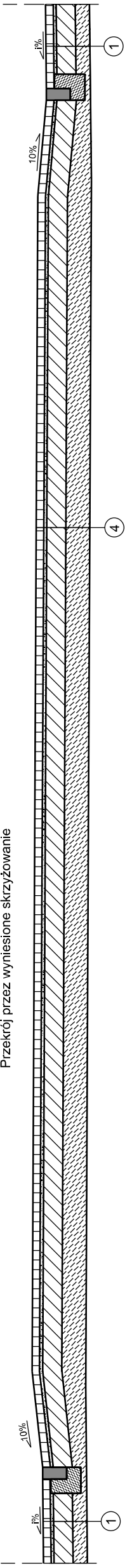
Wyniesione skrzyżowanie

ulica Letniskowa



PRZEKRÓJ 3 - 3

Przekrój przez wyniesione skrzyżowanie



1 nawierzchnia ul. Rajdowa

5	warstwa z kostki betonowej szarej gr. 8cm
4	podsyłka cementowo - płaskowa 1:4 gr. 3cm
3	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu C8/10 o ułamieniu 0/16mm gr. 20 cm
2	warstwa wzmacniająca z mieszanki związanej cementem o wytrzymałości Rm=2,5 MPa (1,5-2,5) gr. 15 cm

2 zjazd indywidualny

5	warstwa z kostki betonowej grafiowej kształt cegła gr. 8cm
4	podsyłka cementowo - płaskowa 1:4 gr. 3cm
3	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu C8/10 o ułamieniu 0/16mm gr. 15 cm
2	warstwa wzmacniająca z mieszanki związanej cementem o wytrzymałości Rm=2,5 MPa (1,5-2,5) gr. 10 cm

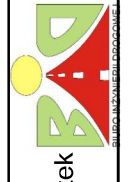
3 dojscie do posesji

5	warstwa z kostki betonowej 20x20 gr. 8cm
4	podsyłka cementowo - płaskowa 1:4 gr. 3cm
3	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu C8/10 o ułamieniu 0/16mm gr. 15 cm
2	warstwa wzmacniająca z mieszanki związanej cementem o wytrzymałości Rm=2,5 MPa (1,5-2,5) gr. 10 cm

4 wyniesione skrzyżowanie

5	warstwa z kostki betonowej grafiowej kształt cegła gr. 8cm
4	podsyłka cementowo - płaskowa 1:4 gr. 3cm
3	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu C8/10 o ułamieniu 0/16mm gr. 20 cm
2	warstwa wzmacniająca z mieszanki związanej cementem o wytrzymałości Rm=2,5 MPa (1,5-2,5) gr. 15 - 25 cm

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



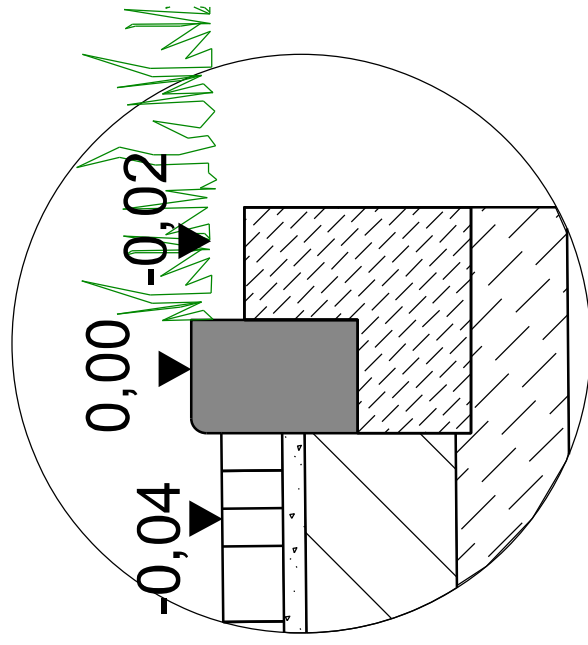
Investor:	Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy, ul Toruńska 174a, 85-844 Bydgoszcz	Nr rysunku:	3 /ark. 1
Objekt:	Budowa ulicy Rajdowej w Bydgoszczy	Branża:	drogowa
Treść:	Przebieg konstrukcyjne	Stadium:	PFU
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Skala:	1:50
Projektant:	mgr inż. Agnieszka Szczuraszek-Kostencka	Data:	07.2020r
Asystent Proj.:	mgr inż. Łukasz Rychlik	Specjalność i zakres uprawnień:	Podpis:
Sprawdzający:	mgr inż. Paweł Szczuraszek	Specjalność i zakres uprawnień:	numer uprawnień:
		w szczególności drogowej obejmującej projektowanie bez ograniczeń	KJP/0038/POD/08
		w szczególności drogowej obejmującej projektowanie bez ograniczeń	KJP/0107/POD/11

Szczegóły Krawężników i Ław Betonowych 1:25

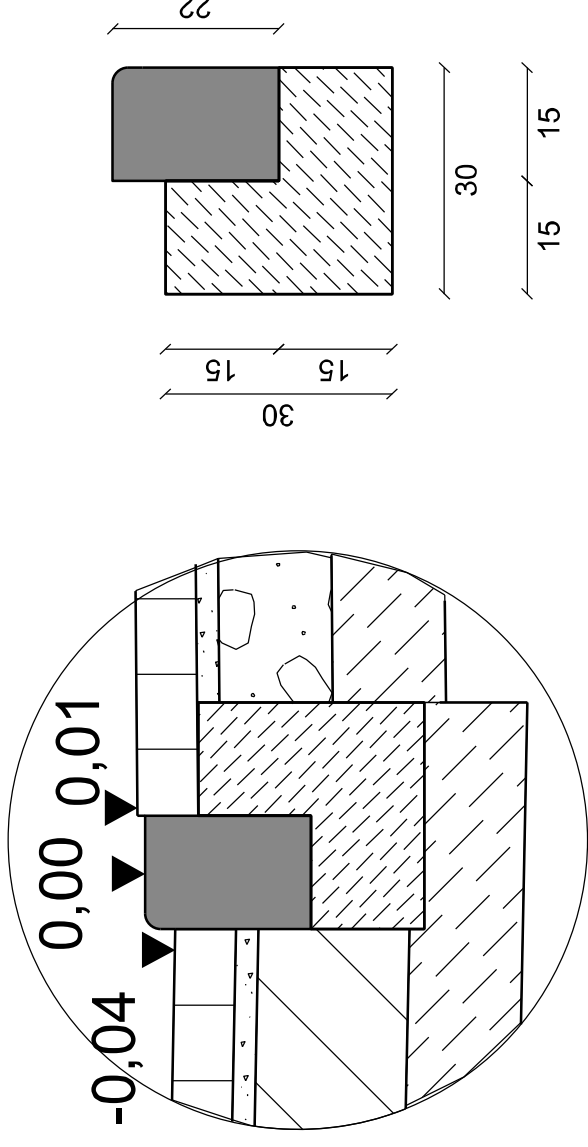
krawężnik 15x22cm na

ławie bet. C12/15

Szczegół 1

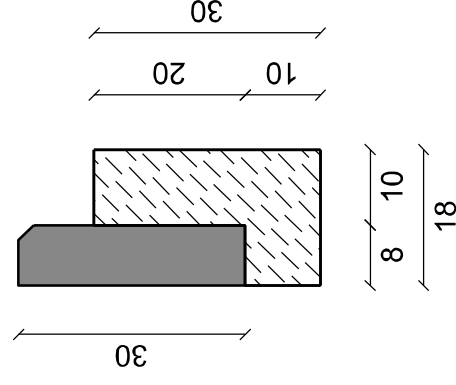
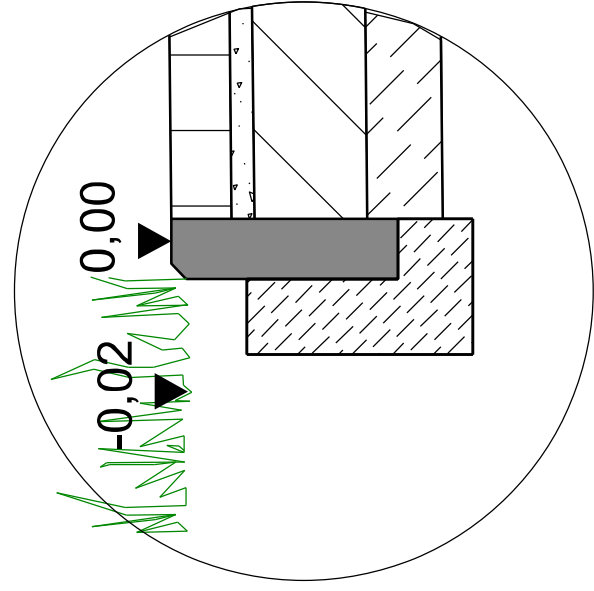


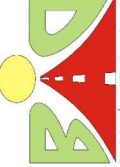
Szczegół 2



Obrzeże betonowe 8x30cm
na ławie bet. C8/10

Szczegół 6

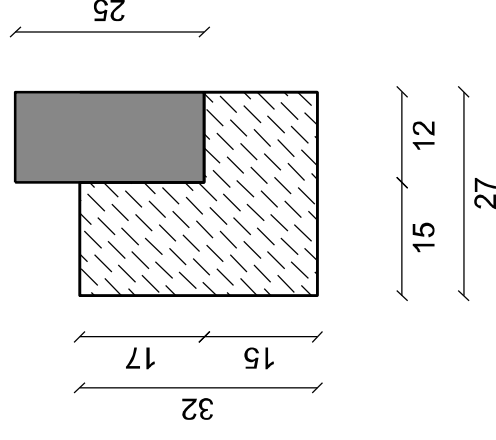
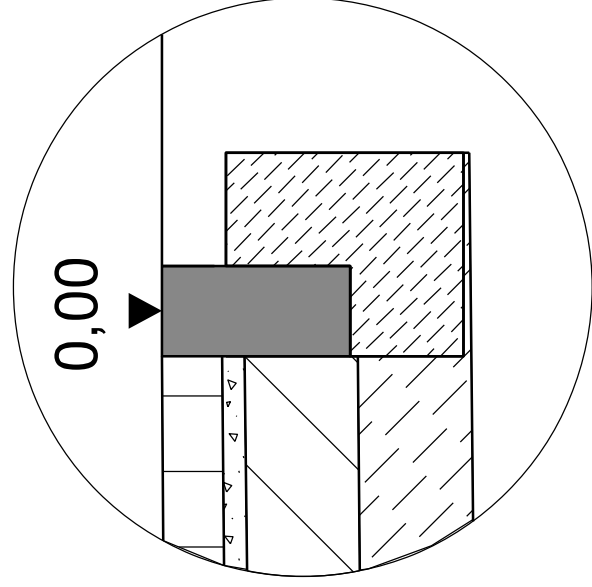


BIURO INŻYNIERII DROGOWEJ "BID" S.C. Agnieszka Szczuraszek-Kostencka, Paweł Szczuraszek ul. Strusia 17, 85-447 Bydgoszcz			
Investor: Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy, ul Toruńska 174a, 85-844 Bydgoszcz	Nr rysunku: 4 /ark. 1	Branża: drogowa	Podpis:
Obiekt: Budowa ulicy Rajdowej w Bydgoszczy	Stadium: PFU	Skala: 1:10	Specialność i zakres uprawnień: numer uprawnień: w specjalności drogowej obejmującej projektowanie bez ograniczeń KUP/0038/POOD/08
Treść: Szczegóły konstrukcyjne			
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Podpis:	
Projektant: mgr inż. Agnieszka Szczuraszek-Kostencka			
Asystent Proj.: mgr inż. Łukasz Rychlik			
Sprawdzający: mgr inż. Paweł Szczuraszek		w specjalności drogowej obejmującej projektowanie bez ograniczeń KUP/0107/POOD/11	

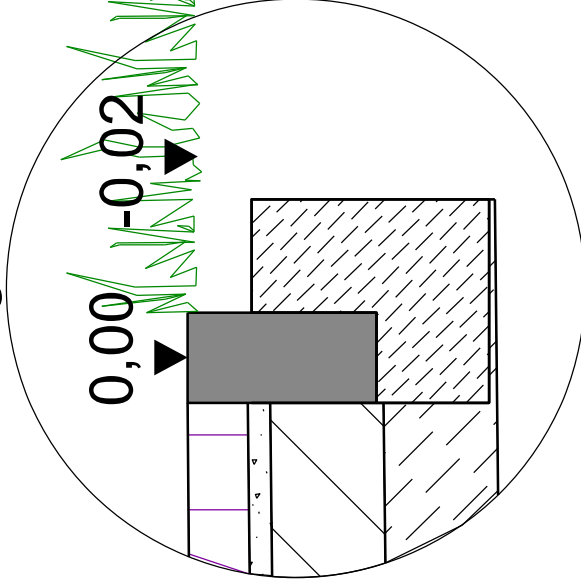
Szczegóły Krawężników i Ław Betonowych 1:25

Opornik betonowy 12x25cm na ławie bet. C12/15

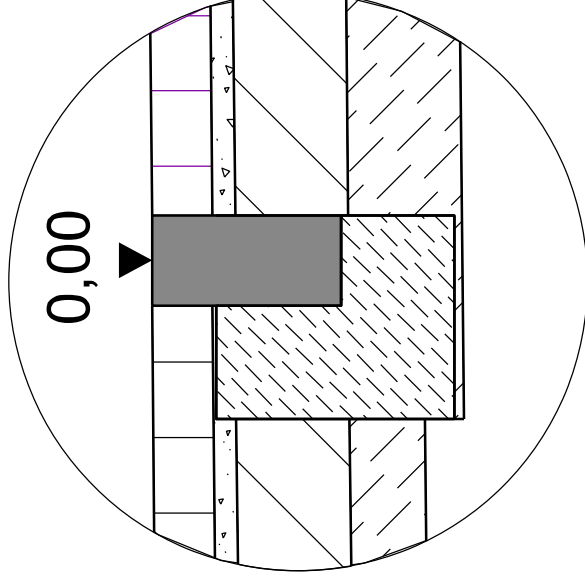
Szczegół 3

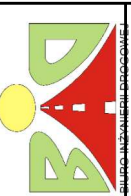


Szczegół 4



Szczegół 5



BIURO INŻYNIERII DROGOWEJ "BID" S.C. Agnieszka Szczuraszek-Kostencka, Paweł Szczuraszek ul. Strusia 17, 85-447 Bydgoszcz			
Investor: Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy, ul Toruńska 174a, 85-844 Bydgoszcz	Nr rysunku: 4 /ark. 2	Branża: drogową	Podpis:
Obiekt: Budowa ulicy Rajdowej w Bydgoszczy	Stadium: PFU	Skala: 1:10	Specjalność i zakres uprawnień: numer uprawnień: w specjalności drogowej obejmującej projektowanie bez ograniczeń KUP/0038/POOD/08
Treść: Szczegóły konstrukcyjne		Data: 07.2020r	Podpis:
Funkcja:	Imię i nazwisko:		
Projektant:	mgr inż. Agnieszka Szczuraszek-Kostencka		
Asystent Proj.:	mgr inż. Łukasz Rychlik		
Sprawdzający:	mgr inż. Paweł Szczuraszek		