

OPIS TECHNICZNY

„Budowa ulicy Gościeradzkiej 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:

OBREB 0300 m. Bydgoszcz:
11; 10/5; 1/15; 1/43; 160; 6/72; 5/1; 6/66; 1/7; 1/8

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 orientacyjny.....	8
Rys. 2. Plan sytuacyjny	9
Rys. 3. Przekroje normalne.....	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;
- 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 Gościeradzkiej w Bydgoszczy**”.

Przedmiotowe opracowanie powstało jako koncepcja projektowa na potrzeby konsultacji społecznych.

3. Istniejące zagospodarowania terenu

Ulica Gościeradzka zlokalizowana jest w północno-zachodniej części Bydgoszczy, pomiędzy ulicami Piaski i Smukalską, osiedle Piaski. Opracowanie obejmuje całą długość ulicy Gościeradzkiej.

Obecnie jest to droga gruntowa, w dobrym stanie, bez widocznych nierówności. Skrzyżowanie z ulicą Zbrachlińską-mini rondo, posiada nawierzchnię z kostki betonowej.

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.

Ulica Gościeradzka krzyżuje się z:

- ul. Piaski – skrzyżowanie trzywlotowe
- ul. Zbrachlińska – mini rondo
- ul. Hoffmanna – skrzyżowanie trzywlotowe
- ul. Niewieścińska- skrzyżowanie trzywlotowe
- ul. Wąwelska- skrzyżowanie trzywlotowe
- ul. Smukalska- skrzyżowanie trzywlotowe

Na terenie objętym opracowaniem obowiązuje Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego:

Uchwała Nr XXVI/799/2000 Rady Miasta Bydgoszczy z dnia 28 czerwca 2000r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego osiedla Piaski- Górny Taras w Bydgoszczy. Zalicza on ulicę Gościeradzką do jednostki planistycznej 5KL.

4. Parametry techniczne

Przyjęto następujące parametry:

- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| • kategoria drogi | gminna |
| • klasa drogi | L- lokalna (pieszojezdni) |
| • kategoria ruchu | KR2 |
| • przekrój uliczny | 1x2 |
| • miejsca parkingowe | 2,5x6,0m- równoległe |
| • szerokość jezdni | 3,5- 5,0m |
| • prędkość projektowa | 30 km/h |

4.1. Rozwiązania w planie sytuacyjnym

Ulica Gościeradzka na przedmiotowym odcinku została zaprojektowana jako pieszojezdni z kostki betonowej szarej o szerokości 5,0m między ul. Smukalską a posesją nr 57, oraz o szerokości 3,5m na odcinku między posesją 57 a ulicą Piaski z płyt betonowych ażurowych.

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 całym odcinku ulicy zaprojektowano 19 miejsc postojowych równoległe do jezdni.

Dla podniesienia bezpieczeństwa skrzyżowania z ulicami Wąwelską oraz Niewieścińską zaprojektowano jako wyniesione z kostki betonowej grafitowej o skosie najazdowym 1:10. Pozostałe tereny pasa drogowego zostały przeznaczone na trawniki i nasadzenia zieleni.

Łączna długość projektowanego układu wynosi ok. 604m.

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 oraz G4. Przy kategorii ruchu KR2 i dobrych warunkach gruntowo-wodnych dobrano konstrukcje, które szczegółowo przedstawiono na rysunku nr 3.

Obramowanie pieszojezdni zaprojektowano z krawężników betonowych 15x30 na ławie betonowej (C12/15) o wymiarach 15x30cm z oporem 15x20cm układanych na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 3 cm. Krawężniki wystawiono na +12cm względem krawędzi jezdni. Odcinek pieszojezdni o szerokości 3,5m obramowany zostanie krawężnikiem betonowym wjazdowym 15x22cm, na ławie betonowej (C12/15) o wymiarach 15x30cm z oporem 15x15cm. Krawężnik ten wystawiony będzie 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 pieszojezdnę na +2cm. 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:

• jezdnia z kostki betonowej pieszojezdni	1845,3 m ²
• miejsca parkingowe	387,4 m ²
• zjazdy z kostki betonowej	598,6 m ²
• chodniki i dojścia do posesji z kostki betonowej	294,5 m ²
• wyniesione skrzyżowania	344,0 m ²
• Pieszojezdni z płyt betonowych ażurowych	747,0 m ²

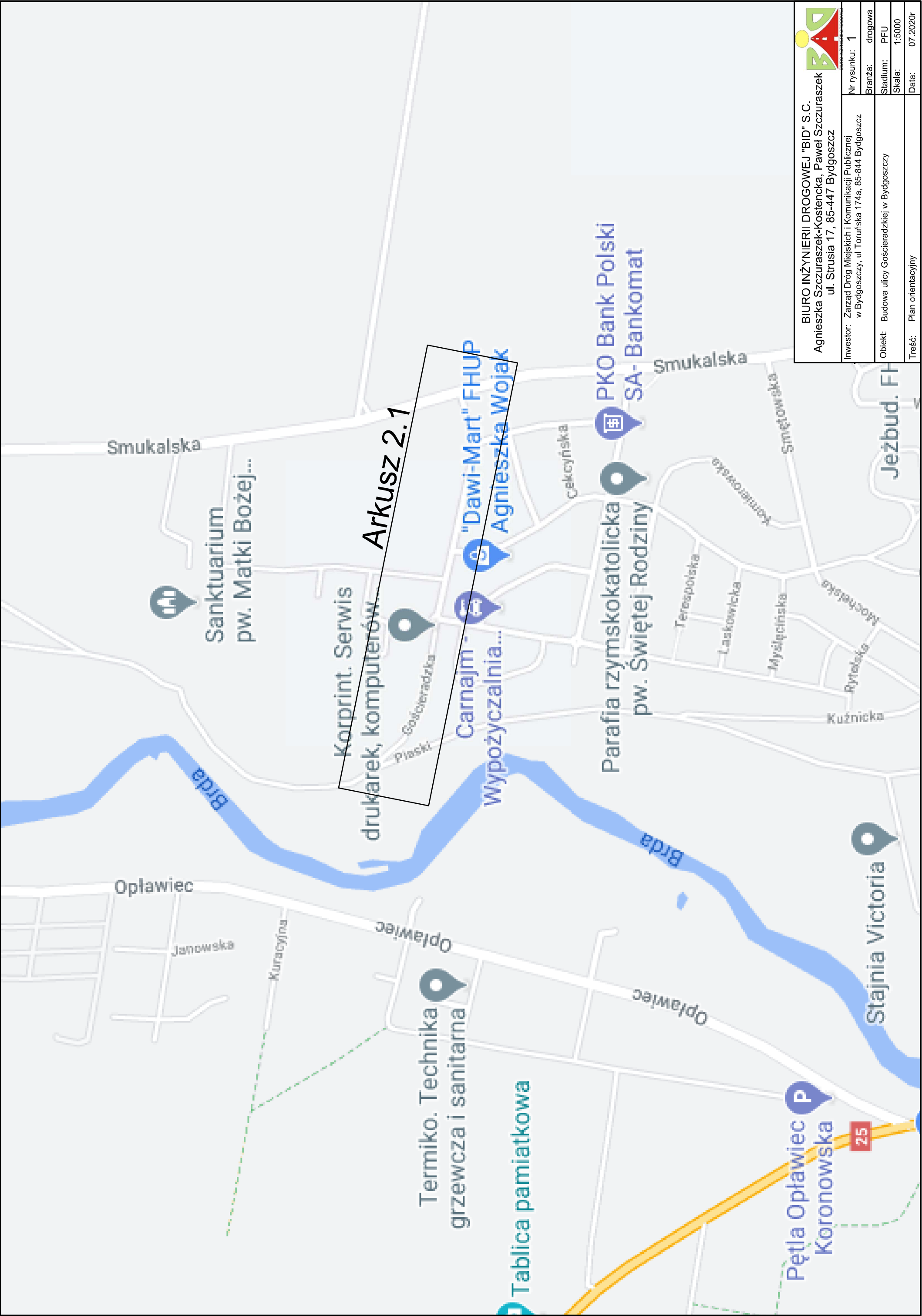
5. Projektowane odwodnienie pasa drogowego

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.



Arkusz 2.1

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
Obiekt: Budowa ulicy Gościeradzkiej w Bydgoszczy	Branża: drogowa
Treść: Plan orientacyjny	Stadium: PFU
	Skala: 1:5000
	Data: 07.2020r

Mapa do celów projektowych
skala 1 : 500

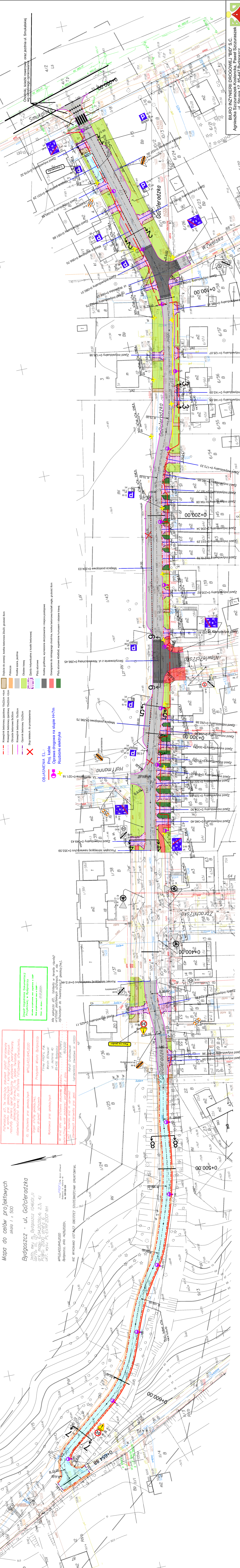
Bydgoszcz - ul. Gościeradzka
 Inż. ew. 107 Bydgoszcz 1046101/J
 ark. malarz: 619420091/4; 2.3; 4/J
 PUNK: 2000, strona 6
 UK: wys.: PL-EVRF-2007-NH

WYKONANO W: 14.02.2020.
 WYKONANO W: 14.02.2020.
 WYKONANO W: 14.02.2020.

OBJAŚNIENIA EL.:
 Proj. kable
 Oprawa drogowa na słupie H=7m
 Rozbiórki elektryka

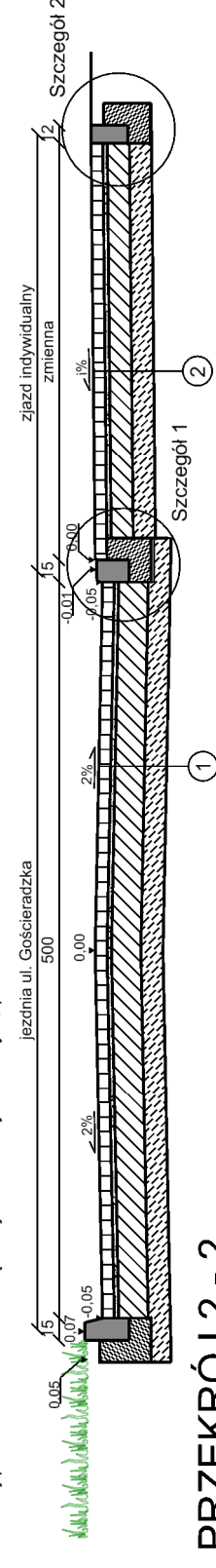
- Krawężnik betonowy szalony 15x22cm x4cm
- Krawężnik betonowy szalony 15x22cm x2cm
- Obciska betonowe 8x30cm
- Kostka szara, jazdowa
- Obciska betonowe 15x30cm
- Oporniki betonowe 12x25cm
- Śrup śrubkowy do przestawiania
- Dopiska do poszwy, kostka betonowa 20x20, grubość 8cm
- Policoza
- Kostka szara, jazdowa
- Obciska betonowe 8x30cm
- Obciska betonowe 15x30cm
- Oporniki betonowe 12x25cm
- Śrup śrubkowy do przestawiania

OBJAŚNIENIA EL.:
 Proj. kable
 Oprawa drogowa na słupie H=7m
 Rozbiórki elektryka



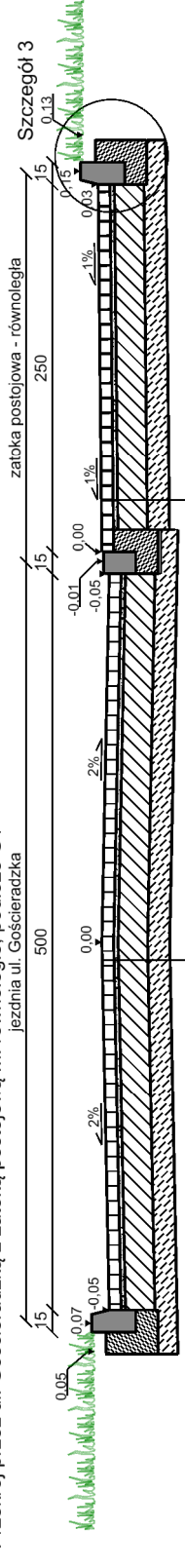
PRZEKRÓJ 1 - 1

Przekrój przez ul. Gościeradzka ze zjazdem indywidualnym, podłoże G1



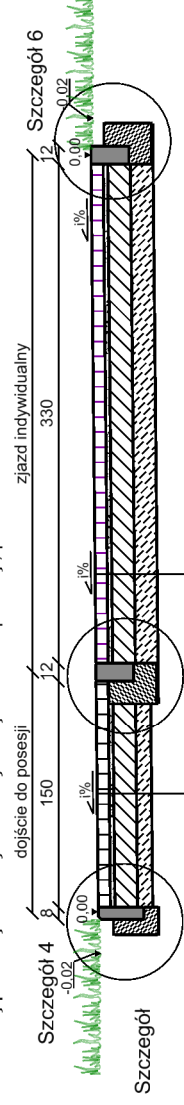
PRZEKRÓJ 2 - 2

Przekrój przez ul. Gościeradzka z zatoką postojową m. równoległą, podłoże G1



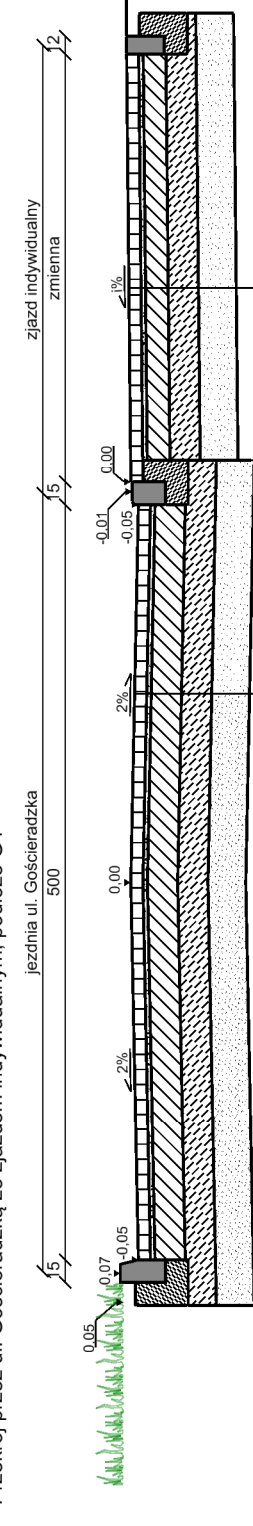
PRZEKRÓJ 3 - 3

Przekrój przez zjazd indywidualny z dojazdem do posesji, podłoże G1



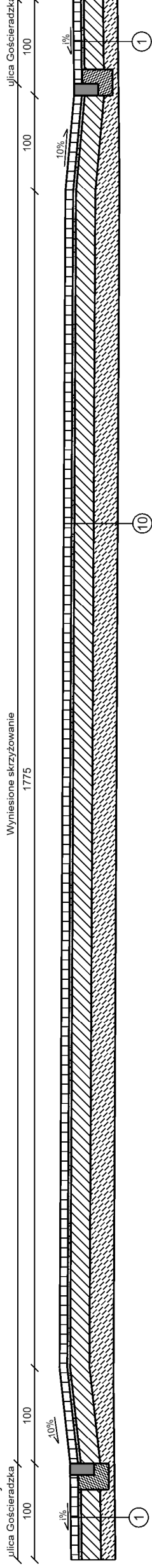
PRZEKRÓJ 4 - 4

Przekrój przez ul. Gościeradzka ze zjazdem indywidualnym, podłoże G4



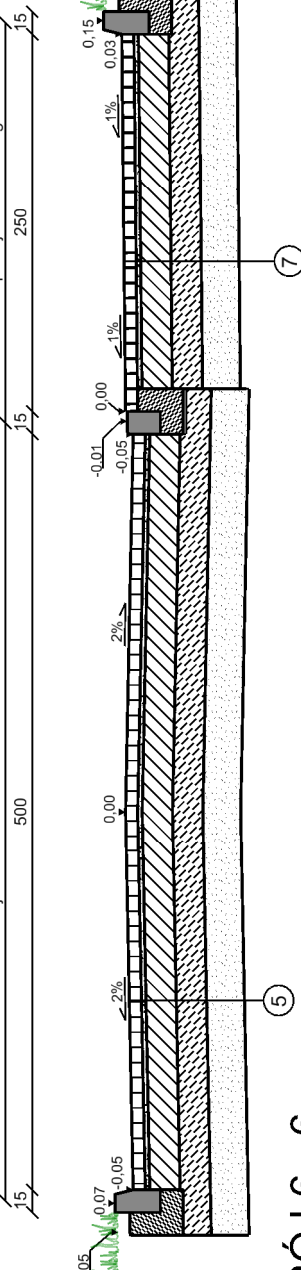
PRZEKRÓJ 9 - 9

Przekrój przez wyniesione skrzyżowanie



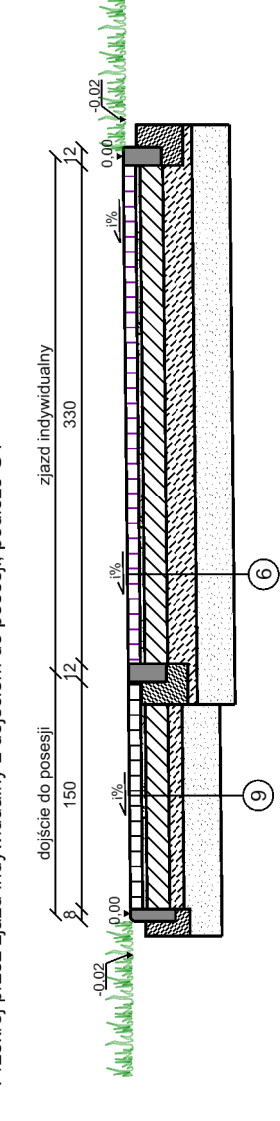
PRZEKRÓJ 5 - 5

Przekrój przez ul. Gościeradzka z zatoką postojową m. równoległą, podłoże G4



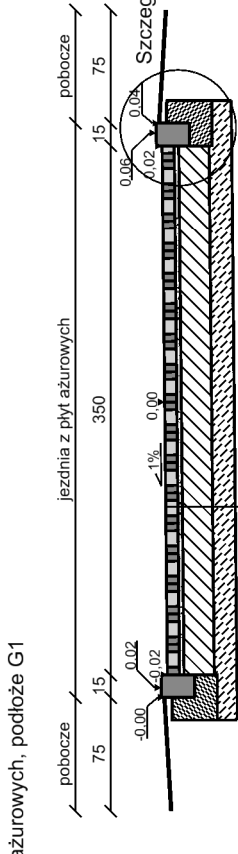
PRZEKRÓJ 6 - 6

Przekrój przez zjazd indywidualny z dojazdem do posesji, podłoże G4



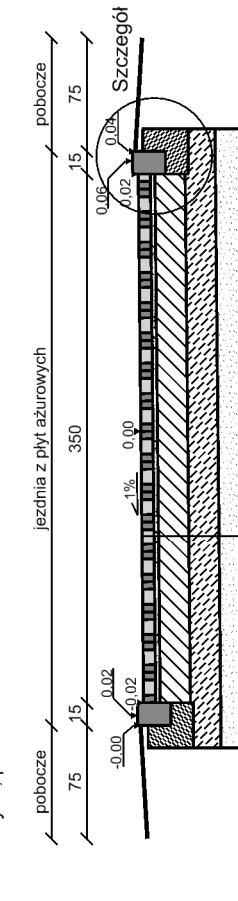
PRZEKRÓJ 7 - 7

Jezdnia z płyt ażurowych, podłoże G1



PRZEKRÓJ 8 - 8

Jezdnia z płyt ażurowych, podłoże G4



1 nawierzchnia ul. Gościeradzka

46	warstwa z kostki betonowej szarej gr. 8cm
45	podsyпка cementowo - piaskowa 1:4 gr. 3cm
44	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu C8/10 o uziarnieniu 0/16mm gr. 15 cm
43	warstwa wzmacniająca z mieszanki związanej cementem o wytrzymałości Rm=2,5 MPa (1,5 - 2,5) gr. 10 cm

2 zjazd indywidualny

41	warstwa z kostki betonowej grafitowej kształt cegła gr. 8cm
40	podsyпка cementowo - piaskowa 1:4 gr. 3cm
39	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu C8/10 o uziarnieniu 0/16mm gr. 15 cm
38	warstwa wzmacniająca z mieszanki związanej cementem o wytrzymałości Rm=2,5 MPa (1,5 - 2,5) gr. 15 cm

5 nawierzchnia ul. Gościeradzka podłoże G4

76	warstwa z kostki betonowej szarej gr. 8cm
75	podsyпка cementowo - piaskowa 1:4 gr. 3cm
74	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu C8/10 o uziarnieniu 0/16mm gr. 20 cm
73	warstwa wzmacniająca z mieszanki związanej cementem o wytrzymałości Rm=2,5 MPa (1,5 - 2,5) gr. 20 cm
72	warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej o CBR=20%, współczynnik filtracji k=8m/dobę, gr. 25cm

6 zjazd indywidualny podłoże G4

71	warstwa z kostki betonowej grafitowej kształt cegła gr. 8cm
70	podsyпка cementowo - piaskowa 1:4 gr. 3cm
69	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu C8/10 o uziarnieniu 0/16mm gr. 15 cm
68	warstwa wzmacniająca z mieszanki związanej cementem o wytrzymałości Rm=2,5 MPa (1,5 - 2,5) gr. 20 cm
67	warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej o CBR=20%, współczynnik filtracji k=8m/dobę, gr. 25cm

7 zatoka postojowa podłoże G4

78	warstwa z kostki betonowej szarej gr. 8cm
77	podsyпка cementowo - piaskowa 1:4 gr. 3cm
76	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu C8/10 o uziarnieniu 0/16mm gr. 15 cm
75	warstwa wzmacniająca z mieszanki związanej cementem o wytrzymałości Rm=2,5 MPa (1,5 - 2,5) gr. 20 cm
74	warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej o CBR=20%, współczynnik filtracji k=8m/dobę, gr. 25cm

8 jezdnia z płyt ażurowych, podłoże G1

48	warstwa z kostki betonowej grafitowej kształt cegła gr. 8cm
47	podsyпка cementowo - piaskowa 1:4 gr. 3cm
46	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu C8/10 o uziarnieniu 0/16mm gr. 20 cm
45	warstwa wzmacniająca z mieszanki związanej cementem o wytrzymałości Rm=2,5 MPa (1,5 - 2,5) gr. 15 cm

9 dojazd do posesji podłoże G4

85	warstwa z płyt betonowych 20x20 gr. 8cm
84	podsyпка cementowo - piaskowa 1:4 gr. 3cm
83	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu C8/10 o uziarnieniu 0/16mm gr. 15 cm
82	warstwa wzmacniająca z mieszanki związanej cementem o wytrzymałości Rm=2,5 MPa (1,5 - 2,5) gr. 10 cm
81	warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej o CBR=20%, współczynnik filtracji k=8m/dobę, gr. 25cm

10 wyniesione skrzyżowanie

86	warstwa z kostki betonowej grafitowej kształt cegła gr. 8cm
85	podsyпка cementowo - piaskowa 1:4 gr. 3cm
84	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu C8/10 o uziarnieniu 0/16mm gr. 20 cm
83	warstwa wzmacniająca z mieszanki związanej cementem o wytrzymałości Rm=2,5 MPa (1,5 - 2,5) gr. 15-25 cm

11 jezdnia z płyt ażurowych, podłoże G4

79	warstwa szaralana z płyt betonowych ażurowych gr. 8cm wypełnionych otoczakami 4/3 i 5mm
78	podsyпка cementowo - piaskowa 1:4 gr. 3cm
77	warstwa podbudowy zasadniczej z betonu C8/10 o uziarnieniu 0/16mm gr. 20 cm
76	warstwa wzmacniająca z mieszanki związanej cementem o wytrzymałości Rm=2,5 MPa (1,5 - 2,5) gr. 20 cm
75	warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej o CBR=20%, współczynnik filtracji k=8m/dobę, gr. 25cm

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

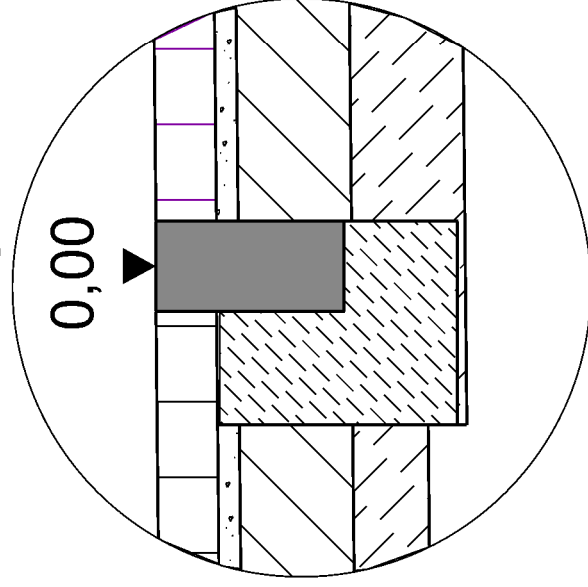
Nr rysunku: 3 /ark. 1
 Branża: drogowa
 Stadium: PFU
 Skala: 1:50
 Data: 07.2020r
 Podpis: _____
 Imię i nazwisko: _____
 mgr inż. Agnieszka Szczuraszek-Kostencka
 mgr inż. Lukasz Rychlik
 mgr inż. Paweł Szczuraszek

Specjalności zakres uprawnień: _____
 w szczególności zakres ograniczeń: _____
 w szczególności zakres ograniczeń: _____
 w szczególności zakres ograniczeń: _____
 w szczególności zakres ograniczeń: _____

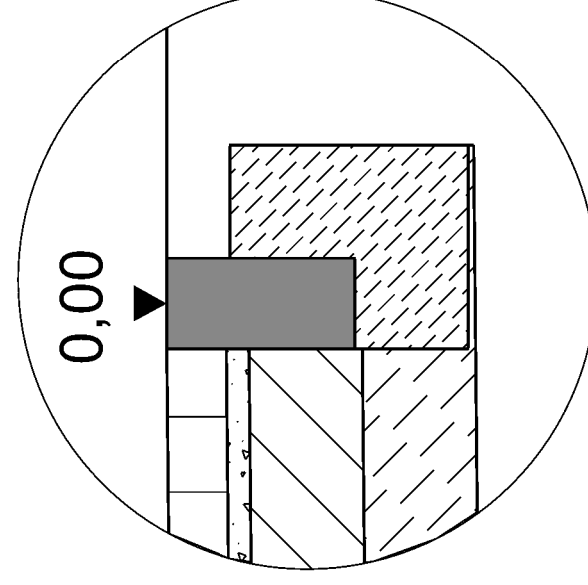
Szczegóły Krawężników i Ław Betonowych 1:25

Opornik betonowy 12x25cm
na ławie bet. C12/15

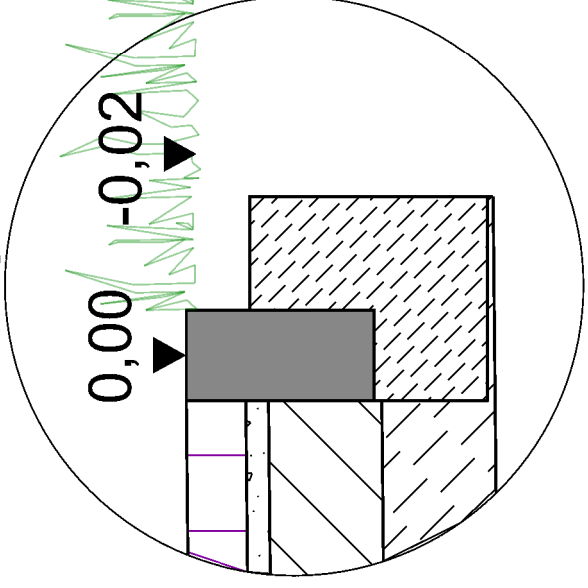
Szczegół 5



Szczegół 2

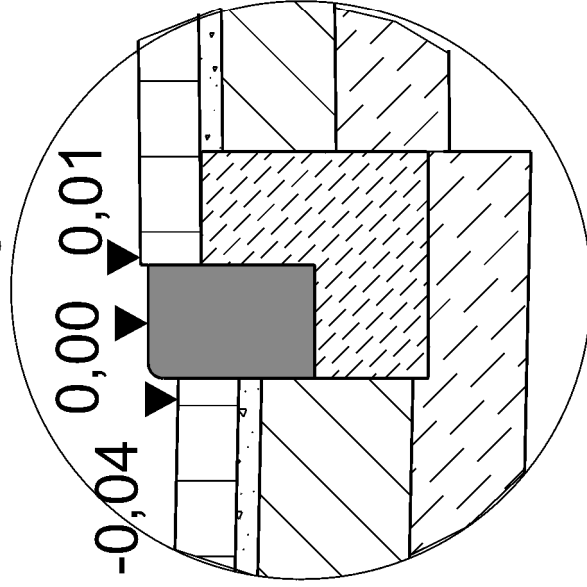


Szczegół 6

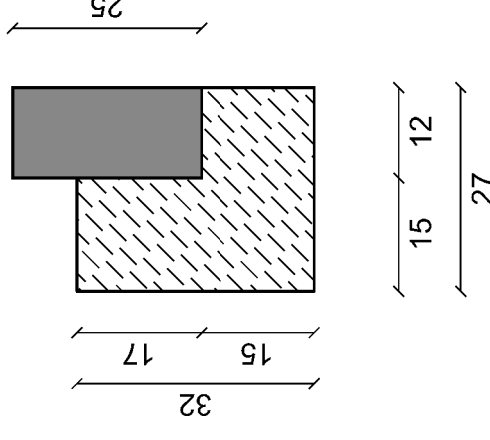
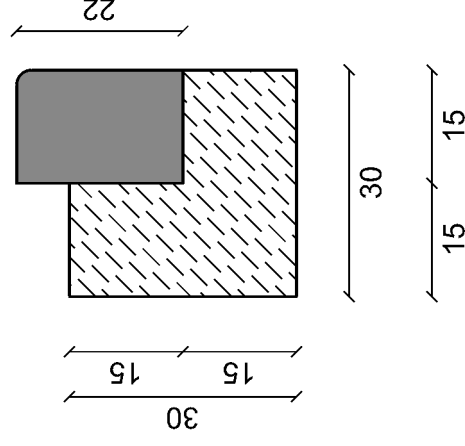
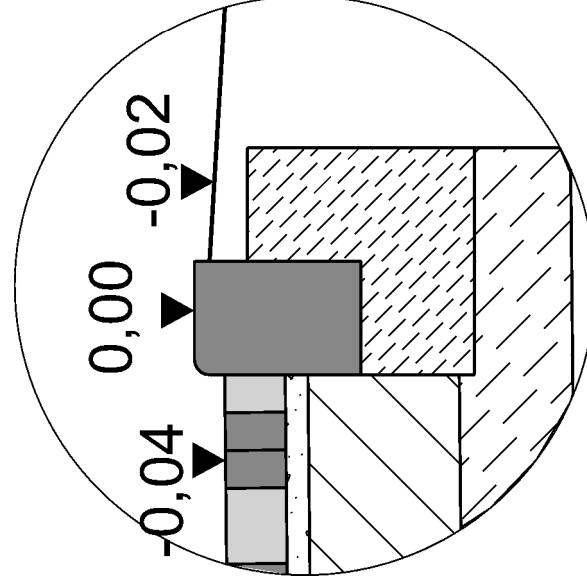


krawężnik 15x22cm na
ławie bet. C12/15

Szczegół 1



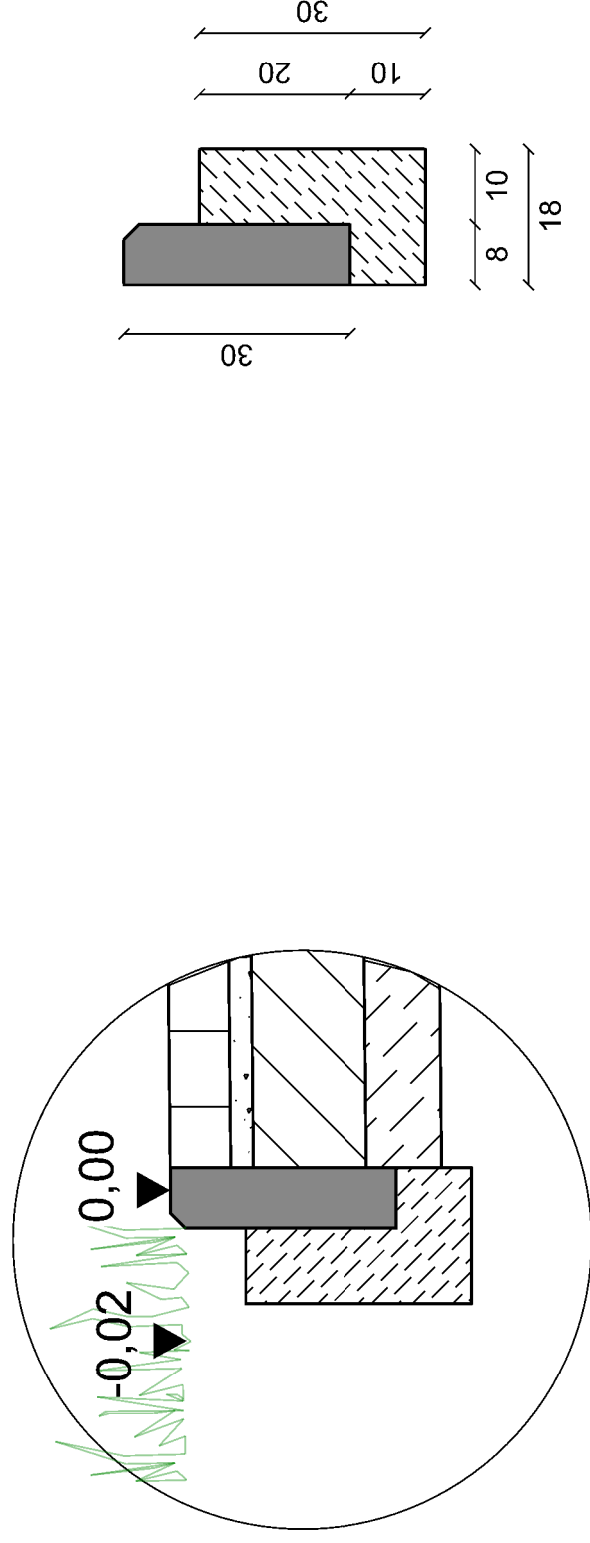
Szczegół 7



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: 4 /ark. 1	Branża: drogowa	Stadium: PFU
Obiekt: Budowa ulicy Gościeradzkiej w Bydgoszczy	Skala: 1:10	Data: 07.2020r	Podpis:
Treść: Szczegóły konstrukcyjne	Specjalność i zakres uprawnień: numer uprawnień:	w specjalności drogowej obejmującej projektowanie bez ograniczeń KUP/0038/P/00D/08	_____
Funkcja:	Imię i nazwisko:	mgr inż. Agnieszka Szczuraszek-Kostencka	_____
Projektant:	mgr inż.	mgr inż. Łukasz Rychlik	_____
Asystent Proj.:	mgr inż.	mgr inż. Paweł Szczuraszek	_____
Sprawdzający:	w specjalności drogowej obejmującej projektowanie bez ograniczeń KUP/0107/P/00D/11	_____	_____

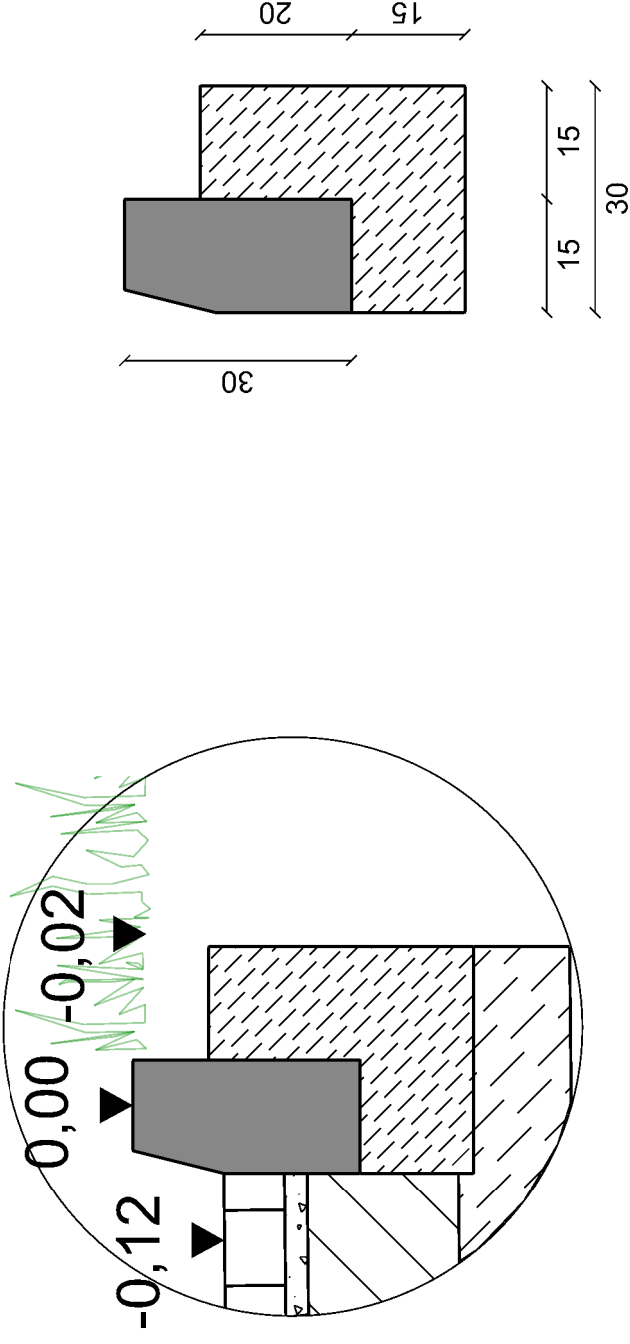
Obrzeże betonowe 8x30cm

Szczegół 4 na ławie bet. C8/10



krawężnik 15x30cm na ławie bet. C12/15

Szczegół 3



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: drogowa	Stadium: PFU
Obiekt: Budowa ulicy Gościeradzkiej w Bydgoszczy	Skala: 1:10	Data: 07.2020r	Podpis:
Treść: Szczegóły konstrukcyjne		Specjalność i zakres uprawnień: numer uprawnień:	Podpis:
Funkcja: Imię i nazwisko:	w specjalności drogowej obejmującej projektowanie bez ograniczeń KUP/0038/P00D/08		
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/P00D/11	