

OPIS TECHNICZNY

„Budowa ulicy Wycieczkowej 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 0293 m. Bydgoszcz:
165, 169, 170, 175, 153, 10

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

BIURO INŻYNIERII DROGOWEJ

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..... | 5 |
| 4.2. Rozwiązania wysokościowe projektowanej drogi | 5 |
| 4.3. Przekroje normalne | 6 |
| 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 Wycieczkowej w Bydgoszczy**”.

Przedmiotowe opracowanie powstało jako koncepcja projektowa na potrzeby konsultacji społecznych.

3. Istniejące zagospodarowania terenu

Ulica Wycieczkowa zlokalizowana jest w północno-zachodniej części Bydgoszczy, pomiędzy ulicami Oplawiec i Sanatoryjną, osiedle Smukała-Oplawiec-Janowo. Opracowanie obejmuje 165m ulicy Wycieczkowej, wraz z łącznikami o długościach 127m i 134m.

Obecnie jest to jezdnia asfaltowa, w złym stanie, liczne łaty, nierówności, ubytki. Łączniki z nawierzchni gruntowej.

W okolicy 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 Wycieczkowa na omawianym obszarze krzyżuje się z:

- ul. Opławiec – skrzyżowanie trzywlotowe
- ul. Letniskową – skrzyżowanie czterowlotowe
- łącznikami ulicy Wycieczkowej- skrzyżowanie czterowlotowe

Łączniki ulicy Wycieczkowej krzyżują się z:

- ul. Rajdową – skrzyżowanie trzywlotowe
- ul. Szczawnicką – 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 Wycieczkową do jednostki planistycznej 44KD, a łączniki do jednostek 38KD, oraz 54KD.

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 | 5,0m jezdni główna, łączniki 2,75m-3,0m |
| • prędkość projektowa | 30 km/h |

4.1. Rozwiązania w planie sytuacyjnym

Ulica Wycieczkowa na przedmiotowym odcinku została zaprojektowana jako pieszojezdnia z kostki betonowej szarej o szerokości 5,0m, a łączniki o szerokości 2,75m-3,0m, w technologii terenu stabilizowanego geokratą (przykładowe zdjęcie tego rozwiązania przedstawia fotografia nr 1). 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 ulicy Wycieczkowej zaprojektowano miejsca postojowe równoległe wzdłuż jezdni-łącznie 12 sztuk (2,5x6,0m).

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 przebudowanego fragmentu ulicy Wycieczkowej.

Łączna długość projektowanego układu wynosi ok. 165 m jezdni głównej oraz 127m i 134m łączników.



Fot. 1 Stabilizacja terenu geokratą.

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 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.

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 +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 | 830,6 m ² |
| • miejsca parkingowe | 193 m ² |
| • zjazdy z kostki betonowej | 132,9 m ² |
| • chodniki i dojeżdża do posesji z kostki betonowej | 27,1 m ² |
| • wyniesione skrzyżowania | 126,6 m ² |
| • stabilizacja terenu geokratą (łączniki) | 756,1 m ² |

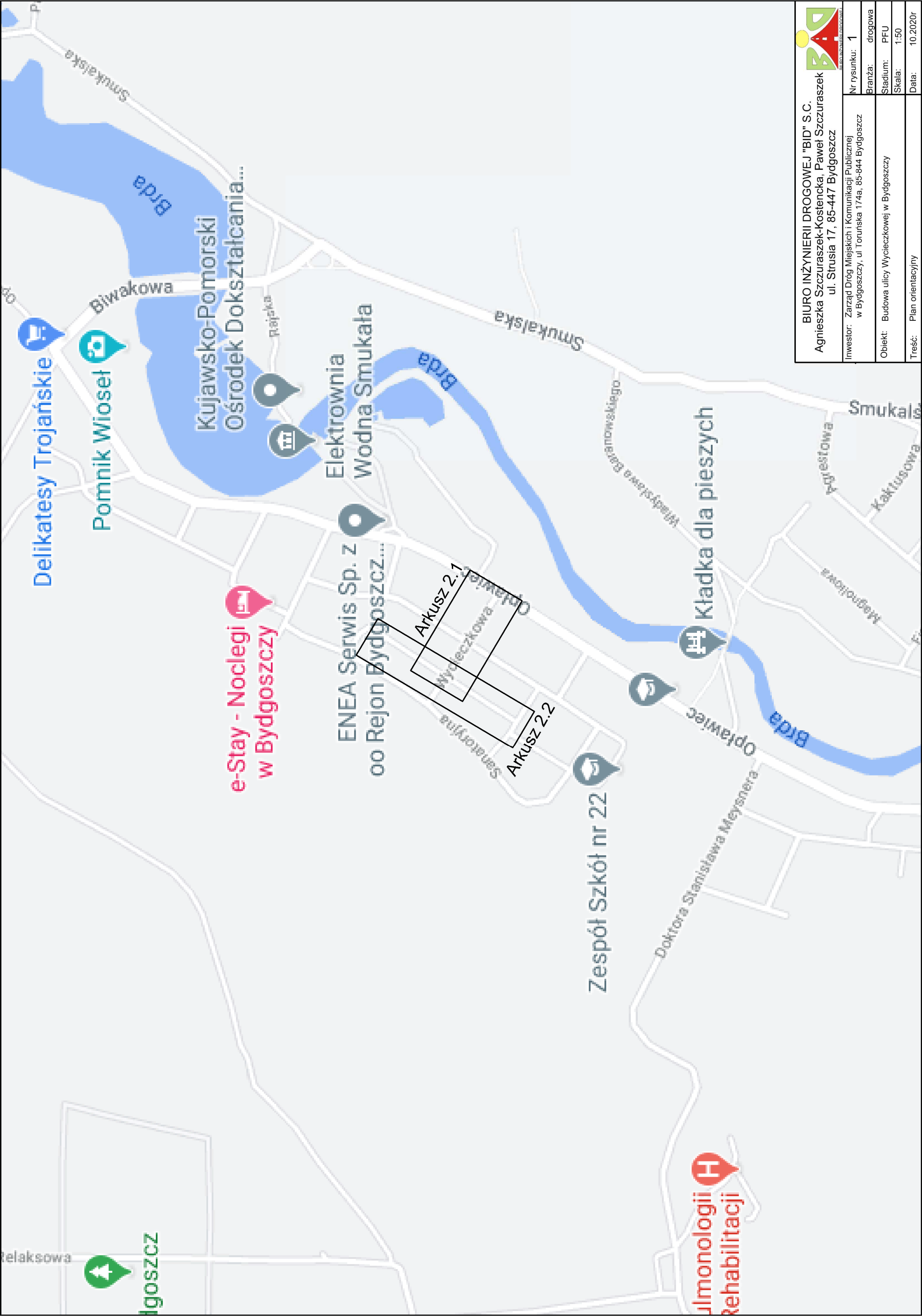
5. Projektowane odwodnienie pasa drogowego

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.



Delikatesy Trojańskie

Pomnik Wioseł

e-Stay - Noclegi
w Bydgoszczy

ENEA Serwis Sp. z
oo Rejon Bydgoszcz...

Arkusz 2.1

Arkusz 2.2

Zespół Szkół nr 22

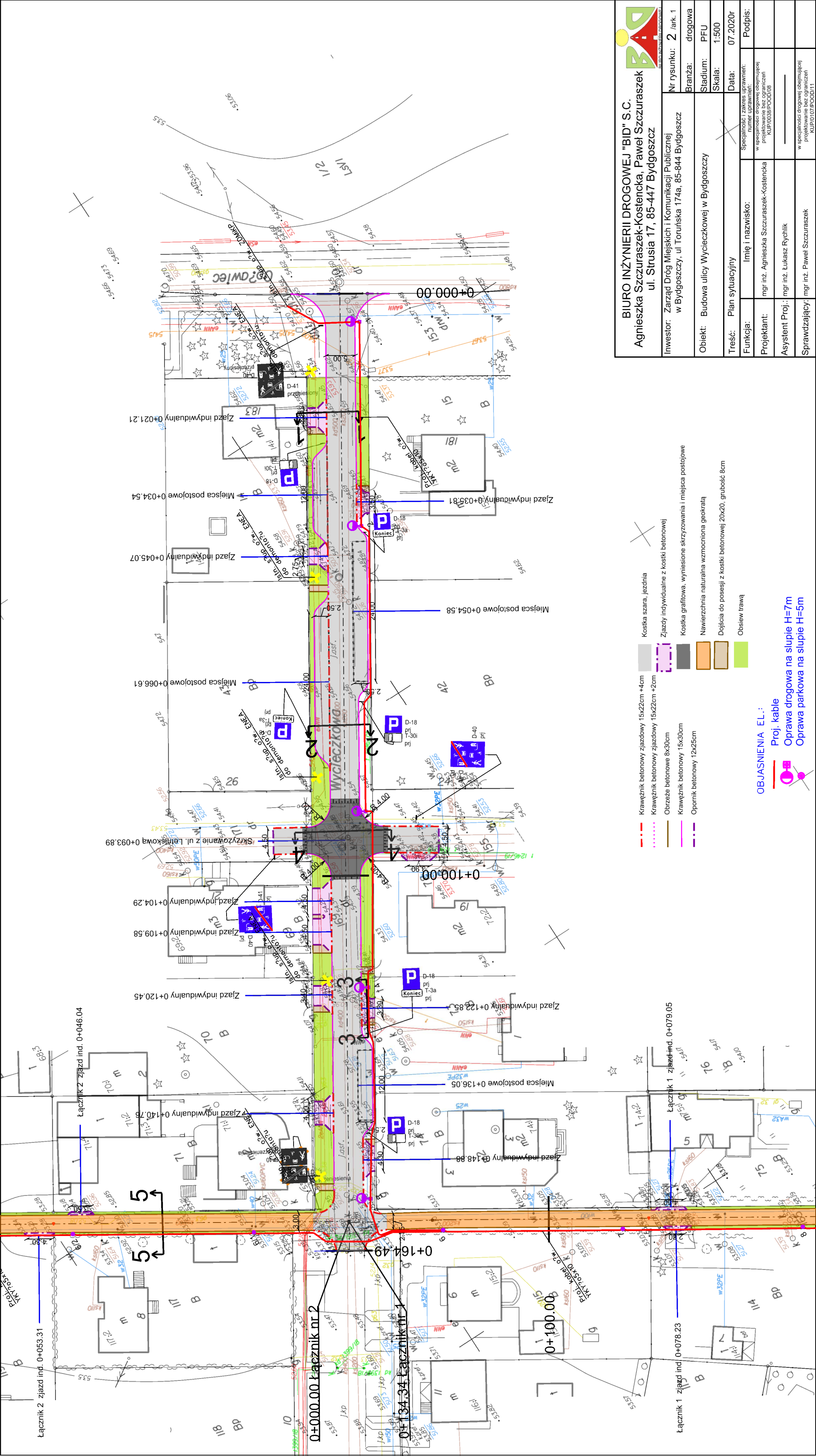
Ujmonologii
Rehabilitacji

Kładka dla pieszych

Kujawsko-Pomorski
Ośrodek Doształcania...

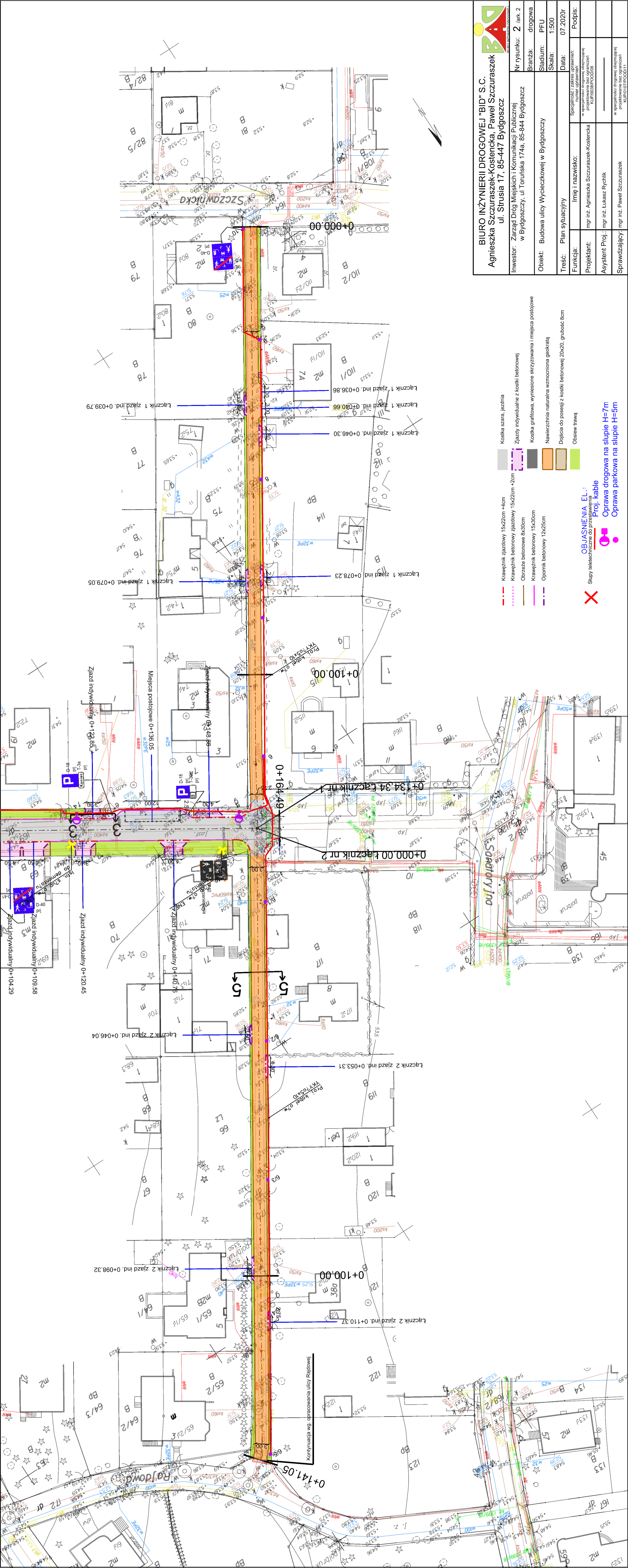
Elektrownia
Wodna Smukała

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



| | | |
|---|--|---|
| BIURO INŻYNIERII DROGOWEJ "BID" S.C. Agnieszka Szczuraszek-Kostencka, Paweł Szczuraszek ul. Strusia 17, 85-447 Bydgoszcz | | Nr rysunku: 2 / ark. 1 Branża: drogowa |
| Inwestor: Zarząd Drog Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy, ul Toruńska 174a, 85-844 Bydgoszcz | | Stadium: PFU Skala: 1:500 |
| Obiekt: Budowa ulicy Wycieczkowej w Bydgoszczy | | Data: 07.2020r |
| Treść: Plan sytuacyjny | | Specjalności i zakres uprawnień: numer uprawnień: w specjalności drogowej obejmującej projektowanie bez ograniczeń KUP/0038/POOD/08 |
| Funkcja: | | Imię i nazwisko: |
| Projektant: | | mgr inż. Agnieszka Szczuraszek-Kostencka |
| Asystent Proj.: | | mgr inż. Łukasz Rychlik |
| Sprawdzający: | | mgr inż. Paweł Szczuraszek KUP/0107/POOD/11 |

- Krawężnik betonowy zjazdowy 15x22cm +4cm
 - Krawężnik betonowy zjazdowy 15x22cm +2cm
 - Obrzeże betonowe 8x30cm
 - Krawężnik betonowy 15x30cm
 - Opornik betonowy 12x25cm
 - Kostka szara, jezdnia
 - Zjazdy indywidualne z kostki betonowej
 - Kostka granitowa, wyniesione skrzyżowania i miejsca postojowe
 - Nawierzchnia naturalna wzmocniona geotratą
 - Dojeżdża do posesji z kostki betonowej 20x20, grubość 8cm
 - Obsiew trawą
- OBJASNIENIA EL.:**
 Proj. kable
 Oprawa drogowa na słupie H=7m
 Oprawa parkowa na słupie H=5m



| | |
|---|--------------|
| BIURO INŻYNIERII DROGOWEJ "BID" S.C. Agnieszka Szczuraszek-Kostencka, Paweł Szczuraszek ul. Strusia 17, 85-447 Bydgoszcz | |
| Nr rysunku: 2 / ark. 2 | Skala: 1:500 |
| Branża: drogowa | Stadium: PFU |
| Inwestor: Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy, ul Toruńska 174a, 85-844 Bydgoszcz | |
| Obiekt: Budowa ulicy Wycieczkowej w Bydgoszczy | |
| Treść: Plan sytuacyjny | |
| Data: 07.2020r | |
| Funkcja: Imię i nazwisko: | |
| Projektant: mgr inż. Agnieszka Szczuraszek-Kostencka | |
| Asystent Proj.: mgr inż. Łukasz Rychlik | |
| Sprawdzający: mgr inż. Paweł Szczuraszek | |
| Specjalność i zakres uprawnień: w specjalności drogowo-obrotowej projektowanie bez ograniczeń KUP/00038/POD/08 | |
| w specjalności drogowo-obrotowej projektowanie bez ograniczeń KUP/0107/POD/11 | |

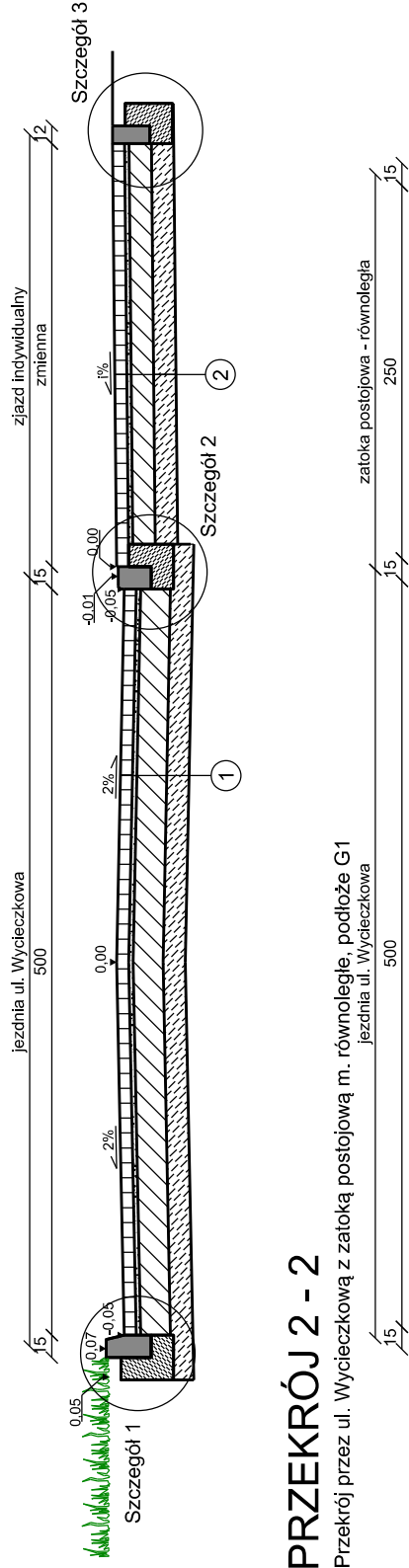
- Kostka szara, jezdnia
- Zjazdy indywidualne z kostki betonowej
- Kostka grafiolowa, wyniesione skrzyżowania i miejsca postojowe
- Nawierzchnia naturalna wzmocniona geokratą
- Dojścia do posesji z kostki betonowej 20x20, grubość 8cm
- Odstaw trawy
- Krawężnik zjazdowy 15x22cm +4cm
- Krawężnik betonowy zjazdowy 15x22cm +2cm
- Obrzeże betonowe 8x30cm
- Krawężnik betonowy 15x30cm
- Opornik betonowy 12x25cm

X Słupy telekomunikacyjne do przesunięcia
P Proj. kable
P OBJAŚNIENIA EL.:
P Oprawa drogowa na słupie H=7m
P Oprawa parkowa na słupie H=5m

KONTYNUACJA WZ. OPRAWNIENIA ULICY RAJDOWEJ
 Miejsca postojowe 0+136.05
 Łącznik 1 zjazd ind. 0+036.86
 Łącznik 1 zjazd ind. 0+046.30
 Łącznik 1 zjazd ind. 0+078.23
 Łącznik 1 zjazd ind. 0+100.00
 Łącznik 1 zjazd ind. 0+134.34
 Łącznik 1 zjazd ind. 0+164.49
 Łącznik 2 zjazd ind. 0+046.04
 Łącznik 2 zjazd ind. 0+053.31
 Łącznik 2 zjazd ind. 0+098.32
 Łącznik 2 zjazd ind. 0+110.37
 Łącznik 2 zjazd ind. 0+141.05

PRZEKRÓJ 1 - 1

Przekrój przez ul. Wycieczkową ze zjazdem indywidualnym, podłoże G1



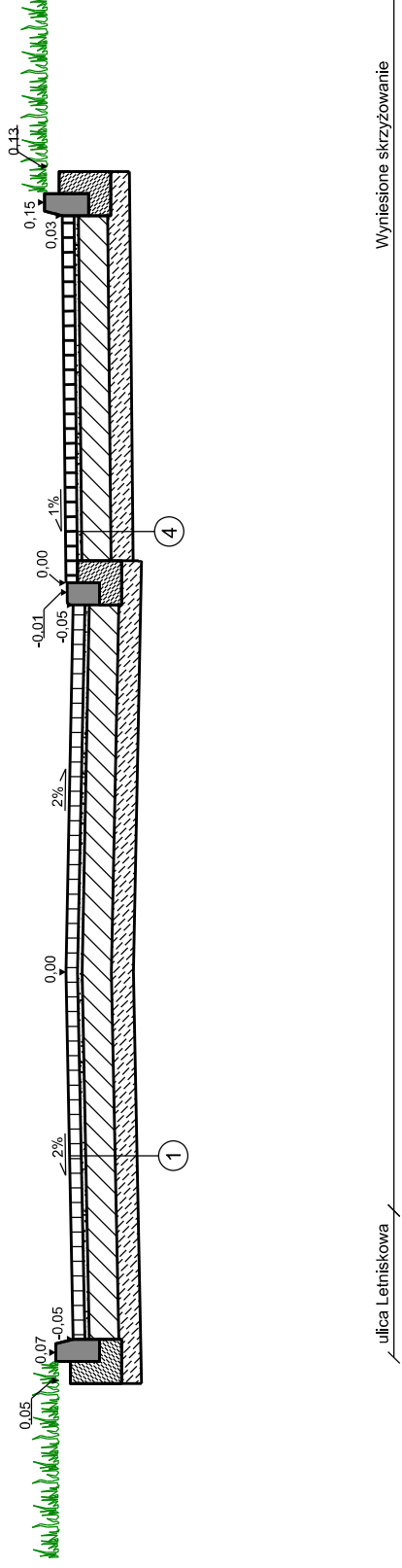
PRZEKRÓJ 2 - 2

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



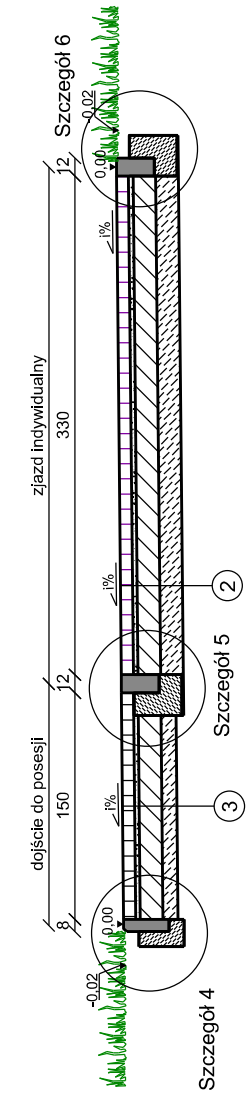
PRZEKRÓJ 5 - 5

Przekrój przez nawierzchnię na łączniku - geokrata



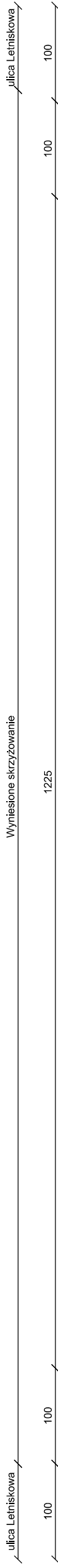
PRZEKRÓJ 3 - 3

Przekrój przez zjazd indywidualny z dojściem do posesji, podłoże G1



PRZEKRÓJ 4 - 4

Przekrój przez wyniesione skrzyżowanie



5 wyniesione skrzyżowanie

| | |
|---|---------|
| warstwa z kostki betonowej gładkiej kształt cegła gr. 8cm | 46 - 56 |
| podsyпка cementowo - piaskowa 1:4 gr. 3cm | 56 |
| warstwa podbudowy zasadniczej z betonu C8/10 o uziarnieniu 0/16mm gr. 20 cm | |
| warstwa wzmacniająca z mieszanki związanej cementem o wytrzymałości Rm=2,5 MPa (1,5 - 2,5) gr. 15-25 cm | |

6 nawierzchnia z geokrata

| | |
|--|----|
| nawierzchnia z ekofitów wys. 4cm wymiar pojedynczej kostki 30x30x4cm, składowe 300x300x4cm na m ² z wyprzedzeniem ok. 6-8 dni przed ułożeniem | 52 |
| warstwa wzmacniająca z mieszanki piasku kwarcowego z kruszywem I humusem gr. 3cm | |
| warstwa nośna - żyzna z kruszywa 70% łuczeń frakcji 0-32mm + 30% humus gr. 15cm | |
| warstwa nośna - drenażowa z mieszanki kruszywa nierozziarnionego C80 / 3 - 32/63 słab. mechaniczne gr. 30 cm | |
| warstwa geowłókniny separacyjnej | |
| grunt rodzimy ze spadkiem 1,5% | |

3 dojście do posesji

| | |
|--|----|
| warstwa z kostki betonowej szarej gr. 8cm | 46 |
| podsyпка cementowo - piaskowa 1:4 gr. 3cm | 56 |
| warstwa podbudowy zasadniczej z betonu C8/10 o uziarnieniu 0/16mm gr. 20 cm | |
| warstwa wzmacniająca z mieszanki związanej cementem o wytrzymałości Rm=2,5 MPa (1,5 - 2,5) gr. 10 cm | |

4 zatoka postojowa

| | |
|--|----|
| warstwa z kostki betonowej szarej, gr. 8cm | 46 |
| podsyпка cementowo - piaskowa 1:4 gr. 3cm | 56 |
| warstwa podbudowy zasadniczej z betonu C8/10 o uziarnieniu 0/16mm gr. 20 cm | |
| warstwa wzmacniająca z mieszanki związanej cementem o wytrzymałości Rm=2,5 MPa (1,5 - 2,5) gr. 15 cm | |

1 nawierzchnia ul. Wycieczkowa

| | |
|--|----|
| warstwa z kostki betonowej szarej gr. 8cm | 46 |
| podsyпка cementowo - piaskowa 1:4 gr. 3cm | 56 |
| warstwa podbudowy zasadniczej z betonu C8/10 o uziarnieniu 0/16mm gr. 20 cm | |
| warstwa wzmacniająca z mieszanki związanej cementem o wytrzymałości Rm=2,5 MPa (1,5 - 2,5) gr. 15 cm | |

2 zjazd indywidualny

| | |
|--|----|
| warstwa z kostki betonowej gładkiej kształt cegła gr. 8cm | 46 |
| podsyпка cementowo - piaskowa 1:4 gr. 3cm | 56 |
| warstwa podbudowy zasadniczej z betonu C8/10 o uziarnieniu 0/16mm gr. 15 cm | |
| warstwa wzmacniająca z mieszanki związanej cementem o wytrzymałości Rm=2,5 MPa (1,5 - 2,5) gr. 15 cm | |

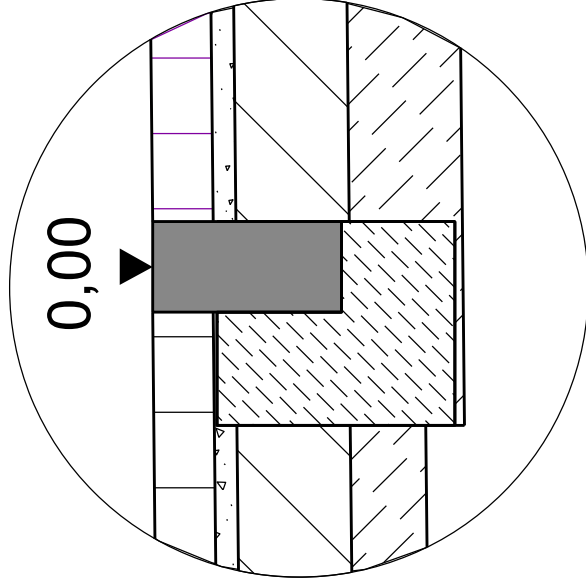
BIURO INŻYNIERII DROGOWEJ "BID" S.C.
Agnieszka Szczuraszek-Kostencka, Paweł Szczuraszek
ul. Strusia 17, 85-447 Bydgoszcz

| | |
|---|--|
| nr rysunku: 3 / ark. 1 | branża: drogowa |
| Stadium: PFU | Skala: 1:50 |
| Data: 07.2020r | |
| Investor: Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy, ul Toruńska 174a, 85-844 Bydgoszcz | Obiekt: Budowa ulicy Wycieczkowej w Bydgoszczy |
| Treść: Przekroje konstrukcyjne | |
| Funkcja: Imię i nazwisko: | Projektant: mgr inż. Agnieszka Szczuraszek-Kostencka |
| Asystent Proj.: mgr inż. Łukasz Rychlik | Sprawdzający: mgr inż. Paweł Szczuraszek |
| Specjalność i zakres uprawnień: numer uprawnień: w specjalności drogowej obejmującej projektowanie bez ograniczeń KUP/0088/P.OOD/08 | Podpis: _____ |
| w specjalności drogowej obejmującej projektowanie bez ograniczeń KUP/0107/P.OOD/11 | |

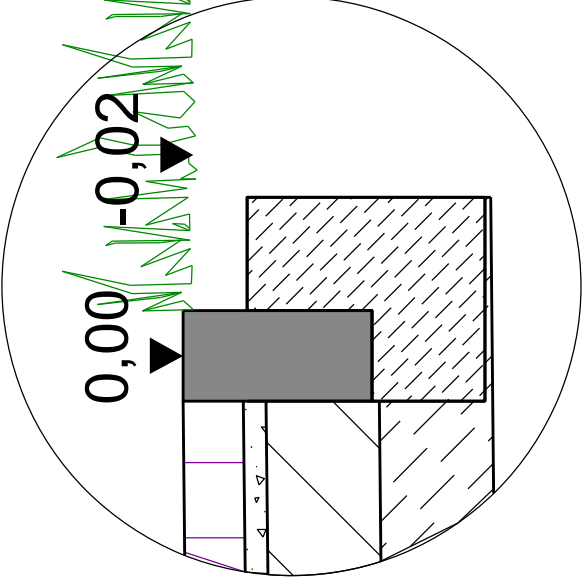
Szczegóły Krawężników i Ław Betonowych 1:25

Opornik betonowy 12x25cm na ławie bet. C12/15

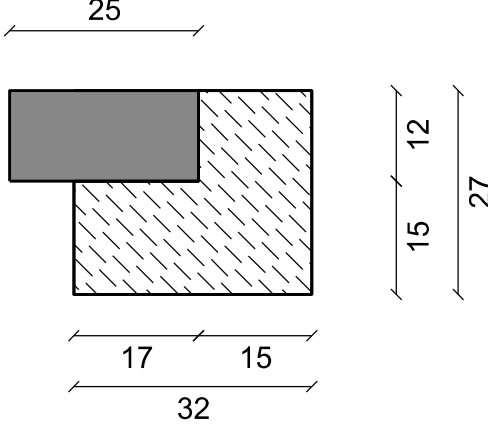
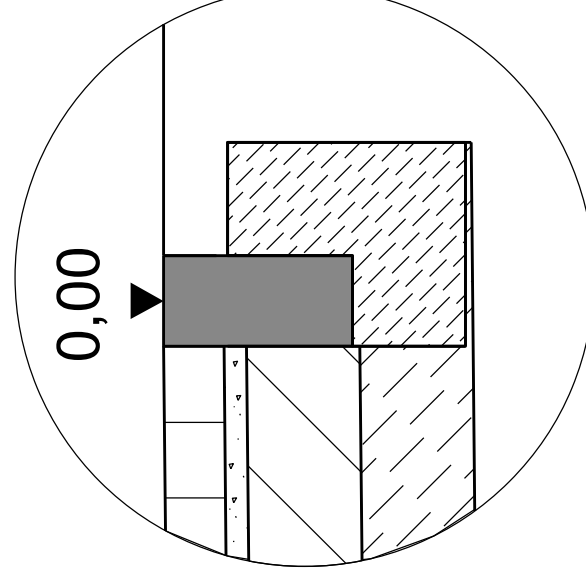
Szczegół 5



Szczegół 6

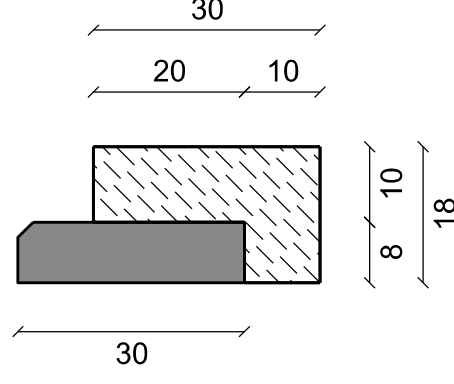
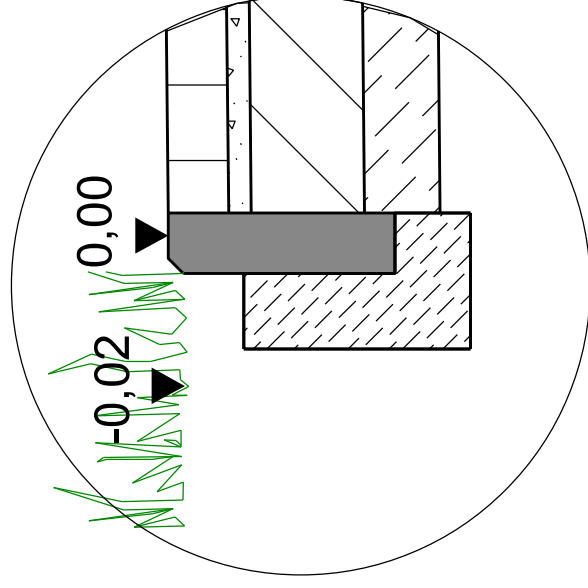


Szczegół 3

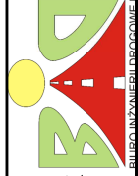


Obrzeże betonowe 8x30cm

Szczegół 4 na ławie bet. C8/10



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

Obiekt: Budowa ulicy Wycieczkowej w Bydgoszczy

Treść: Szczegóły konstrukcyjne

Funkcja: Imię i nazwisko:

Projektant: mgr inż. Agnieszka Szczuraszek-Kostencka

Asystent Proj.: mgr inż. Łukasz Rychlik

Sprawdzający: mgr inż. Paweł Szczuraszek

Specjalność i zakres uprawnień:
numer uprawnień:
w specjalności drogowej obejmującej
projektowanie bez ograniczeń
KUP/0038/P/00D/08

Podpis:

w specjalności drogowej obejmującej
projektowanie bez ograniczeń
KUP/0107/P/00D/11

Nr rysunku: 4 /ark. 2

Branża: drogowa

Stadium: PFU

Skala: 1:10

Data: 07.2020r