

Budowa miejsc postojowych, zatoki autobusowej i rozbudowa chodnika w ul. Słonecznej w Mrągowie

STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY		
RODZAJ OPRACOWANIA :	Branża drogowa		
ADRES:	m. Mrągowo, ul. Słoneczna		
DZIAŁKI OBJĘTE INWESTYCJĄ:	działki nr: 270/9, 271/2, 177/4, obręb 8, jednostka ewidencyjna 281001_1		
INWESTOR:	Gmina Miasto Mrągowo ul. Królewiecka 60 A 11-700 Mrągowo		
KAT.OB.BUD.:	IV		
ZESPÓŁ AUTORSKI:			
BRANŻA DROGOWA:	Projektant	mgr inż. Mariusz Raszkievicz upr. nr WAM/0129/POOD/10	
	Opracowała	Beata Załęska	
	Sprawdzający	mgr inż. Renata Anna Kozak upr. nr WAM/0128/POOD/10	

maj 2016

<p>JEDNOSTKA PROJEKTOWA: BPT Sp. z o.o. Bartąg, ul. Tęczowy Las 2B/77, 10-687 Olsztyn email: biuro.bpt@tlen.pl</p>	
---	--

Spis treści

Opis techniczny do projektu wykonawczego

1	DANE OGÓLNE.....	2
1.1	Podstawa opracowania.....	2
1.2	Zakres opracowania.....	2
1.3	Kwalifikacja obiektu.....	2
1.4	Obszar oddziaływania obiektu.....	2
2	ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	2
3	WARUNKI GRUNTOWO - WODNE	3
4	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	3
4.1	Podstawowe parametry projektowe	3
4.2	Konstrukcje nawierzchni.....	4
4.3	Przekrój normalny	5
4.4	Zjazdy	5
4.5	Odwodnienie	5
5	ZAGOSPODAROWANIE ODPADÓW.....	6
6	WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.....	6
7	MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	6
8	UWAGI OGÓLNE DO PROJEKTU.....	6
9	OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE KONSERWATORA ZABYTKÓW	7
10	CZEŚĆ GRAFICZNA.....	8
10.1	Rysunek nr 1.1: Plan sytuacyjny - skala 1:500	8
10.2	Rysunek nr 2.1-2.2: Przekroje normalne - skala 1:50.....	8
10.3	Rysunek nr 3.1: Szczegóły konstrukcyjne - skala 1:20	8

Opis techniczny do projektu wykonawczego

Budowa miejsc postojowych, zatoki autobusowej i rozbudowa chodnika w ul. Słonecznej w Mrągowie

1 DANE OGÓLNE

1.1 Podstawa opracowania.

- Umowa Nr 15.PBI.2016 z dnia 10.03.2016r. zawarta pomiędzy Gminą Miasto Mrągowo, a firmą BPT Sp. z o.o.
- Mapa do celów projektowych
- Wizja lokalna w terenie
- Obowiązujące przepisy i zarządzenia
- Opinia geotechniczna
- Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego

1.2 Zakres opracowania.

Projekt obejmuje budowę miejsc postojowych, zatoki autobusowej, chodnika oraz utwardzenia terenu w obrębie ulicy Słonecznej w Mrągowie o km projektowanym od 0+000 do km ok. 0+215.

W zakres opracowania wchodzi również:

- zabezpieczenie istniejących sieci uzbrojenia terenu

1.3 Kwalifikacja obiektu.

Obiekt zakwalifikowano do IV kategorii obiektów budowlanych.

1.4 Obszar oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w na działkach 270/9, 271/2, 177/4, obręb 8.

2 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projekt obejmuje budowę miejsc postojowych, zatoki autobusowej, chodnika oraz utwardzenia terenu w obrębie ulicy Słonecznej w Mrągowie o km projektowanym od 0+000 do km ok. 0+215. Obecnie w miejscu powstania nowej infrastruktury istnieje niezagospodarowany teren wzdłuż ulicy Słonecznej w Mrągowie oraz drogi gruntowej wewnętrznej. Znajdują się na nim następujące sieci uzbrojenia terenu:

- kanalizacja sanitarna
- kanalizacja deszczowa
- wodociąg
- linie elektroenergetyczne
- linie teletechniczne
- gazociąg

3 WARUNKI GRUNTOWO - WODNE

Stwierdzono występowanie gruntów o grupie nośności G1.

Zgodnie z normą PN-B/02479 z 1998 r. należy określić jako proste. Zgodnie z normą PN-B-02479-1998 ustala się pierwszą kategorię geotechniczną dla projektowanego obiektu.

4 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

4.1 Podstawowe parametry projektowe

Projekt obejmuje budowę miejsc postojowych, zatoki autobusowej, chodnika oraz utwardzenia terenu w obrębie ulicy Słonecznej w Mrągowie o km projektowanym od 0+000 do km ok. 0+215.

Podstawowe parametry projektowe:

Projektowane miejsca postojowe:

- rodzaj: prostopadłe
- ilość: 19 (w tym dwa o wymiarach dla osób niepełnosprawnych)
- szerokość: 2,5 m
- długość 4,5 m
- nawierzchnia projektowanych miejsc postojowych: betonowe elementy prefabrykowane

Projektowany chodnik:

- szerokość chodnika – 1,5 - 2,5 m
- nawierzchnia projektowanego chodnika: betonowe elementy prefabrykowane

Projektowana zatoka autobusowa:

- szerokość – 3,0 m
- nawierzchnia projektowanej zatoki: betonowe elementy prefabrykowane

Projektowane utwardzenie terenu:

- szerokość – 1,5 m
- utwardzenie terenu zostanie wykonane z betonowych elementów prefabrykowanych

4.2 Konstrukcje nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni miejsc postojowych:

- podłoże gruntowe
- warstwa odcinająca z piasku: 15 cm
- podbudowa: kruszywo naturalne stabilizowane mechanicznie 0/31,5: 15 cm
- podsypka piaskowo-cementowa 1:4: 3 cm
- betonowe elementy prefabrykowane: 8 cm

Konstrukcja nawierzchni zatoki autobusowej:

- podłoże gruntowe
- warstwa odcinająca z piasku: 15 cm
- podbudowa zasadnicza z betonu cementowego B20: 22 cm
- podsypka piaskowo-cementowa 1:4: 3 cm
- kostka betonowa bezfazowa: 8 cm

Konstrukcja nawierzchni chodników:

- podłoże gruntowe
- warstwa odcinająca z piasku: 15 cm
- podbudowa: kruszywo naturalne stabilizowane mechanicznie 0/31,5: 15 cm
- podsypka piaskowo-cementowa 1:4 / piaskowa: 3-5 cm
- betonowe elementy prefabrykowane: 8-10 cm

Konstrukcja nawierzchni utwardzenia terenu:

- podłoże gruntowe
- warstwa odcinająca z piasku: 15 cm

- podbudowa: kruszywo naturalne stabilizowane mechanicznie 0/31,5: 15 cm
- podsypka piaskowo-cementowa 1:4: 3 cm
- betonowe elementy prefabrykowane: 8 cm

Ze względu na występowanie w podłożu jedynie gruntów niewysadzinowych pominięto sprawdzanie warunku mrozoodporności dla wszystkich rodzajów konstrukcji nawierzchni dla których było to wymagane.

4.3 Przekrój normalny

1. Projektowane elementy (krawężniki) przylegające do ul. Słonecznej należy nawiązać wysokościowo do istniejącej jezdni zgodnie z przekrojami normalnymi i szczegółami konstrukcyjnymi
2. Jezdnia ograniczona krawężnikiem betonowym wystającym 15x30 wystającym 8-12 cm zgodnie z częścią rysunkową dokumentacji.
3. Miejsca postojowe ograniczone krawężnikiem betonowym wtopionym 15x22 (wtopionym na ławie betonowej z oporem) wystającym 3 cm zgodnie z częścią rysunkową dokumentacji.
4. Przejścia dla pieszych ograniczone krawężnikiem betonowym wtopionym 15x22 (wtopionym na ławie betonowej z oporem) wystającym 0 cm zgodnie z częścią rysunkową dokumentacji.
5. Podczas ustawiania krawężników na styku z istniejącą jezdnią należy przyciąć krawędź jezdni oraz wykonać uzupełnienie masą bitumiczną
6. Chodnik ograniczony obrzeżem betonowym 8x30 zgodnie z częścią rysunkową dokumentacji.
7. Skarpy umocnione zgodnie z KPD 01.33

4.4 Zjazdy

Nie przewiduje się przebudowy/ budowy zjazdów.

4.5 Odwodnienie

Zachowano system odwodnienia do istniejącej kanalizacji deszczowej.

5 ZAGOSPODAROWANIE ODPADÓW

Elementy nadające się do ponownego wykorzystania Wykonawca prześle Inwestorowi i złoży je w miejscu przez niego wskazanym. Pozostałe odpady nie nadające się do ponownego wykorzystania Wykonawca zagospodaruje i w razie konieczności zutylizuje we własnym zakresie.

6 WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Nie przewiduje się wprowadzania zanieczyszczeń do środowiska w trakcie realizacji inwestycji. Planowana inwestycja posiada wymiar lokalny i nie będzie transgranicznie oddziaływać na środowisko.

Ziemia uzyskana z wykopów/korytowania w trakcie prowadzenia robót ziemnych zostanie wykorzystana do ukształtowania terenu pasa drogowego, zaś nadmiar ziemi należy wywieźć na wysypisko odpadów z zachowaniem przepisów dotyczących ochrony środowiska.

W czasie realizacji inwestycji nie planuje się wycinki drzew oraz krzewów.

7 MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Całość opracowania znajduje się w obrębie MPZP Nr XLIII/5/2006 z dnia 24 sierpnia 2006 roku miasta Mrągowo.

8 UWAGI OGÓLNE DO PROJEKTU

- W przypadku wystąpienia różnic między poszczególnymi częściami dokumentacji (opis techniczny, rysunki, sst) należy zastosować rozwiązanie najbardziej korzystne pod względem jakości, trwałości obiektu budowlanego w uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru i Projektantem.
- Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci. Bezpieczną odległość wykonywania robót ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te sieci. Miejsce robót należy oznakować. Roboty ziemne w pobliżu sieci należy prowadzić ręcznie pod nadzorem odpowiednich służb.

- Nie wyklucza się istnienia sieci uzbrojenia terenu nie ujętych w opracowaniu.
- W przypadku natrafienia i uszkodzenia podczas prac ziemnych na drenaż należy odtworzyć go na istniejących rzędnych i zgłosić do odbioru dla zarządcy.
- Przy wykonywaniu robót należy zawsze i bezwzględnie przestrzegać zaleceń technologicznych określonych przez producenta materiału. Zalecenia te zawarte są w kartach technicznych materiałów i opracowane przez jego producenta.

9 OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE KONSERWATORA ZABYTEKÓW

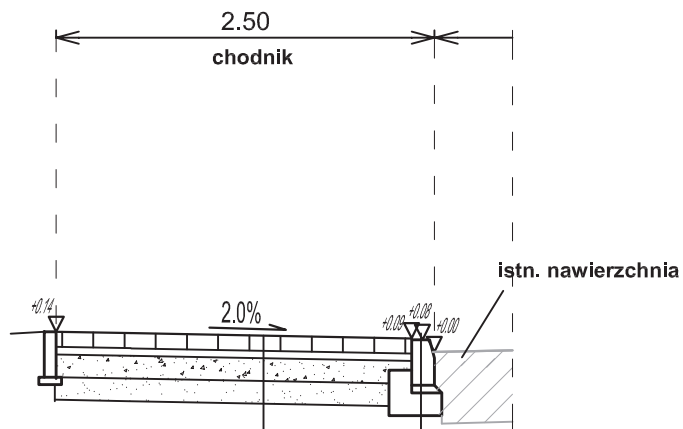
Zgodnie z art. 32 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, z dnia 23 lipca 2003r. tj.: Wykonawca, który w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest obowiązany:

1. wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot
2. zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia;
3. niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta).

Opracował:

mgr inż. Mariusz Raszkiewicz

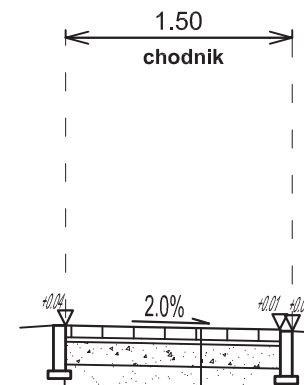
Przekrój A-A
Przekrój ogólny - chodnik



10cm	betonowe płyty ażurowe
5cm	podsyпка piaskowa
15cm	podbudowa z KNSM 0/31.5 (60% ziaren przekruszonych)
15cm	warstwa odcinająca z piasku
podłoże gruntowe	

15x30cm	krawężnik betonowy
5cm	podsyпка cem.-piask. 1:4
15cm	ława betonowa z betonu C12/15-z oporem
podłoże gruntowe	

Przekrój B-B
Przekrój ogólny - utwardzenie terenu



8cm	betonowa kostka brukowa
3cm	podsyпка cem.-piask. 1:4
15cm	podbudowa z KNSM 0/31.5 (60% ziaren przekruszonych)
15cm	warstwa odcinająca z piasku
podłoże gruntowe	

BPT Sp. z o.o.
Bartąg, ul. Tęczowy Las 2b/77
10-687 Olsztyn

Zamawiający:
Gmina Miasto Mrągowo
ul. Królewiecka 60A
11-700 Mrągowo

Nazwa zadania:
Budowa miejsc postojowych, zatoki autobusowej
i rozbudowa chodnika w ul. Słonecznej w Mrągowie

Tytuł rysunku: Przekrój normalny

Projektant : mgr inż. Mariusz Raszkievicz
br. drogowa upr. bud. WAM/0129/POOD/10

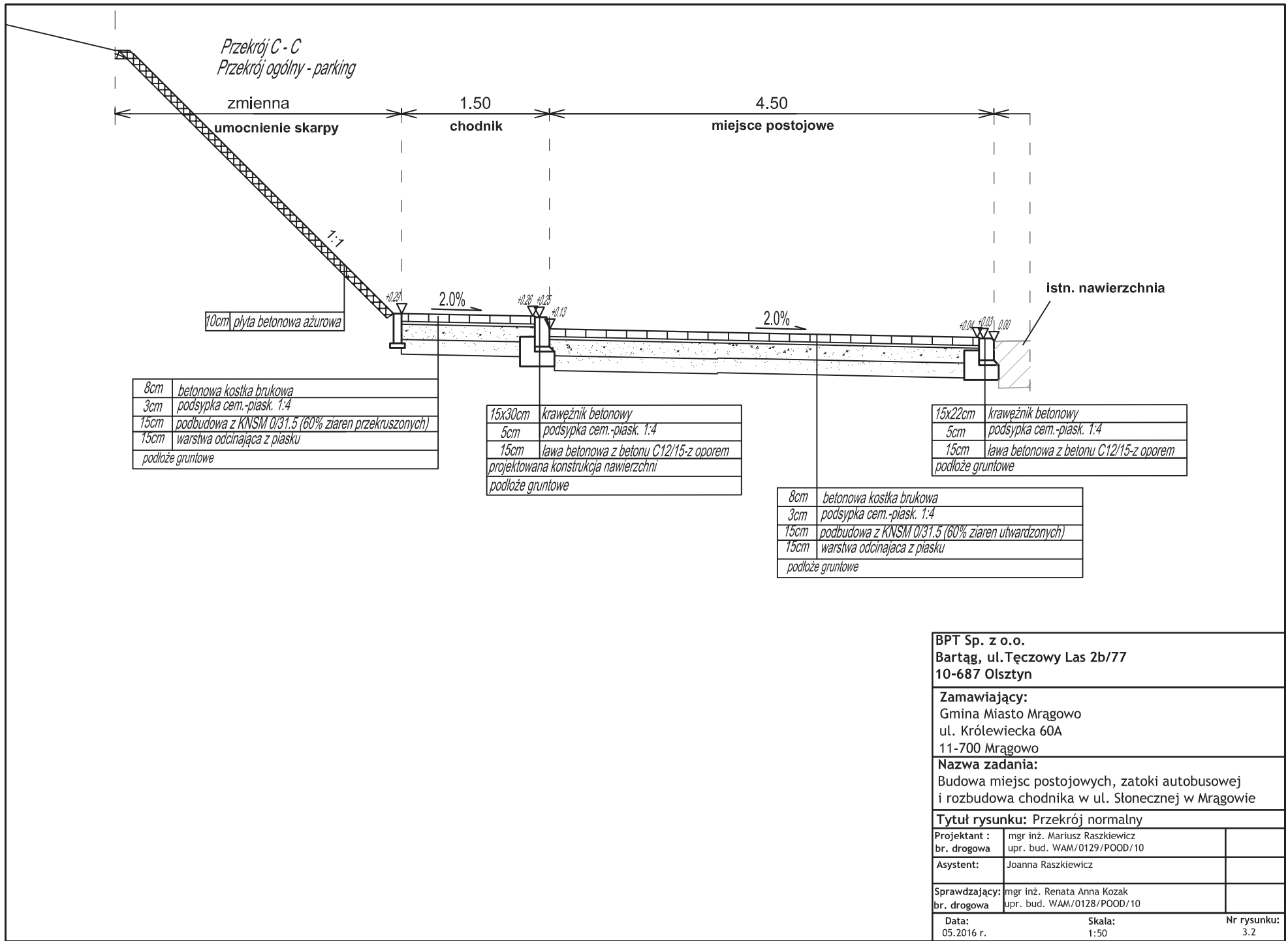
Asystent: Joanna Raszkievicz

Sprawdzający: mgr inż. Renata Anna Kozak
br. drogowa upr. bud. WAM/0128/POOD/10

Data:
05.2016 r.

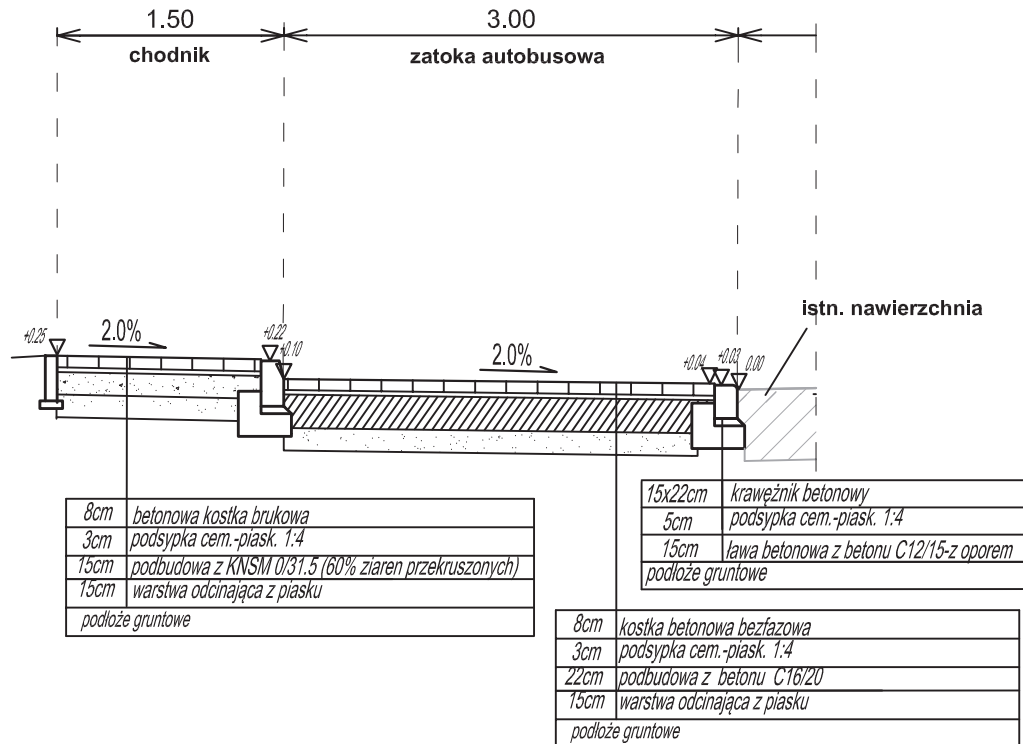
Skala:
1:50

Nr rysunku:
3.1



BPT Sp. z o.o.		
Bartąg, ul. Tęczowy Las 2b/77		
10-687 Olsztyn		
Zamawiający:		
Gmina Miasto Mrągowo		
ul. Królewiecka 60A		
11-700 Mrągowo		
Nazwa zadania:		
Budowa miejsc postojowych, zatoki autobusowej		
i rozbudowa chodnika w ul. Słonecznej w Mrągowie		
Tytuł rysunku: Przekrój normalny		
Projektant :	mgr inż. Mariusz Raszkiewicz	
br. drogowa	upr. bud. WAM/0129/POOD/10	
Asystent:	Joanna Raszkiewicz	
Sprawdzający:	mgr inż. Renata Anna Kozak	
br. drogowa	upr. bud. WAM/0128/POOD/10	
Data:	Skala:	Nr rysunku:
05.2016 r.	1:50	3.2

Przekrój D-D
Przekrój ogólny - zatoka autobusowa



BPT Sp. z o.o.
Bartąg, ul. Tęczowy Las 2b/77
10-687 Olsztyn

Zamawiający:
Gmina Miasto Mrągowo
ul. Królewiecka 60A
11-700 Mrągowo

Nazwa zadania:
Budowa miejsc postojowych, zatoki autobusowej
i rozbudowa chodnika w ul. Słonecznej w Mrągowie

Tytuł rysunku: Przekrój normalny

Projektant : mgr inż. Mariusz Raszkievicz
br. drogowa upr. bud. WAM/0129/POOD/10

Asystent: Joanna Raszkievicz

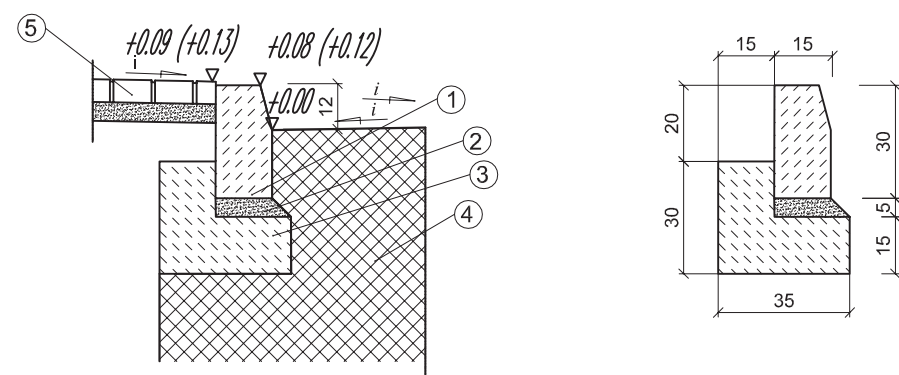
Sprawdzający: mgr inż. Renata Anna Kozak
br. drogowa upr. bud. WAM/0128/POOD/10

Data:
05.2016 r.

Skala:
1:50

Nr rysunku:
3.3

-krawężnik 15x30x100 na ławie betonowej z oporem

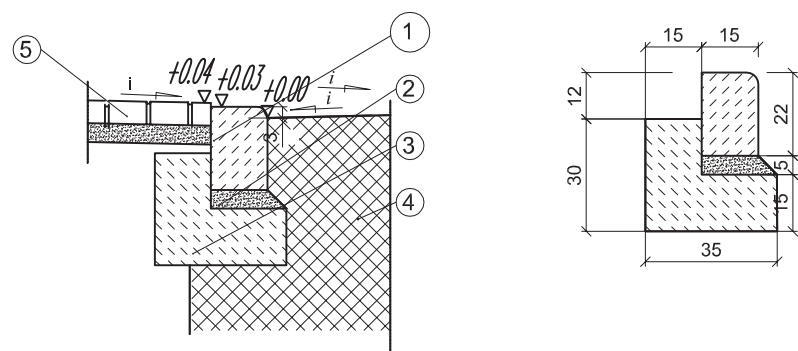


1. Krawężnik betonowy lub kamienny 15x30x100
2. Podsypka cementowo-piaskowa
3. Ława betonowa B-15
4. Konstrukcja nawierzchni
5. Nawierzchnia chodnika

Stosować na:

- przekrojach ulicznych - przyjąć wysokość w świetle +12 cm
- chodniku z płyt ażurowych przyjąć wysokość w świetle +8 cm

- krawężnik 15x22x100 na ławie betonowej z oporem

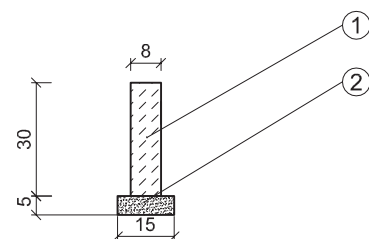


1. Krawężnik betonowy 15x22x100
2. Podsypka cementowo-piaskowa
3. Ława betonowa B-15
4. Konstrukcja nawierzchni
5. Nawierzchnia chodnika

Stosować na:

- zjazdach indyw. z kostki beton. - przyjąć wysokość w świetle +3 cm. przy jezdni (jako wtopiony)
wg. lokalizacji na planie sytuacyjnym
- przejściach dla pieszych - przyjąć wysokość w świetle +0 cm. przy jezdni (jako wtopiony)
wg. lokalizacji na planie sytuacyjnym

- Obrzeże 8x30x75-100 na podsypce cementowo - piaskowej



1. Obrzeże chodnikowe bet. 8x30x75-100
2. Podsypka cementowo - piaskowa

Stosować na:

- obramowaniu chodników, peronów, ciągów pieszo-rowerowych
wg. lokalizacji na planie sytuacyjnym

BPT Sp. z o.o.
Bartąg, ul. Tęczowy Las 2b/77
10-687 Olsztyn

Zamawiający:
Gmina Miasto Mrągowo
ul. Królewiecka 60A
11-700 Mrągowo

Nazwa zadania:
Budowa miejsc postojowych, zatoki autobusowej
i rozbudowa chodnika w ul. Słonecznej w Mrągowie

Tytuł rysunku: Szczegóły konstrukcyjne

Projektant: mgr inż. Mariusz Raszkiewicz
br. drogowa upr. bud. WAM/0129/POOD/10

Asystent: Joanna Raszkiewicz

Sprawdzający: mgr inż. Renata Anna Kozak
br. drogowa upr. bud. WAM/0128/POOD/10

Data:
05.2016 r.

Skala:
1:20

Nr rysunku:
4.1