

Budowa ulicy Na Polance w Ostrowi Mazowieckiej wraz z przebudową i budową infrastruktury technicznej

STADIUM:		PROJEKT WYKONAWCZY	
RODZAJ OPRACOWANIA :		Układ drogowy	
ADRES:		m. Ostrów Mazowiecka, ul. Na Polance	
DZIAŁKI OBJĘTE INWESTYCJĄ:		Działki nr: 2781/9, 2782/19, 2782/26, 2800, obręb 0001 jednostka ewidencyjna 141601_1	
INWESTOR:		Miasto Ostrów Mazowiecka ul. 3 Maja 66 07-300 Ostrów Mazowiecka 	
KATEGORIA OBIEKTU BUD.:		IV, XXV, XXVI	
ZESPÓŁ AUTORSKI:			PODPIS:
BRANŻA DROGOWA	Projektant	mgr inż. Mariusz Raszkiewicz upr. nr WAM/0129/POOD/10	
	Sprawdzający	mgr. inż. Piotr Paweł Mazurowski upr. nr POM/BD/0387/08	

grudzień 2017

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Projekt M Mariusz Raszkiewicz ul. Trylińskiego 14 lok. 103, 10-683 Olsztyn e-mail: mariusz_raszkiewicz@tlen.pl	
---	--

Spis treści

Opis techniczny do projektu wykonawczego układu drogowego

1	DANE OGÓLNE	3
1.1	Podstawa opracowania	3
1.2	Założenia ogólne	3
1.3	Zakres opracowania	3
1.4	Kwalifikacja obiektu	4
1.5	Obszar oddziaływania obiektu	4
2	ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	4
2.1	Analiza powiązania z drogami publicznymi	4
3	WARUNKI GRUNTOWO - WODNE	4
4	MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	4
5	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	5
5.1	Podstawowe parametry projektowe i geometria pozioma	5
5.2	Projektowana konstrukcja nawierzchni	5
5.3	Profil podłużny	6
5.4	Przekrój normalny	6
5.5	Zjazdy	6
5.6	Odwodnienie	7
5.7	Rozbiórka elementów istniejących	7
5.8	Branża sanitarna	7
5.9	Branża elektroenergetyczna	7
6	ZAGOSPODAROWANIE ODPADÓW	8
7	WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO	8
8	UWAGI OGÓLNE DO PROJEKTU	8
9	OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE KONSERWATORA ZABYTKÓW	9
10	CZEŚĆ GRAFICZNA	10
10.1	Rysunek nr 1.1: Plan sytuacyjny - skala 1:500	10
10.2	Rysunek nr 2.1: Profil podłużny – skala 1:100/1000	11
10.3	Rysunek nr 3.1 – 3.2: Przekroje normalne - skala 1:50	12
10.4	Rysunek nr 4.1: Szczegóły konstrukcyjne - skala 1:20	14

**Budowa ulicy Na Polance w Ostrowi Mazowieckiej
wraz z przebudową i budową infrastruktury technicznej**

1 DANE OGÓLNE

1.1 Podstawa opracowania

- Umowa nr RG-I.272.36.2017 z dnia 28.07.2017 r. zawarta pomiędzy Zamawiającym, tj. Miastem Ostrow Mazowiecka, a Projekt M Mariusz Raszkiewicz
- Mapa do celów projektowych
- Wizja lokalna w terenie;
- Obowiązujące przepisy i zarządzenia;
- Opinia geotechniczna
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego

1.2 Założenia ogólne

Celem zobrazowania rozwiązania projektowego powołano się na konkretne rozwiązania katalogowe. Wszystkie urządzenia wskazane w projekcie są przykładowe, a odwołanie się do nich ma na celu poinformowanie wykonawcy o standardzie zastosowanych urządzeń. Podane w tekście, na rysunkach oraz obliczeniach nazwy materiałów należy czytać łącznie z uzupełnieniem: „..... lub równoważne”.

1.3 Zakres opracowania

Projekt obejmuje budowę ulicy Na Polance wraz z przebudową i budową infrastruktury technicznej na odcinku od skrzyżowania z ulicą Leśną o km projektowanym 0+000 do skrzyżowania z ulicą Brokowską o km projektowanym 0+335.

W zakres opracowania wchodzi:

- budowa jezdni
- budowa chodnika
- przebudowa istniejących zjazdów
- budowa kanalizacji deszczowej
- przebudowa sieci elektroenergetycznej
- wycinka drzew i krzewów (zgodnie z odrębnym opracowaniem)
- zabezpieczenie istniejących sieci uzbrojenia terenu

1.4 Kwalifikacja obiektu

Obiekt zakwalifikowano do IV, XXV, XXVI kategorii obiektów budowlanych.

1.5 Obszar oddziaływania obiektu

Inwestycja oddziałuje na działki, na których jest zlokalizowana: działka numer 2781/9, 2782/19, 2782/26, 2800, obręb 0001, jednostka ewidencyjna 141601_1 w miejscowości Ostrów Mazowiecka.

2 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Teren objęty opracowaniem leży w miejscowości Ostrów Mazowiecka. Infrastruktura jest projektowana w miejscu istniejącej ulicy o nawierzchni gruntowej. Na omawianym obszarze znajdują się następujące sieci uzbrojenia terenu:

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

2.1 Analiza powiązania z drogami publicznymi

- km 0+000 - połączenie z ulicą Leśną (droga gminna) - początek opracowania
- km 0+335 - połączenie z ulicą Brokowską (droga gminna) - koniec opracowania

3 WARUNKI GRUNTOWO - WODNE

Zgodnie z normą PN-B/02479 z 1998 r. warunki gruntowe należy określić jako proste. Zgodnie z normą PN-B-02479-1998 ustala się pierwszą kategorię geotechniczną dla projektowanego obiektu, zgodnie z odrębnym opracowaniem.

W otworach geotechnicznych nie stwierdzono obecności wody gruntowej. Głębokość przemarzania dla tego rejonu wynosi $h_z = 1,0$ m.

Dla celów opracowania branży drogowej przyjęto grupę nośności G1.

4 MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Inwestycja znajduje się w obrębie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Ostrów Mazowiecka uchwała nr XXXVII/159/2012 Rady Miasta Ostrów Mazowiecka z dnia 28 grudnia 2012 roku.

5 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

5.1 Podstawowe parametry projektowe i geometria pozioma

Projekt obejmuje budowę ulicy Na Polance na odcinku od skrzyżowania z ulicą Leśną do skrzyżowania z ulicą Brokowską na km projektowanym od 0+000 do 0+335. Trasa przebiega śladem istniejącej ulicy i posiada następujące parametry:

- klasa ulicy: D
- kategoria ulicy: gminna
- przekrój poprzeczny: 1x2
- kategoria ruchu: KR2
- prędkość projektowana: $V_p = 30\text{km/h}$ (na terenie zabudowy)
- szerokość pasa ruchu - 2,25 m (przekrój uliczny, uspokojenie ruchu)
- nawierzchnia jezdni: betonowa kostka brukowa
- szerokość chodnika - 1,5 m (nawierzchnia z betonowej kostki brukowej)
- szerokość zjazdów: 4,0 m (nawierzchnia z betonowej kostki brukowej)

5.2 Projektowana konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni jezdni dla kategorii ruchu KR 2

- podłoże gruntowe
- warstwa odcinająca z piasku gr. 10 cm
- podbudowa pomocnicza – KŁSM 0/31,5 gr. 20 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- betonowa kostka brukowa gr. 8 cm

Konstrukcja nawierzchni chodnika

- podłoże gruntowe
- warstwa odcinająca z piasku gr. 10 cm
- podbudowa pomocnicza – KŁSM 0/31,5 gr. 20 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- betonowa kostka brukowa gr. 8 cm

Konstrukcja nawierzchni zjazdów:

- podłoże gruntowe
- warstwa odcinająca z piasku gr. 10 cm
- podbudowa pomocnicza – KŁSM 0/31,5 gr. 20 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- betonowa kostka brukowa gr. 8 cm

5.3 Profil podłużny

Profil podłużny projektowanej drogi jest zbliżony do istniejącego. Maksymalny spadek wynosi 2,50%. Zastosowano łuk o promieniu 1000 metrów.

5.4 Przekrój normalny

1. Jezdnia ograniczona krawężnikiem betonowym 15x22 wtopionym (na ławie betonowej z oporem) wystającym 6 cm zgodnie z częścią graficzną dokumentacji.
Na odcinku od km 0+000 do km 0+165 po stronie północnej jezdni ograniczona krawężnikiem betonowym 15x22 wtopionym (na ławie betonowej bez oporu) wystającym 3 cm zgodnie z częścią graficzną dokumentacji.
2. Zjazdy ograniczone krawężnikiem betonowym 15x22 wtopionym (na ławie betonowej z oporem) wystającym 3 cm zgodnie z częścią graficzną dokumentacji.
3. Na odcinku wymiany krawężnika przy jezdni bitumicznej należy przyciąć krawędzie jezdni oraz uzupełnić masą bitumiczną.
4. Chodnik ograniczony obrzeżem betonowym 8x30 cm na podsypce cementowo - piaskowej zgodnie z częścią graficzną dokumentacji.
5. Zastosowano pochylenie jednostronne jezdni o wartości 2% na odcinku od km 0+000 do 0+130 oraz pochylenie dwustronne jezdni o wartości 2% od km 0+130 do km 0+335 zgodnie z częścią graficzną dokumentacji. Zmianę pochylenia poprzecznego wykonać na prostej przejściowej o długości 15m.
6. Spadek poprzeczny projektowanego chodnika przyjąć 2% w stronę jezdni.

5.5 Zjazdy

Projektuje się przebudowę istniejących zjazdów. Zjazdy zostaną wykonane zgodnie z częścią rysunkową dokumentacji. Zjazdy zaprojektowano zgodnie z rozporządzeniem Ministra

Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Projektuje się spadki zjazdów max 5% na długości 5m (zjazd indywidualny), 7m (zjazd publiczny) oraz max 15% (zjazd indywidualny) i 12% (zjazd publiczny) na pozostałym odcinku. Dodatkowo na chodniku w obrębie zjazdu należy zachować max pochylenie 6%.

5.6 Odwodnienie

Zaprojektowano system odwodnienia z odprowadzeniem wód opadowych do projektowanej kanalizacji deszczowej.

5.7 Rozbiórka elementów istniejących

Następujące elementy istniejące zostały przeznaczone do rozbiórki:

- istniejąca nawierzchnia utwardzenia terenu z betonowych płyt ażurowych na odcinku od km 0+160 do km 0+190

5.8 Branża sanitarna

Przedmiotem opracowania jest projekt kanalizacji deszczowej odprowadzającej wody opadowe i roztopowe z ulic i terenów przyległych w rejonie ul. Na Polance w Ostrowi Mazowieckiej oraz zabezpieczenie i regulacja wysokościowa elementów istniejących uzbrojenia wod-kan.

Ze względu na brak odbiorników naturalnych i korzystne warunki gruntowe (grunty piaszczyste, brak wody gruntowej) przewidziano wykonanie kanalizacji deszczowej i studni chłonnych odprowadzających wody do gruntu.

5.9 Branża elektroenergetyczna

W związku z projektowaną budową ul. Na Polance w Ostrowi Mazowieckiej należy przebudować dwa słupy kolidujące z projektowaną budową ulicy. Należy przebudować stanowisko słupowe nr 3-15/2, 3-15/3, bez zmiany typu przewodów linii nN-0,4 kV. Ponadto przewiduje się przesunięcie istniejącego słupa krańcowego nr 2-4/4, bez zmiany konstrukcji, linii nN zasilanej ze stacji 11-1380.

6 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.

7 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 zutylizować / zagospodarować z zachowaniem przepisów dotyczących ochrony środowiska.

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.
- Roboty w obrębie drzew wykonywać zgodnie z zaleceniami opisanymi w inwentaryzacji przyrodniczej
- 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.
- W trakcie robót budowlanych należy spełnić wszystkie zapisy zawarte uzgodnieniach i warunkach technicznych zawartych w opracowaniu
- Należy odtworzyć tereny przyległe (przyległe trawniki chodniki) w przypadku zniszczenia
- Punkty osnowy geodezyjnej należy chronić przed zniszczeniem. Punkty osnowy geodezyjnej kolidujące z inwestycją należy przenieść/odnowić w porozumieniu z właściwym geodetą powiatowym zlecając prace uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego. Wszelkie formalności i koszty związane z przeniesieniem/odnowieniem punktów osnowy geodezyjnej należą do Wykonawcy robót budowlanych

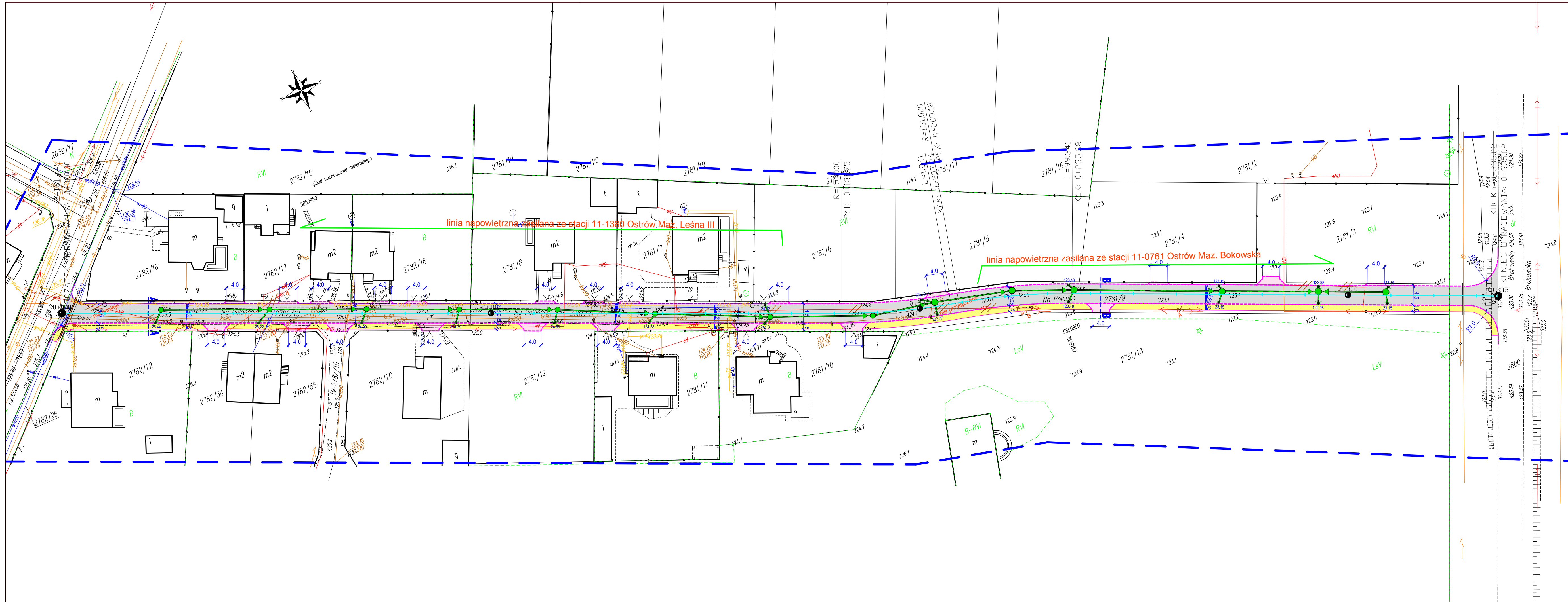
9 OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE KONSERWATORA ZABYTEKÓW

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



LEGENDA

- projektowany krawężnik betonowy 15x30 cm wystający 12 cm
- projektowane obrzeże betonowe 8x30 cm
- proj. krawężnik betonowy 15x22 cm wtopiony wystający od 3 do 6 cm na ławie betonowej z oporem
- proj. krawężnik betonowy 15x22 cm wtopiony wystający 3 cm na ławie betonowej bez oporu
- projektowana nawierzchnia jezdni z bet. kostki brukowej gr. 8 cm
- proj. chodnik o nawierzchni z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm
- projektowana nawierzchnia zjazdu z bet. kostki brukowej gr. 8 cm
- projektowany wpust deszczowy
- projektowana studnia chłonna
- projektowana kanalizacja deszczowa
- proj. słup elektroenergetycznej linii napowietrznej nN-0,4kV wł. PGE
- proj. kabel elektroenerget. nN-0,4 kV typu YAKXS 4x35mm² wł. PGE
- elementy linii elektroenergetycznej do przebudowy, rozbiórki
- projektowane dwudzielne rury osłonowe na kablach telekomunikacyjnych

Jednostka Projektowa:
PROJEKTm Mariusz Raszkiewicz
ul. Trylińskiego 14/103
10-683 Olsztyn

Zamawiający:
Miasto Ostrow Mazowiecka
ul. 3 Maja 66
07-300 Ostrow Mazowiecka

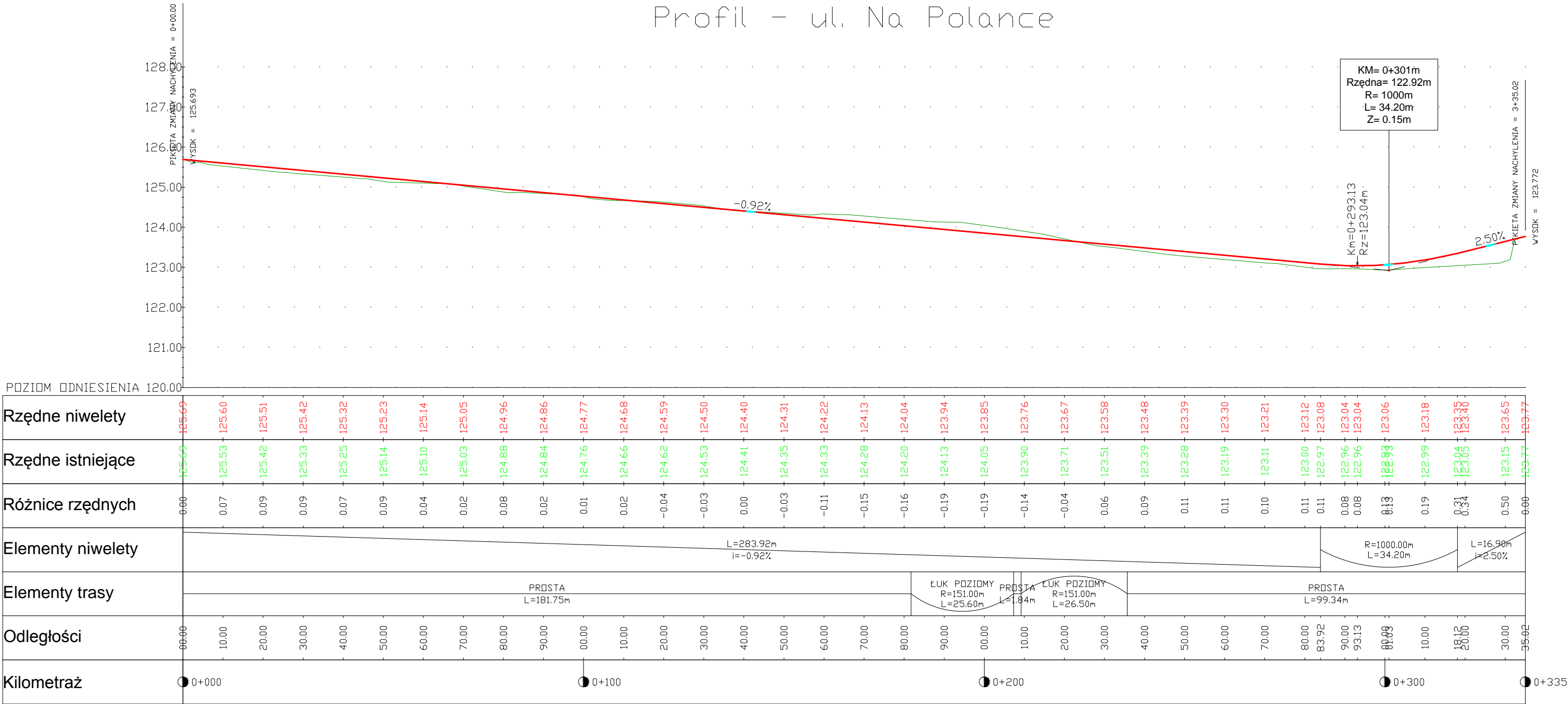


Nazwa zadania:
Budowa ulicy Na Polance w Ostrowi Mazowieckiej wraz z przebudową i budową infrastruktury technicznej

Tytuł rysunku: Plan sytuacyjny

Projektant :	mgr inż. Mariusz Raszkiewicz	
br. drogowa	upr. bud. WAM/0129/POOD/10	
Sprawdzający:	mgr inż. Piotr Paweł Mazurowski	
br. drogowa	upr. bud. POM/BD/0387/08	
Data:	Skala:	Nr rysunku:
12.2017 r.	1:500	1.1

Profil – ul. Na Polance



Jednostka Projektowa:

PROJEKT**M**

Mariusz Raszkiewicz

ul. Trylińskiego 14/103

10-683 Olsztyn

Zamawiający:

Miasto Ostrów Mazowiecka

ul. 3 Maja 66

07-300 Ostrów Mazowiecka



Nazwa zadania:

Budowa ulicy Na Polance w Ostrowi Mazowieckiej wraz z przebudową i budową infrastruktury technicznej

Tytuł rysunku:

Profil podłużny

Projektant :

mgr inż. Mariusz Raszkiewicz

br. drogowa

upr. bud. WAM/0129/POOD/10

Sprawdzający:

mgr inż. Piotr Paweł Mazurowski

br. drogowa

upr. bud. POM/BD/0387/08

Data:

12.2017 r.

Skala:

1:100/1000

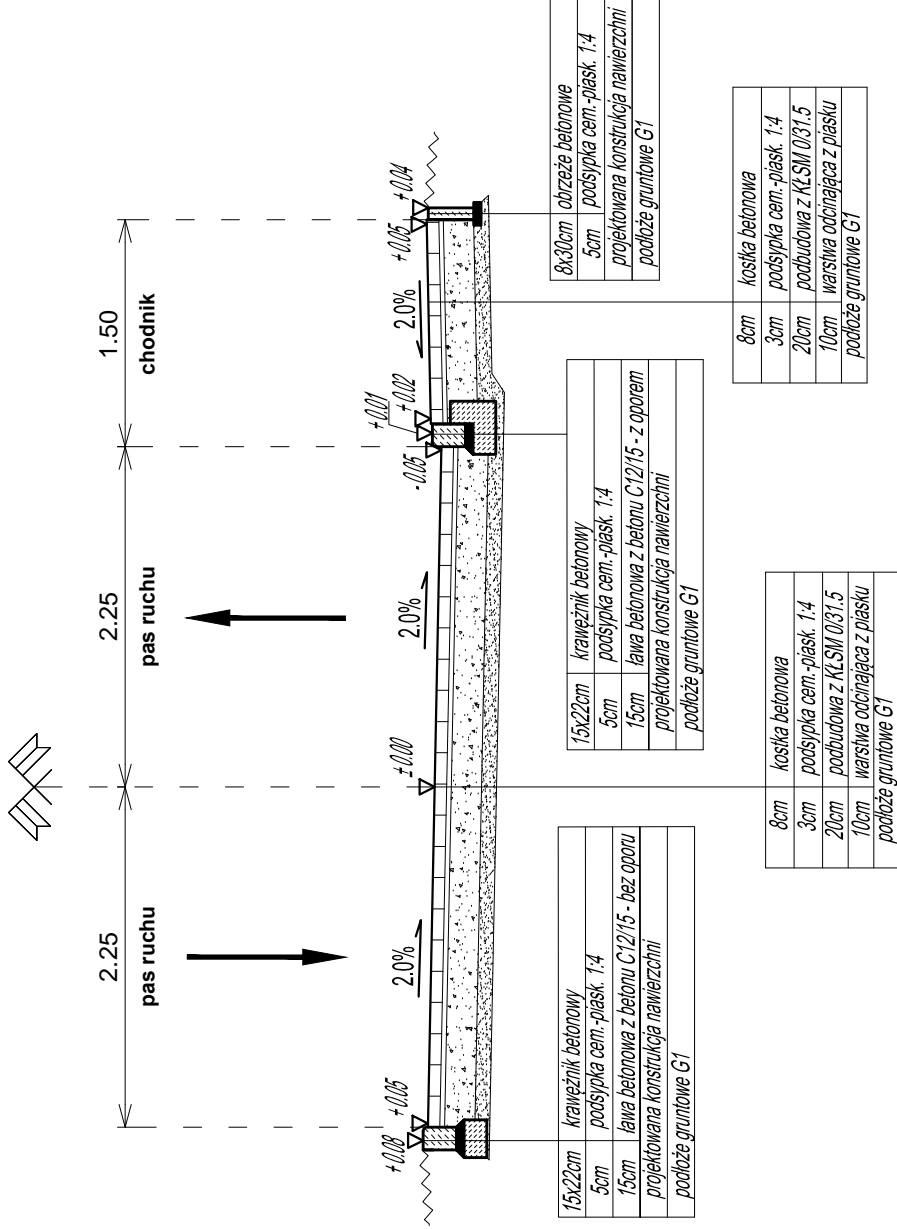
Nr rysunku:


2.1

Przekrój A-A

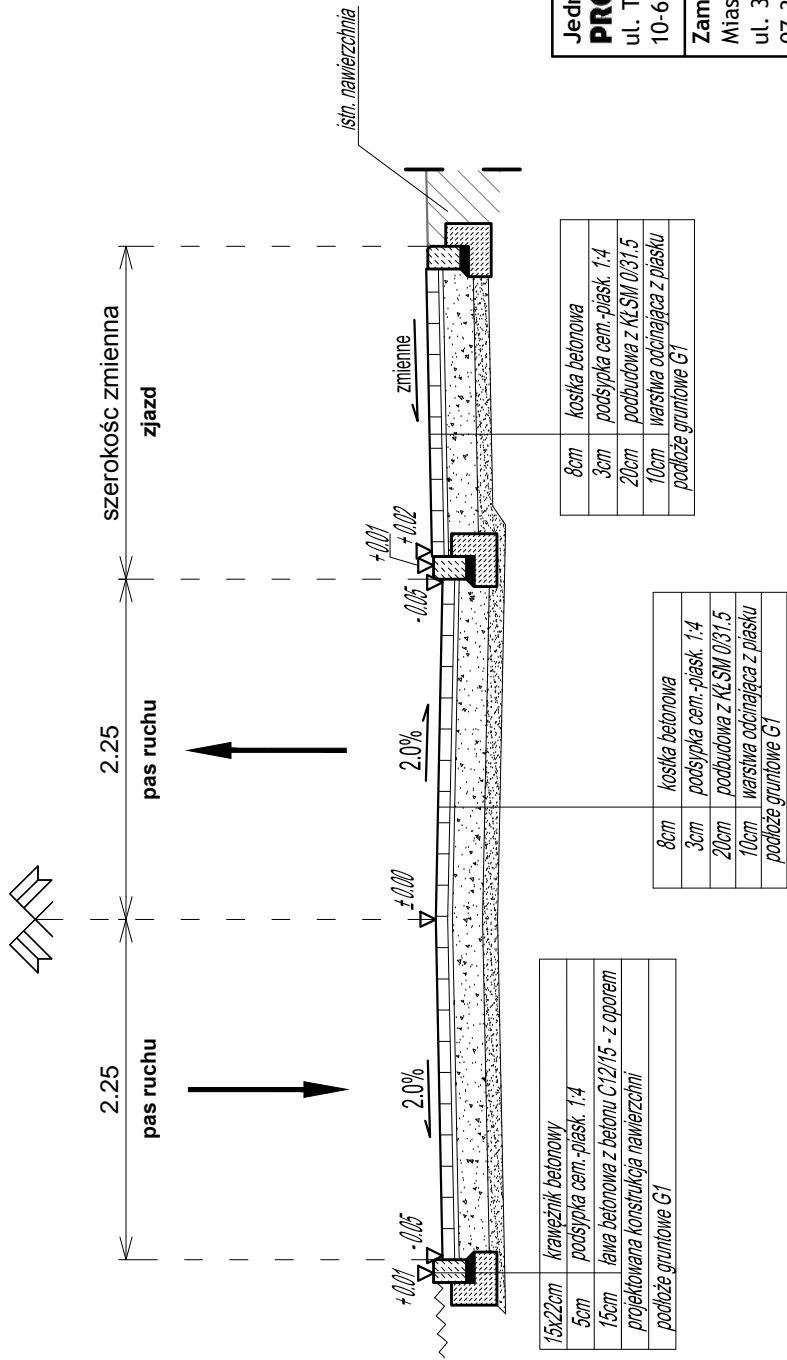
kategoria ruchu KR2

pochylenie jednostronne jezdni o wartości 2% na odcinku od km 0+000 do 0+130



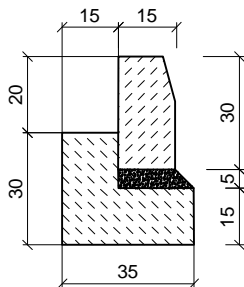
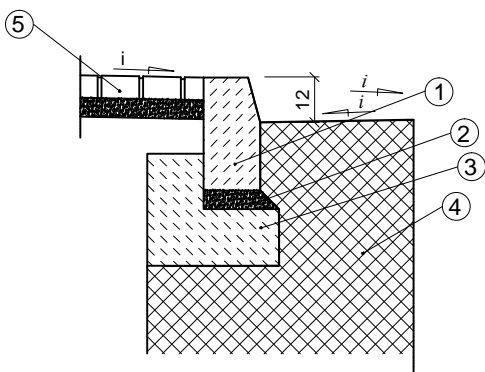
Jednostka Projektowa: PROJEKT M Mariusz Raszkiewicz ul. Trylińskiego 14/103 10-683 Olsztyn	
	
Zamawiający: Miasto Ostrów Mazowiecka ul. 3 Maja 66 07-300 Ostrów Mazowiecka	
Nazwa zadania: Budowa ulicy Na Polance w Ostrowi Mazowieckiej wraz z przebudową i budową infrastruktury technicznej	
Tytuł rysunku: Przekrój normalny	
Projektant : mgr inż. Mariusz Raszkiewicz br. bud. WAM/0129/POOD/10	
Sprawdzający: mgr inż. Piotr Paweł Mazurowski br. bud. POM/BD/0387/08	
Data: 12.2017 r.	Skala: 1:50
Nr rysunku: 3.1	

Przekrój B-B
 kategoria ruchu KR2
 pochylenie dwustronne jezdni o wartości 2% na odcinku od km 0+130 do 0+335



Jednostka Projektowa: PROJEKT M Mariusz Raszkiewicz ul. Trylińskiego 14/103 10-683 Olsztyn	
Zamawiający: Miasto Ostrów Mazowiecka ul. 3 Maja 66 07-300 Ostrów Mazowiecka	
Nazwa zadania: Budowa ulicy Na Polance w Ostrowi Mazowieckiej wraz z przebudową i budową infrastruktury technicznej	
Tytuł rysunku: Przekrój normalny	
Projektant : mgr inż. Mariusz Raszkiewicz upr. bud. WAM/0129/POOD/10	
Sprawdzający: mgr inż. Piotr Paweł Mazurowski upr. bud. POM/BD/0387/08	
Data: 12.2017 r.	Nr rysunku: 3.2

-krawężnik 15x30x100 na ławie betonowej z oporem

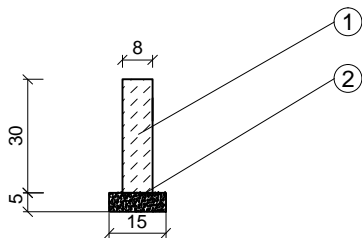


1. Krawężnik betonowy 15x30x100
2. Podsypka cementowo-piaskowa
3. Ława betonowa C12/15
4. Konstrukcja nawierzchni
5. Nawierzchnia chodnika

Stosować na:

- przekrojach ulicznych - przyjąć wysokość w świetle +12 cm
- wg. lokalizacji na planie sytuacyjnym

- Obrzeże 8x30x75-100 na podsypce cementowo - piaskowej

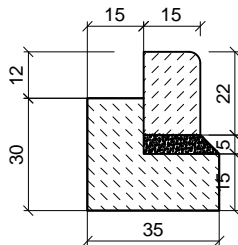
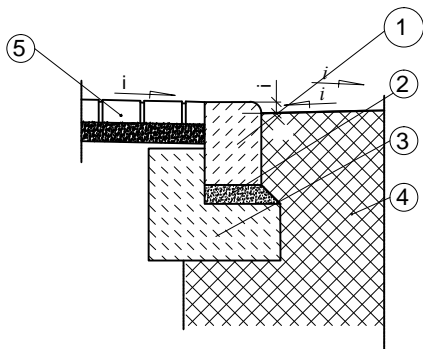


1. Obrzeże chodnikowe bet. 8x30x75-100
2. Podsypka cementowo - piaskowa

Stosować na:

- obramowaniu chodnika
- wg. lokalizacji na planie sytuacyjnym

- krawężnik 15x22x100 na ławie betonowej z oporem

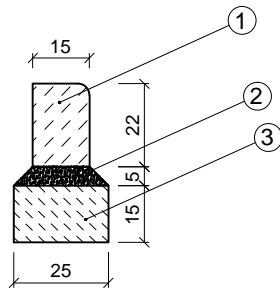


1. Krawężnik betonowy 15x22x100
2. Podsypka cementowo-piaskowa
3. Ława betonowa C12/15
4. Konstrukcja nawierzchni
5. Nawierzchnia chodnika / zjazdu

Stosować na:

- przekrojach ulicznych - przyjąć wysokość w świetle +6 cm
- wg. lokalizacji na planie sytuacyjnym
- zjazdach indyw. z kostki betonowej - przyjąć wysokość w świetle +3 cm przy jezdni (jako wtopiony)
- wg. lokalizacji na planie sytuacyjnym

- krawężnik 15x22x100 na ławie betonowej bez oporu



1. Krawężnik betonowy 15x22x100
2. Podsypka cementowo-piaskowa
3. Ława betonowa C12/15

Stosować na:

- obramowaniu jezdni od strony północnej na odcinku od km 0+000 do 0+130 - przyjąć wysokość w świetle +3 cm przy jezdni (jako wtopiony)
- wg. lokalizacji na planie sytuacyjnym

Jednostka Projektowa:

PROJEKT Mariusz Raszkiewicz
ul. Trylińskiego 14/103
10-683 Olsztyn

Zamawiający:

Miasto Ostrów Mazowiecka
ul. 3 Maja 66
07-300 Ostrów Mazowiecka



Nazwa zadania:

Budowa ulicy Na Polance w Ostrowi Mazowieckiej wraz z przebudową i budową infrastruktury technicznej

Tytuł rysunku: Szczegóły konstrukcyjne

Projektant :	mgr inż. Mariusz Raszkiewicz	
br. drogowa	upr. bud. WAM/0129/POOD/10	
Sprawdzający:	mgr inż. Piotr Paweł Mazurowski	
br. drogowa	upr. bud. POM/BD/0387/08	
Data:	Skala:	Nr rysunku:
12.2017 r.	1:20	4.1