


NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO I ZADANIA:		Budowa drogi gminnej w ramach realizacji zadania: Budowa ulicy Gajowej w Ostrowi Mazowieckiej	
STADIUM:		PROJEKT WYKONAWCZY	
RODZAJ OPRACOWANIA:		Układ drogowy	
ADRES:		m. Ostrów Mazowiecka, ul. Gajowa	
DZIAŁKI OBJĘTE INWESTYCJĄ:		Działki nr: 2782/58, 2782/59, 2782/60, 2782/61, obręb 0001, jednostka ewidencyjna 141601_1	
INWESTOR:		Burmistrz Miasta Ostrów Mazowiecka ul. 3 Maja 66 07-300 Ostrów Mazowiecka 	
KATEGORIA OBIEKTU BUD.:		IV, XXV	
ZESPÓŁ AUTORSKI:			PODPIS:
BRANŻA DROGOWA	Projektant, uprawnienia: do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	mgr inż. Mariusz Raszkiewicz upr. nr WAM/0129/POOD/10	
	Sprawdzający, uprawnienia: do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	mgr. inż. Renata Anna Kozak upr. nr WAM/0128/POOD/10	

styczeń 2019

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: AS-PROJEKT Joanna Raszkiewicz ul. Władysława Trylińskiego 2, 10-683 Olsztyn		Tom 2.1. egz.
---	--	----------------------

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	3
1.5	Obszar oddziaływania obiektu	4
2	ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	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
5.2.1	Konstrukcja nawierzchni jezdni głównej dla kategorii ruchu KR2:	5
5.2.2	Konstrukcja nawierzchni zjazdów:	5
5.2.3	Konstrukcja nawierzchni pobocza utwardzonego:	5
5.2.4	Sprawdzenie warunku mrozoodporności:	6
5.3	Przekrój normalny	6
5.4	Profil podłużny	6
5.5	Zjazdy	6
5.6	Odwodnienie	7
6	ZAGOSPODAROWANIE ODPADÓW	7
7	WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO	7
8	UWAGI OGÓLNE DO PROJEKTU	7
9	OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE KONSERWATORA ZABYTKÓW	8
10	CZEŚĆ GRAFICZNA	9
10.1	Rysunek nr 1.1: Plan sytuacyjny – skala 1:500	9
10.2	Rysunek nr 2.1: Profil podłużny – skala 1:100/1000	10
10.3	Rysunek nr 3.1: Przekroje normalne – skala 1:50	11
10.4	Rysunek nr 4.1: Szczegół zjazdu indywidualnego – skala 1:50	12
10.5	Rysunek nr 4.2: Szczegóły konstrukcyjne – skala 1:20	13

Opis techniczny do projektu wykonawczego układu drogowego dla zadania:

Budowa drogi gminnej w ramach realizacji zadania:

Budowa ulicy Gajowej w Ostrowi Mazowieckiej

1 DANE OGÓLNE

1.1 Podstawa opracowania

- Umowa nr RG-I.272.14.2018 z dnia 09.03.2018 r. zawarta pomiędzy Zamawiającym, tj. Burmistrzem Miasta Ostrow Mazowiecka, a AS-PROJEKT Joanna Raszkievicz.
- 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 Gajowej w Ostrowi Mazowieckiej na odcinku o km projektowanym od km 0+000 do km około 0+143.

W zakres opracowania wchodzi:

- budowa jezdni
- budowa pobocza
- budowa / przebudowa zjazdów
- regulacja wysokościowa istniejącego uzbrojenia, wymiana hydrantu na podziemny

1.4 Kwalifikacja obiektu

Obiekt zakwalifikowano do IV i XXV kategorii obiektów budowlanych.

1.5 Obszar oddziaływania obiektu

Zgodnie z art. 3 pkt. 20 Ustawy Prawo Budowlane, Ustawą O Drogach Publicznych oraz Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, inwestycja oddziałuje na działki, na których jest zlokalizowana: działki numer 2782/58, 2782/59, 2782/60, 2782/61, obręb 0001, jednostka ewidencyjna 141601_1 w miejscowości Ostrów Mazowiecka.

2 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

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

- kanalizacja ogólnospławna
- wodociąg
- gazociąg
- linie elektroenergetyczne
- linie teletechniczne

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 $h_z = 1,0\text{m}$ p.p.t.

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 Gajowej w Ostrowi Mazowieckiej. Długość projektowanej drogi wynosi około 0,143 km. Przyjęte parametry projektowe:

- 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 - 2,5 m (przekrój uliczny)
- nawierzchnia jezdni projektowanej drogi: betonowa kostka brukowa
- szerokość pobocza utwardzonego: 1,0 m (nawierzchnia z betonowej kostki brukowej)

5.2 Projektowana konstrukcja nawierzchni

5.2.1 Konstrukcja nawierzchni jezdni głównej dla kategorii ruchu KR2:

- podłoże gruntowe
- warstwa odcinająca z piasku – gr. 10cm
- podbudowa zasadnicza: kruszywo 0/31,5 stabilizowane mechanicznie, C50/30 – gr. 20 cm
- podsypka piaskowo-cementowa 1:4 – gr. 3 cm
- warstwa ścieralna: kostka betonowa – gr. 8 cm

5.2.2 Konstrukcja nawierzchni zjazdów:

- podłoże gruntowe
- warstwa odcinająca z piasku – gr. 10cm
- podbudowa zasadnicza: kruszywo 0/31,5 stabilizowane mechanicznie, C50/30 – gr. 20 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 – gr. 3 cm
- warstwa ścieralna: kostka betonowa – gr. 8 cm

5.2.3 Konstrukcja nawierzchni pobocza utwardzonego:

- podłoże gruntowe
- warstwa odcinająca z piasku – gr. 10cm
- podbudowa: kruszywo 0/31,5 stabilizowane mechanicznie, C50/30 – gr. 20 cm

- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 – gr. 3 cm
- warstwa ścieralna: kostka betonowa – gr. 8 cm

5.2.4 Sprawdzenie warunku mrozoodporności:

Ze względu na obecność w podłożu gruntowym wyłącznie gruntów niewysadzinowych, pominęto sprawdzanie warunku mrozoodporności dla wszystkich rodzajów konstrukcji nawierzchni na odcinkach występowania podłoża G1.

5.3 Przekrój normalny

1. Jezdnia ograniczona krawężnikiem betonowym 15x22 wtopionym (na ławie betonowej z oporem) wystającym -1 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. Zastosowano pochylenie dwustronne jezdni o wartości 2% zgodnie z częścią graficzną dokumentacji.
4. Pobocze utwardzone ograniczone obrzeżem betonowym 8x30 cm (na ławie betonowej z oporem) zgodnie z częścią graficzną dokumentacji.
5. Spadek poprzeczny projektowanego utwardzonego pobocza przyjąć 2% zgodnie z pochyleniem pasa ruchu, przy którym się ono znajduje.
6. Zaprojektowano humusowanie grubości 10 cm wraz z obsianiem nasionami traw na szerokości 1,0 metra po zewnętrznej stronie pobocza.
7. W miejscach gdzie jest to konieczne, należy wykonać przełożenie istniejącej nawierzchni jezdni, zjazdów.

5.4 Profil podłużny

Niweletę drogi objętej opracowaniem projektuje się po istniejącym terenie.

5.5 Zjazdy

Projektuje się przebudowę / remont 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%.

Zjazdy zaprojektowano w sposób uniemożliwiający spływ wody z jezdni na przyległe posesje.

5.6 Odwodnienie

Odwodnienie ulicy Gajowej odbywać się będzie powierzchniowo, ze spadkiem w tereny przyległe w granicy pasa drogowego. Przekrój poprzeczny daszkowy 2% na jezdni i 2% pochylenie poprzeczne utwardzonego pobocza oraz zaprojektowana niweleta zapewni bezkolizyjne odprowadzenie wód i wyeliminuje pojawienie się zastoin wody w granicy korony drogi. Budowana nawierzchnia ulicy zostanie w sposób optymalny dopasowana do rzędnych istniejących zjazdów.

6 ZAGOSPODAROWANIE ODPADÓW

Elementy nadające się do ponownego wykorzystania Wykonawca przekaże 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.

- 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 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 ZABYTKÓW

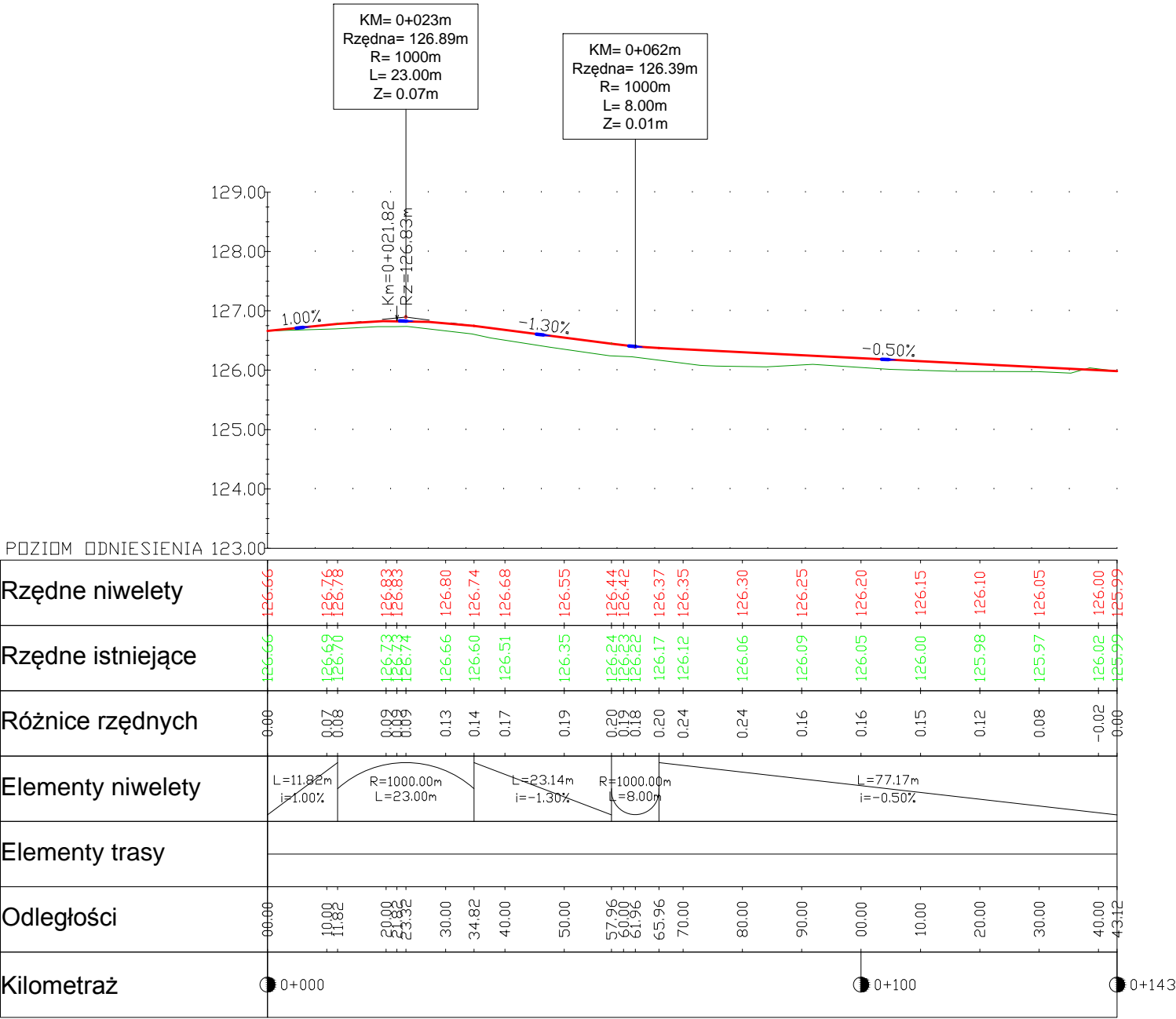
Zgodnie z art. 32 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, z dnia 23 lipca 2003r. tj.: Wykonawca, który w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest obowiązany:

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

Profil podłużny - ul. Gajowa



Jednostka projektowa:
AS-PROJEKT Joanna Raszkievicz
ul. Trylińskiego 2
10-683 Olsztyn

Zamawiający:
Burmistrz Miasta Ostrów Mazowiecka
ul. 3 Maja 66
07-300 Ostrów Mazowiecka



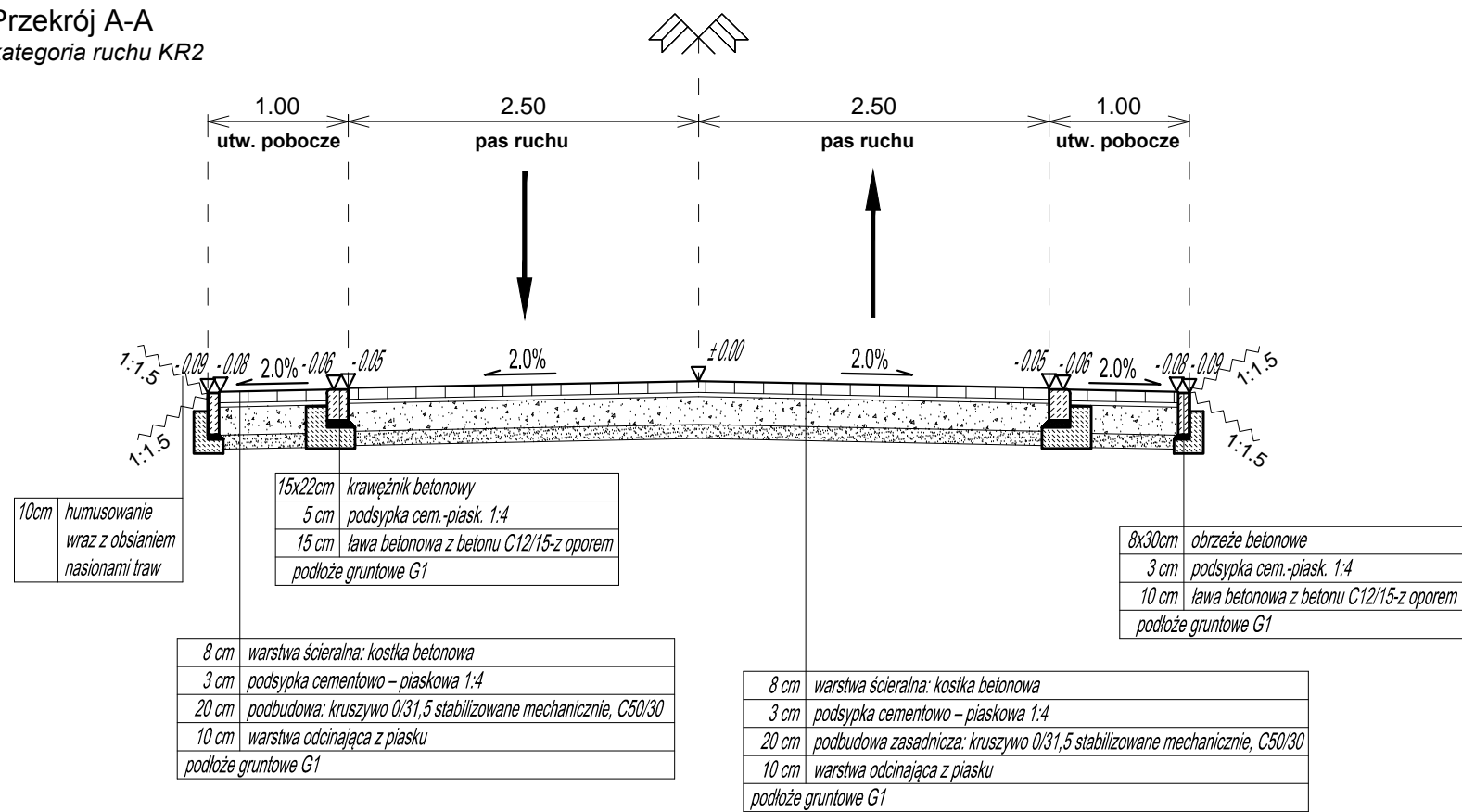
Adres :
m. Ostrów Mazowiecka, ul. Gajowa

Nazwa obiektu budowlanego i zadania:
Budowa drogi gminnej w ramach realizacji zadania:
Budowa ulicy Gajowej w Ostrowi Mazowieckiej

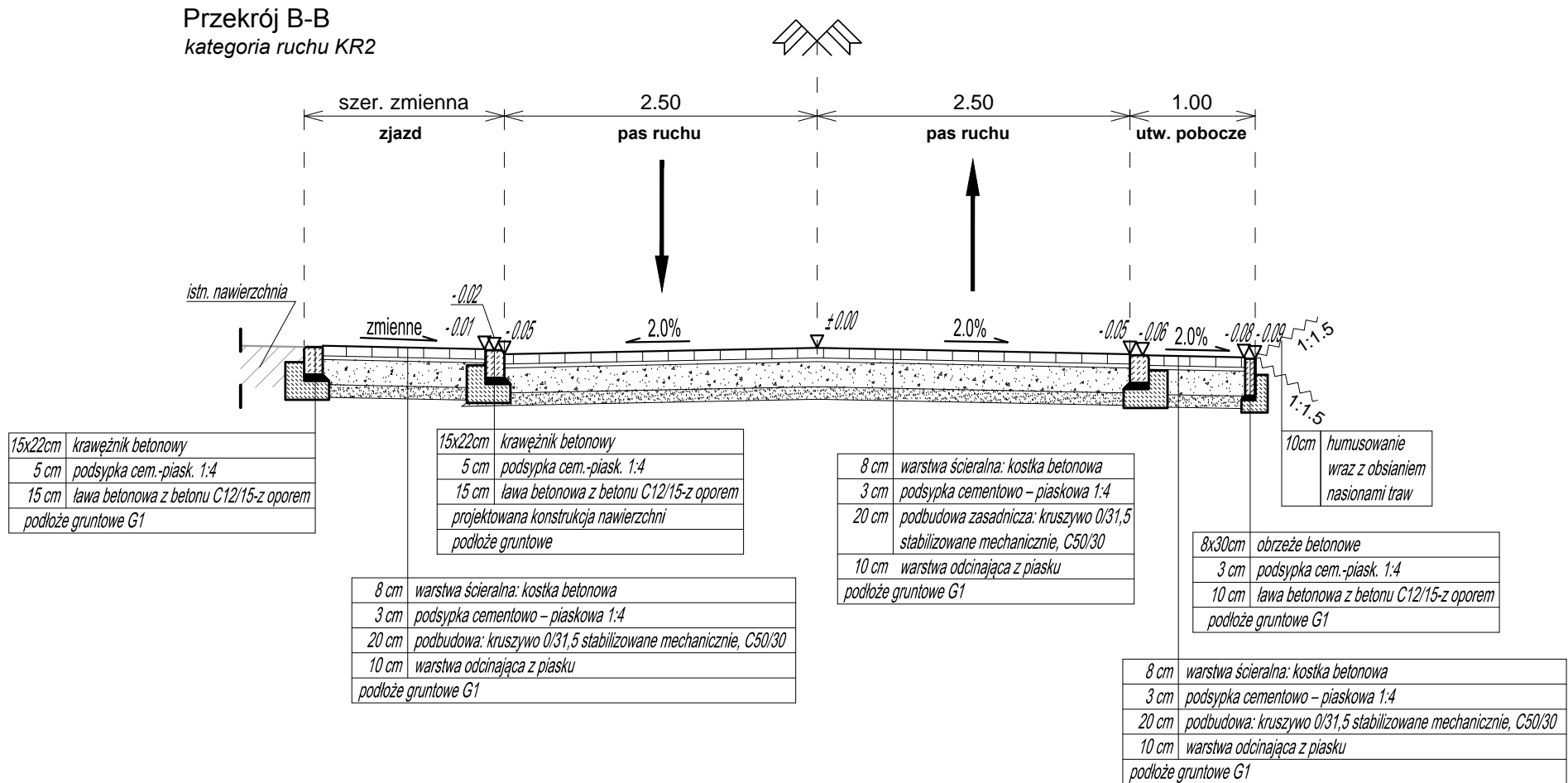
Tytuł rysunku: Profil podłużny

Projektant : br. drogowa	mgr inż. Mariusz Raszkievicz upr. bud. WAM/0129/POOD/10 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
Sprawdzający: br. drogowa	mgr inż. Renata Anna Kozak upr. bud. WAM/0128/POOD/10 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
Data: 01.2019 r.	Skala: 1:100/1000	Nr rysunku: 2.1

Przekrój A-A
kategoria ruchu KR2



Przekrój B-B
kategoria ruchu KR2



Jednostka projektowa:
AS-PROJEKT Joanna Raszkievicz
ul. Trylińskiego 2
10-683 Olsztyn

Zamawiający:
Burmistrz Miasta Ostrów Mazowiecka
ul. 3 Maja 66
07-300 Ostrów Mazowiecka



Adres :
m. Ostrów Mazowiecka, ul. Gajowa

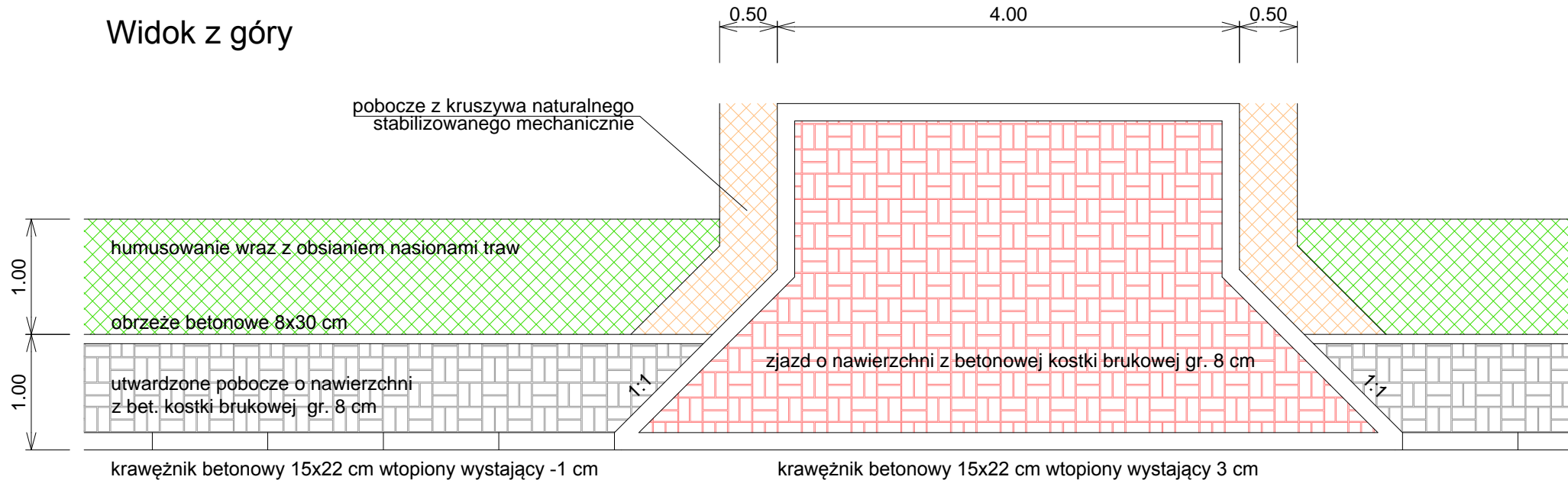
Nazwa obiektu budowlanego i zadania:
Budowa drogi gminnej w ramach realizacji zadania:
Budowa ulicy Gajowej w Ostrowi Mazowieckiej

Tytuł rysunku: Przekroje normalne

Projektant : br. drogowa	mgr inż. Mariusz Raszkievicz upr. bud. WAM/0129/POOD/10 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
Sprawdzający: br. drogowa	mgr inż. Renata Anna Kozak upr. bud. WAM/0128/POOD/10 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
Data: 01.2019 r.	Skala: 1:50	Nr rysunku: 3.1

Szczegół zjazdu indywidualnego

Widok z góry



AS-PROJEKT Joanna Raszkiewicz
ul. Trylińskiego 2
10-683 Olsztyn

Zamawiający:
Burmistrz Miasta Ostrów Mazowiecka
ul. 3 Maja 66
07-300 Ostrów Mazowiecka



Adres :
m. Ostrów Mazowiecka, ul. Gajowa

Nazwa obiektu budowlanego i zadania:
Budowa drogi gminnej w ramach realizacji zadania:
Budowa ulicy Gajowej w Ostrowi Mazowieckiej

Tytuł rysunku: Szczegół zjazdu indywidualnego

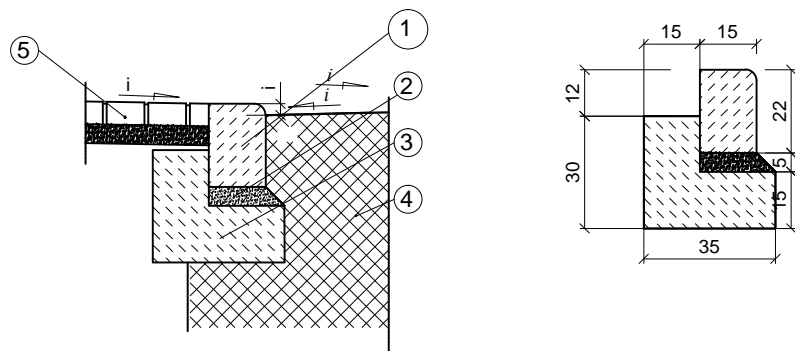
Projektant : br. drogowa	mgr inż. Mariusz Raszkiewicz upr. bud. WAM/0129/POOD/10 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
Sprawdzający: br. drogowa	mgr inż. Renata Anna Kozak upr. bud. WAM/0128/POOD/10 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	

Data:
01.2019 r.

Skala:
1:50

Nr rysunku:
4.1

- krawężnik 15x22x100 na ławie betonowej z oporem

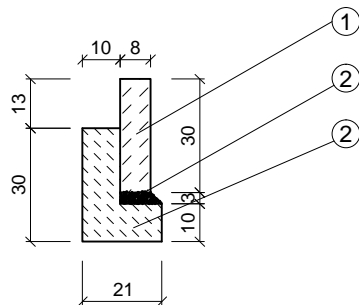


1. Krawężnik betonowy 15x22x100
2. Podsypka cementowo-piaskowa 1:4
3. Ława betonowa C12/15
4. Konstrukcja nawierzchni
5. Nawierzchnia utwardzonego pobocza / zjazdu

Stosować na:

- obramowaniu jezdni - przyjąć wysokość w świetle -1 cm przy jezdni (jako wtopiony)
- zjazdach indyw. z kostki betonowej - przyjąć wysokość w świetle +3 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 1:4
3. Ława betonowa C12/15

Stosować na:

- obramowaniu utwardzonego pobocza
- wg. lokalizacji na planie sytuacyjnym

AS-PROJEKT Joanna Raszkievicz ul. Trylińskiego 2 10-683 Olsztyn		
Zamawiający: Burmistrz Miasta Ostrów Mazowiecka ul. 3 Maja 66 07-300 Ostrów Mazowiecka		
Adres : m. Ostrów Mazowiecka, ul. Gajowa		
Nazwa obiektu budowlanego i zadania: Budowa drogi gminnej w ramach realizacji zadania: Budowa ulicy Gajowej w Ostrowi Mazowieckiej		
Tytuł rysunku: Szczegóły konstrukcyjne		
Projektant : br. drogowa	mgr inż. Mariusz Raszkievicz upr. bud. WAM/0129/POOD/10 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
Sprawdzający: br. drogowa	mgr inż. Renata Anna Kozak upr. bud. WAM/0128/POOD/10 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
Data: 01.2019 r.	Skala: 1:20	Nr rysunku: 4.2