

Spis treści

Opis techniczny do projektu architektoniczno – budowlanego

układu drogowego

1	DANE OGÓLNE	35
1.1	Podstawa opracowania	35
1.2	Założenia ogólne	35
1.3	Zakres opracowania	35
1.4	Kwalifikacja obiektu	36
1.5	Obszar oddziaływania obiektu	36
2	ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	36
3	WARUNKI GRUNTOWO - WODNE	36
4	MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	37
5	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	37
5.1	Podstawowe parametry projektowe i geometria pozioma	37
5.2	Projektowana konstrukcja nawierzchni	37
5.2.1	Konstrukcja nawierzchni jezdni głównej i skrzyżowań dla kategorii ruchu KR2:	37
5.2.2	Konstrukcja nawierzchni zjazdów:	37
5.2.3	Konstrukcja nawierzchni stanowisk postojowych:	38
5.2.4	Konstrukcja nawierzchni chodnika:	38
5.2.5	Konstrukcja nawierzchni pobocza:	38
5.2.6	Sprawdzenie warunku mrozoodporności:	38
5.3	Przekrój normalny	38
5.4	Profil podłużny	39
5.5	Zjazdy	39
5.6	Odwodnienie	39
5.7	Branża sanitarna	40
6	ZAGOSPODAROWANIE ODPADÓW	40
7	WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO	40
8	UWAGI OGÓLNE DO PROJEKTU	40
9	OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE KONSERWATORA ZABYTKÓW	41
10	INFORMACJA BIOZ	42
11	CZEŚĆ GRAFICZNA	47
11.1	Rysunek nr 1.1: Plan sytuacyjny – skala 1:500	47
11.2	Rysunek nr 2.1: Profil podłużny – skala 1:100/1000	48
11.3	Rysunek nr 3.1: Przekroje normalne – skala 1:50	49
11.4	Rysunek nr 4.1: Szczegół zjazdu indywidualnego – skala 1:50	50

Opis techniczny do projektu architektoniczno – budowlanego
układu drogowego dla zadania:

Budowa drogi gminnej w ramach realizacji zadania:
Budowa odcinka ulicy Ptasiej w Ostrowi Mazowieckiej
wraz z budową infrastruktury technicznej

1 DANE OGÓLNE

1.1 Podstawa opracowania

- Umowa nr RG-I.272.9.2018 z dnia 28.02.2018 r. zawarta pomiędzy Zamawiającym, tj. Burmistrzem Miasta Ostrow Mazowiecka, a AS-PROJEKT Joanna 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 odcinka ulicy Ptasiej wraz budową infrastruktury technicznej na odcinku od skrzyżowania z ulicą Lubiejewską do skrzyżowania z ulicą Sadową o km projektowanym 0+000 do km 0+190.

W zakres opracowania wchodzi:

- budowa jezdni
- budowa chodnika
- budowa skrzyżowania
- budowa stanowisk postojowych
- budowa / przebudowa zjazdów
- budowa pobocza
- budowa kanalizacji deszczowej

- zabezpieczenie istniejących sieci uzbrojenia terenu

Obszar będący w zakresie opracowania oznaczono na Projekcie Zagospodarowania Terenu kolorem czerwonym. Niniejsze opracowanie nie obejmuje części inwestycji leżącej na działce będącej w zarządzie MZDW w Warszawie. Na ten obszar zostanie uzyskane oddzielne pozwolenie na budowę.

1.4 Kwalifikacja obiektu

Obiekt zakwalifikowano do IV, XXV, XXVI 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 1509/1, 1523, 1535/1, 5289, 5294/1, 5294/2, obręb 0001, jednostka ewidencyjna 141601_1 w miejscowości Ostrów Mazowiecka.

2 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Teren objęty opracowaniem leży w północno-wschodniej części miasta Ostrów Mazowiecka. Infrastruktura jest projektowana w pasie drogowym istniejącej ulicy o nawierzchni gruntowej. Na omawianym obszarze znajdują się następujące sieci uzbrojenia terenu:

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

3 WARUNKI GRUNTOWO - WODNE

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. 2012 poz. 463) warunki gruntowe należy określić jako proste. 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 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 odcinka ulicy Ptasiej wraz budową infrastruktury technicznej na odcinku od skrzyżowania z ulicą Lubiejewską do skrzyżowania z ulicą Sadową o km projektowanym 0+000 do km 0+190. Przyjęto następujące parametry projektowe ul. Ptasiej:

- klasa ulicy: L
- kategoria ulicy: gminna
- przekrój poprzeczny: 1x2
- kategoria ruchu: KR2
- prędkość projektowana: $V_p = 30\text{km/h}$ (na terenie zabudowy)
- szerokość pasa ruchu - 3,5 m (przekrój uliczny)
- nawierzchnia jezdni: betonowa kostka brukowa – nawierzchnia twarda ulepszona
- szerokość chodnika: 2,0 m (nawierzchnia z betonowej kostki brukowej)
- szerokość zjazdów: 5,0 m (w tym jezdni 4,0 m, pobocze 2x0,5 m)
- stanowiska postojowe o nawierzchni twardej ulepszonej z betonowej kostki brukowej o szerokości 2,5 m, długości 6,0 m usytuowane pod kątem 0° wzdłuż jezdni, przylegające do chodnika o szerokości 2,0 m zgodnie z § 116 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1643) oraz § 21 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1065).

5.2 Projektowana konstrukcja nawierzchni

5.2.1 Konstrukcja nawierzchni jezdni głównej i skrzyżowań 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 stanowisk postojowych:*

- 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

5.2.4 *Konstrukcja nawierzchni chodnika:*

- podłoże gruntowe
- warstwa odcinająca z piasku – gr. 10cm
- podbudowa: kruszywo 0/31,5 stabilizowane mechanicznie, C50/30 – gr. 15 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 – gr. 3 cm
- warstwa ścieralna: kostka betonowa – gr. 8 cm

5.2.5 *Konstrukcja nawierzchni pobocza:*

- podłoże gruntowe
- kruszywo naturalne 0/31,5 stabilizowane mechanicznie – gr. 15 cm

5.2.6 *Sprawdzenie warunku mrozoodporności:*

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

5.3 **Przekrój normalny**

1. Jezdnia ograniczona krawężnikiem betonowym 15x30 wystającym 12 cm (na ławie betonowej z oporem) zgodnie z częścią graficzną dokumentacji.
2. Zjazdy ograniczone krawężnikiem betonowym 15x22 wtopionym (na ławie betonowej z oporem) wystającym 3 cm (na styku z chodnikiem wystający 0cm) zgodnie z częścią graficzną dokumentacji.

3. Stanowiska postojowe od strony jezdni ograniczone krawężnikiem betonowym 15x22 wtopionym (na ławie betonowej z oporem) wystającym 3 cm zgodnie z częścią graficzną dokumentacji.
4. Zastosowano pochylenie dwustronne jezdni o wartości 2% zgodnie z częścią graficzną dokumentacji.
5. Chodnik ograniczony obrzeżem betonowym 8x30 cm na podsypce cementowo - piaskowej zgodnie z częścią graficzną dokumentacji.
6. Spadek poprzeczny projektowanego chodnika oraz stanowisk postojowych przyjąć 2% w stronę jezdni.
7. Zaprojektowano pobocze z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie zgodnie z częścią graficzną dokumentacji.
8. Zaprojektowano humusowanie grubości 10 cm wraz z obsianiem nasionami traw na szerokości 1,0 metra po zewnętrznej stronie chodnika.
9. W miejscach gdzie jest to konieczne, należy wykonać przełożenie istniejącej nawierzchni jezdni, zjazdów.

5.4 Profil podłużny

Profil podłużny drogi objętej opracowaniem został dostosowany do istniejącego zagospodarowania terenu, załamanie trasy wyokrąglono łukiem pionowym wklęsłym $R=2000$ m oraz wypukłym $R=2000$ m. Spadki podłużne zawierają się w przedziale od 0,50% do 2,38%.

5.5 Zjazdy

Projektuje się budowę / 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 do istniejącej kanalizacji deszczowej.

5.7 Branża sanitarna

Zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi przewidziano wykonanie kolektora kanalizacji deszczowej z podłączeniem wpustów deszczowych i odprowadzeniem do studni istniejącej na kanale kd400.

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

10 INFORMACJA BIOZ

Do sporządzenia lub zapewnienia sporządzenia planu bioz zobowiązany jest kierownik budowy. Plan BIOZ należy opracować w oparciu o:

- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997r w sprawie przepisów BHP (DZ. U. nr 129, poz.844),
- Rozporządzeniu Ministra Budownictwa i Przemysłu z 26.03.1972r (DZ. U. nr 13/72, poz.93),
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 1.10.1993r w sprawie BHP przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (DZ. U. nr 96, poz.437),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 3 lipca 2003r w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z dn. 23 grudnia 2003 r.)

inne przepisy dotyczące projektowania dróg oraz literatura techniczna i stosowane rozwiązania.

Projekt obejmuje budowę odcinka ulicy Ptasiej wraz budową infrastruktury technicznej na odcinku od skrzyżowania z ulicą Lubiejewską do skrzyżowania z ulicą Sadową o km projektowanym 0+000 do km 0+190.

W zakres opracowania wchodzi:

- budowa jezdni
- budowa chodnika
- budowa skrzyżowania
- budowa stanowisk postojowych
- budowa / przebudowa zjazdów
- budowa pobocza
- budowa kanalizacji deszczowej
- zabezpieczenie istniejących sieci uzbrojenia terenu

Obszar będący w zakresie opracowania oznaczono na Projekcie Zagospodarowania Terenu kolorem czerwonym. Niniejsze opracowanie nie obejmuje części inwestycji leżącej na działce będącej w zarządzie MZDW w Warszawie. Na ten obszar zostanie uzyskane oddzielne pozwolenie na budowę.

Kolejność realizacji robót:

- roboty rozbiórkowe, roboty ziemne
- budowa odwodnienia, oświetlenia
- zabezpieczenie istniejących sieci uzbrojenia terenu
- roboty drogowe i wykończeniowe

Istniejące obiekty budowlane

Teren objęty opracowaniem leży w północno-wschodniej części miasta Ostrów Mazowiecka. Infrastruktura jest projektowana w pasie drogowym istniejącej ulicy o nawierzchni gruntowej. Na omawianym obszarze znajdują się następujące sieci uzbrojenia terenu:

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

Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych

Zgodnie z opisanymi w rozporządzeniu rodzajami robót, które mogą stwarzać zagrożenie mogą to być:

- roboty wykonywane w pobliżu przewodów linii energetycznych
- roboty polegające na usuwaniu wyrobów zawierających azbest

Elementów zawierających azbest nie stwierdzono. W przypadku natrafienia na przykład w czasie prowadzenia prac ziemnych na takie wyroby (rury wodociągowe, pokrycia dachowe - eternit) należy prowadzić prace zgodnie z przepisami szczegółowymi, w szczególności zgodnie z ustawą o odpadach.

Ze względu na bardzo duże niebezpieczeństwo, wykopy wąsko przestrzenne o ścianach pionowych, w których będą prowadzone roboty budowlane należy zabezpieczyć obudowami zgodnie z opracowaną dokumentacją.

Ponieważ teren inwestycji posiada uzbrojenie podziemne - jak kable telekomunikacyjne, elektroenergetyczne - szczególną ostrożność i uwagę należy zachować przy prowadzeniu robót ziemnych. Odkrytki istniejącego uzbrojenia należy wykonywać w porozumieniu i pod nadzorem

jednostek eksploatujących (np. Orange, Energa) oraz kierownika budowy odpowiedzialnego za realizację robót. Wszyscy pracownicy zatrudnieni na budowie, przed dopuszczeniem do robót powinni posiadać aktualne przeszkolenie w zakresie BHP. Za przestrzeganie przepisów i zasad BHP na budowie odpowiedzialni są kierownicy budowy, kierownicy robót, majstrzy, brygadziści oraz inspektorzy nadzoru.

Teren robót przed rozpoczęciem realizacji należy trwale oznakować i zabezpieczyć w celu zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszych. W tym celu wykonawca robót powinien opracować projekt organizacji ruchu na czas budowy.

Inne zagrożenia występujące w trakcie prowadzenia robót budowlanych to:

- zetknięcie z ostrymi i wystającymi częściami maszyn, narzędzi i materiałów.
- uderzenia o przejeżdżające samochody, ciągniki
- transport pionowy materiałów związany z wyładunkiem rur, studni i ich montażem
- porażenia prądem elektrycznym (przy uszkodzeniu przewodów),
- nadmierny hałas (prace przy zagęszczaniu)
- drgania i wibracje (przy obsłudze zagęszczarek i wibratorów),
- prace w wymuszonej pozycji ciała (montaż rurociągu w wykopie, układanie nawierzchni chodników, ustawianie krawężników)
- prace związane z przemieszczaniem ręcznym i dźwiganiem ciężarów (dostarczenie krawężnika do wbudowania),
- potknięcie się, poślizgnięcie, upadek na płaszczyźnie.

Sposób instruktażu pracowników BHP

Należy:

- przeprowadzić szkolenie wstępne na stanowisku pracy i udokumentować je w dzienniku szkoleń,
- prowadzić instruktaż dla pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych i udokumentować go z:

a) określeniem zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia dla ludzi i środowiska,

b) uwzględnieniem konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami tych zagrożeń,

c) stosowanie bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby

d) wyznaczyć osoby przeszkolone do udzielania pierwszej pomocy medycznej: majster budowy i kierownicy robót .

Środki techniczne oraz organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót budowlanych stosownie do rodzaju zagrożenia

- zagospodarowanie placu budowy i zaplecza zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami,
- oznakowanie robót zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas budowy,
- wyznaczenie punktu pierwszej pomocy z apteczką,

Przechowywanie i przemieszczanie materiałów, wyrobów, substancji i preparatów niebezpiecznych:

- miejsce składowania odpadów będzie wyznaczone na wskazanym wysypisku śmieci po uzyskaniu stosownego pozwolenia. Humus zostanie złożony we wskazanym miejscu z możliwością późniejszego jego wykorzystania do wykonania trawników.

Zapewnienie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie poprzez:

- bezpieczną i sprawną komunikację w obrębie budowy
- zabezpieczenie ciągów komunikacyjnych znajdujących się wokół budowy przed możliwością stworzenia niebezpieczeństwa dla osób postronnych.

Dla zapewnienia przejścia dla przechodniów i utrzymania ruchu kołowego w miejscach gdzie wykop przecina poprzecznie skrzyżowanie ulicy, drogę dojazdową do poszczególnych posesji lub ciągi pieszych, należy wykonać pomosty przejazdowe typu ciężkiego i kładki dla pieszych.

Wykopy muszą być zabezpieczone barierami. Od strony jezdni bariery należy zaopatrzyć w pomarańczowe pulsujące światła ostrzegawcze. Do barier należy zamocować tablice ostrzegawcze o prowadzonych robotach i głębokich wykopach.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych wykonawca powinien dokonać lokalizacji urządzeń uzbrojenia podziemnego przy użyciu detektorów stosowanych w budownictwie do wykrywania sieci

metalowych takich jak kable energetyczne, telekomunikacyjne, sieci wodociągowe, gazowe i ciepłe.

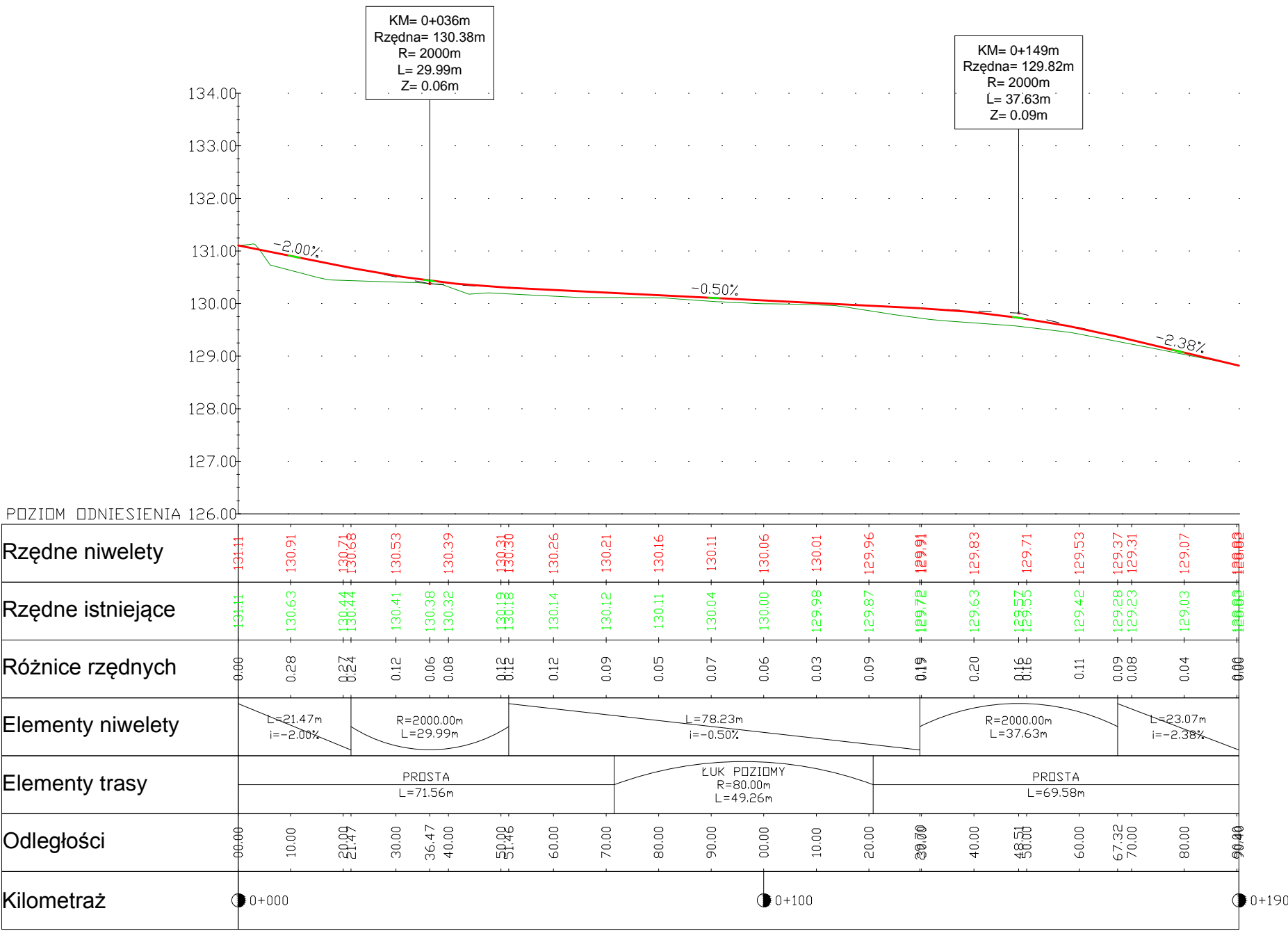
Przechowywanie dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji:

- dziennik budowy w biurze kierownika budowy
- dokumentacja techniczna j.w.
- dokumentacja budowy w zakresie BHP:
 - a) szkoleń wstępnych na stanowiskach pracy w biurze kierownika budowy
 - b) szkoleń podstawowych i okresowych w siedzibie firmy
- dokumentów dotyczących dopuszczenia do eksploatacji maszyn i urządzeń podlegających dozorowi technicznemu w biurze kierownika budowy,
- protokołów z kontroli zewnętrznych i wewnętrznych stanu bezpieczeństwa na budowie w biurze kierownika budowy

Opracował:


mgr inż. Mariusz Raszkiewicz

Profil podłużny - ul. Ptasia



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. Ptasia

Nazwa obiektu budowlanego i zadania:
Budowa drogi gminnej w ramach realizacji zadania:
Budowa odcinka ulicy Ptasiej w Ostrowi Mazowieckiej
wraz z budową infrastruktury technicznej

Tytuł rysunku: Profil podłużny

Projektant :
br. drogowa

mgr inż. Mariusz Raszkievicz
upr. bud. WAM/0129/POOD/10
pozycja 235/11/U/C
do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej

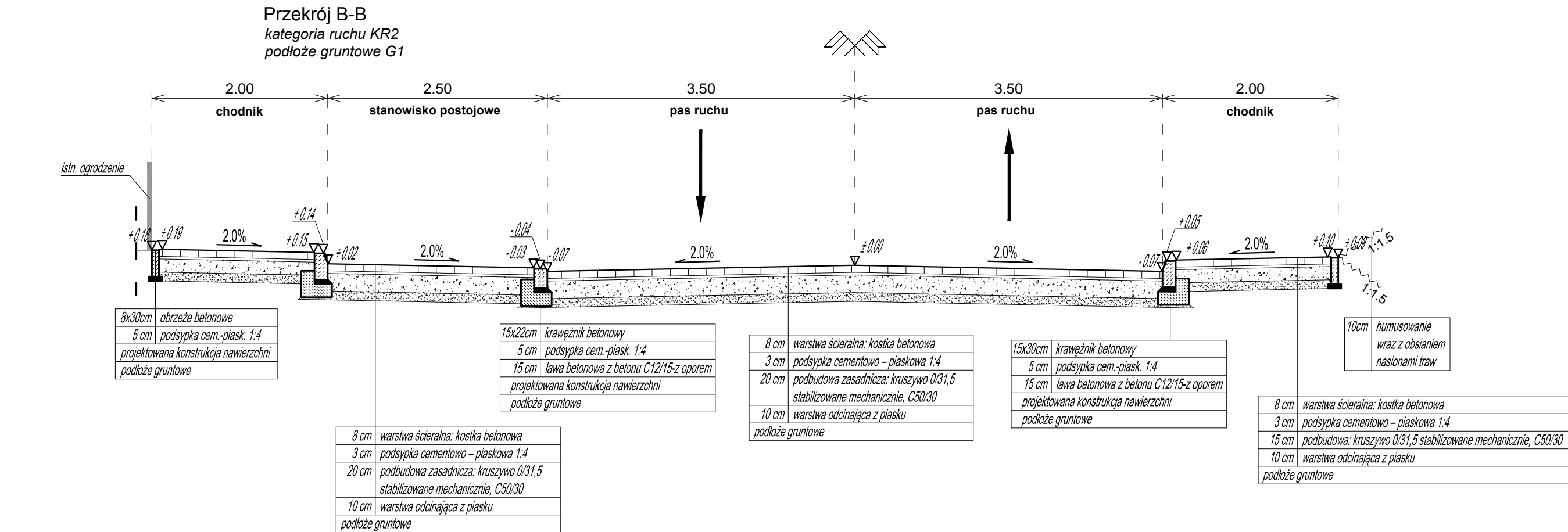
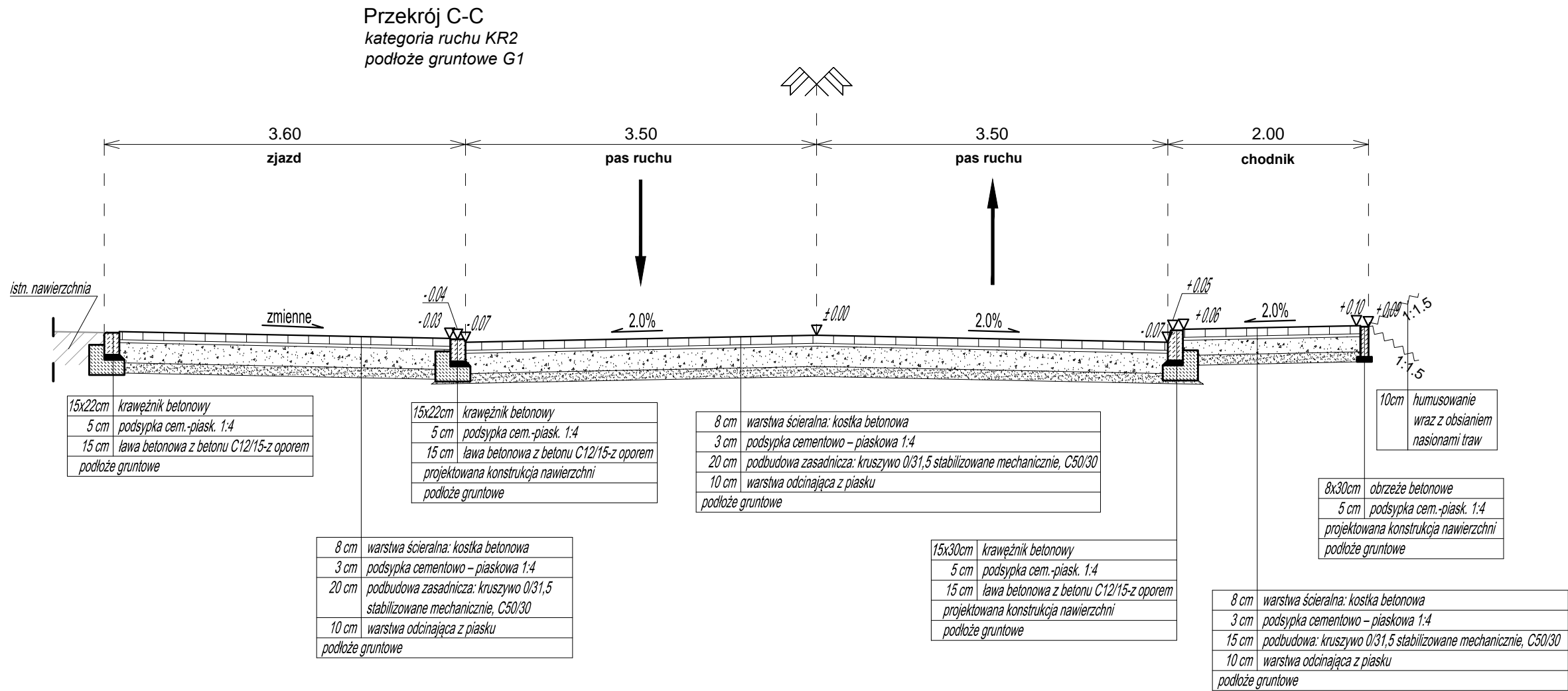
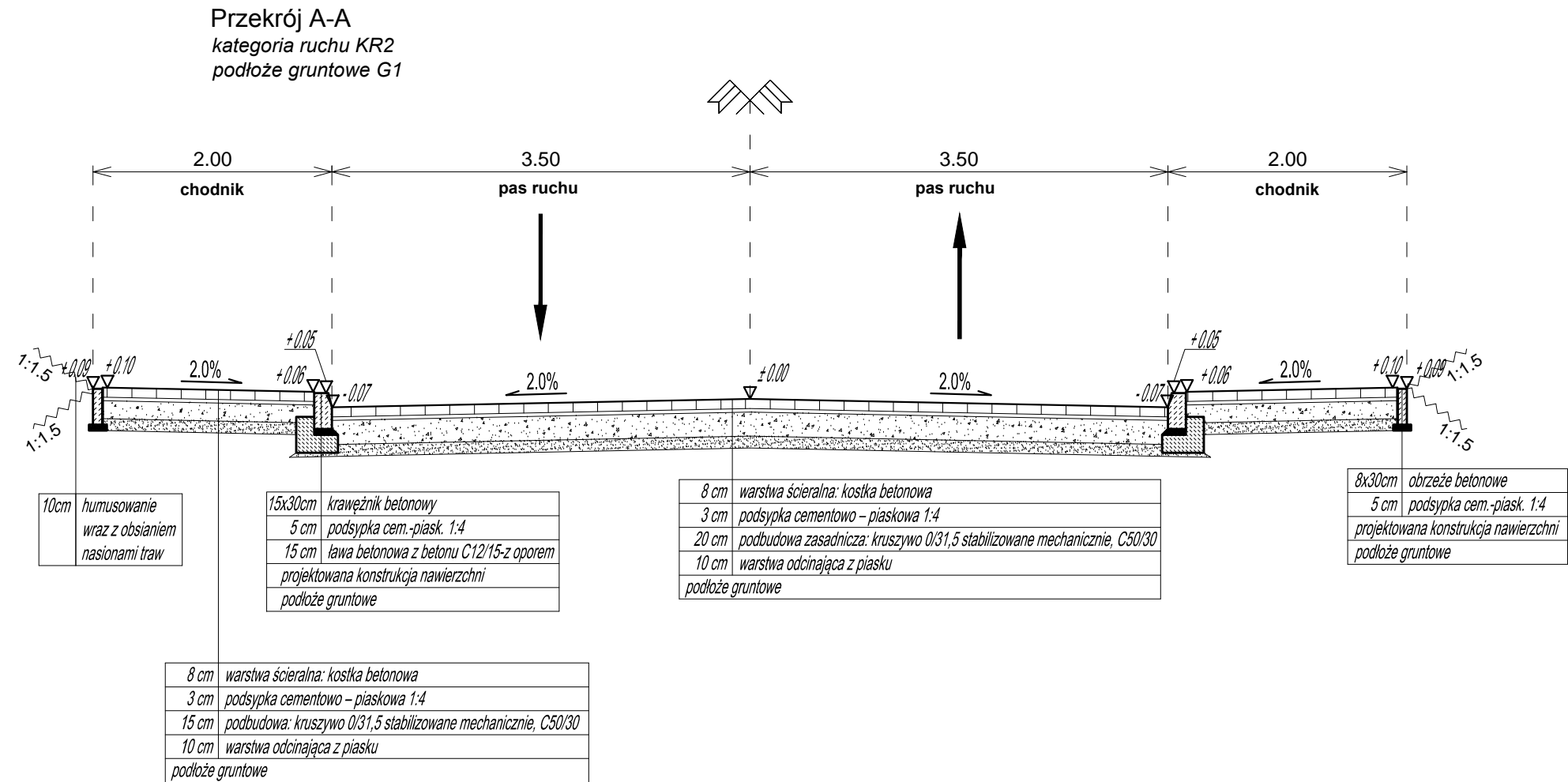
Sprawdzający:
br. drogowa

mgr inż. Renata Anna Kozak
upr. bud. WAM/0128/POOD/10
pozycja 237/11/U/C
do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej

Data:
08.2019 r.

Skala:
1:100/1000

Nr rysunku:
2.1



Jednostka projektowa: AS-PROJEKT Joanna Raszkwicz ul. Trylińskiego 2 10-683 Olsztyn		
Zamawiający: Burmistrz Miasta Ostrów Mazowiecka ul. 3 Maja 66 07-300 Ostrów Mazowiecka		
Adres : m. Ostrów Mazowiecka, ul. Ptasia		
Nazwa obiektu budowlanego i zadania: Budowa drogi gminnej w ramach realizacji zadania: Budowa odcinka ulicy Ptasiej w Ostrowi Mazowieckiej wraz z budową infrastruktury technicznej		
Tytuł rysunku: Przekroje normalne		
Projektant : br. drogowa	mgr inż. Mariusz Raszkwicz upr. bud. WAM/0129/POOD/10 pozycja 235/11/U/C do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
Sprawdzający: br. drogowa	mgr inż. Renata Anna Kozak upr. bud. WAM/0128/POOD/10 pozycja 237/11/U/C do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
Data: 08.2019 r.	Skala: 1:50	Nr rysunku: 3.1

