



FAZA PROJEKTU:	PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY
TEMAT:	<u>Przebudowa drogi wewnętrznej w Ostrowie (dz. nr 216/2)</u>
INWESTOR:	Gmina Łask, ul. Warszawska 14, 98-100 Łask
OBIEKT:	Droga wewnętrzna
LOKALIZACJA OBIEKTU:	Dz. ew. nr 216/2, 218/2 – obręb 16 Ostrów, jedn. ew. – gm. Łask
BRANŻA:	Drogowa
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	Drogowe Biuro Projektowe Krystian Kowalski ul. Szkolna 9/6, 28-500 Kazimierza Wielka

AUTOR OPRACOWANIA:

FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPRAWNIENI:	SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:
Projektant	mgr inż. Krystian Kowalski	MAP/0382/PBD/15	Drogowa	

KAZIMIERZA WIELKA, KWIECIEŃ 2019

EGZ. NR 1

Spis treści

I. Część opisowa

1. Dane ogólne, przedmiot i zakres opracowania
2. Podstawa opracowania dokumentacji projektowej
3. Warunki gruntowo – wodne
4. Opis stanu istniejącego
5. Opis stanu projektowanego
- 5.1 Rozwiązania sytuacyjne
- 5.2 Rozwiązania wysokościowe
6. Konstrukcja nawierzchni
7. Odwodnienie
8. Infrastruktura towarzysząca / obca
9. Uwagi końcowe
10. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- 10.1 Zakres robót budowlanych oraz kolejność ich realizacji
- 10.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych
- 10.3 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
- 10.4 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia
- 10.5 Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych
- 10.6 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

II. Część rysunkowa

Rysunek nr: D 1 – Orientacja	skala 1:10000
Rysunek nr: D 2.1 – D 2.2 – Plan zagospodarowania terenu	skala 1:500
Rysunek nr: D 3 – Profil podłużny	skala 1:500/50
Rysunek nr: D 4.1 – D 4.2 – Typowy przekrój poprzeczny	skala 1:25, 1:50
Rysunek nr: D 5 – Zjazd indywidualny	skala 1:50

III. Załączniki

1. Oświadczenie Projektanta
2. Uprawnienia budowlane Projektanta
3. Wpis do Izby Inżynierów Budownictwa Projektanta
4. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

I. Część opisowa

Część opisowa do projektu budowlano – wykonawczego z branży drogowej dla zadania pn.: „Przebudowa drogi wewnętrznej w Ostrowie (dz. nr 216/2)”

1. Dane ogólne, przedmiot i zakres opracowania

Lokalizację inwestycji przedstawiono na rysunku nr D 1 – Orientacja.

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej dla zadania pn.: „Przebudowa drogi wewnętrznej w Ostrowie (dz. nr 216/2)”

Inwestorem przedsięwzięcia jest:

Gmina Łask,
ul. Warszawska 14, 98-100 Łask

Lokalizacja:

Dz. ew. nr 216/2, 218/2 – obręb 16 Ostrów, jedn. ew. – gm. Łask

Jednostka projektowa:

Drogowe Biuro Projektowe Krystian Kowalski
ul. Szkolna 9/6, 28-500 Kazimierza Wielka

Projektant: mgr inż. Krystian Kowalski

uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności inżynierskiej drogowej
bez ograniczeń nr ewidencyjny MAP/0382/PBD/15

2. Podstawa opracowania dokumentacji projektowej

Podstawą opracowania dokumentacji projektowej jest:

- a) mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500
- b) wizje lokalne w terenie
- c) uzgodnienia z Inwestorem
- d) obowiązujące przepisy budowlane, normy prawne i wytyczne projektowe
- e) katalogi urządzeń i materiałów
- f) opinia geotechniczna autorstwa „Zakład Usług Geologicznych” Krzysztof Piela i Bartosz Stępień
al. 1 Maja 87, 90-755 Łódź

3. Warunki gruntowo – wodne

Dla potrzeb przedmiotowego projektu założono poniższe warunki gruntowo – wodne zgodnie z opinią geotechniczną autorstwa „Zakład Usług Geologicznych” Krzysztof Piela i Bartosz Stępień
al. 1 Maja 87, 90-755 Łódź:

- dobre warunki wodne
- proste warunki gruntowe
- grupę nośności podłoża G – 1 i G – 3

kategorię geotechniczną pierwszą zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 IX 1998 w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

W podłożu zbadanego terenu do głębokości 2,0 m ppt zalegają utwory czwartorzędowe plejstocénskie reprezentowane przez piaski wodnolodowcowe (nadglinowe) podścielone od głębokości 1,1 i 0,8 m gliną lodowcową - rejon otworów nr 1. W rejonie otworu nr 2 i 3 serii piaszczystej nie stwierdzono. Piaski wodnolodowcowe budowane są przez piaski drobne z domieszką otoczków, natomiast gliny lodowcowe wykształcone są przez gliny piaszczyste.

Powierzchniową warstwę terenu stanowią grunty nasypowe (nasypy niebudowlane) o miąższości 0,5 m.

Podczas wykonywania wierceń (05.03.2019 r.) do głębokości 2,0 m ppt nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

Po okresach wzmożonych opadów atmosferycznych i roztopach wiosennych woda infiltracyjna może występować okresowo w warstwie piasków wodnolodowcowych i gruntów nasypowych na stropie trudno przepuszczalnych glin.

Skarpy wykopów powinny być zabezpieczone w sposób zabezpieczający ich stateczność. Sposób zabezpieczenia wykopów należy wykonać zgodnie z przepisami. Za prawidłowe zabezpieczenie odpowiada Kierownik budowy. Nie dopuszcza się prowadzenia robót ziemnych podczas trwania opadów atmosferycznych. Podczas prowadzenia robót ziemnych należy zachować naturalną strukturę gruntów, w przypadku jej naruszenia Wykonawca zobowiązany jest do jego wymiany. Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN-S-02205 Roboty Ziemne. Przestrzegać przepisów BHP dotyczących robót ziemnych oraz montażowych.

4. Opis stanu istniejącego

Droga gminna (wewnętrzna) w stanie istniejącym posiada nawierzchnię z kruszywa, jednakże jest ona w złym stanie technicznym. Przedmiotowa droga łączy się z drogą gminną Nr 103210 E posiadającą nawierzchnię bitumiczną.

W bliskim otoczeniu omawianej drogi znajduje się zabudowa domków jednorodzinnych. Woda opadowa i roztopowa w stanie istniejącym rozdeszczana jest powierzchniowo na przyległy teren zielony w granicach istniejącego pasa drogowego.

5. Opis stanu projektowanego

5.1 Rozwiązania sytuacyjne

Rozwiązanie sytuacyjne przedstawiono na rysunkach nr D 2.1 – D 2.2 – Plan zagospodarowania terenu.

W ramach planowanego przedsięwzięcia przewiduje się przebudowę drogi gminnej (wewnętrznej) w granicach istniejącego pasa drogowego.

Zaprojektowano jezdnię z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm (kostka szara) o szerokości 3,50 m i spadku daszkowym o wartości 2%. Jezdnia zostanie ograniczona opornikiem drogowy 12 x 25 cm na ławie betonowej z oporem, obniżonym o -1 cm w stosunku do nawierzchni jezdni. Na włączeniu drogi wewnętrznej w drogę gminną Nr 103210 E projektuje się krawężnik betonowy 15 x 30 cm ułożony na płask i wyniesiony o 0 cm w stosunku do nawierzchni jezdni drogi gminnej. Ponadto projektuje się pobocze o szerokości 0,50 m oraz utwardzenie terenu z kratki trawnikowej 50 x 50 x 4 wypełnionej żwirem o frakcji 16-32 mm. W ramach zadania należy wykonać zjazdy indywidualne z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm (kostka kolorowa) oraz dojścia do furtek z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm (kostka szara), które ograniczono obrzeżami betonowymi 8 x 30 cm na ławie betonowej z oporem, wyniesionymi o 0 cm w stosunku do nawierzchni zjazdów i dojść do furtek. Na włączeniu zjazdów indywidualnych do jezdni zaprojektowano skosy w stosunku 1:1. Projektowane zjazdy i dojścia do furtek należy dostosować wysokościowo do projektowanej jezdni oraz przyległych budynków, ogrodzeń, bram wjazdowych, dojść do furtek oraz terenu przyległego. W przypadku wystąpienia na zjazdach i dojściach do furtek fundamentów ogrodzeń itp. utrudniających wykonanie obrzeży zamykających zjazd i dojście do furtki, wykonywaną nawierzchnię z kostki brukowej należy bezpośrednio dowiązać do tych elementów.

Łączna długość przebudowywanej drogi wewnętrznej wynosi ok. 154,62 mb.

5.2 Rozwiązania wysokościowe

Rozwiązanie wysokościowe przedstawiono na rysunku nr: D 3 – Profil podłużny

Przy projektowaniu wysokościowego rozwiązania jezdni drogi wewnętrznej kierowano się obowiązującymi przepisami, istniejącymi rzędnymi, uwarunkowaniami terenowymi, prawidłowym odprowadzeniem wód opadowych. W ramach zadania rozwiązano spadki zarówno podłużne jak i poprzeczne jezdni.

Rozwiązanie wysokościowe na włączeniu do istniejącej drogi gminnej rozwiązano poprzez dowiązanie się do istniejących wysokości drogi.

Na drodze zaprojektowano spadki podłużne zbliżone do istniejących o wartościach od 0,30% do 3,46%. Na profilu podłużnym zaprojektowano łuk pionowy R=500.

Na włączeniu do drogi gminnej Nr 103210 E nawiązano się do jej spadku podłużnego. Wysokościowy przebieg przebudowywanej drogi nie zmieni się znacząco. Na przedmiotowym odcinku zaprojektowano przekrój poprzeczny daszkowy o wartości 2%.

6. Konstrukcja nawierzchni

Rozwiązanie konstrukcji przedstawiono na rysunkach nr D 4.1 – D 4.2 – Typowy przekrój poprzeczny.

Na podstawie przyjętej kategorii gruntów G – 3, kategorii ruchu KR 1 – wytyczne Inwestora, przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni:

Konstrukcja nawierzchni jezdni:

1. Kostka brukowa betonowa wibroprasowana (szara) gr. 8 cm
 2. Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 3 cm
 3. Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm (C90/3) stab. mech. gr. 20 cm
 4. Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 31,5/63 mm stab. mech. gr. 30 cm
 5. Grunt rodzimy
- Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 61 cm.

Konstrukcja nawierzchni zjazdu z kostki brukowej:

1. Kostka brukowa betonowa (kolorowa) gr. 8 cm
 2. Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 3 cm
 3. Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywo (C90/3) 0/31,5 mm, gr. 20 cm
 4. Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 31,5/63 mm stab. mech. gr. 30 cm
 5. Grunt rodzimy
- Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 61 cm.

Konstrukcja nawierzchni dojazdu do furtki z kostki brukowej:

1. Kostka brukowa betonowa (szara) gr. 8 cm
 2. Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 3 cm
 3. Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywo (C90/3) 0/31,5 mm, gr. 20 cm
 4. Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 31,5/63 mm stab. mech. gr. 30 cm
 5. Grunt rodzimy
- Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 61 cm.

Konstrukcja nawierzchni pobocza i utwardzonego terenu:

1. Żwir frakcja 8-16 mm gr. 2 cm
 2. Kratka trawnikowa 50 x 50 x 4 cm wypełniona żwirem 16-32 mm
 3. Warstwa wyrównująca drobnego grysłu gr. 3 cm
 4. Podbudowa zasadnicza z mieszanki żwirowej lub tłuczniowej 16-32 mm gr. 20 cm
 5. Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 31,5/63 mm stab. mech. gr. 30 cm
 6. Grunt rodzimy
- Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 59 cm.

Wymagana grubość wg Tablicy 10.1 z „Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podanych i Półsztywnych” dla gruntu G – 3:

➤ głębokości przemarzania 1,00 m i kategorii ruchu KR 1: $0,50 \times 1,00 = 0,50$ m

Warunek odporności na wysadziny konstrukcji jest zatem spełniony.

Zgodnie z „Katalogiem Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podanych i Pólsztynnych” w przypadku występowania w podłożu gruntów niewysadzinowych nie jest wymagane sprawdzenie warunku wysadzinowości podłoża.

W przypadku gdy Wykonawca napotka na inny niż wg opinii geotechnicznej grunt, zobligowany jest do wzmocnienia konstrukcji w takim stopniu aby warunek wysadzinowości został spełniony.

Ponadto konstrukcja właściwa powinna być układana na warstwie spełniającej następujące parametry: $E_2 \geq 80 \text{ MPa}$, $I_s \geq 1,0$.

Ze względu na odwodnienie podłoża nawierzchni, projektowana podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stanowi warstwę odsączającą wykonaną z materiałów mrozoodpornych o współczynniku filtracji $k \geq 8 \text{ m/d}$ ($\geq 0,0093 \text{ cm/s}$). Ponadto powinien być spełniony warunek szczelności warstw zgodnie ze wzorem:

$$D_{15}/d_{85} \leq 5$$

D_{15} – wymiar sita, przez które przechodzi 15% ziaren warstwy odsączającej

d_{85} – wymiar sita, przez które przechodzi 85% ziaren gruntu podłoża

W przypadku naruszenia naturalnej struktury gruntu Wykonawca zobowiązany jest do ich wymiany.

W przypadku napotkania innych warunków gruntowych Wykonawca zobowiązany jest do doprowadzenia ich do G – 1.

7. Odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych na przebudowywanej drodze wewnętrznej realizowane będzie poprzez odpowiednie ukształtowanie wysokościowe jezdni zarówno podłużne jak i poprzeczne. Woda opadowa i roztopowa odprowadzana będzie podobnie tak jak w stanie istniejącym tj. poprzez rozdeszczenie na przyległym terenie zielonym i infiltrację naturalną do gruntu w granicach istniejącego pasa drogowego. Wzdłuż dogi projektuje się wymianę istniejącego gruntu na przepuszczalną warstwę nośną o grubości około 50 cm stanowiącą mieszankę żwirową lub tłuczniową odpowiednio zagęszczoną mającą ułatwić odwodnienie projektowanych elementów drogi i infiltrację wód opadowych do gruntu. Projektowany sposób odwodnienia nie przyczyni się do zmiany stanu wody na gruncie ze szkodą dla gruntów sąsiednich oraz nie naruszy interesów osób trzecich.

8. Infrastruktura towarzysząca / obca

Na terenie planowanych robót zinventaryzowano sieć: elektroenergetyczną, teletechniczną, gazową, wodociagową i kanalizacji sanitarnej. Istnieje możliwość występowania innej infrastruktury nienaniesionej na mapę. Przed przystąpieniem do robót należy wykonać przekopy kontrolne w celu dokładnej lokalizacji przebiegu infrastruktury. Wszystkie prace w pobliżu sieci (na całym zakresie projektu) należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnych środków ostrożności, zgodnie z załączonymi warunkami technicznym, pod nadzorem osób uprawnionych i w porozumieniu z Właścicielem infrastruktury.

9. Uwagi końcowe

Roboty powinny być prowadzone w oparciu o zaświadczenie o przyjęciu zgłoszonych robót budowlanych i projekt budowlano – wykonawczy. Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora, definiujących usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie. Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy wytyczyć obiekt w terenie i sprawdzić zgodność projektu - w przypadku domniemania lub pojawienia się nieścisłości lub błędów należy natychmiast powiadomić Inwestora i/lub Projektanta. Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji (opisie), a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w specyfikacji (opisie) winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić to Projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu. Roboty drogowe w pasie drogowym należy prowadzić w oparciu o zatwierdzoną tymczasową organizację ruchu.

W przypadku naruszenia w trakcie robót punktów stałej osnowy geodezyjnej Wykonawca zobligowany będzie do ich odtworzenia na swój koszt.

10. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

10.1 Zakres robót budowlanych oraz kolejność ich realizacji

Roboty budowlane obejmują zakres opisany w projekcie budowlano – wykonawczym branży drogowej – roboty w zakresie opracowania projektowego pn.: „Przebudowa drogi wewnętrznej w Ostrowie (dz. nr 216/2)”.

10.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Istniejące zagospodarowanie terenu zgodne z mapą sytuacyjno – wysokościową do celów projektowych, stanowiącą podstawę do sporządzenia przedmiotowego projektu budowlano – wykonawczego.

10.3 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

W trakcie przystąpienia do robót budowlanych zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi wynika z prowadzenia robót w pasie drogowym. Zagrożenie może pochodzić również od sieci elektroenergetycznych, kanalizacji ogólnospławnej, sanitarnej i deszczowej, gazociągu, sieci teletechnicznej oraz wodociągu.

10.4 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Zagrożenia mogą mieć miejsce w związku z:

- a) prowadzonymi robotami ziemnymi (zagrożenie wypadkowe w razie osunięcia mas ziemnych)
- b) montażem elementów betonowych drogowych (zagrożenie wypadkowe)
- c) praca ludzi w zasięgu działania maszyn i przejazdów środków transportu (zagrożenie wypadkowe)
- d) praca w pobliżu sieci elektroenergetycznej (porażenie prądem)
- e) praca w pobliżu sieci gazowej (zagrożenie wybuchem)

10.5 Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych

Każdy z pracowników przed przystąpieniem do wykonywania robót powinien być poinstruowany o sposobie ich realizacji, ze szczególnym uwzględnieniem prac wymienionych powyżej. Instruktażu powinien dokonać kierownik budowy. Należy zwrócić szczególną uwagę na przestrzeganie przepisów BHP, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej pod nadzorem osoby do tego uprawnionej. Roboty w pasie drogowym winny być prowadzone w oparciu o zatwierdzoną organizację ruchu. W zakresie robót prowadzonych w pobliżu sieci wodociągowej, kanalizacji ogólnospławnej, sanitarnej i deszczowej, sieci teletechnicznej, sieci gazociągowej oraz sieci elektroenergetycznej – wymagane jest uzyskanie wskazań od administratorów tych sieci.

10.6 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

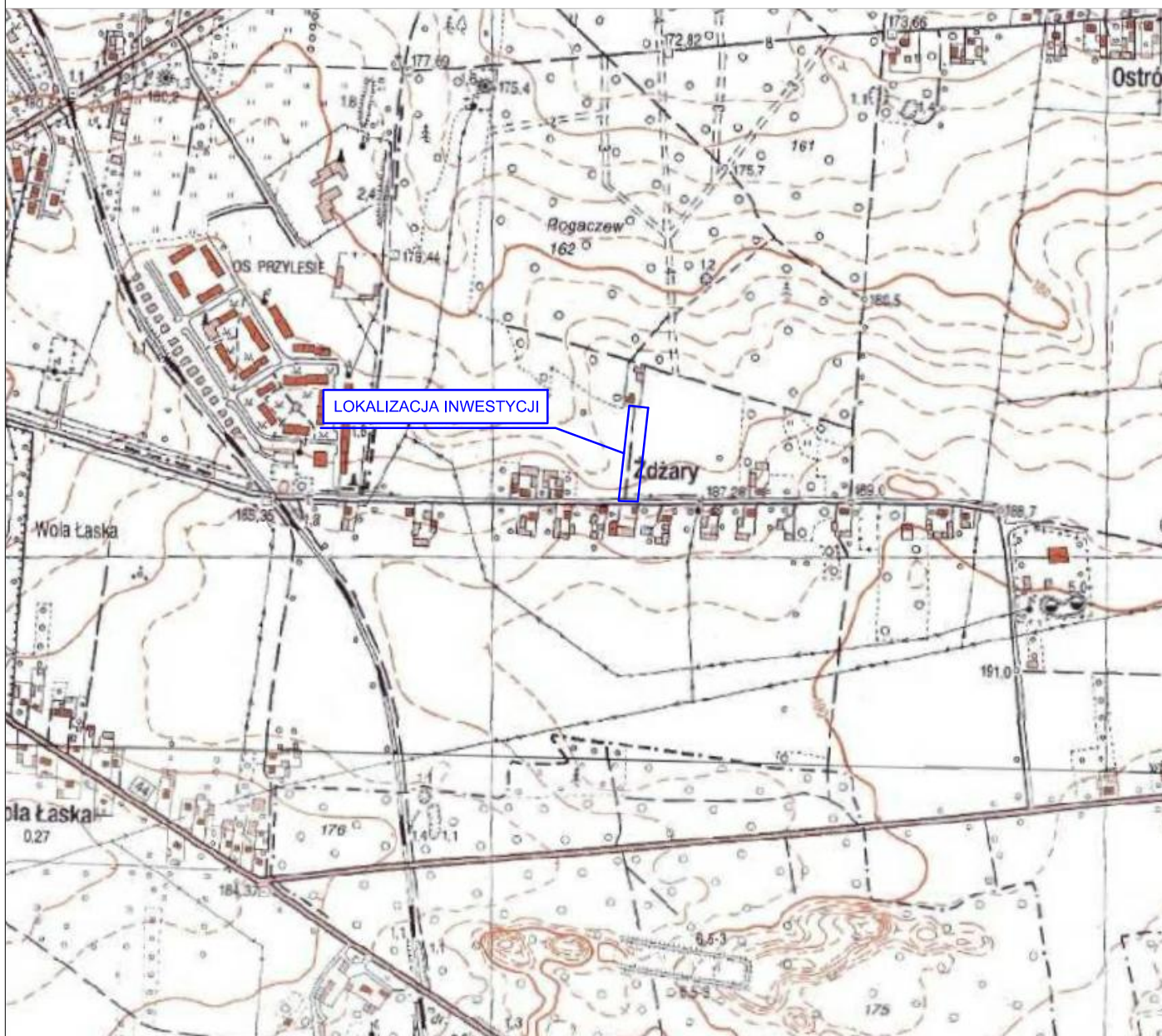
Techniczne środki ostrożności:

- a) wyznaczenie stref niebezpiecznych przy pracy sprzętu mechanicznego
- b) dopuszczenie do użytkowania tylko sprzętu mechanicznego, spełniającego odpowiednie wymagania techniczne
- c) utrzymywanie niezbędnych dróg komunikacji na terenie budowy zapewniających szybką i skuteczną ewakuację z terenu zagrożenia
- d) nadzorowanie robót wykonywanych w strefach kolizji z sieciami uzbrojenia technicznego, szczególnie z wodociągami, gazociągami, kanalizacją ogólnospławną, sanitarną i deszczową, siecią teletechniczną, elektroenergetyczną oraz gazociągową – przez osoby upoważnione przez administratorów tych sieci; uzyskanie przez wykonawców robót szczegółowych wskazań i uzgodnień w zakresie warunków prowadzenia tych robót, stosowanych technik i rodzaju sprzętu oraz stosowanie się do nich; wykonywanie prac w sąsiedztwie linii elektroenergetycznych – po wyłączeniu napięcia; wykonywanie prac w sąsiedztwie sieci gazowych – po odcięciu dopływu gazu; wykonanie prac związanych z przebudową sieci wodociągowej – po odcięciu dopływu wody; wykonywanie robót ręcznie
- e) wykonywanie robót ziemnych zgodnie z przepisami i wiedzą budowlaną
- f) opracowanie projektu czasowej organizacji ruchu dla prac w ramach zadania pn.: „Przebudowa drogi wewnętrznej w Ostrowie (dz. nr 216/2)”

Organizacyjne środki ostrożności:

- a) przygotowanie szczegółowego planu bezpieczeństwa i zapoznanie z nim kierownictw robót i pracowników
- b) odpowiednie przeszkolenie w zakresie zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zaopatrzenie stanowisk w instrukcje w tym zakresie oraz wyposażenie pracowników w odzież ochronną (kaski, obuwie, rękawice)
- c) organizacja pracy i zespołów – w sposób zapewniający bezpośredni lub pośredni kontakt z poszczególnymi stanowiskami – dla nadzoru robót i interwencji w sytuacji zagrożenia
- d) zaplanowanie i stałe utrzymywanie odpowiedniego dostępu do stanowisk roboczych na wypadek zagrożeń bezpieczeństwa
- e) prowadzenie robót w oparciu o zatwierdzony projekt tymczasowej organizacji ruchu

II. Część rysunkowa



UWAGA! Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie!

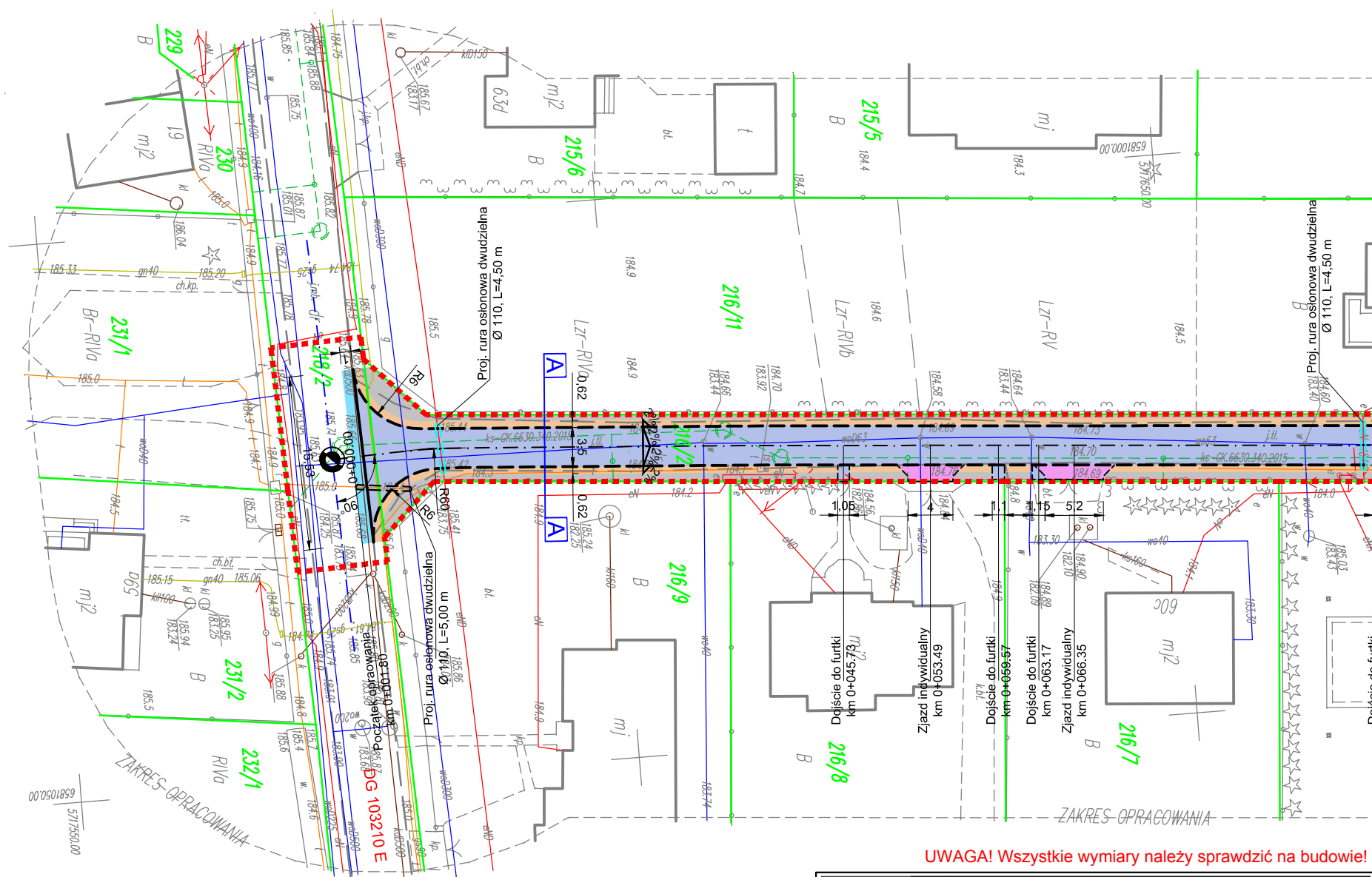


Jednostka projektowa:	 Drogowe Biuro Projektowe Krystian Kowalski <small>ul. Szkolna 9/6, 28-500 Kazimierza Wielka</small>			
Inwestor:	Gmina Łask ul. Warszawska 14, 98-100 Łask			
Temat:	Przebudowa drogi wewnętrznej w Ostrowie (dz. nr 216/2)			
Obiekt:	Droga wewnętrzna			
Lokalizacja:	Dz. ew. nr 216/2, 218/2 – obręb 16 Ostrów, jedn. ew. – gm. Łask			
Faza projektu:	Projekt Budowlano – Wykonawczy			
Branża:	Drogowa	Nr uprawnień:	Specjalność:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Krystian Kowalski	MAP/0382/PBD/15	Drogowa	
Nazwa rys.:	Orientacja			
Skala rysunku:	1:10000	Data:	Kwiecień 2019	Nr rys.: D 1


MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala 1 : 500

Wykonawca:
geodeta uprawniony
mgr inż. Joanna Junkiewicz
uprawnienia nr 18227

<p>Poswiadcza się, że niniejszy dokument został sporządzony w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego</p>	
<p>Organ prowadzący państwowy zasob geodezyjny i kartograficzny</p>	<p>STAROSTA ŁASKI</p>
<p>Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego</p>	<p>P.1003.2019.523</p>
<p>Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu</p>	<p>2019-04-18</p>
<p>Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ</p>	<p>ZNIEPRASTOSY Anna Kuzik Naczelnik Wydziału Geodezyjny i Kartograficzny Urzędu Starosty w Łasku</p>



UWAGA! Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie!

Jednostka projektowa:	 Krystowe Biuro Projektowe Krystian Kowalski ul. Szkolna 9/6, 28-500 Kazimierza Wielka		
Inwestor:	Gmina Łask ul. Warszawska 14, 98-100 Łask		
Temat:	Przebudowa drogi wewnętrznej w Ostrowie (dz. nr 216/2)		
Obiekt:	Droga wewnętrzna		
Lokalizacja:	Dz. ew. nr 216/2, 218/2 – obręb 16 Ostrów, jedn. ew. – gm. Łask		
Faza projektu:	Projekt Budowlano – Wykonawczy		
Branża:	Drogową	Nr uprawnień:	Specjalność:
Projektant:	mgr inż. Krystian Kowalski	MAP/0382/PBD/15	Drogową
Nazwa rys.:	Plan zagospodarowania terenu		
Skala rysunku:	1:500	Data:	Kwiecień 2019
			Nr rys.: D 2.1

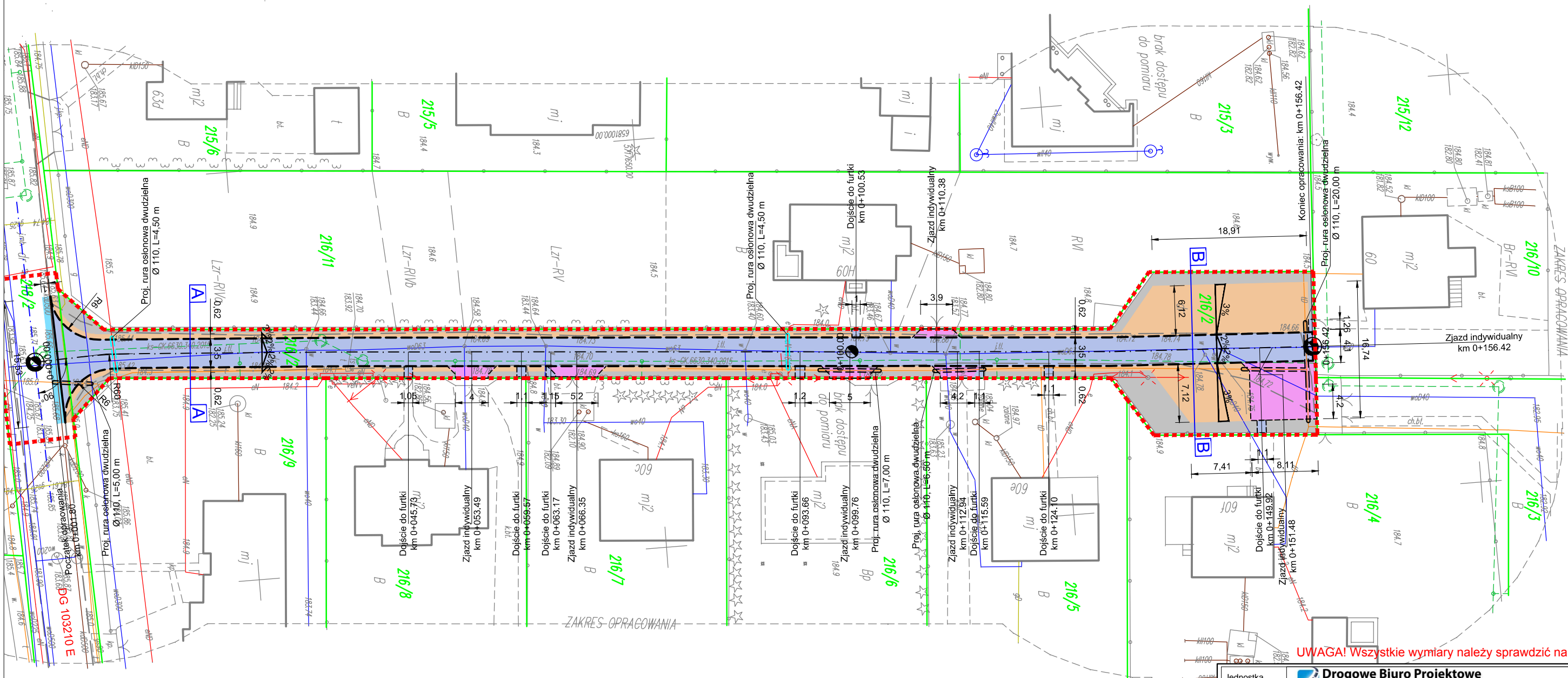
LEGENDA



Oś przebudowywanej jezdni
Oś istniejącej jezdni DG Nr 103210 E
Projektowane krawężniki betonowe 15 x 30 cm - odsłonięcie 0 cm
Projektowane obrzeżone oporniki drogowe 12 x 25 cm - obniżenie -1 cm
Projektowane obrzeża 8 x 30 cm - odsłonięcie 0 cm
Zakres robót objęty zgłoszeniem
Proj. rura osłonowa dwudzielna Ø 110, L =2,00 m na sieci teletechnicznej
Proj. rura osłonowa dwudzielna Ø 110, L =6,00 m na sieci energetycznej
Projektowane szerokości



Projektowana jezdnia i dojsię do furtki o nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm (kostka szara)
Projektowane zjazdy o nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm (kostka kolorowa)
Projektowane pobocze i teren utwardzony - kratka trawnikowa 50 x 50 x 4 wypełniona żwirem 16-32 mm
Projektowany teren utwardzony - żwir 16-32 mm



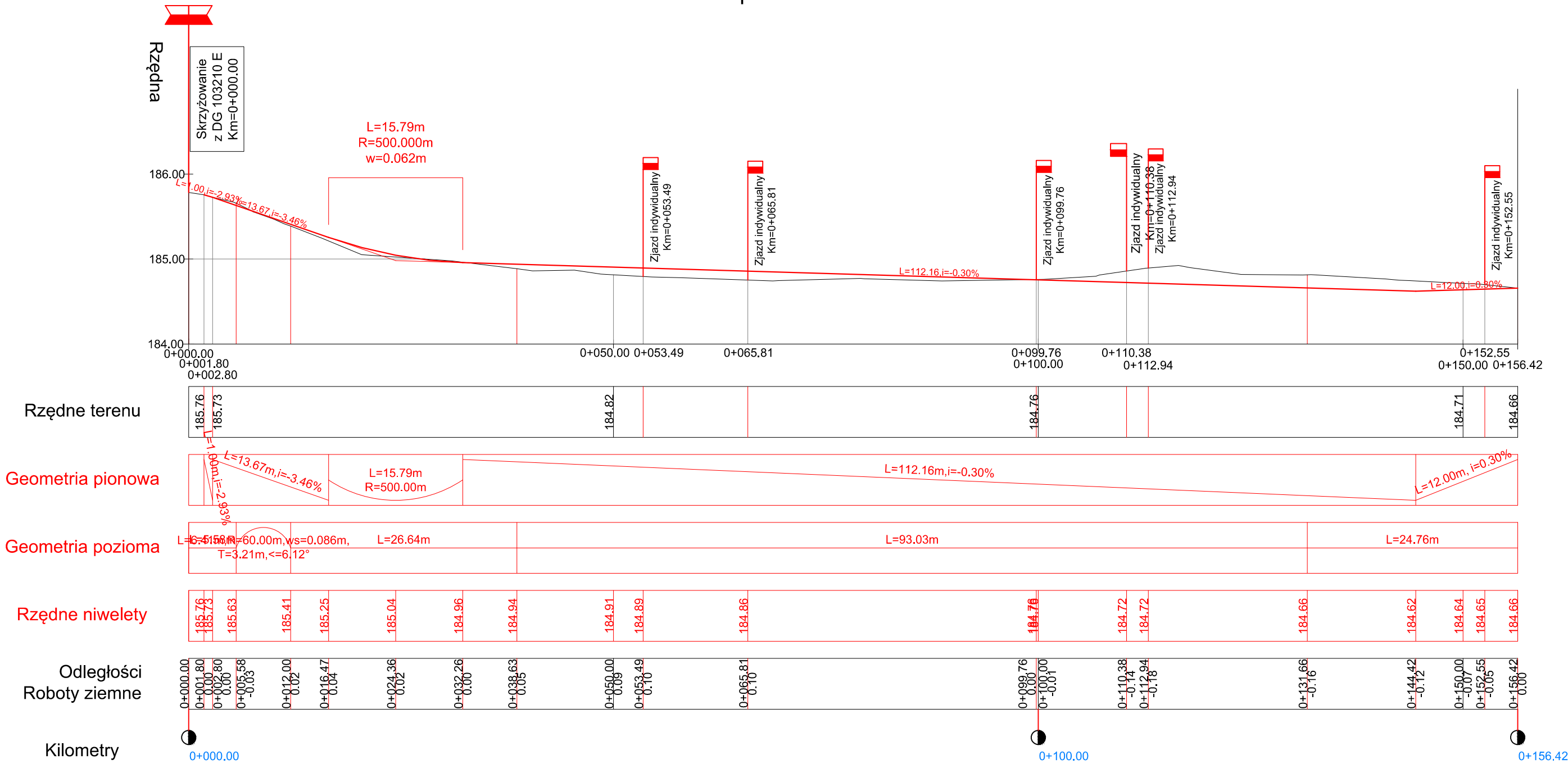
UWAGA! Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie!

#	Jednostka projektowa:	 Drogowe Biuro Projektowe Krystian Kowalski ul. Szkolna 9/6, 28-500 Kazimierza Wielka		
	Inwestor:	Gmina Łask ul. Warszawska 14, 98-100 Łask		
	Temat:	Przebudowa drogi wewnętrznej w Ostrowie (dz. nr 216/2)		
	Obiekt:	Droga wewnętrzna		
	Lokalizacja:	Dz. ew. nr 216/2, 218/2 – obręb 16 Ostrów, jedn. ew. – gm. Łask		
	Gaz projektu:	Projekt Budowlano – Wykonawczy		
	Branża:	Drogowa	Nr uprawnień:	Specjalność:
	Projektant:	mgr inż. Krystian Kowalski	MAP/0382/PBD/15	Drogowa
	Nazwa rys.:	Plan zagospodarowania terenu		
	Skala rysunku:	1:500	Data: Kwiecień 2019	Nr rys.: D 2.2

LEGENDA

Projektowana niweleta
Istniejący teren

Widok profilu Ostrów dz. ew. 216/2

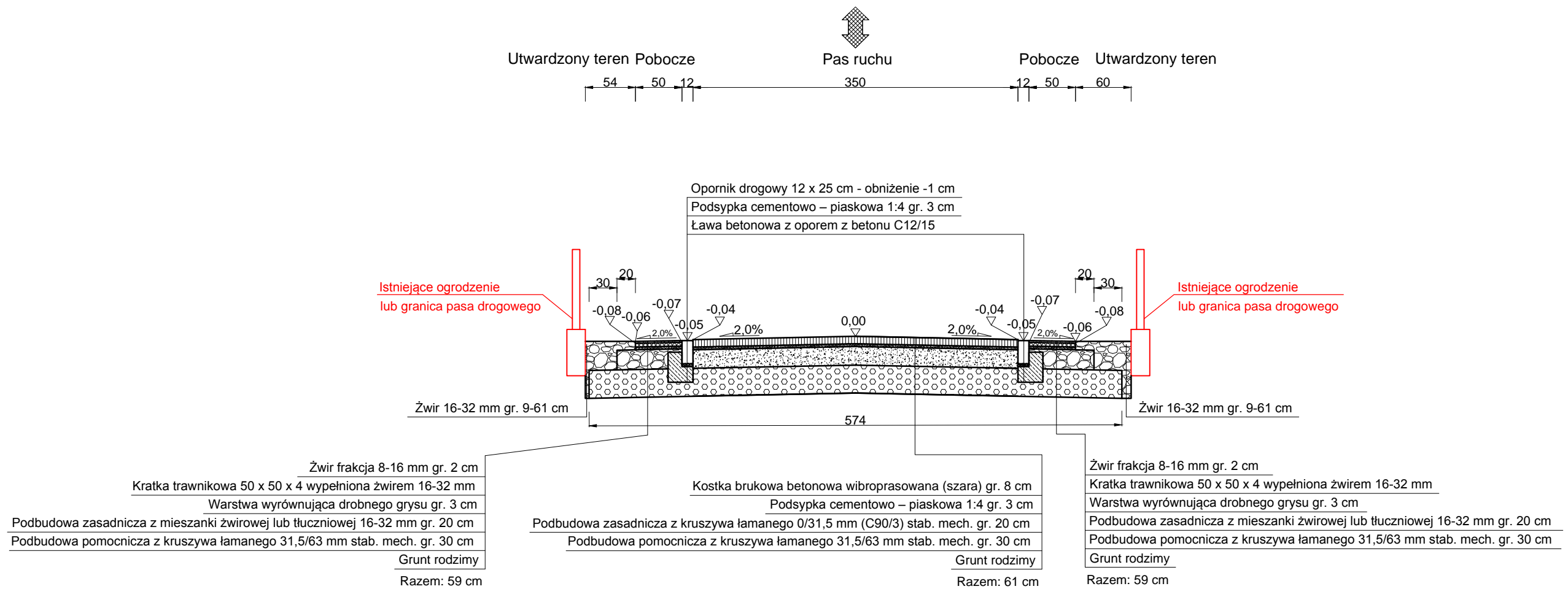


UWAGA! Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie!

Jednostka projektowa:	 Drogowe Biuro Projektowe Krystian Kowalski ul. Szkolna 9/6, 28-500 Kazimierz Wielka			
Inwestor:	Gmina Łask ul. Warszawska 14, 98-100 Łask			
Temat:	Przebudowa drogi wewnętrznej w Ostrowie (dz. nr 216/2)			
Obiekt:	Droga wewnętrzna			
Lokalizacja:	Dz. ew. nr 216/2, 218/2 – obręb 16 Ostrów, jedn. ew. – gm. Łask			
Faza projektu:	Projekt Budowlano – Wykonawczy			
Branża:	Drogowa	Nr uprawnień:	Specjalność:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Krystian Kowalski	MAP/0382/PBD/15	Drogowa	
Nazwa rys.:	Profil podłużny			
Skala rysunku:	1:500/50	Data:	Kwiecień 2019	Nr rys.: D 3

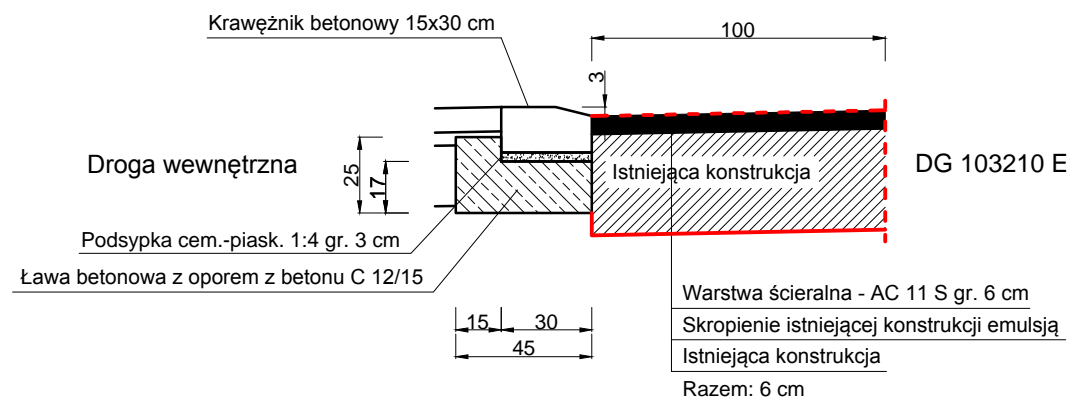
TYPOWY PRZEKRÓJ POPRZECZNY A-A

SKALA 1:50



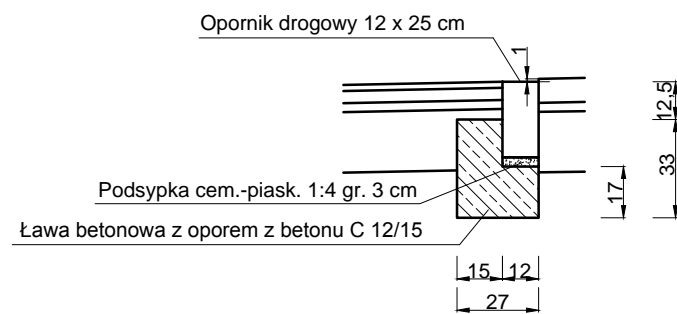
SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA JEZDNI

SKALA 1:25




SZCZEGÓŁ POSADOWIENIA OPORNIKA DROGOWEGO

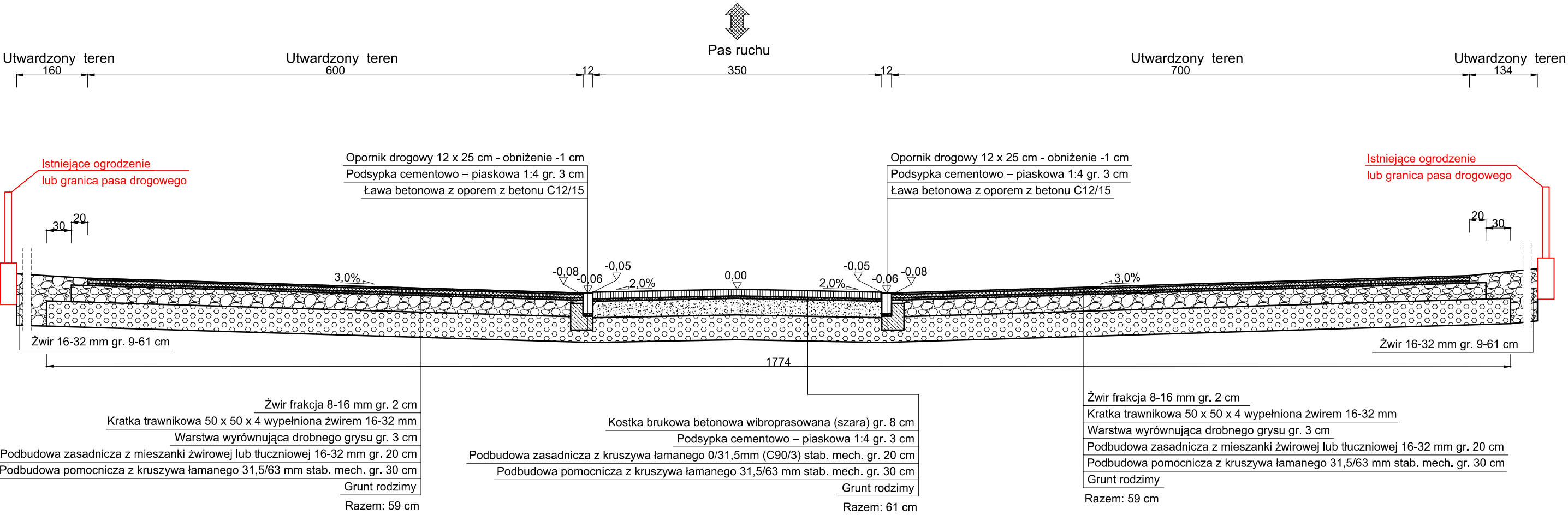
SKALA 1:25



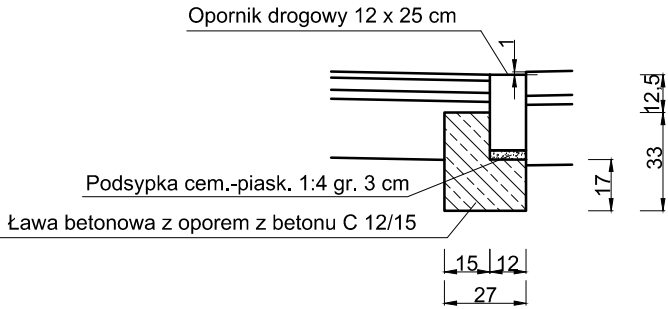
UWAGA! Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie!

Jednostka projektowa:	 Drogowe Biuro Projektowe Krystian Kowalski ul. Szkolna 9/6, 28-500 Kazimierza Wielka			
Inwestor:	Gmina Łask ul. Warszawska 14, 98-100 Łask			
Temat:	Przebudowa drogi wewnętrznej w Ostrowie (dz. nr 216/2)			
Obiekt:	Droga wewnętrzna			
Lokalizacja:	Dz. ew. nr 216/2, 218/2 – obręb 16 Ostrów, jedn. ew. – gm. Łask			
Faza projektu:	Projekt Budowlano – Wykonawczy			
Branża:	Droga	Nr uprawnień:	Specjalność:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Krystian Kowalski	MAP/0382/PBD/15	Droga	
Nazwa rys.:	Typowy przekrój poprzeczny			
Skala rysunku:	1:25, 1:50	Data:	Kwiecień 2019	Nr rys.: D 4.1

TYPOWY PRZEKRÓJ POPRZECZNY B-B
 SKALA 1:50



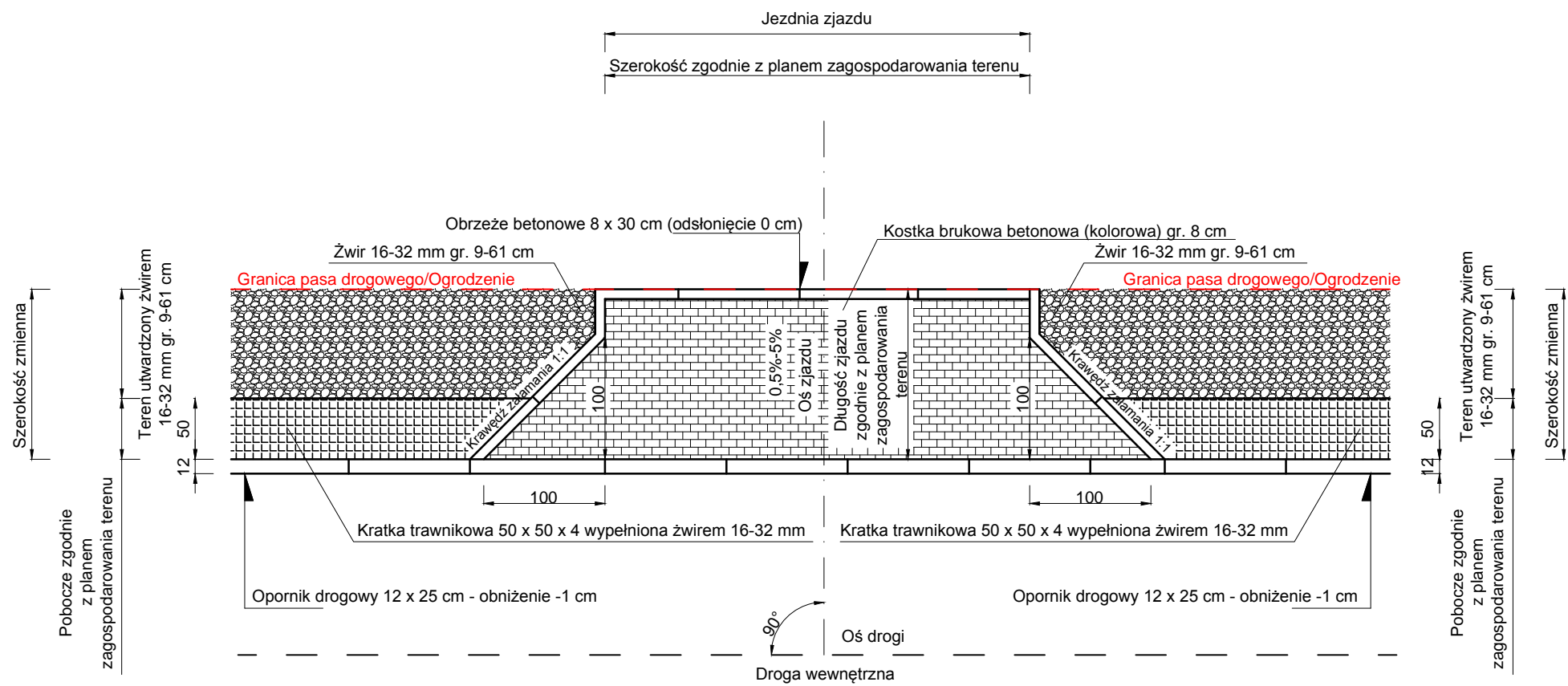
SZCZEGÓŁ POSADOWIENIA
 OPORNIKA DROGOWEGO
 SKALA 1:25



UWAGA! Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie!

Jednostka projektowa:	 Drogowe Biuro Projektowe Krystian Kowalski ul. Szkolna 9/6, 28-500 Kazimierza Wielka			
Inwestor:	Gmina Łask ul. Warszawska 14, 98-100 Łask			
Temat:	Przebudowa drogi wewnętrznej w Ostrowie (dz. nr 216/2)			
Obiekt:	Droga wewnętrzna			
Lokalizacja:	Dz. ew. nr 216/2, 218/2 – obręb 16 Ostrów, jedn. ew. – gm. Łask			
Faza projektu:	Projekt Budowlano – Wykonawczy			
Branża:	Drogowa	Nr uprawnień:	Specjalność:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Krystian Kowalski	MAP/0382/PBD/15	Drogowa	
Nazwa rys.:	Typowy przekrój poprzeczny			
Skala rysunku:	1:25, 1:50	Data:	Kwiecień 2019	Nr rys.: D 4.2

ZJAZD INDYWIDUALNY
SKALA 1:50



UWAGA! Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie!

Jednostka projektowa:	 Drogowe Biuro Projektowe Krystian Kowalski ul. Szkolna 9/6, 28-500 Kazimierz Wielka			
Inwestor:	Gmina Łask ul. Warszawska 14, 98-100 Łask			
Temat:	Przebudowa drogi wewnętrznej w Ostrowie (dz. nr 216/2)			
Obiekt:	Droga wewnętrzna			
Lokalizacja:	Dz. ew. nr 216/2, 218/2 – obręb 16 Ostrów, jedn. ew. – gm. Łask			
Faza projektu:	Projekt Budowlano – Wykonawczy			
Branża:	Drogowa	Nr uprawnień:	Specjalność:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Krystian Kowalski	MAP/0382/PBD/15	Drogowa	
Nazwa rys.:	Zjazd indywidualny			
Skala rysunku:	1:50	Data:	Kwiecień 2019	Nr rys.: D 5

III. Załączniki

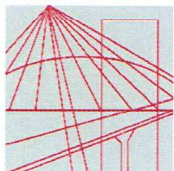
Kazimierza Wielka, kwiecień 2019 r.

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam (zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane), że **projekt budowlano – wykonawczy branży drogowej** dla inwestycji pn.: „**Przebudowa drogi wewnętrznej w Ostrowie (dz. nr 216/2)**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Krystian Kowalski



MAP OIIB/KK/0054-0028/15

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r., poz. 1946*) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.*), §10 i § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014 r. poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Krystian Eryk Kowalski

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

ur. dnia 02.04.1985 r. w Proszowicach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0382/PBD/15

do projektowania

w specjalności inżynierskiej drogowej

bez ograniczeń.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Jan Dzięcioł
3. Członek Składu Orzekającego
inż. Roman Chmiel

[Signature of Zygmunt Rawicki]
.....
[Signature of Jan Dzięcioł]
.....
[Signature of Roman Chmiel]
.....



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania
w specjalności inżynierskiej drogowej
bez ograniczeń**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.), w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1) *projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,*
- 2) *sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.*

II. Na mocy §13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) niniejsze uprawnienia uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego takiego jak:

- 1) *droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;*
- 2) *droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.*

Zgodnie z § 10 w/w rozporządzenia uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Jan Dziedzic
3. Członek Składu Orzekającego
inż. Roman Chmiel

[Podpisy członków komisji]



Otrzymują:

1. Pan Krystian Kowalski
ul. Langiewicza 5/29
33-101 Tarnów
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-AL7-PZQ-GPM *

Pan Krystian Eryk Kowalski o numerze ewidencyjnym MAP/BD/0136/13
adres zamieszkania ul. Szkolna 9/6, 28-500 Kazimierza Wielka
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-02-04 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

INWESTYCJA:

„Przebudowa drogi wewnętrznej w Ostrowie (dz. nr 216/2)”

Na działkach ewid. nr: 216/2, 218/2 – obręb 16 Ostrów, jedn. ew. – gm. Łask

Przez obszar oddziaływania obiektu, zgodnie z art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami, należy rozumieć, że jest to *„teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu”*. Po dokonaniu analizy terenu inwestycji oraz specyfiki funkcji, konstrukcji nawierzchni jezdni, przebiegu wysokościowego, ustalono obszar oddziaływania obiektu, tj. teren w otoczeniu projektowanej inwestycji uwzględniając przepisy odrębne wprowadzające związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.

Obszar oddziaływania obiektu obejmuje działki nr: 216/2, 218/2 – obręb 16 Ostrów, jedn. ew. – gm. Łask.

Wzięto pod uwagę konkretny stan faktyczny w terenie, min.: istniejącą drogę oraz połączenie komunikacyjne przyległych terenów z układem dróg publicznych. Ponadto wzięto pod uwagę przepisy dotyczące dróg publicznych, ochrony przyrody, ochrony środowiska i prawa wodnego.

Przyjęta konstrukcja, rzędne projektowe nie ograniczają dostępności do przyległych terenów.

Określenie obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o:

- Ustawę z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 1985 Nr 14 poz. 60 z późniejszymi 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. 1999 nr 43 poz. 430 z późniejszymi zmianami)