




FAZA PROJEKTU:	PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY		
TEMAT:	<u>Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Maciejów</u>		
INWESTOR:	Gmina Zgierz ul. Łęczycka 4, 95-100 Zgierz		
OBIEKT:	Droga wewnętrzna	STAROSTA ZGIERSKI ul. Sadowa 6A, 95-100 Zgierz	
LOKALIZACJA OBIEKTU:	Dz. ew. nr 51, 28/1, 28/2, 28/3, 28/5 – obr. Maciejów – jedn. ew. Zgierz – obszar wiejski		
BRANŻA:	Drogowa	Z up. STAROSTY  Agnieszka Kropk-Nowacka Naczelnik Wydziału Architektury i Budownictwa	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	Drogowe Biuro Projektowe Krystian Kowalski ul. Szkolna 9/6, 28-500 Kazimierza Wielka		

AUTOR OPRACOWANIA:

FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPRAWNIENÍ:	SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:
Projektant	mgr inż. Krystian Kowalski	MAP/0382/PBD/15	Drogowa	mgr inż. Krystian Kowalski Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności inżynierii drogowej bez ograniczeń nr ewidencyjny MAP/0382/PBD/15 <i>[Signature]</i>

Niniejszy dokument
stanowi załącznik do zgłoszenia

Nr AB *6143.1686.2022.MD*.....
z dnia *20.09.2022* r.

KAZIMIERZA WIELKA, WRZESIEŃ 2022

EGZ. NR 2

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
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 – Plan zagospodarowania terenu	skala 1:500
Rysunek nr: D 3.1 – 3.2 – Typowy przekrój poprzeczny	skala 1:25, 1:50
Rysunek nr: D 4 – Zjazd indywidualny	skala 1:25, 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 miejscowości Maciejów”

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 miejscowości Maciejów”.

Inwestorem przedsięwzięcia jest:

Gmina Zgierz

ul. Łęczycka 4, 95-100 Zgierz

Lokalizacja:

Dz. ew. nr 51, 28/1, 28/2, 28/3, 28/5 – obr. Maciejów – jedn. ew. Zgierz – obszar wiejski

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 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 „Global Test Laboratorium Drogowo – Budowlane”, Nowe Kozłowice 87B, 96-315 Wiskitki

3. Warunki gruntowo – wodne

Dla potrzeb przedmiotowego projektu założono poniższe warunki gruntowo – wodne zgodnie z opinią geotechniczną autorstwa „Global Test Laboratorium Drogowo – Budowlane”, Nowe Kozłowice 87B, 96-315 Wiskitki:

- dobre warunki wodne
- grupę nośności podłoża G – 1
- grunty niewysadzinowe
- proste warunki gruntowo – wodne

- 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 przypadku napotkania przez Wykonawcę innych warunków gruntowo – wodnych należy doprowadzić podłoże do grupy nośności podłoża G – 1.

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 wewnętrzna w miejscowości Maciejów, w stanie istniejącym posiada nawierzchnię częściowo z płyt betonowych i częściowo z kruszywa o zmiennej szerokości. Nawierzchnia jest w złym stanie technicznym wymagającym przebudowy.

W bliskim otoczeniu omawianego odcinka drogi wewnętrznej znajduje się zabudowa domów jednorodzinnych.

Woda opadowa w stanie istniejącym rozdeszczana jest powierzchniowo na przyległy teren w granicach istniejącego pasa drogowego ze względu na brak kanalizacji deszczowej.

5. Opis stanu projektowanego

Rozwiązanie sytuacyjne przedstawiono na rysunku nr D 2 – Plan zagospodarowania terenu

Przed przystąpieniem do prac budowlanych, Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania placu budowy oraz wykonania, zatwierdzenia i wprowadzenia tymczasowej organizacji ruchu na czas robót.

W ramach planowanego przedsięwzięcia przewiduje się przebudowę drogi wewnętrznej w miejscowości Maciejów w granicach istniejącego pasa drogowego.

Dla przebudowywanej drogi zaprojektowano jezdnię z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm (kostka szara) oraz hydrofugi 20x20x8 cm (kostka grafitowa z wypełnieniem spoin grysem granitowym 2/5 do połowy wysokości kostki) o szerokości 4,50 m częściowo o spadku jednostronnym wynoszącym 3,00 % i częściowo o spadku daszkowym wynoszącym 2,00 %. Projektowana jezdnia obustronnie zostanie ograniczona krawężnikami betonowymi 12 x 25 cm na ławie betonowej z oporem, wyniesionym o 1-12 cm w stosunku do nawierzchni jezdni. Dodatkowo w ramach zadania zaprojektowano dojeżdża do furtek (kostka szara) i zjazdu indywidualne (kostka grafitowa) z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm i spadkach podłużnych wynoszących 0,50 – 5,00 %. Na włączeniu zjazdów indywidualnych do jezdni zaprojektowano skosy w stosunku $n : m$, gdzie $n = m = 1,50$ m. Dojeżdża do furtek i zjazdu indywidualne po zewnętrznej stronie zostaną ograniczone obrzeżami betonowymi 8 x 30 cm na ławie betonowej z oporem, wyniesionymi o 0 cm w stosunku do

nawierzchni z kostki oraz od strony jezdni krawężnikami betonowymi 15 x 30 cm na ławie betonowej z oporem wyniesionymi o 3 cm w stosunku do nawierzchni jezdni. Projektowane obrzeża i krawężniki należy obsypać ziemią oraz dowiązać je do istniejącego terenu. Dojścia do furtek oraz zjazdu indywidualne (w tym istniejące) należy dostosować wysokościowo do projektowanej jezdni oraz przyległych budynków, ogrodzeń, furtek, bram wjazdowych oraz terenu przyległego. W przypadku wystąpienia na zjazdach i dojeżdżaniach do furtek fundamentów ogrodzeń itp. utrudniających wykonanie obrzeży zamykających zjazd i dojeżdżanie do furty, wykonywaną nawierzchnię z kostki brukowej, dopuszcza się bezpośrednio dowiązać do tych elementów albo do istniejącej nawierzchni utwardzonej po uzyskaniu zgody Inwestora.

Rozwiązanie wysokościowe na początku przebudowywanej drogi rozwiązano poprzez dowiązanie się do istniejącej wysokości i spadków podłużnych jezdni drogi gminnej nr 120373 E. Na końcu opracowania należy dowiązać się do istniejących wysokości i spadków poprzecznych drogi wewnętrznej. Na włączeniu w drogę gminną należy wykonać fragmentaryczne frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej wraz z odtworzeniem w celu dowiązania.

Ponadto planuje się remont istniejącego przepustu Ø400 pod drogą, wraz ze ściankami czołowymi. Remont polega na wymianie rury na rurę o identycznych parametrach oraz ściankach czołowych z zachowaniem istniejących rzędnych. Istniejącą rurę należy wymienić na rurę Ø400 PP SN 12. Oprócz tego należy usunąć istniejące drzewa, krzaki i pnie kolidujące z planowaną inwestycją. Inwestor zobowiązany jest uzyskać stosowne pozwolenia na wycinkę kolidujących drzew przed rozpoczęciem prac budowlanych.

Łączna długość przebudowywanej drogi wynosi ok. 178,50 mb.

6. Konstrukcja nawierzchni

Rozwiązanie konstrukcji przedstawiono na rysunkach nr D 3.1 – D 3.2: Typowy przekrój poprzeczny.

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

Konstrukcja nawierzchni jezdni z kostki brukowej:

1. Kostka brukowa betonowa spoinowana piaskiem (szara) gr. 8 cm
2. Podsypka grysowa 8/16 gr. 3 cm
3. Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mech. 4/31,5 gr. 20 cm
4. Geowłóknina o wytrzymałości wzdłuż/wszerz. 15kN/m x 15kN/m (igłowana, nietkana)
5. Warstwa tłucznia stab. mech. 31,5/63 zaklinowanego klińcem gr. 15 cm
6. Geowłóknina o wytrzymałości wzdłuż/wszerz. 15kN/m x 15kN/m (igłowana, nietkana)
7. Grunt rodzimy

Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 46 cm.

Konstrukcja nawierzchni jezdni z hydrofugi (cały przekrój):

1. Warstwa ścieralna z hydrofugi (grafitowa) 20x20x8 cm z wypełnieniem spoin grysem granitowym 2/5 do połowy wysokości kostki
 2. Podsypka grysowa 8/16 gr. 3 cm
 3. Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mech. 4/31,5 gr. 19 cm
 4. Geowłóknina o wytrzymałości wzdłuż/wszerz. 15kN/m x 15kN/m (igłowana, nietkana)
 5. Warstwa tłucznia stab. mech. 31,5/63 zaklinowanego klincem gr. 70 cm
 6. Geowłóknina o wytrzymałości wzdłuż/wszerz. 15kN/m x 15kN/m (igłowana, nietkana)
 7. Grunt rodzimy
- Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 100 cm.

Konstrukcja nawierzchni jezdni z hydrofugi (krawędzie):

1. Warstwa ścieralna z hydrofugi (grafitowa) 20x20x8 cm z wypełnieniem spoin grysem granitowym 2/5 do połowy wysokości kostki
 2. Podsypka z gysu granitowego 8/16 mm gr. 3 cm
 3. Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mech. 16/31,5 gr. 19 cm
 4. Geowłóknina o wytrzymałości wzdłuż/wszerz. 15kN/m x 15kN/m (igłowana, nietkana)
 5. Kruszywo łamane stab. mech. 31,5/63 gr. 70cm
 6. Geowłóknina o wytrzymałości wzdłuż/wszerz. 15kN/m x 15kN/m (igłowana, nietkana)
 7. Grunt rodzimy
- Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 100 cm.

*Zakład geowłókniny wg zaleceń Producenta

Konstrukcja nawierzchni dojazdu do furtki z kostki brukowej:

1. Kostka brukowa betonowa spoinowana piaskiem (szara) gr. 8 cm
 2. Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 5 cm
 3. Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm (C90/3) stab. mech. gr. 20 cm
 4. Warstwa z piasku różnoziarnistego (*wskaźnik różnoziarnistości >5), gr. 10 cm
 5. Grunt rodzimy
- Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 43 cm.

Konstrukcja nawierzchni zjazdu indywidualnego:

1. Kostka brukowa betonowa spoinowana piaskiem (grafitowa) gr. 8 cm
 2. Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 5 cm
 3. Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm (C90/3) stab. mech. gr. 20 cm
 4. Warstwa z piasku różnoziarnistego (*wskaźnik różnoziarnistości >5), gr. 10 cm
 5. Grunt rodzimy
- Łączna grubość konstrukcji nawierzchni zjazdu wynosi 43 cm

*dopuszcza się wskaźnik różnoziarnistości >3 przy spełnieniu wymagań badań tj.:

Is=1,00 - dla warstw do głębokości 0,2 m

Is=0,97 - dla warstw do głębokości od 0,2 m do 1,20 m

Is=0,95 - dla warstw do głębokości od 1,2 m do 2,00 m i głębiej

Warstwy należy wykonywać o grubości do 0,2 m każda!!!

Zgodnie z „Katalogiem Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podanych i Pólsztynych” 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

➤ Stan istniejący:

W stanie istniejącym droga wewnętrzna posiada nawierzchnię częściowo z płyt betonowych i częściowo z tłucznia o nieregularnych spadkach poprzecznych i podłużnych. W stanie istniejącym wody opadowo – roztopowe z powierzchni jezdni rozdeszczane są na jezdni i poboczach gruntowych. Zły stan techniczny nawierzchni oraz nieregularne spadki poprzeczne i podłużne powodują miejscowe zastoiska wody.

➤ Stan projektowany:

Odwodnienie drogi wewnętrznej realizowane będzie tak jak ma to miejsce w stanie istniejącym poprzez odpowiednie spadki poprzeczne i podłużne przebudowywanej jezdni. Wody opadowo – roztopowe zostaną rozdeszczone na przepuszczalnej nawierzchni jezdni wykonanej z kostki brukowej betonowej, nawierzchni z hydrofugi ze spoinami wypełnionymi grysem granitowym i w konsekwencji rozdeszczone w przepuszczalnej warstwie filtracyjnej konstrukcji jezdni z kruszywa łamanego 31,5/63 w warstwie separacyjno – filtracyjnej wzmacniającej z geowłókniny nietkanej igłowanej o wytrzymałości $15 \text{ kN/m} \times 15 \text{ kN/m}$.

W ciągu warstwy filtracyjnej wykonany zostanie system inspekcyjny warstwy filtracyjnej jezdni umożliwiający weryfikację sprawności systemu odwodnienia drogi, w postaci rury karbowanej DN315 mm zwieńczonej kratą żeliwną klasy D400 mm.

8. Infrastruktura towarzysząca / obca

Na terenie planowanych robót zinventaryzowano sieć: elektroenergetyczną, teletechniczną i wodociagową. 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 w porozumieniu z Właścicielem infrastruktury.

W ramach przedmiotowego zadania nie planuje się przebudowy istniejącej infrastruktury technicznej, jednakże należy wyregulować ją sytuacyjno – wysokościowo dostosowując do poziomu nowych nawierzchni wraz z wymianą uszkodzonych elementów.

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. **W przypadku naruszenia w trakcie robót punktów stałej osnowy geodezyjnej Wykonawca zobligowany będzie do ich odtworzenia na swój koszt. W przypadku ich uszkodzenia lub zniszczenia Wykonawca zleci odtworzenie znaków uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego na własny 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 miejscowości Maciejów”.

10.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Istniejące zagospodarowanie terenu zgodne z mapą 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:

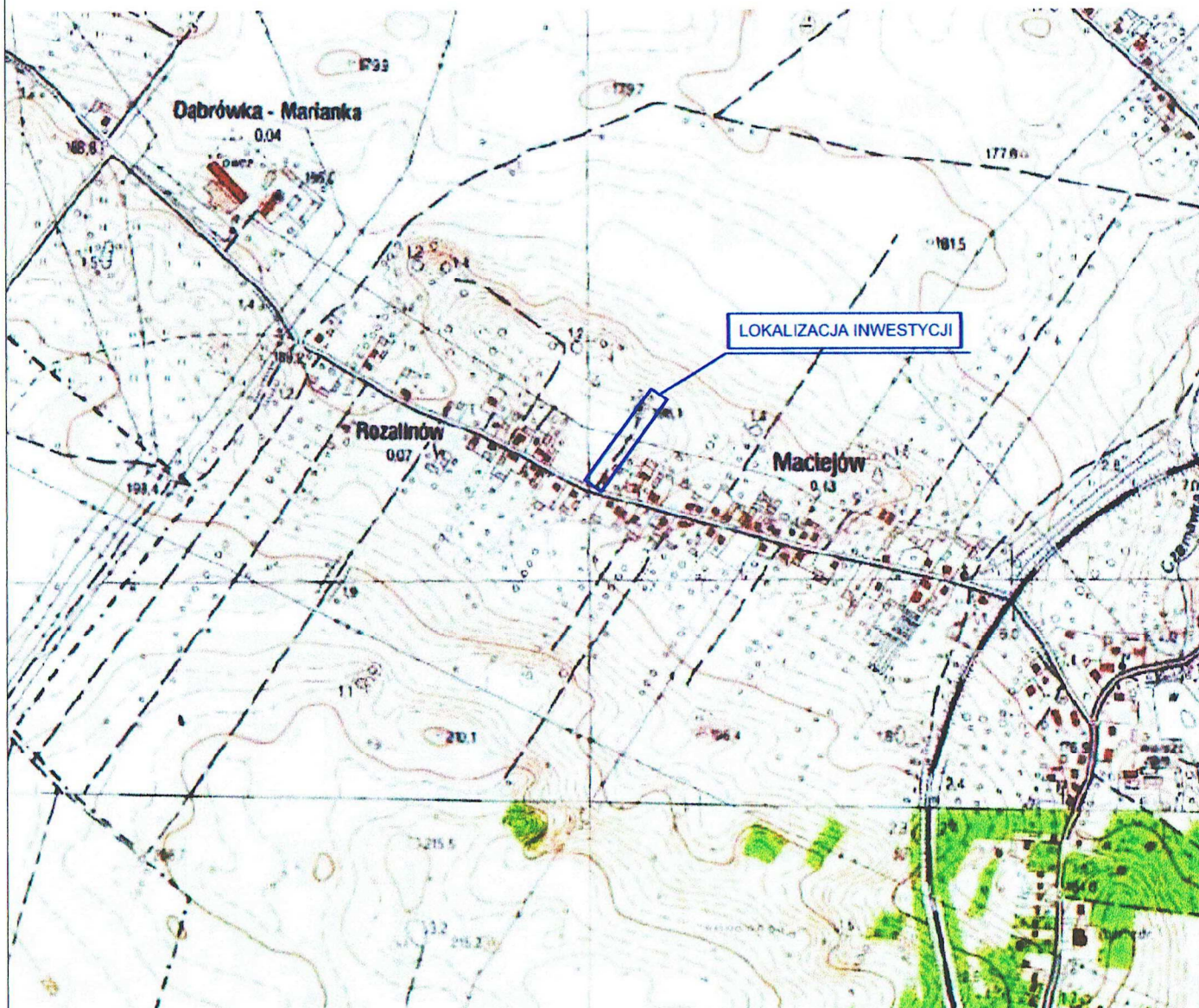
- a) wyznaczenie stref niebezpiecznych przy pracy sprzętu mechanicznego
- b) dopuszczenie do użytkowania tylko sprzętu mechanicznego, spełniającego odpowiednie wymagania techniczne
- c) utrzymywanie niezbędnych dróg komunikacji na terenie budowy zapewniających szybką i skuteczną ewakuację z terenu zagrożenia
- d) nadzorowanie robót wykonywanych w strefach kolizji z sieciami uzbrojenia technicznego, szczególnie z wodociągami, gazociągiem, 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 miejscowości Maciejów”

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

II. Część rysunkowa



UWAGA! Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie!



Jednostka projektowa:	 Drogowe Biuro Projektowe Krystian Kowalski ul. Szkolna 9/6, 28-500 Kazimierz Wielka			
Temat:	Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Maciejów			
Inwestor:	Gmina Zgierz ul. Łęczycka 4, 95-100 Zgierz			
Obiekt:	Droga wewnętrzna			
Lokalizacja:	Dz. ew. nr 51, 28/1, 28/2, 28/3, 28/5 – obr. Maciejów – jedn. ew. Zgierz – obszar wiejski			
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:	Wrzesień 2022	Nr rys.: D 1

woj. łódzkie
pow. zgierski
gm. Zgierz 102009_2
obr. Maciejów 102009_2.0025
dz. 28/1, 28/2, 28/3, 28/5
ID: 6640.867.2022

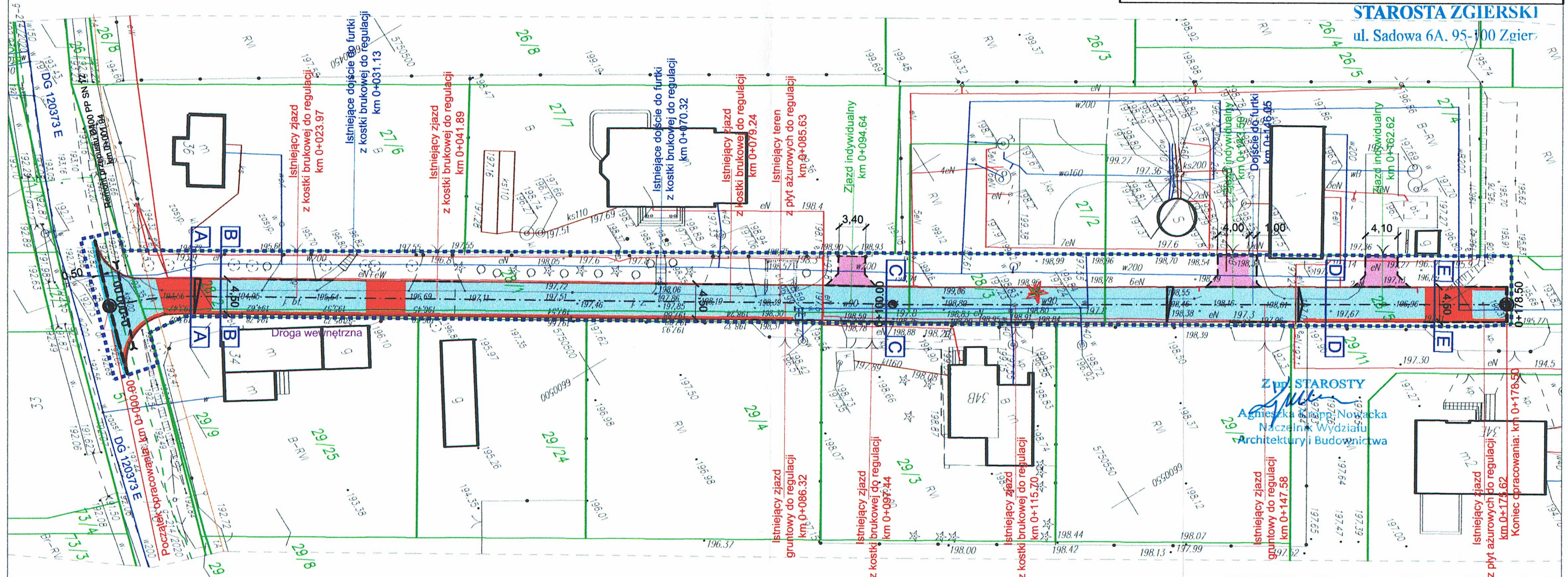
Mapa do celów projektowych
skala 1:500

LEGENDA

- Oś przebudowywanej drogi wewnętrznej w m. Maciejów
- Krawężń przebudowywanej jezdni, projektowane obniżone krawężniki betonowe 12 x 25 cm - odsłonięcie 1-12 cm
- Projektowane obniżone krawężniki betonowe 15 x 30 cm - odsłonięcie od strony jezdni 3 cm na zjazdach i dojazdach do furtek oraz 3 cm na dociąganiach jezdni
- Projektowane obrzeża 8 x 30 cm - odsłonięcie 0 cm
- Zakres robót objęty zgłoszeniem
- Projektowana jezdnia o nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm (kostka szara)
- Projektowana jezdnia o nawierzchni z kostki - Hydrofuga 20x20x8 cm (wypełnienie spoin grysem granitowym 2/5) gr. 8 cm (kostka grafitowa)
- Projektowane zjazdy indywidualne o nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm (kostka grafitowa)
- Projektowane dojeżdża do furtek o nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm (kostka szara)
- Dowiązanie - nawierzchnia bitumiczna gr. 6 cm
- Istniejące drzewo do wycinki
- Remont istniejącego przepustu Ø400 wraz ze ściankami czołowymi (rury Ø400 PP SN 12)

STAROSTA ZGIERSKI

ul. Sadowa 6A. 95-100 Zgierz



UWAGA! Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie!

Pozwiam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zabrałem do użytku w tym celu. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator złożeń prac geodezyjnych	6640.867.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Zgierski
Wykonawca prac geodezyjnych	Em-Geo Michał Śpiewak ul. Nowopolska 13/13 91-716 Łódź
Numer oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół Weryfikacji Nr 6640.867.2022.51805 z daty 25.03.2022 r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Michał Śpiewak Nr uprawnień 22260 zakres I

Wykonawca:

Śpiewak

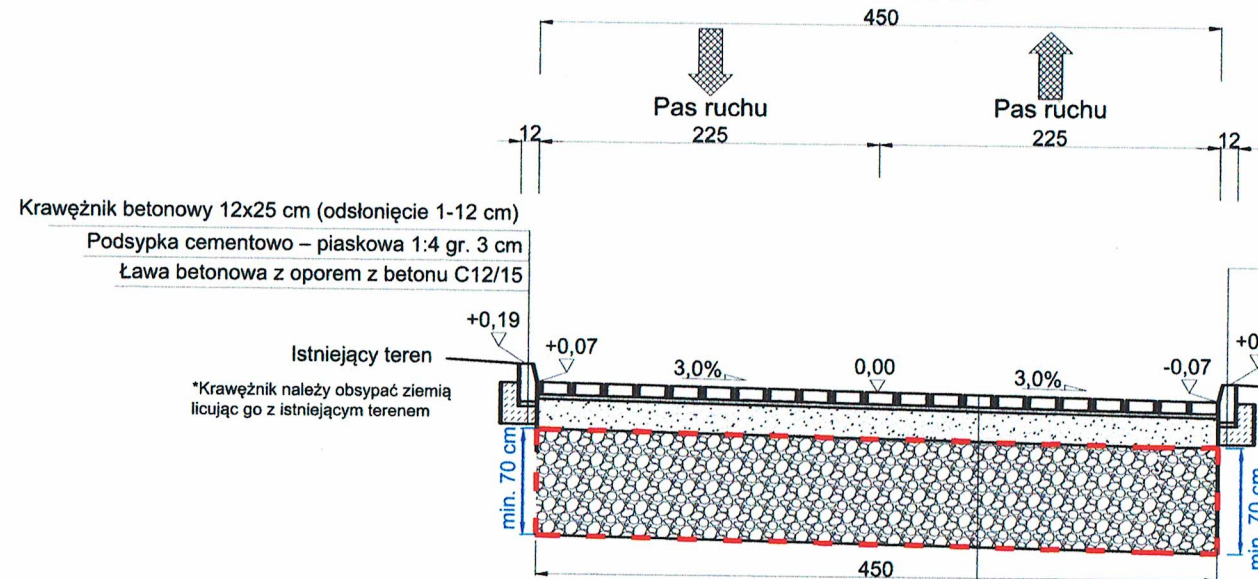
EM-GEO MICHAŁ ŚPIEWAK
Łódź, ul. Nowopolska 13/13
tel. 502-581-189

Strzyków dn. 03.03.2022

ID: 6640.867.2022

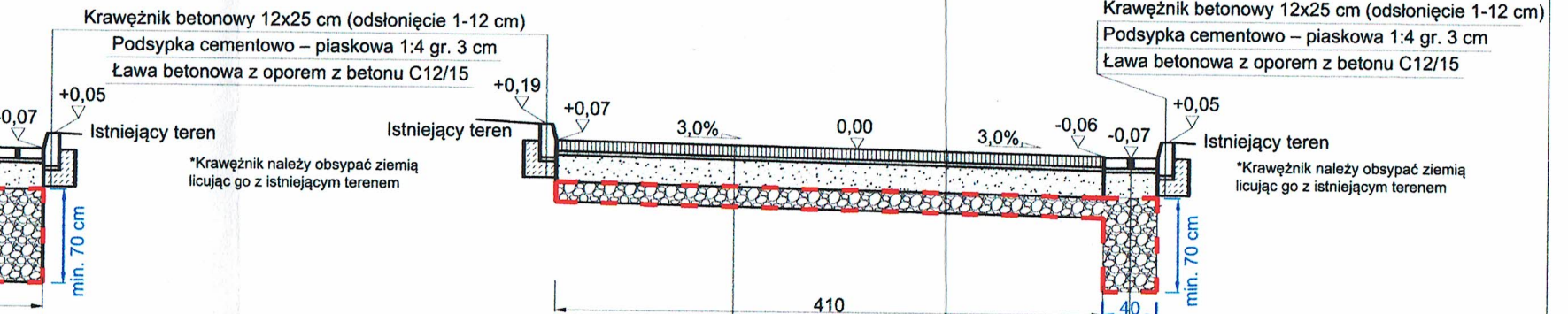
Jednostka projektowa:	Drogowe Biuro Projektowe Krystian Kowalski ul. Szkolna 9/15, 28-200 Kazimierz Wielki		
Temat:	Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Maciejów zgłoszenia		
Inwestor:	Gmina Zgierz ul. Łęczycka 4, 95-100 Zgierz		
Obiekt:	Droga wewnętrzna		
Lokalizacja:	Dz. ew. nr 51, 28/1, 28/2, 28/3, 28/5 – obr. Maciejów – jedn. ew. Zgierz – obszar wiejski		
Faza projektu:	Projekt Budowlany – 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:	Wrzesień 2022
		Nr rys.:	D 2

TYPOWY PRZĘKRÓJ POPRZECZNY A-A SKALA 1:50



Hydrofuga 20x20x8 cm (grafitowa z wypełnieniem spoin grysem granitowym 2/5)
Podsyпка grysowa 8/16 gr. 3 cm
Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mech. 4/31,5 gr. 19 cm
Geowłóknina o wytrzymałości wzdłuż/wszerz. 15kN/m x 15kN/m (igłowana, nietkana)
Warstwa tłucznia stab. mech. 31,5/63 zaklinowanego kłińcem gr. 70 cm
Geowłóknina o wytrzymałości wzdłuż/wszerz. 15kN/m x 15kN/m (igłowana, nietkana)
Grunt rodzimy
Razem: 100 cm

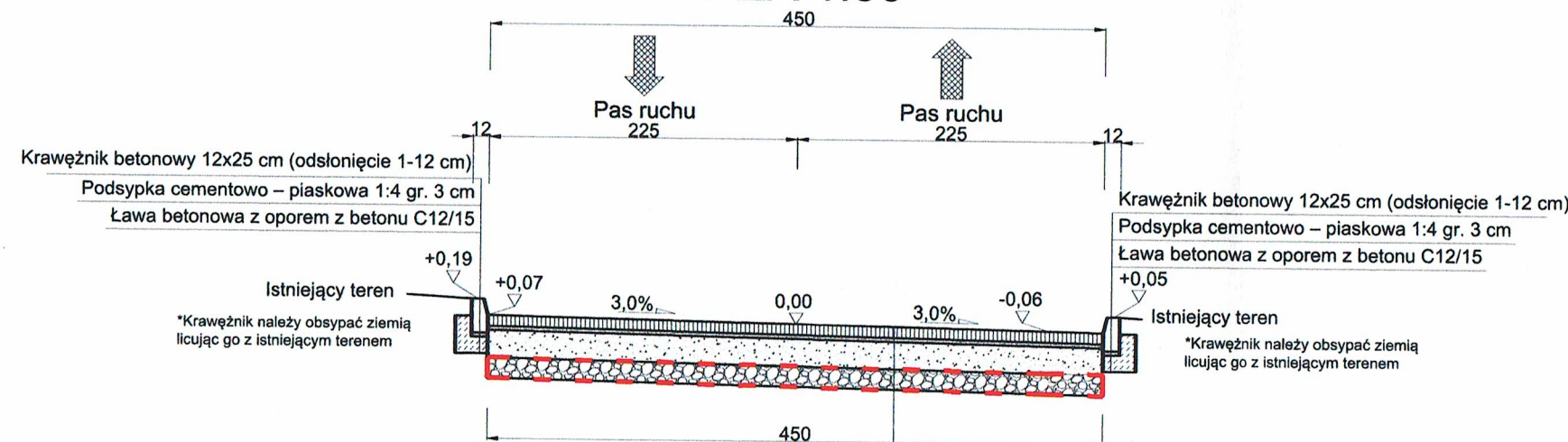
TYPOWY PRZĘKRÓJ POPRZECZNY B-B SKALA 1:50



Kostka brukowa betonowa spoinowana piaskiem (szara) gr. 8 cm
Podsyпка grysowa 8/16 gr. 3 cm
Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mech. 4/31,5 gr. 20 cm
Geowłóknina o wytrzymałości wzdłuż/wszerz. 15kN/m x 15kN/m (igłowana, nietkana)
Warstwa tłucznia stab. mech. 31,5/63 zaklinowanego kłińcem gr. 15 cm
Geowłóknina o wytrzymałości wzdłuż/wszerz. 15kN/m x 15kN/m (igłowana, nietkana)
Grunt rodzimy
Razem: 46 cm

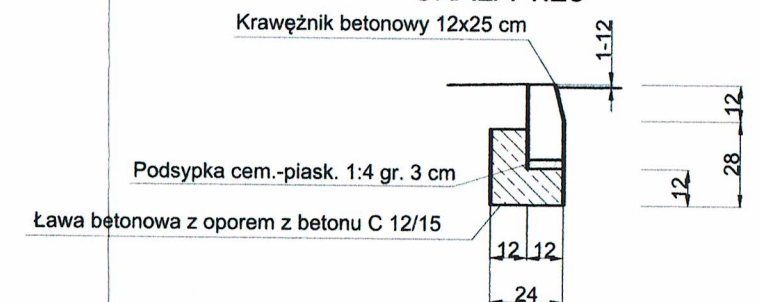
Hydrofuga 20x20x8 cm (grafitowa z wypełnieniem spoin grysem granitowym 2/5)
Podsyпка grysowa 8/16 gr. 3 cm
Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mech. 16/31,5 gr. 19 cm
Geowłóknina o wytrzymałości wzdłuż/wszerz. 15kN/m x 15kN/m (igłowana, nietkana)
Kruszywo łamane stab. mech. 31,5/63 gr. 70cm
Geowłóknina o wytrzymałości wzdłuż/wszerz. 15kN/m x 15kN/m (igłowana, nietkana)
Grunt rodzimy
Razem: 100 cm

TYPOWY PRZĘKRÓJ POPRZECZNY C-C SKALA 1:50





Kostka brukowa betonowa spoinowana piaskiem (szara) gr. 8 cm
Podsyпка grysowa 8/16 gr. 3 cm
Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mech. 4/31,5 gr. 20 cm
Geowłóknina o wytrzymałości wzdłuż/wszerz. 15kN/m x 15kN/m (igłowana, nietkana)
Warstwa tłucznia stab. mech. 31,5/63 zaklinowanego kłińcem gr. 15 cm
Geowłóknina o wytrzymałości wzdłuż/wszerz. 15kN/m x 15kN/m (igłowana, nietkana)
Grunt rodzimy
Razem: 46 cm

SZCZEGÓŁ POSADOWIENIA KRAWĘŻNIKA SKALA 1:25

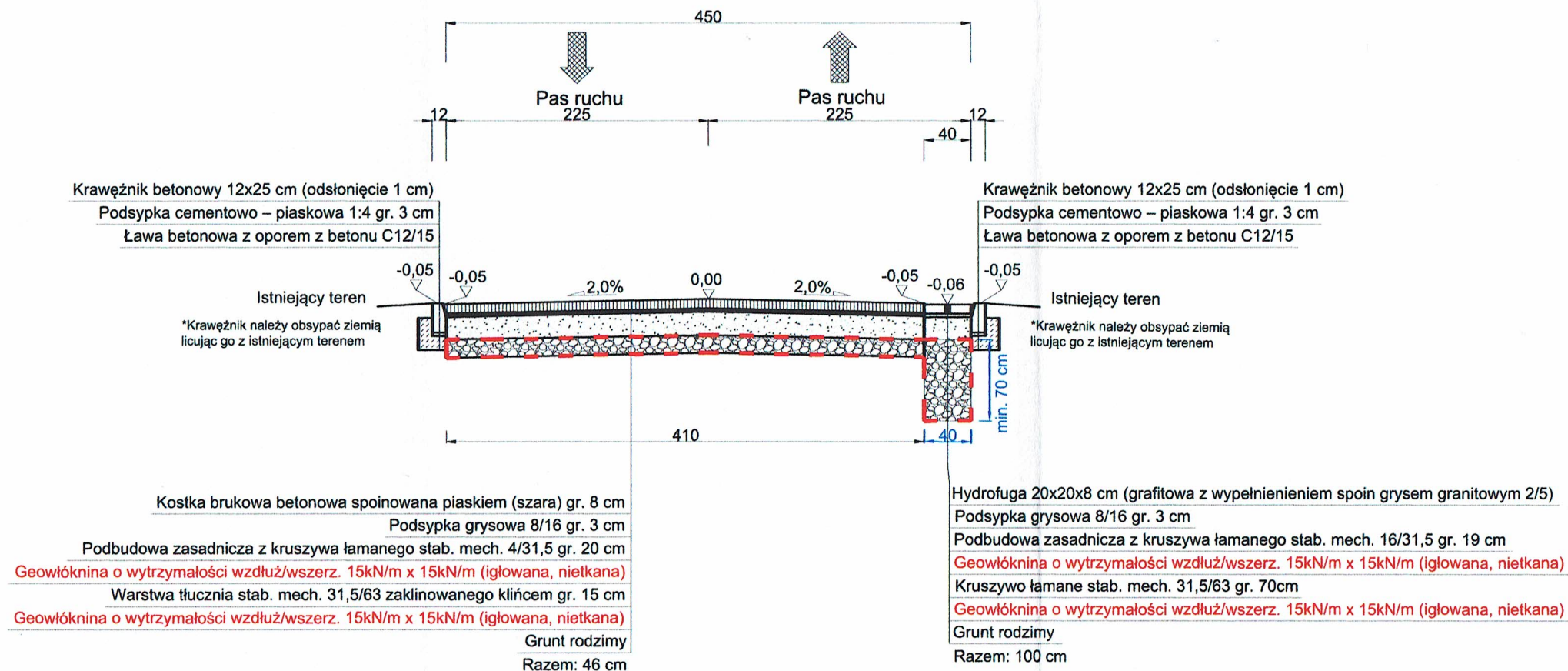


UWAGA! Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie!

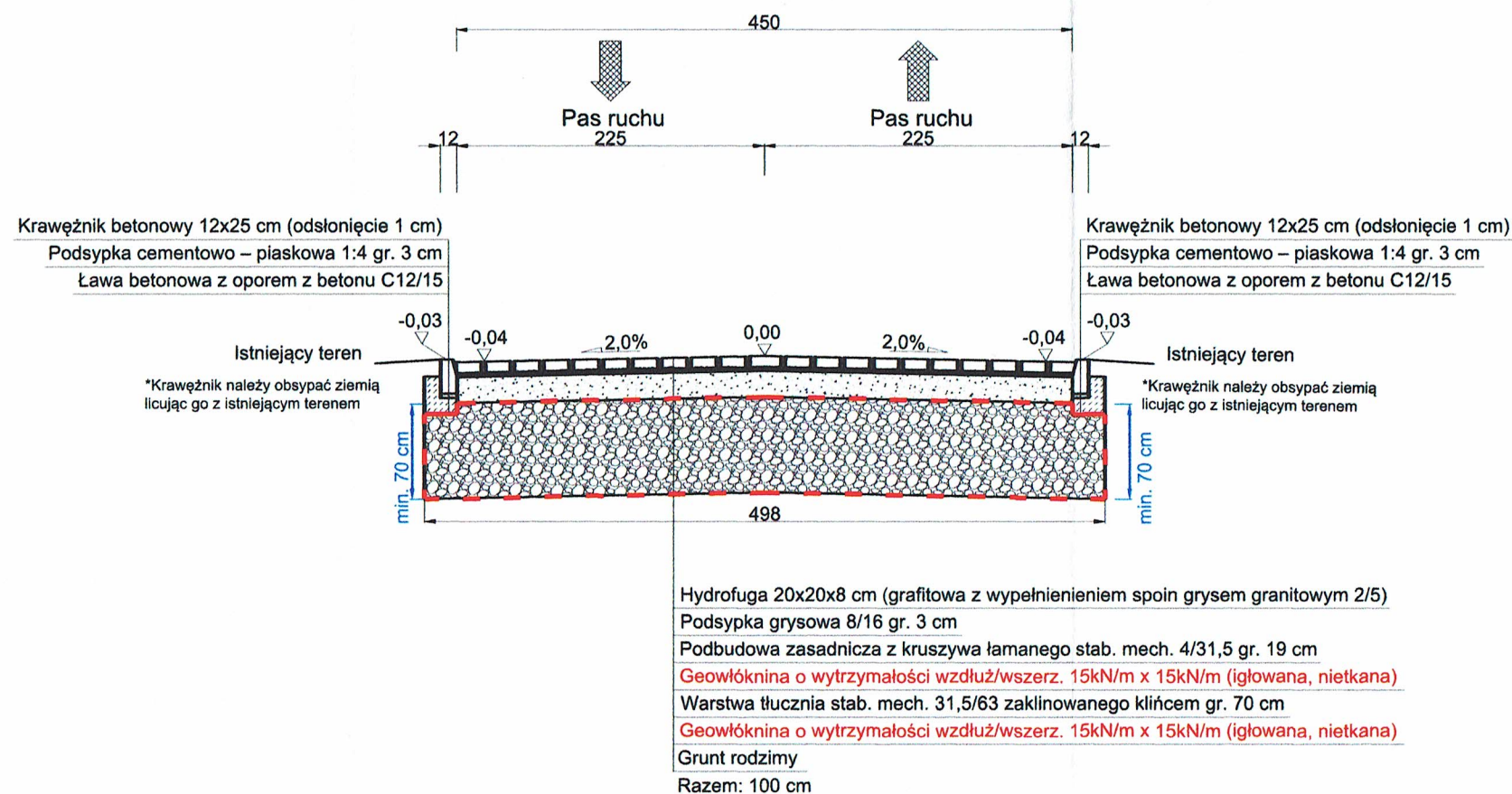
Jednostka projektowa:	 Drogowe Biuro Projektowe Krystian Kowalski ul. Szkolna 9/6, 28-500 Kazimierz Wielki			
Temat:	Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Maciejów			
Inwestor:	Gmina Zgierz ul. Łęczycka 4, 95-100 Zgierz			
Obiekt:	Droga wewnętrzna			
Lokalizacja:	Dz. ew. nr 51, 28/1, 28/2, 28/3, 28/5 – obr. Maciejów – jedn. ew. Zgierz – obszar wiejski			
Faza projektu:	Projekt Budowlany – 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:	Wrzesień 2022	Nr rys.: D 3.1

*Zakład geowłókniny wg zaleceń Producenta

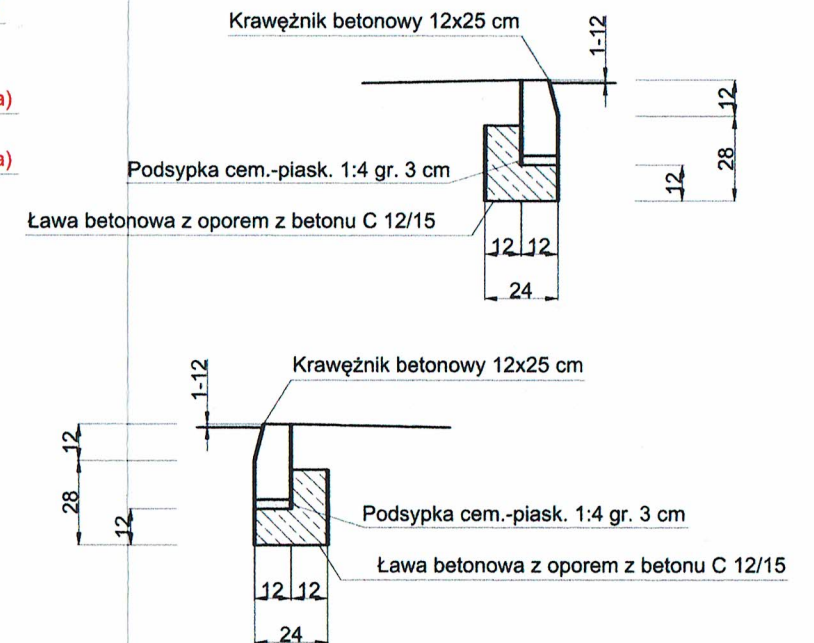
TYPOWY PRZEKRÓJ POPRZECZNY D-D
 SKALA 1:50




TYPOWY PRZEKRÓJ POPRZECZNY E-E
 SKALA 1:50



SZCZEGÓŁ POSADOWIENIA
KRAWĘŻNIKA
SKALA 1:25

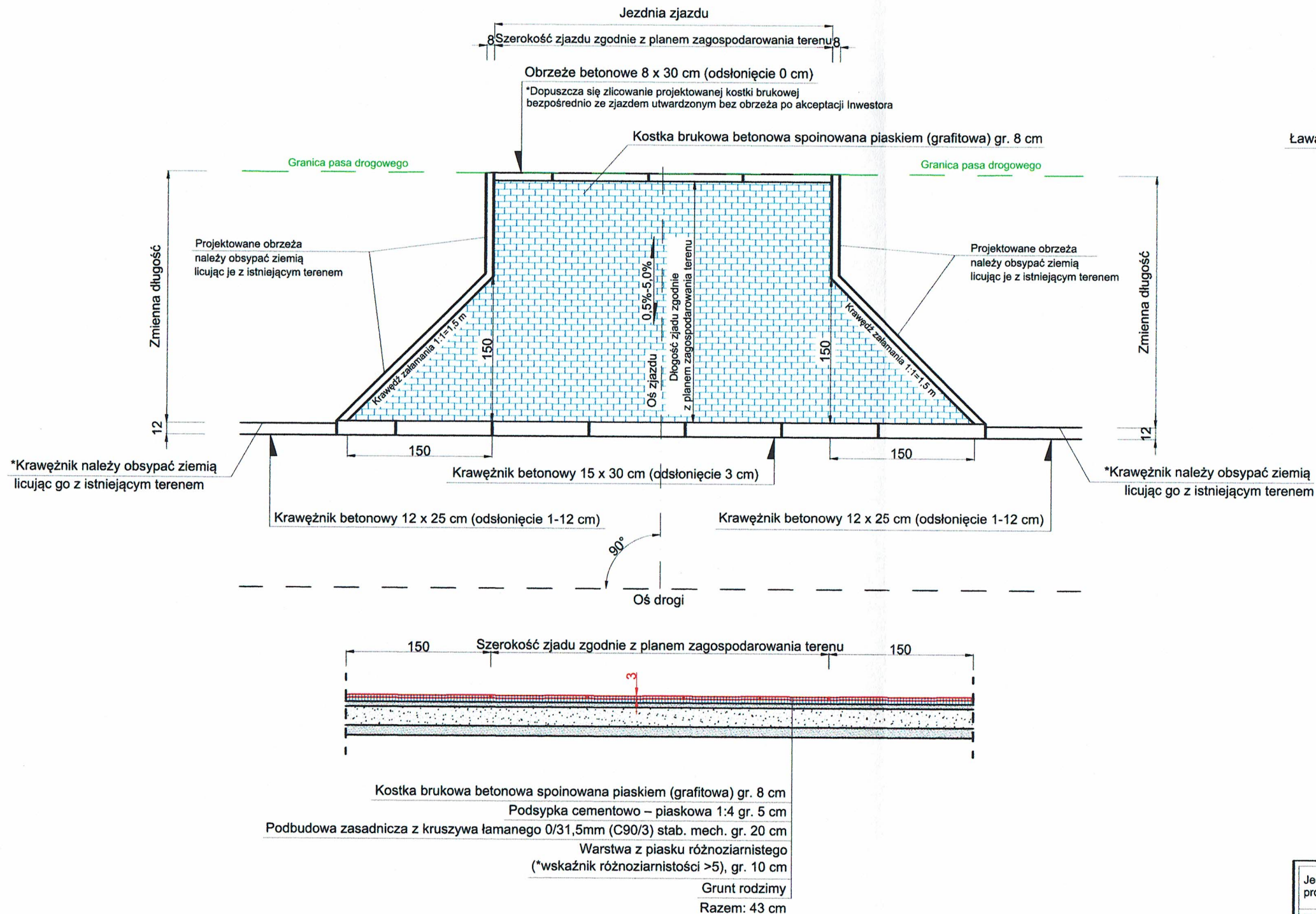


UWAGA! Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie!

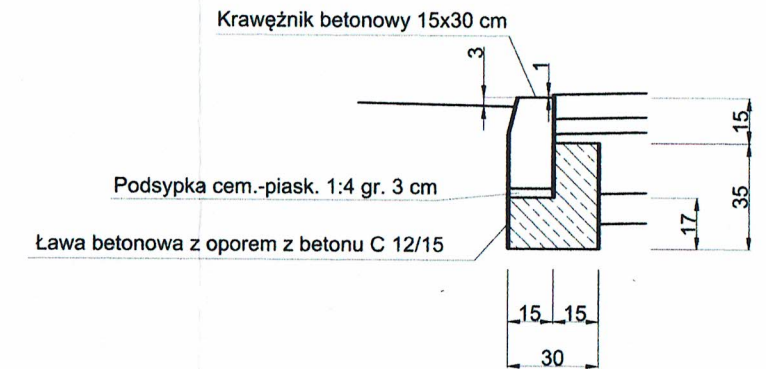
Jednostka projektowa:	 Drogowe Biuro Projektowe Krystian Kowalski ul. Szkolna 9/6, 28-500 Kazimierza Wielka		
Temat:	Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Maciejów		
Inwestor:	Gmina Zgierz ul. Łęczyska 4, 95-100 Zgierz		
Obiekt:	Droga wewnętrzna		
Lokalizacja:	Dz. ew. nr 51, 28/1, 28/2, 28/3, 28/5 – obr. Maciejów – jedn. ew. Zgierz – obszar wiejski		
Faza projektu:	Projekt Budowlano – Wykonawczy		
Branża:	Drogowa	Nr uprawnień:	Specjalność:
Projektant:	mgr inż. Krystian Kowalski	MAP/0382/PBD/15	Drogowa
Nazwa rys.:	Typowy przekrój poprzeczny		
Skala rysunku:	1:25, 1:50	Data: Wrzesień 2022	Nr rys.: D 3.2

*Zakład geowłókniny wg zaleceń Producenta

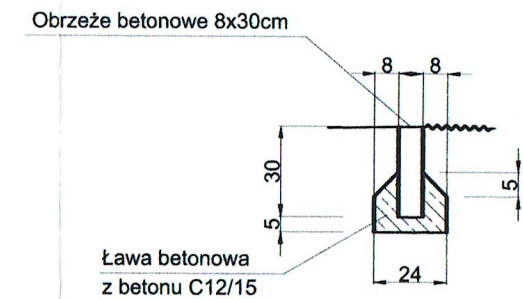
ZJAZD INDYWIDUALNY SKALA 1:50



SZCZEGÓŁ POSADOWIENIA KRAWĘŻNIKA PRZY ZJEŹDZIE SKALA 1:25





SZCZEGÓŁ POSADOWIENIA OBRZEŻA PRZY ZJEŹDZIE SKALA 1:25



UWAGA! Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie!

*dopuszcza się wskaźnik różnoziarnistości >3 przy spełnieniu wymagań badań tj.:
 Is=1,00 - dla warstw do głębokości 0,2 m
 Is=0,97 - dla warstw do głębokości od 0,2 m do 1,20 m
 Is=0,95 - dla warstw do głębokości od 1,2 m do 2,00 m i głębiej
 Warstwy należy wykonywać o grubości do 0,2 m każda!!!

Jednostka projektowa:	 Drogowe Biuro Projektowe Krystian Kowalski ul. Szkolna 9/6, 28-500 Kazimierz Wielki			
Temat:	Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Maciejów			
Inwestor:	Gmina Zgierz ul. Łęczycka 4, 95-100 Zgierz			
Obiekt:	Droga wewnętrzna			
Lokalizacja:	Dz. ew. nr 51, 28/1, 28/2, 28/3, 28/5 – obr. Maciejów – jedn. ew. Zgierz – obszar wiejski			
Faza projektu:	Projekt Budowlany – Wykonawczy			
Branża:	Drogowa	Nr uprawnień:	Specjalność:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Krystian Kowalski	MAP/0382/PBD/15	Drogowa	
Nazwa rys.:	Zjazd indywidualny			
Skala rysunku:	1:25, 1:50	Data:	Wrzesień 2022	Nr rys.: D 4

III. Załączniki

Kazimierza Wielka, wrzesień 2022 r.

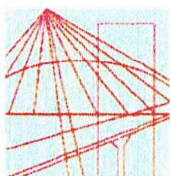
OŚWIADCZENIE

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 miejscowości Maciejów**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr Inż. Krystian Kowalski
Uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności inżynierskiej drogowej
bezoграниczeń
nr ewidencyjny MAP/0382/PBD/15

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 Dziedzic
3. Członek Składu Orzekającego
inż. Roman Chmiel

[Signature of Jan Dziedzic]
[Signature of Roman Chmiel]



**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr Inż. Krystian Kowalski
Uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności inżynierskiej drogowej
bez ograniczeń
nr ewidencyjny MAP/0382/PBD/15

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:

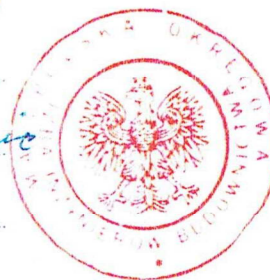
- 1) droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;*
- 2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.*

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 Dziędko
3. Członek Składu Orzekającego
inż. Roman Chmiel

[Podpisy: Jan Dziędko, Roman Chmiel]

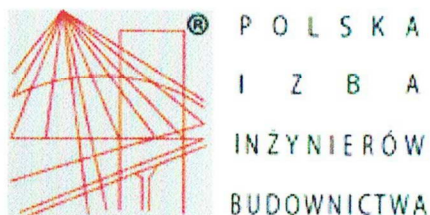


Otrzymują:

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

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr Inż. Krystian Kowalski
Uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności inżynierskiej drogowej
bez ograniczeń
nr ewidencyjny MAP/0382/PBD/15



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-XID-YJ2-AEX *

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 od 2022-03-01 do 2023-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-02-04 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 miejscowości Maciejów”

Na działkach ewid. nr:

➤ **51, 28/1, 28/2, 28/3, 28/5 – obr. Maciejów – jedn. ew. Zgierz – obszar wiejski**

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 ewid. nr: 51, 28/1, 28/2, 28/3, 28/5 – obr. Maciejów – jedn. ew. Zgierz – obszar wiejski.

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)