

Zakład Budownictwa Inżynieryjnego

KAROL SZYMAŃSKI

18-300 Zambrów, Aleja Wojska Polskiego 27A, lok. 100
tel. +48 791279791; fax: +48 86 2237234 e-mail: biuro.zbiks@gmail.com


OBIEKT: Utwardzenie terenu na działkach nr 146/15, 146/16, 146/13 oraz remont nawierzchni zjazdu z drogi gminnej, ul. Zarzecze – działka nr 169/3

STADIUM: **PROJEKT TECHNICZNY**

na roboty budowlane nie wymagające pozwolenia na budowę

INWESTOR:

*Gmina Czyżew
18-220 Czyżew, ul. Mazowiecka 34*

OPRACOWAŁ	NR UPRAWNIEN	PODPIS
mgr inż. Karol Szymański	PDL/0123/PBD/17	Karol Szymański  Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec. inżynieryjnej drogowej nr ew. PDL/0123/PBD/17

Zambrów, 20.06.2018 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Część opisowa

1. Strona tytułowa str. 1
2. Spis zawartości opracowania str. 2
3. Opis techniczny str. 3-6
4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia str. 7-8

II. Część rysunkowa

1. Plan orientacyjny skala 1:10 000 str. 9
2. Projekt zagospodarowania skala 1:500 str. 10
3. Przekroje normalne. Skala 1:50 str. 11

I. OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego utwardzenie terenu na działkach nr 146/15, 146/16, 146/13 oraz remont nawierzchni zjazdu z drogi gminnej, ul. Zarzecze – działka nr 169/3, w Czyżewie.

1. Podstawa opracowania

- umowa z inwestorem Gminą Czyżew
- mapa zasadnicza w skali 1 : 500
- pomiary uzupełniające
- niezbędne uzgodnienia z inwestorem
- wizja w terenie
- inne normatywy techniczne.

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest:

- utwardzenie terenu na działkach wzdłuż ulicy Zarzecze o nr 146/15, 146/16, 146/13
- remont nawierzchni zjazdu z ul. Zarzecze, działka nr 169/3, na działkę nr 146/15.

Opracowanie obejmuje:

- remont nawierzchni istniejącego zjazdu
- utwardzenie terenu na działkach 146/15, 146/16, 146/13

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach nr: 169/3, 146/15, 146/16, 146/13 stanowiących własność Gminy Czyżew.

3. Opis stanu istniejącego

Ulica Zarzecze jest drogą gminną stanowiącą ciąg komunikacyjny obsługujący dojazd do przyległych posesji oraz nowo wybudowanego zalewu rekreacyjnego.

Ulica znajduje się w obszarze zabudowanym i obowiązuje ograniczenie prędkości pojazdów 50 km/h. Pas drogowy ma szerokość od 7 do 21 m.

Teren przewidziany do utwardzenia na działkach nr 146/15, 146/16, 146/13 jest o nawierzchni gruntowo-żwirowej.

Odwodnienie odbywa się metodą powierzchniowego spływu wód opadowych do istniejących wpustów deszczowych w ul. Zarzecze i dalej do kanalizacji.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Opracowanie obejmuje remont istniejącego zjazdu poprzez wykonanie nawierzchni z kostki betonowej gr. 8 cm oraz wykonanie utwardzenia terenu na działkach 146/15, 146/16, 146/13 poprzez wykonanie nawierzchni ciągów przewidzianych do ruchu pojazdów z kostki betonowej gr. 8 cm i ciągów pieszych z kostki betonowej gr. 6 cm.

Szczegóły rozwiązań podano w części rysunkowej.

5. Rozwiązanie wysokościowe

Niweletę terenów utwardzonych zaprojektowano tak, aby dopasować się do rzędnych istniejących nawierzchni. Rzędne wysokościowe dostosowano do istniejącego ukształtowania terenu oraz rzędnych drogi gminnej.

6. Konstrukcja i technologia nawierzchni

Na terenach utwardzonych – stanowiskach postojowych:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa grubości 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego grubości 15 cm
- warstwa kruszywa stabilizowanego cementem RM=2,5 MPa grubości 15 cm

Na zjazdach:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa warstwa wiążąca z betonu asfaltowego grubości 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego grubości 15 cm
- warstwa kruszywa stabilizowanego cementem RM=2,5 MPa grubości 15 cm

Na chodniku:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 6 cm
- podsypka piaskowa grubości 5 cm
- warstwa kruszywa stabilizowanego cementem RM=2,5 MPa grubości 10 cm

7. Roboty ziemne i rozbiórkowe

Roboty rozbiórkowe dotyczą nawierzchni i warstw konstrukcyjnych istniejących nawierzchni i zjazdów.

Roboty ziemne wynikają z konieczności wykonania koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni utwardzonych, zjazdów i chodnika.

8. Odwodnienie

Odwodnienie pozostawiono bez zmian – spływ powierzchniowy..

9. Zieleń

W zakresie opracowania nie występują kolizje zadrzewienia z projektem.

10. Organizacja ruchu

Przed rozpoczęciem robót należy opracować projekt organizacji ruchu na okres budowy i wszystkie prace wykonywać przy jego zastosowaniu.

Projekt stałej organizacji ruchu na ul. Zarzecze nie zmienia się.

11. Ochrona zabytków i przyrody

Teren, przedmiotowej drogi nie jest objęty jakąkolwiek prawną formą ochrony przyrody ani też ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

12. Zagospodarowanie odpadów

W myśl ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2001r. Nr 62, poz. 628) elementy powstałe z rozbiórki (krawężniki, gruz, grunt z wykopów) nie są odpadami niebezpiecznymi.

Elementy nadające się do ponownego wykorzystania wykonawca przekazuje Inwestorowi i złoży je w miejscu przez niego wskazanym. Pozostałe odpady nienadające się do ponownego wykorzystania wykonawca zagospodaruje we własnym zakresie.

13. Wpływ inwestycji na otoczenie

- Ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków
Wody opadowe odprowadzone będą powierzchniowo do rowów i dalej do istniejących cieków wodnych oraz na grunty przyległe do drogi.
- Emisja zanieczyszczeń gazowych - nie dotyczy.
- Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów
W trakcie przebudowy wystąpią odpady z rozbiórki elementów konstrukcji drogowych. Materiały rozbiórkowe nie nadające się do powtórnego zużycia powinny być zutylizowane przez wykonawcę. W trakcie eksploatacji nie będą wytwarzane odpady.
- Emisja hałasu i wibracji
Podczas prac budowlanych wystąpi hałas i wibracje wynikające z technologii prowadzenia robót z użyciem maszyn oraz ciężkiego sprzętu budowlanego.
W trakcie eksploatacji nie będzie występował hałas i wibracje związane z użytkowaniem obiektu.
- Wpływ na istniejącą roślinność, powierzchnię ziemi
Po zakończeniu robót należy uporządkować i przywrócić do stanu pierwotnego tereny naruszone w czasie budowy.
- Wpływ na zdrowie ludzi
Projektowane rozwiązania nie mają negatywnego wpływu na zdrowie ludzi. Inwestycja w znacznym stopniu zmniejszy poziom zapylenia, hałasu oraz wibracji oraz zdecydowanie poprawi komfort jazdy i bezpieczeństwo ruchu zarówno pieszego jak i mechanicznego.

14. Urządzenia towarzyszącej infrastruktury technicznej

W granicach planowanej inwestycji zlokalizowana jest następująca infrastruktura techniczna:

- linie energetyczne,
- linie telekomunikacyjne

- wodociąg
- kanalizacja sanitarna

Roboty związane z przebudową ulicy i utwardzeniem terenu nie powodują kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną. Przed przystąpieniem do robót drogowych wykonawca robót jest zobowiązany do powiadomienia właścicieli wszystkich sieci uzbrojenia terenu o terminie prowadzonych prac. Roboty ziemne należy prowadzić pod nadzorem gestorów sieci dokładnie je lokalizując przez służbę geodezyjną. W miejscach zbliżeń z urządzeniami podziemnymi roboty prowadzić ręcznie z zachowaniem wszelkich środków ostrożności, związanych z bezpieczeństwem pracujących jak i użytkowników dróg, aby nie nastąpiło ich przerwanie, oraz z odpowiednim zabezpieczeniem i oznakowaniem prowadzonych prac.

15. Wytyczne realizacji

Zaleca się zachowanie następującej kolejności robót przy realizacji projektowanej inwestycji:

- przygotowanie terenu,
- roboty rozbiórkowe,
- wytyczenie osi jezdni,
- zlokalizowanie przebiegu uzbrojenia,
- zabezpieczenie, kabli telekomunikacyjnych i energetycznych,
- roboty ziemne,
- wykonanie podbudowy,
- ustawienie krawężników i obrzeży,
- wykonanie nawierzchni jezdni, zatok parkingowych, zjazdów i chodników,
- prace wykończeniowe i porządkowe.

Opracował:

Karol Szymański

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w spec. inżynierskiej
drogowej nr ew. PDL/0123/PBD/17

INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót zamierzenia budowlanego i kolejność realizacji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt utwardzenia terenu i zjazdu ulicy Zarzecze w Czyżewie.

Projekt obejmuje utwardzenie nawierzchni działek oraz remont nawierzchni zjazdu.

W oparciu o niniejszy projekt budowlany, zakres robót budowlanych prowadzonych w ramach niniejszej inwestycji zgodnie z kolejnością ich realizacji przedstawia się następująco:

- przygotowanie terenu,
- rozbiórka istniejących nawierzchni drogowych,
- wytyczenie osi jezdni,
- zlokalizowanie przebiegu uzbrojenia,
- roboty ziemne,
- wykonanie podbudowy,
- ustawienie krawężników i obrzeży,
- wykonanie nawierzchni jezdni, terenów utwardzonych, zjazdów i chodników,
- prace wykończeniowe i porządkowe.

2. Wykaz istniejących obiektów

W rejonie planowanych robót nie występują żadne obiekty budowlane.

3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Ruch pojazdów zostanie nieznacznie zakłócony podczas robót – zawężony zostanie przejazd, ruch pieszy zapewniony zostanie dzięki pozostawionej przestrzeni pasa drogowego.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót

Głównym zagrożeniem występującym podczas realizacji w/w zakresu robót jest ruch samochodów obsługujących budowę i pracowników zatrudnionych przy pracach budowlanych. Zagrożenie zdrowia ludzi wystąpi przy pracach z użyciem sprzętu mechanicznego do specjalistycznych robót drogowych (walce, koparki, piły mechaniczne do cięcia elementów betonowych i bitumicznych).

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych

Pracownicy przed przystąpieniem do robót wykonawczych winni być przeszkoleni i pouczeni o zagrożeniach wynikających z pracy w pobliżu urządzeń energetycznych i pod ruchem. Powinni posiadać aktualne przeszkolenie BHP w zakresie wykonywania robót ziemnych i drogowych.

Osoby obsługujące koparki i zagęszczarki mechaniczne powinny posiadać odpowiednie uprawnienia i być przeszkoleni w zakresie BHP posługiwania się tego typu sprzętem.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia.

Z uwagi na wystąpienie zagrożeń bezpieczeństwa i zdrowia ludzi i pracowników, związanych z ruchem pojazdów zaopatrzenia oraz niezwiązanych bezpośrednio z prowadzonymi robotami drogowymi, należy opracować plan zabezpieczenia robót drogowych wykonywanych pod ruchem roboczym.

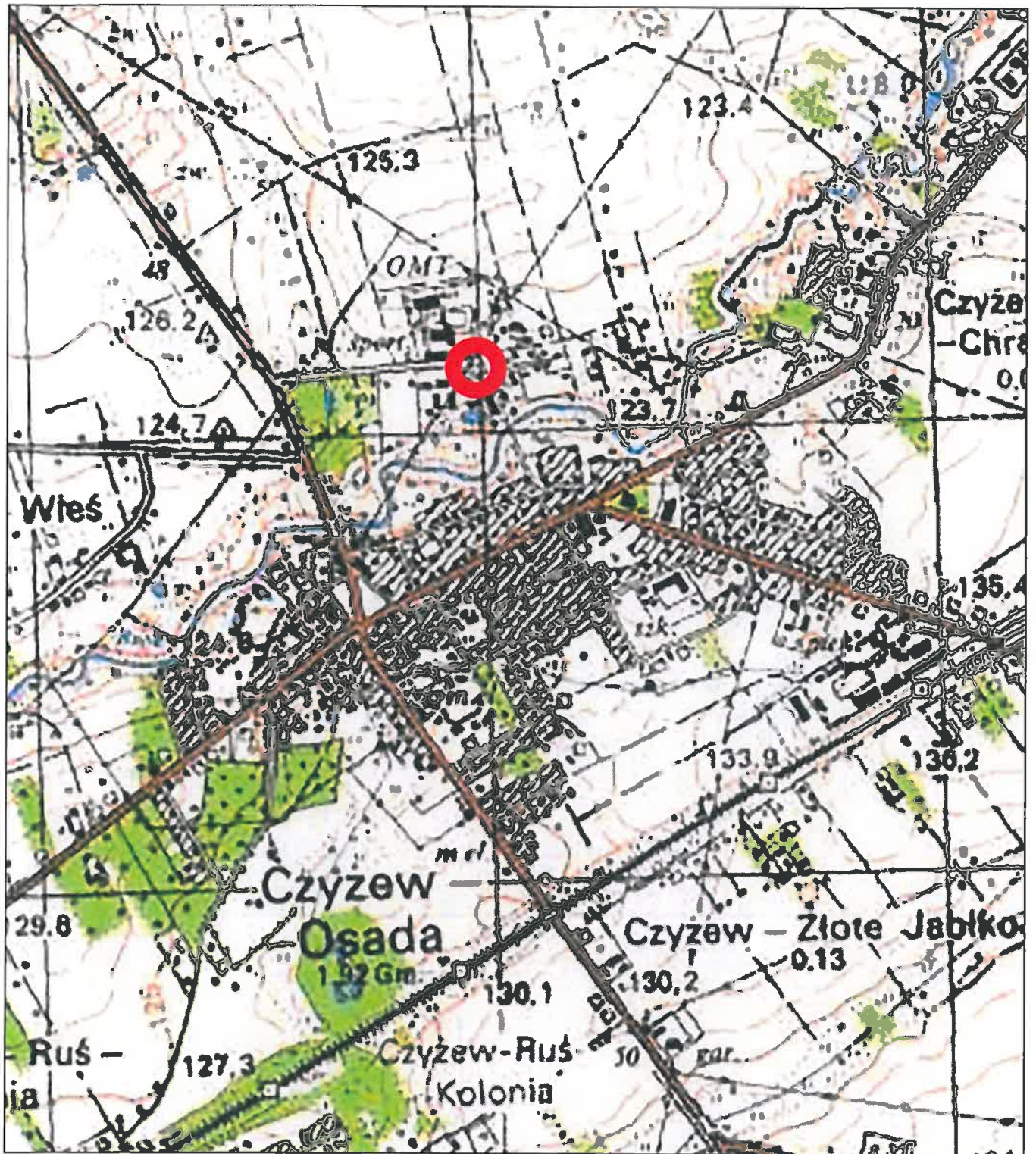
Roboty ziemne i nawierzchniowe wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami branżowymi oraz warunkami prowadzenia robót zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy. Przy prowadzeniu robót ręcznych (budowlanych i transportowych) zachować ogólne, obowiązujące przepisy BHP.

Przy prowadzeniu robót przy użyciu sprzętem mechanicznym zachować wymagania zawarte w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.

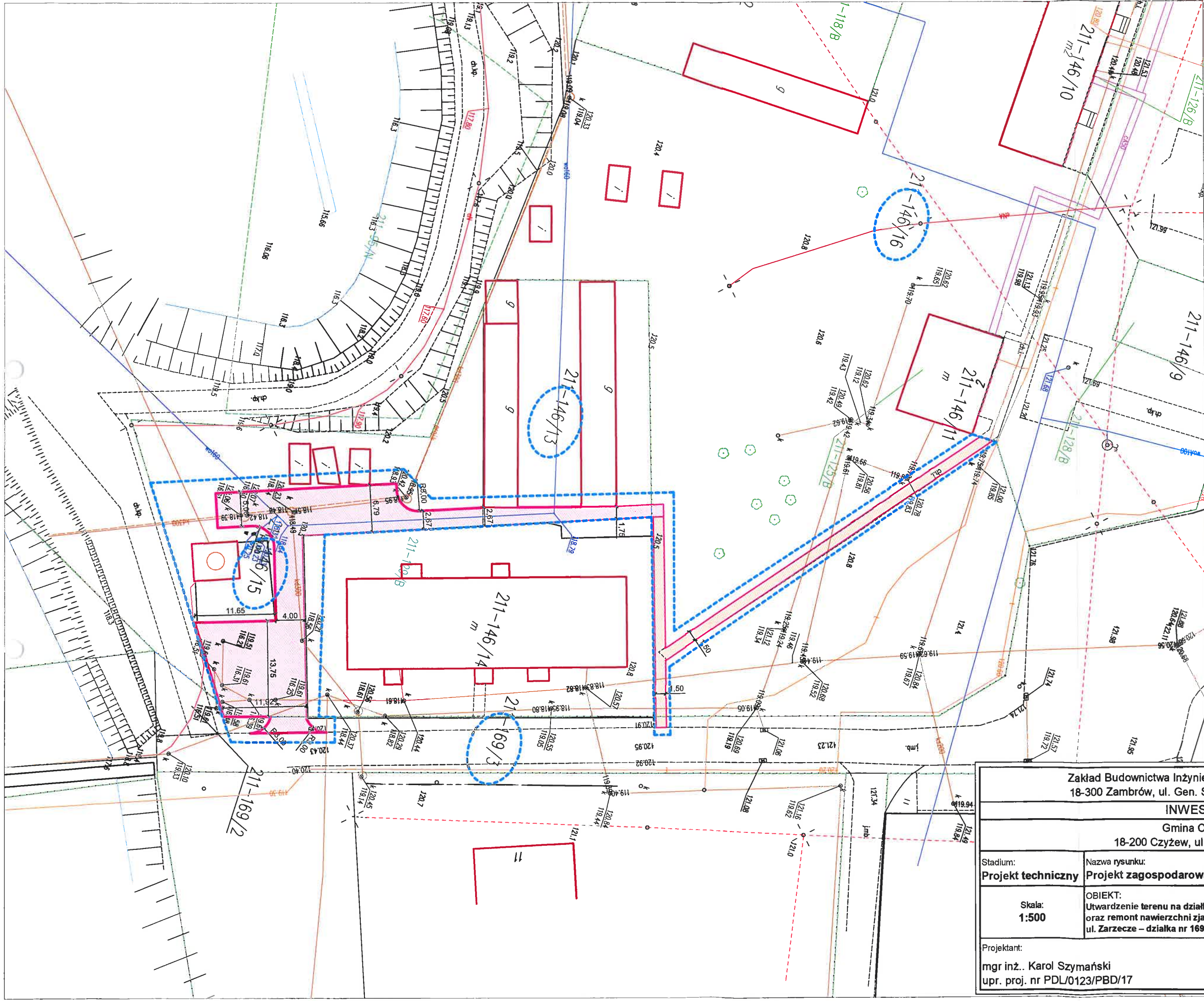
Opracował:

Karol Szymański

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w spec. inżynierskiej
drogowej nr ew. PDL/0123/PBD/17



Zakład Budownictwa Inżynierskiego Karol Szymański 18-300 Zambrów, ul. Gen. Stefana Kosseckiego 2/22		
INWESTOR		
Gmina Czyżew 18-200 Czyżew, ul. Mazowiecka 34		
Stadium: Projekt techniczny	Nazwa rysunku: Plan orientacyjny	Nr rysunku: 1
Skala: 1:25000	OBIEKT: Utwardzenie terenu na działkach nr 146/15, 146/16, 146/13 oraz remont nawierzchni zjazdu z drogi gminej, ul. Zarzecze – działka nr 169/3	Data: 20.06.2018 r.
Projektant: mgr inż. Karol Szymański upr. proj. nr PDL/0123/PBD/17		Podpis 

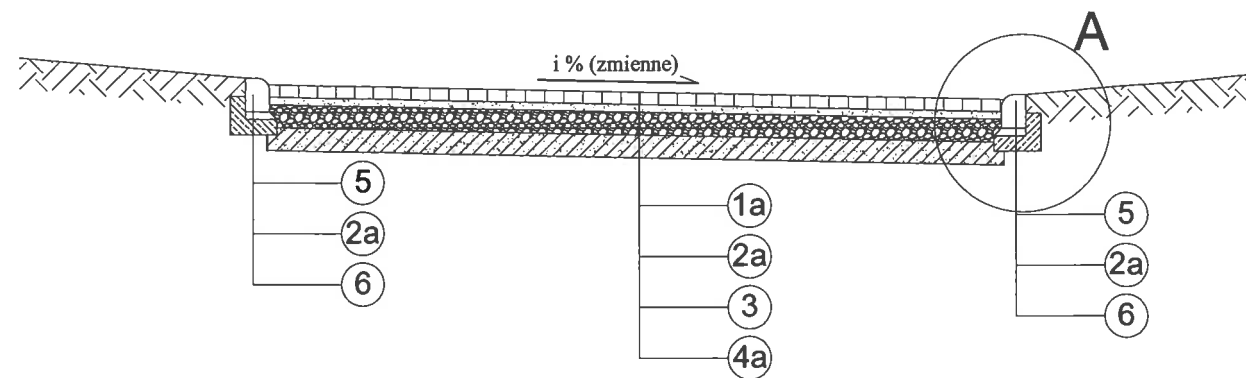


LEGENDA

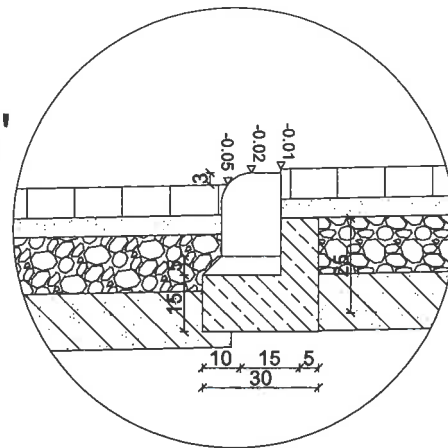
- granica opracowania
- nr działek objętych opracowaniem
- nawierzchnia z kostki betonowej grubości 8 cm
- nawierzchnia z kostki betonowej grubości 6 cm – chodnik
- krawężnik betonowy 15x22
- obrzeże betonowe 6x20

Zakład Budownictwa Inżynierskiego Karol Szymański 18-300 Zambrów, ul. Gen. Stefana Kosceckiego 2/22		
INWESTOR Gmina Czyżew 18-200 Czyżew, ul. Mazowiecka 34		
Stadium: Projekt techniczny	Nazwa rysunku: Projekt zagospodarowania terenu	Nr rysunku: 2
Skala: 1:500	OBIEKT: Utwardzenie terenu na działkach nr 146/15, 146/16, 146/13 oraz remont nawierzchni zjazdu z drogi gminej, ul. Zarzecze – działka nr 169/3	Data: 20.06.2018 r.
Projektant: mgr inż. Karol Szymański upr. proj. nr PDL/0123/PBD/17		Podpis

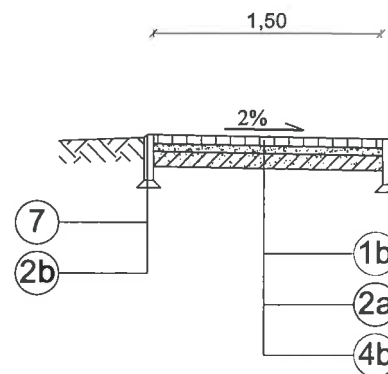
Ciągi jezdne



Szczegół "A"
1:20



Chodnik



- ①a - warstwa ścieralna z kostki betonowej - 8 cm
- ①b - warstwa ścieralna z kostki betonowej - 6 cm
- ②a - podsypka cementowo-piaskowa - 5 cm
- ②b - podsypka piaskowa - 5 cm
- ③ - podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30 - 15 cm
- ④a - warstwa gruntu stabilizowanego cementem $R_m=2,5$ MPa - 15 cm
- ④b - warstwa gruntu stabilizowanego cementem $R_m=2,5$ MPa - 10 cm
- ⑤ - krawężnik betonowy najazdowy 15x22
- ⑥ - ława betonowa 15x15
- ⑦ - obrzeże betonowe 6x20

Zakład Budownictwa Inżynierskiego Karol Szymański 18-300 Zambrów, ul. Gen. Stefana Kosseckiego 2/22		
INWESTOR		
Gmina Czyżew 18-200 Czyżew, ul. Mazowiecka 34		
Stadium: Projekt techniczny	Nazwa rysunku: Przekroje normalne	Nr rysunku: 3
Skala: 1:50	OBIEKT: Utwardzenie terenu na działkach nr 146/15, 146/16, 146/13 oraz remont nawierzchni zjazdu z drogi gminej, ul. Zarzecze – działka nr 169/3	Data: 20.06.2018 r.
Projektant: mgr inż.. Karol Szymański upr. proj. nr PDL/0123/PBD/17		Podpis 