

Zakład Budownictwa Inżynieryjnego

KAROL SZYMAŃSKI

18-300 Zambrów, ul. Gen. Stefana Kosseckiego 2/22
tel. +48 791279791; fax: +48 86 2237234 e-mail: biuro.zbiks@gmail.com

OBIEKT: *Przebudowa dróg gminnych – ulicy Cichej i Ogrodowej w Czyżewie
wraz z budową zatok parkingowych.
Działki nr: 190, 191, 866, 75, 874, 14*

EGZ. Nr 1

**STADIUM:
PROJEKT BUDOWLANY**

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

Zespół projektowy:	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS
Projektant	mgr inż. Stanisław Szymański	Łom. 32/86 Uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-inżynieryjnej w zakresie dróg	
Asystent projektanta	Inż. Karol Szymański		
Asystent projektanta	Inż. Maciej Szymański		

Zambrów, 27 grudzień 2013 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Część opisowa

1. Strona tytułowa	str. 1
2. Spis zawartości opracowania.....	str. 2
3. Opis techniczny.....	str. 3-8
4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str. 9-10
5. Tabela objętości robót ziemnych	str. 11
6. Tabela wyrównań masą bitumiczną	str. 12
7. Wykaz robót na zjazdach	str. 13

II. Część rysunkowa

1. Plan orientacyjny skala 1:10 000	str. 14
2. Projekt zagospodarowania skala 1:500	str. 15
3. Przekrój podłużny. Skala 1:100/1000	str. 14-15
4. Przekroje normalne. Skala 1:50	str. 16-18
5. Osadnik przy wlocie do studni. Skala 1:25	str. 19
6. Wylot kolektora. Skala 1:25	str. 20
7. Ścianka przepustu pod zjazdem. Skala 1:25	str. 21

I. OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego Przebudowa dróg gminnych – ulicy Cichej i Ogrodowej w Czyżewie wraz z budową zatok parkingowych. Działki nr: 190, 191, 866, 75, 874, 14.

1. Podstawa opracowania

- umowa z inwestorem Gminą Czyżew
- aktualna mapa w skali 1 : 500
- pomiary uzupełniające
- niezbędne uzgodnienia z inwestorem
- wizja w terenie
- „Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” – Dz. U. Nr 43, poz., 430 z dn. 02.03.1999 r.

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest:

- przebudowa ulicy Cichej na odcinku od km 0+002,70 do km 0+461
- przebudowa ulicy Ogrodowej na odcinku o długości 42,70 m w obrębie skrzyżowania z ul. Cichą
- budowa zatok parkingowych w ulicy Cichej i Ogrodowej.

Opracowanie obejmuje:

- remont nawierzchni bitumicznej w ulicy Cichej i Ogrodowej
- przebudowę zjazdów wraz z przebudową przepustów
- budowę zatok parkingowych
- budowę chodnika
- remont rowu drogowego w ulicy Cichej z przebudową przepustów w ul. Cichej i na skrzyżowaniu z ulicą Spokojną.

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach nr: 190, 191, 866, 75, 874 stanowiących własność Gminy Czyżew oraz na działce nr 14 stanowiącej własność Parafii Rzymskokatolickiej w Czyżewie, do której Gmina Czyżew posiada prawo do dysponowania nieruchomością w celu lokalizacji inwestycji.

3. Opis stanu istniejącego

Ulica Cicha i Ogrodowa są drogami gminnymi stanowiącymi ciągi komunikacyjne obsługujące przyległe posesje oraz dojazd do cmentarza i targowiska.

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

Ulice posiadają przekrój szlakowy, jezdnie o szerokości 5 m i pobocza gruntowe o zmiennej szerokości od 1.0 do 1,5 m. Na odcinku od km 0+083,27 do km 0+140 nawierzchnia ulicy Cichej jest w złym stanie technicznym z licznymi spękaniem, w lokalizacjach 0+020, 0+037,

0+115, 0+154, 0+190 występują poręczne przejścia instalacji podziemnych nad którymi konstrukcja nawierzchni wymaga przebudowy.

Na odcinku opracowania zlokalizowane są trzy zjazdy publiczne na drogi boczne oraz dziesięć zjazdów indywidualnych. Pod pięcioma zjazdami zlokalizowane są przepusty średnicy 40 cm przewidziane do przebudowy.

W km 0+083,27 ul. Cichej zlokalizowany jest przepust pod drogą o średnicy 40 cm, który wymaga przebudowy.

Odwodnienie odbywa się metodą powierzchniowego spływu wód opadowych do rowu przydrożnego i dalej do rowu odpływowego i naturalnych odbiorników.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Początek przebudowy ulicy Cichej przyjęto w km 0+002,70 od skrzyżowania z ulicą Zarębską. Koniec znajduje się w km 0+461. Ulica Ogrodowa przebudowywana jest na odcinku długości 42,70 m od skrzyżowania z ulicą Cichą. Przebieg nawierzchni ulic w planie pozostał niezmieniony. Na odcinku od km 0+002,70 do km 0+083,27 projektuje się odnowę nawierzchni polegającą na korekcyjnym sfrezowaniu warstwy grubości 5 cm i ułożeniu warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego o grubości 5 cm.

Na odcinku od km 0+083,27 do km 0+140 o spękanej nawierzchni projektuje się rozebranie istniejącej konstrukcji i wykonanie nowej o pełnej grubości.

Na odcinku ulicy Cichej od km 0+148 do km 0+250 zaprojektowano zatokę parkingową po prawej stronie, a na odcinku od km 0+290 do skrzyżowania z ulicą Ogrodową zatoki parkingowe po obu stronach ulicy.

Na przebudowywanym odcinku ulicy Ogrodowej zaprojektowano zatoki parkingowe po obu stronach wzdłuż zjazdu publicznego w km 0+414,79 oraz po prawej stronie wzdłuż zjazdu publicznego w km 0+445.

Opracowanie obejmuje przebudowę istniejących zjazdów. Zaprojektowano zjazdy o szerokości 4,00 m i 5,00 m obejmującej bramę wjazdową i furtkę, ze skosami 1,50 x 1,50 m poszerzenia przy krawędzi jezdni. Lokalizacje wjazdów nie zmieniły się.

Zaprojektowano przebudowę przepustu pod jezdnią ulicy Cichej w km 0+083,27 oraz na skrzyżowaniu z ulicą Spokojną.

5. Rozwiązanie wysokościowe

- Niweletę zaprojektowano tak, aby dopasować się do rzędnych istniejących nawierzchni. Rzędne wysokościowe dostosowano do istniejącego ukształtowania terenu oraz rzędnych zjazdów publicznych na drogi boczne.

6. Przekroje normalne

Na całym odcinku chodnika projektuje się przekrój o następujących parametrach technicznych:

- szerokość jezdni 5,00 m
- obramowanie jezdni – krawężniki betonowe 15x30 i krawężniki betonowe najazdowe 15x22 cm
- nawierzchnia zjazdów – kostka betonowa gr. 8 cm
- nawierzchnia zatok parkingowych – kostka betonowa gr. 8 cm
- obramowanie zatok parkingowych – krawężnik betonowy 15x30 cm
- nawierzchnia chodnika – kostka betonowa gr. 6 cm
- obramowanie chodnika – obrzeża betonowe 8x30 na ławie betonowej z oporem
- spadek poprzeczny chodnika – 2,00%

7. Konstrukcja i technologia nawierzchni

Na jezdni ul. Cichej od km 0+002,70 do km 0+083,27, od km 0+140 do km 0+461

i ul. Ogrodowej – zjazd publiczny w km 0+445:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grubości 5 cm
- warstwa wyrównawczo wzmacniająca z betonu asfaltowego

Na jezdni ul. Cichej w lokalizacji od km 0+083,27 do km 0+140

i ul. Ogrodowej – zjazd publiczny w km 0+414,79:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grubości 5 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego grubości 7 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego grubości 20 cm

Na zatokach parkingowych:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa warstwa wiążąca z betonu asfaltowego grubości 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego grubości 20 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 20 cm

Na chodniku:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 6 cm
- podsypka piaskowa grubości 5 cm

8. Roboty ziemne i rozbiórkowe

Roboty rozbiórkowe dotyczą nawierzchni i warstw konstrukcyjnych istniejących nawierzchni i zjazdów. Materiał z rozbiórki wykonawca zutylizuje w ramach realizacji zadania.

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

9. Odwodnienie

Odwodnienie zaprojektowano powierzchniowo. Woda będzie odprowadzana do istniejących rowów przydrożnych i dalej do odbiorników naturalnych.

W km 0+083,27 zlokalizowany jest istniejący przepust pod jezdnią oraz studzienka ściekowa i rewizyjna. Zaprojektowano przebudowę istniejącego przepustu na przepust z rur PEHD o średnicy 400 mm oraz wykonanie studzienki ściekowej o średnicy 1000 mm zwieńczonej wpustem deszczowym i studzienki o średnicy 1200 mm z osadnikiem piasku.

W rowach przydrożnych pod przebudowywanymi zjazdami indywidualnymi projektuje się przebudowę przepustów betonowych na przepusty rur PEHD średnicy 400 mm.

W celu poprawy odprowadzenia wody z rowu przydrożnego przez skrzyżowanie z ulicą Spokojną zaprojektowano odcinek rowu krytego - przepustu z rur PEHD o średnicy 400 mm ze studnią chłonną średnicy 1200 mm.

10. Zieleń

W zakresie opracowania nie występują kolizje zadrzewienia z projektowaną przebudową ulic. Po wykonaniu jezdni, zatok parkingowych, zjazdów i chodników na pozostałej części zostaną założone zieleńce

11. Organizacja ruchu

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

Projekt stałej organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie.

12. 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.

13. 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 przekaże Inwestorowi i złoży je w miejscu przez niego wskazanym. Pozostałe odpady nie nadające się do ponownego wykorzystania wykonawca zagospodaruje we własnym zakresie.

14. 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.

15. Urządzenia towarzyszącej infrastruktury technicznej

W granicach planowanej inwestycji zlokalizowana jest następująca infrastruktura techniczna:

- linie energetyczne,
- linie telekomunikacyjne
- wodociąg
- kanalizacja sanitarna

Roboty związane z przebudową ulic i budową zatok parkingowych 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.

16. 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:

INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót zamierzenia budowlanego i kolejność realizacji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt przebudowy dróg gminnych – ulicy Cichej i Ulicy Ogrodowej w Czyżewie wraz z budową zatok parkingowych.

Projekt obejmuje przebudowę nawierzchni ulic, zjazdów, chodników oraz budowę zatok parkingowych. Projekt obejmuje również przebudowę rowu przydrożnego oraz przepustów.

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, zatok parkingowych, 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 robot 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 robot 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: