

Andrzej Świstek
Łódź
ul. Woźnicza 13
Tel.509285999

PROJEKT BUDOWLANY

Przebudowa ulicy Handlowej (działka nr 1085,1018,2147,
obręb 10 Ksawerów)
na odcinku od ulicy Nowotki do ulicy Cichej w Ksawerowie

INWESTOR : Gmina Ksawerów
ul. Kościuszki 3h
95-054 Ksawerów

ADRES INWESTYCJI : Ksawerów
Ulica Handlowa
działka nr 1085, 1018, 2147
(obręb 10 Ksawerów)

mgr inż. Andrzej Świstek
93-403 Łódź ul. Woźnicza 13
Projektant: upr. odd. 247/85/WŁ

Sprawdził:

mgr inż. Marek Brodowski
Upr. bud. §4 ust.2, §7, §1 ust.5
§14 ust.1 pkt 3b
Nr ewid. 280/Sz/86
95-200 Pabianice, ul. 3-go Maja 4 m 21

Luty 2015 r.

SPIS TREŚCI

I Część opisowa

1. Przynależność do Izby
2. Uprawnienia
3. Projekt zagospodarowania terenu
4. Opis techniczny
5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

II Część rysunkowa

1. Projekt zagospodarowania terenu
2. Profil podłużny
3. Wpust deszczowy
4. Przekrój normalny
5. Rysunek zjazdu
6. Przekrój konstrukcyjny: ulica Handlowa
7. Przekrój konstrukcyjny: zjazd i chodnik

Projekt zagospodarowania terenu

Przebudowa ulicy Handlowej (działka nr 1085,1018,2147, obręb 10 Ksawerów) na odcinku od ulicy Nowotki do ulicy Cichej w Ksawerowie

1. Przedmiot inwestycji

-przebudowa ulicy Handlowej na odcinku od ulicy Nowotki do ulicy Cichej w Ksawerowie

2.Istniejący stan zagospodarowania terenu

Ulica Handlowa jest drogą gminną klasy L zlokalizowaną pomiędzy ulicą Nowotki a ulicą Cichą, stanowiącą działkę ewidencyjną nr 1085,1018, 2147 w obrębie 10 Ksawerów. Posiada jezdnię o nawierzchni gruntowej – szlakowej, oraz odcinkowo tłuczniowej szerokości jezdniowej około 4,5 m. Obustronne pobocza o nawierzchni gruntowej mają szerokość od 1,2 do 1,5m. Odwodnienie drogi realizowane jest w kierunku poboczy gruntowych oraz zgodnie z pochyleniem podłużnym odcinkowo w kierunku rowu melioracyjnego R-N 58. Poprzecznie do przekroju ulicy Handlowej na ciągu rowu posadowiony jest przepust rurowy o średnicy 0,80m.

W pasie ulicy Handlowej zlokalizowane jest następujące uzbrojenie podziemne:

- wodociąg w110
- kabel telefoniczny (istniejący i projektowany)
- gazociąg gD 200
- kanał sanitarny ks 200

Ponadto po stronie zachodniej posadowione są słupy napowietrznej linii telefonicznej.

Po stronie wschodniej w poboczu zlokalizowane są słupy oświetleniowe napowietrznej linii energetycznej.

3.Projektowane zagospodarowanie terenu

-przebudowa ulicy Handlowej w Ksawerowie(działka nr 1085,1018, 2147, obręb 10 Ksawerów)

4.Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu

- powierzchnia całkowita zagospodarowania terenu do granicy działki – 6270m²

5.Teren nie jest wpisany do rejestru zabytków.

Teren nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

6.Teren nie znajduje się w granicach szkód górniczych.

7.Nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników

8.Nie dotyczy

OPIS TECHNICZNY
Przebudowa ulicy Handlowej (działka nr 1085,1018,2147,
obręb 10 Ksawerów)
na odcinku od ulicy Nowotki do ulicy Cichej w Ksawerowie

1. Podstawa opracowania

- mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500
- zlecenie inwestora

2. Stan istniejący

Ulica Handlowa jest drogą gminną klasy L zlokalizowaną pomiędzy ulicą Nowotki a ulicą Cichą, stanowiącą działkę ewidencyjną nr 1085,1018, 2147 w obrębie 10 Ksawerów.

Posiada jezdnię o nawierzchni gruntowej – szlakowej, oraz odcinkowo tłuczniowej szerokości przejazdowej około 4,5 m. Obustronne pobocza o nawierzchni gruntowej mają szerokość od 1,2 do 1,5m. Odwodnienie drogi realizowane jest w kierunku poboczy gruntowych oraz zgodnie z pochyleniem podłużnym odcinkowo w kierunku rowu melioracyjnego R-N 58. Poprzecznie do przekroju ulicy Handlowej na ciągu rowu posadowiony jest przepust rurowy o średnicy 0,80m.

W pasie ulicy Handlowej zlokalizowane jest następujące uzbrojenie podziemne:

- wodociąg w110
- kabel telefoniczny (istniejący i projektowany)
- gazociąg gD 200
- kanał sanitarny ks 200

Ponadto po stronie zachodniej posadowione są słupy napowietrznej linii telefonicznej.

Po stronie wschodniej w poboczu zlokalizowane są słupy oświetleniowe napowietrznej linii energetycznej.

3. Zakres projektowy

Zakres opracowania obejmuje przebudowę ulicy Handlowej na odcinku od ulicy Nowotki do ulicy Cichej w Ksawerowie.

Roboty drogowe w całości wykonywane będą na działkach drogowych nr 1085,1018,2147(obręb 10,Ksawerów).

Zakres inwestycji przewiduje:

- budowę jezdni o nawierzchni bitumicznej,
- budowę zjazdów do posesji i działek,
- budowę chodnika po stronie wschodniej ulicy,
- budowę wpustów kanalizacji deszczowej z odprowadzeniem przykanalikami do istn. przepustu rurowego o śr. 0,80posadowionego na rowie melioracyjnym.

4. Geotechniczne warunki posadowienia obiektów

Ocenę podłoża gruntowego dokonano na podstawie otworów badawczych dokonanych w poboczu drogi. Stwierdzono, iż wzdłuż drogi występują zmienne warunki gruntowe, grunty spoiste nie przepuszczające wody opadowej i warstwy gruntów spoistych. Ostatecznie zakwalifikowano grunty pod względem

wykorzystania do celów drogowych do kategorii G2.

5. Rozwiązania projektowe

Początek i koniec przebudowywanej ulicy pod względem sytuacyjnym i wysokościowym dowiązano krawędzi do ulicy Nowotki (początek trasy) i do krawędzi ulicy Cichej (koniec trasy). Niweletę w całym przebiegu poprowadzono po terenie, wysokościowo dowiązując do istniejących wjazdów do posesji. Pochylenia podłużne niwelety są większe od wartości minimalnych i skutecznie zapewnią odprowadzenie wody opadowej w kierunku zaprojektowanych wpustów kanalizacji deszczowej, na wysokości istniejącego przepustu rurowego o śr. 0,80m zlokalizowanego na rowie melioracyjnym . Zaprojektowano spadek poprzeczny jezdni dwustronny, daszkowy.

Zaprojektowano przekrój uliczny o szerokości jezdni 6,00m z chodnikiem o szerokości 2,0m po stronie wschodniej. Z uwagi na zabudowę wzdłuż ulicy zaprojektowano 5 załamań niwelety w planie:

W1= 179° (kąt zwrotu $\gamma=1^\circ$) w hm 1+10,00

W2= 178° (kąt zwrotu $\gamma=2^\circ$) w hm 2+14,00

W3= 179° (kąt zwrotu $\gamma=1^\circ$) w hm 3+08,00

W4= 177° (kąt zwrotu $\gamma=3^\circ$) w hm 3+65,50

W5= 168° (kąt zwrotu $\gamma=12^\circ$) w hm 4+44,00

Wloty do drogi gminnej wyokrąglono promieniami R=5m (ulica Modra) i R=6m (ulica Nowotki i ulica Cicha).

Dane techniczne przebudowywanej drogi :

- szerokość jezdni – 6,00m
- długość ulicy – 502,00 m,
- szerokość chodnika – 2,0m (strona wschodnia),
- długość chodnika – 502,00m, na całej długości odcinka drogi,
- szerokość zjazdów- dostosowana do istniejących bram wjazdowych – min 3,50m
- szerokość wlotów drogi gminnej – 4,50m (szerokość jezdni)
- wyokrąglenie krawędzi promieniem R=5m

Wzdłuż krawędzi jezdni zaprojektowano ścieki przykrawężnikowe o szerokości 0,30m z kostki betonowej.

Niweleta

Początek i koniec niwelety dowiązano do krawędzi istniejących ulic (Nowotki i Cichej). Poprowadzono po terenie dowiązując do rzędnych istniejących wjazdów do posesji i możliwości odprowadzenia wody opadowej do zaprojektowanych wpustów kanalizacji deszczowej (lokalizacja na planie zagospodarowania).

Spadki podłużne wynoszą od 0,3% do 0,7%.

Odwodnienie

Odwodnienie ulicy zaprojektowano jako powierzchniowe realizowane poprzez spadki podłużne i poprzeczne w kierunku wpustów kanalizacji deszczowej.

Lokalizacja wpustów:

- strona lewa hm 2+25,00 H= 184,54
- strona prawa hm 2+23,00 H=184,53

Droga w przekroju normalnym

Zaprojektowano przekrój uliczny o szerokości 6,00m, gdzie po stronie prawej za krawężnikiem wyniesionym na 10cm poza krawędź jezdni, zaprojektowano chodnik o szerokości 2,0m. Krawędź lewa jest obramowana krawężnikiem wyniesionym na 10cm, pełniącym funkcję oporu dla nawierzchni bitumicznej. Poza krawężnikiem zaprojektowano pobocze gruntowe o szerokości zmiennej do ogrodzenia, nachylając do istniejącego terenu. Chodnik pochylono w kierunku krawędzi jezdni, projektując spadek o wartości 2%. Ściek przykrawężnikowy obustronny z kostki betonowej gr. 8cm szerokości 30cm zlokalizowano na całej długości ulicy. Początek i koniec ścieku zlokalizowano za końcem łuku wyokrąglającego krawędź ulicy.

Dane techniczne zjazdów:

- szerokość – minimum 3,50m (dostosować do istniejących bram)
- pochylenie w kierunku krawędzi jezdni – 1-2%
- skosy 1:1m dla wjazdów indywidualnych
- długość po osi bramy – do 4,00m, do linii ogrodzenia

Na szerokości zjazdu zaprojektowano krawężnik obniżony na wysokość 3cm.

6. Konstrukcja elementów drogi

Konstrukcja jezdni

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego – gr. 4cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego – gr. 4cm
- warstwa podbudowy z kamienia łamanego 0-63 – gr. 20cm
- warstwa wzmacniająca podłoże z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ – gr. 15cm

Konstrukcja ścieków

- kostka betonowa gr. 8cm układana na szerokości 30cm
- podsypka cementowo-piaskowa gr.3cm
- ława pod ściekiem wykonana z betonu klasy B10 według PN-B-06250
- krawężnik betonowy 15/30cm ustawiany na podsypce cementowo – piaskowej gr.3cm
- ława pod krawężnikiem wykonana z betonu klasy B10 z oporem według PN-B-06250

Konstrukcja zjazdu:

- warstwa jezdni – kostka betonowa POLBRUK gr.8cm układana na podsypce

cementowo – piaskowej o gr. 5 cm (Cement na podsypkę cementowo-piaskową powinien być cementem portlandzkim klasy „32,5”, odpowiadający wymaganiom PN-EN 197-1). Warunkiem dopuszczenia do stosowania betonowej kostki brukowej w budownictwie drogowym jest posiadanie aprobaty technicznej.

- podbudowa – warstwa kamienia łamanego stabilizowanego mechanicznie uziarnieniu 0/31,5mm – gr. 15cm
 - warstwa podsypkowa – piasek – gr. warstwy 10cm (wg normy PN-B-11113)
- Krawędź najazdową tworzy krawężnik betonowy wyniesionym na 3cm, B30 (C25/30) o wym. 15x30x100cm ustawionym na ławie z betonu z oporem o wymiarach jak w dokumentacji projektowej. Ława wykonana z betonu klasy B15 (C 12/15) według PN-B-06250. Do wykonywania betonu należy użyć:
- cementu portlandzkiego klasy 32,5N, portlandzkiego z dodatkami lub hutniczego wg PN-EN 197-1,
 - kruszywa spełniającego wymagania normy PN-B-06712; uziarnienie kruszywa wchodzącego w skład mieszanki betonowej powinno być tak dobrane, aby mieszanka ta wykazywała maksymalną szczelność i urabialność przy minimalnym zużyciu cementu i wody,
 - wody wg PN-B-32250,
- Krawędzie boczne zjazdów zaprojektowano z obrzeża betonowego 8x30x100cm ustawianego na podsypce cementowo – piaskowej.

Konstrukcja chodnika:

- kostka betonowa gr. 8cm
 - podsypka cementowo – piaskowa gr. 5cm
 - warstwa gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa gr. 15cm
- Chodnik należy obramować obrzeżem betonowym o wym. 8x30x100cm ustawianym na podsypce cementowo – piaskowej.

7. Roboty towarzyszące

W ramach prac wykończeniowych należy krawędzie ulic Nowotki i Cichej w zakresie konstrukcji należy podciąć i wprawić w projektowaną konstrukcję. Pobocze po stronie lewej i teren poza chodnikiem należy wyrównać. Pod każdym zjazdem na kablu telefonicznym należy założyć dwudzielne rury osłonowe Arota, wypuszczając po 1,0m poza krawędź zjazdu.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

**Przebudowa ulicy Handlowej (działka nr 1085,1018,2147,
obręb 10 Ksawerów)
na odcinku od ulicy Nowotki do ulicy Cichej w Ksawerowie**

Imię i nazwisko oraz adres inwestora:

**Gmina Ksawerów
ul. Kościuszki 3h
95-054 Ksawerów**

Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację :

**Andrzej Świstek
ul. Woźnicza 13
93-403 Łódź**

Część opisowa

1. Zakres robót

- przebudowa ulicy Handlowej na odcinku od ulicy Nowotki do ulicy Cichej w Ksawerowie

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- działka nr 1085,1018,2147, obręb 10 Ksawerów

2. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- brak

3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

- przebudowa ulicy Handlowej w Ksawerowie na odcinku pomiędzy ulicą Nowotki i ulicą Cichą - wykonawca robót zobowiązany jest do zabezpieczenia i oznakowania robót zgodnie z projektem tymczasowego oznakowania robót dostarczonego wraz z wnioskiem na zajęcie pasa drogowego Zarządcy Drogi.

4. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- technologia robót będzie opracowana przez Wykonawcę robót.

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

- brak stref szczególnego zagrożenia zdrowia, na wypadek zagrożeń czy awarii możliwa szybka i sprawna komunikacja

Lódź dn.25.02.2015r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że **Projekt budowlany „Przebudowa ulicy Handlowej (działka nr 1085,1018,2147, obręb 10 Ksawerów)na odcinku od ulicy Nowotki do ulicy Cichej w Ksawerowie”** jest wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, prawem budowlanym, obowiązującymi normami, zasadami wiedzy technicznej jest kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

mgr inż. Marek Brodowski
Upr. Bud. §4 ust.2, §7, §1 ust. 5
§13 ust. pkt 3b
Nr ewid. 280/Sz/86
95-200 Pabianice, ul. 3-go Maja 4 m 21