

<p align="center">Urząd Gminy Pabianice</p> <p align="center">95-200 Pabianice ul. Torowa 21 tel./fax. (0-42) 213-96-60; 213-96-76</p>		<p align="center">Egz. Nr 1.</p>
<p align="center">Nazwa opracowania : Projekt techniczny przebudowy ul. Parkowej w miejscowości Piątkowisko</p>		
<p align="center">Odcinek : od km 0+000 do km 0+769,24.</p>		
<p align="center">Rodzaj opracowania : PROJEKT BUDOWLANY UL. PARKOWEJ W MIEJSCOWOŚCI PIĄTKOWISKO</p>		
<p align="center">Inwestor : Urząd Gminy Pabianice</p>		
Opracował zespół w składzie:	Nr Uprawnień	Podpisy
inż. Czesław Buczak	upr.proj.2735/94
tech. Adam Żelechowicz	
inż. Robert Krawczyk	
Data wykonania: czerwiec 2009	Nr umowy:	z dnia:

Spis treści

Spis treści	02
-------------------	----

1. OPIS TECHNICZNY.....	04
-------------------------	----

2. OBLICZENIA	11
---------------------	----

Wykaz współrzędnych punktów głównych

Wykaz kątów wierzchołkowych

Wykaz długości boków i azymutów

Wykaz przekrojów i obliczeń rzędnych projektowanych

3.CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Plan sytuacyjno-wysokościowy - Rys. 1.

Rysunki konstrukcyjne Rys.2.1 – Rys.2.4.

Profil podłużny Rys.3.1 – Rys.3.3.

Rysunki odwodnienia Rys.4.1 – Rys.4.2.

4.UZGODNIENIA

a). Uzgodnienie z ZUD w Pabianicach nr 842/2009,

b). Uzgodnienie włączenia do drogi powiatowej nr DP.5543-0-29/09,

c). Uzgodnienie z PGE Dystrybucja Łódź sp. z o. o. z dnia 11.08.09 r.,

d). Uzgodnienie z Wojewódzkim Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych w Łodzi z dnia 10.08.09 r.,

e). Pismo od Inwestora w sprawie zabezpieczenia punktów poligonowych z dnia 06.08.09 r.,

f). Uzgodnienie z Telekomunikacją Polską SA z dnia 04.08.09 r.,

g). Wypis z planu zagospodarowania przestrzennego,

h). Warunki techniczne na przebudowę drogi,

i). Upoważnienie od Inwestora – Gminy Pabianice,

j). Zaświadczenie ŁOIIB w Łodzi,

k). Kopia uprawnień.

l). Oświadczenie

PROJEKT PRZEBUDOWY UL. PARKOWEJ

W M. PIĄTKOWISKO

OD KM 0+000 DO KM 0+769,24

Rysunek poglądowy



1. OPIS TECHNICZNY

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

CZĘŚĆ DROGOWA

Zgodny z § 11 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. nr 120, póź. 1133)

1) Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz, w zależności od rodzaju obiektu, jego charakterystyczne parametry techniczne, w szczególności: kubaturę, zestawienie powierzchni, wysokość długość

Przedmiotem niniejszego projektu jest opracowanie dokumentacji technicznej przebudowy ulicy Parkowej w miejscowości Piątkowisko na odcinku od ul. Wspólnej (droga powiatowa nr 4911E Pabianice – Kudrowice) do ul. Eichlera.

W zakres niniejszego opracowania poza przebudową wchodzi także wykonanie odwodnienia ulicy w postaci kanału deszczowego.

Charakterystyczne parametry techniczne ulicy:

- całkowita długość ulicy-769,24 m,
- ulica gminna klasy „L” – lokalna,
- kategoria ruchu KR–1, od km 0+000 do km 0+769,24,
- nawierzchnia bitumiczna,
- szerokość jezdni $2 \times 2,75 \text{ m} = 5,5 \text{ m}$,
- szybkość projektowana – 50 km/godz.,
- spadek poprzeczny jezdni - dwustronny 2%,
- spadki poprzeczne jezdni na łukach 2%,
- całkowita powierzchnia jezdni - 4600 m^2 ,

Pozostałe parametry techniczne:

- szerokość chodników – min. 2 m do gr. pasa drogowego,
- spadek chodnika $i=2\%$ w kierunku krawężnika,
- powierzchnia chodników – 2100 m^2 ,
- powierzchnia zjazdów – 600 m^2 .

2) Formę architektoniczną i funkcję obiektu, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1, (zgodność z przepisami budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej)

Droga w stanie istniejącym wznosi się w kierunku południowo – zachodnim a następnie opada w kierunku ul. Eichlera. Początkowy odcinek od strony drogi powiatowej wznosi się spadkiem od 2÷4,5%. W rejonie posesji nr 14 ulica ma najwyższy punkt a dalej łagodnie opada w kierunku ul. Eichlera.

Przebieg ulicy wysokościowo dostosowano do istniejącego terenu, poprzez rozebranie istniejącej podbudowy z kruszywa łamanego pod konstrukcje drogi, wykorytowanie ulicy i ponowne użycie tego samego kruszywa jako warstwy dolnej projektowanej ulicy. Ulica po przebudowie zostanie usytuowana na tym samym poziomie. Postępowanie to wymuszają istniejące wjazdy do posesji po obu stronach ulicy. Projekt wykonano zgodnie z Rozporządzeniem 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. Nr 43, póź. 430), obowiązującymi polskimi normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

3) Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, a dla konstrukcji nowych, nie sprawdzonych - wyniki ewentualnych badań doświadczalnych, rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, kategorię geotechniczną obiektu, warunki i sposób jego posadowienia oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych; w wypadku projektowania przebudowy, rozbudowy lub nadbudowy do opisu technicznego należy dołączyć ocenę techniczną obejmującą w uzasadnionych wypadkach, także ocenę aktualnych warunków geologiczno-inżynierskich i stan posadowienia obiektu

Projektowana droga jest zaliczana do **pierwszej klasy geotechnicznej**, która obejmuje obiekty budowlane o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym.

Wykopy będą prowadzone do głębokości:

- 2,5 m przy wykonywaniu kanalizacji deszczowej,
- 0,7 m przy wykonywaniu nowej nawierzchni drogi.

Warunki gruntowe należy traktować jako proste.

Uzgodniono z Inwestorem w oparciu o pomiar i wizję w terenie kategorii ruchu KR–1, od km 0+000 do km 0+769,24.

Przyjęta konstrukcja jezdni dla ulicy Parkowej od km 0+000 do km 0+769,24 (KR-1):

- stabilizacja gruntu cementem gr. 15 cm,
- warstwa odsączająca z piasku gr. 15 cm,

- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0-64 mm w warstwie dolnej - gr.12 cm (tłuczeń z rozbiórki istniejącej nawierzchni),
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0-31,5 mm w warstwie górnej - gr. 8 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego BA 0/16 mm gr. 4 cm (KR-1),
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego BA 0/12 mm gr. 4 cm (KR-1).

Razem grubość warstwy 43 cm.

Konstrukcja ta wykonana dla całego odcinka ulicy Parkowej o szerokości jezdni 5,5 m.

Nowy krawężnik 15/30/100 należy układać na ławie betonowej 35/15 z oporem 18/20 z betonu B-20. Chodniki z kostki brukowej obramować lub zakończyć obrzeżem betonowym 6/20 układanym na podsypce cementowo-piaskowej.

3.4. Konstrukcja nawierzchni chodników

Przyjęta konstrukcja chodników

- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0-31,5 mm w warstwie górnej - gr. 10 cm,
- podsypka technologiczna cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm,
- kostka brukowa gr. 8 cm (kolor szary 80% i czerwony 20%).

3.5. Konstrukcja nawierzchni zjazdów

Zjazdy do posesji na planie sytuacyjnym zostały oznaczone od W-1 do W-58. Konstrukcja zjazdów została podzielona na konstrukcję dla ruchu lekkiego i konstrukcję dla ruchu ciężkiego. Konstrukcję dla ruchu ciężkiego wykonać dla zjazdu W-4 dla pozostałych wjazdów wykonać konstrukcję dla ruchu lekkiego.

Przyjęta konstrukcja zjazdów do posesji dla ruchu lekkiego:

- warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0-64 mm w warstwie dolnej - gr.12 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0-31,5 mm w warstwie górnej - gr. 8 cm,
- podsypka technologiczna cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5 cm,
- kostka brukowa koloru czerwonego gr. 8 cm.

Przyjęta konstrukcja zjazdu do posesji dla ruchu ciężkiego:

- stabilizacja gruntu cementem gr. 15 cm,
- warstwa odsączająca z piasku gr. 15 cm,

- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0-64 mm w warstwie dolnej - gr.12 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0-31,5 mm w warstwie górnej - gr. 8 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego BA 0/16 mm gr. 4 cm (KR-1),
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego BA 0/12 mm gr. 4 cm (KR-1).

W przypadku gdy nie istnieje możliwość wyłączenia wjazdu z ruchu dopuszcza się wykonanie podbudowy z chudego betonu B-12,5 z zastosowaniem przelicznika zwiększającego 1,2.

4) W stosunku do obiektu użyteczności publicznej i budynku mieszkalnego wielorodzinnego - sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich.

W związku z umożliwieniem korzystania z chodnika przez osoby niepełnosprawne zaprojektowano obniżony krawężnik o 8 cm w miejscach przejść dla pieszych. Krawężniki na zjazdach do posesji także zostaną obniżone o 5 cm.

5) W stosunku do obiektu usługowego, produkcyjnego (lub technicznego - podstawowe dane technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi

Nie dotyczy projektowanej ulicy.

6) W stosunku do obiektu budowlanego liniowego - rozwiązania budowlane i techniczno -instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujących wzdłuż jego trasy, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych

Rozwiązania techniczno - budowlane w zakresie opracowania:

- budowa ulicy szerokości 5,5 m;
- wykonanie włączenia do skrzyżowania z ul. Wspólną;
- wykonanie chodnika strona prawa od km 0+000 do km 0+769,24;
- wykonanie chodnika strona lewa od km 0+203 do km 0+769,24;
- wykonanie zjazdów do posesji;
- wykonanie odwodnienia ulicy;
- wykonanie wpustów, przykanalików;
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego ulicy.

Niweletę jezdni zaprojektowano tak, by dostosować się wysokościowo do układu istniejącego.

Na początku zakresu opracowania rozwiązanie wysokościowe jest determinowane istniejącymi rzędnymi włączenia do na ul. Wspólnej (dr. powiatowa). Koniec dostosowano do rzędnych terenu w ul. Eichlera.

7) Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu zgodnie z przeznaczeniem, w szczególności instalacji i urządzeń: sanitarnych, grzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych, gazowych, elektrycznych, telekomunikacyjnych, piorunochronnych, a także sposób powiązania instalacji obiektu z sieciami zewnętrznymi i punkty pomiarowe, założenia przyjęte do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z uzasadnieniem doboru, rodzaju i wielkości urządzeń,

System odwodnienia ulega znacznej poprawie w stosunku do stanu istniejącego i polegać będzie na odprowadzeniu wody z korony drogi do wpustów ulicznych \varnothing 500 zlokalizowanych po obu stronach ulicy przy krawężnikach. Następnie woda kanałem \varnothing 400 PEHD lub PE poprzez studnie żelbetowe \varnothing 1000 zostanie wpuszczona do rowów przy ul. Wspólnej i Eichlera. Włączenie do rowu ulicy Wspólnej uzgodniono z Zarządem Powiatu w Pabianicach. Uzgodniono włączenie kanału do rowu w ul. Eichlera z Gminą Pabianice.

8) Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu, w tym charakterystyką i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z obiektem,

Ze względu na dojazd pojazdów ciężkich do posesji nr. 8 państwa Grażyny i Zbigniewa Knopów zaprojektowany wjazd do ich posesji o konstrukcji jak dla ruchu ciężkiego.

9) Charakterystyką energetyczną obiektu budowlanego, z wyjątkiem obiektów wymienionych w art. 20 ust. 3 pkt. 2, określającą w zależności od potrzeb:

- a) bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz zużywających inne rodzaje energii, stanowiących jego stałe wyposażenie budowlano-instalacyjne, z wydzieleniem mocy urządzeń służących do celów technologicznych związanych z przeznaczeniem obiektu,*
- b) w stosunku do budynku wyposażonego w instalacje grzewcze lub chłodnicze - właściwości cieplne przegród zewnętrznych, w tym ścian pełnych oraz drzwi, wrót, a także przegród przezroczystych i innych,*
- c) parametry sprawności energetycznej instalacji grzewczej i innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę cieplną obiektu, w tym wentylacyjnych i klimatyzacyjnych,*
- d) dane wykazujące, że przyjęte w projekcie rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych,*

Nie dotyczy projektowanej ulicy.

10) Dane techniczne obiektu charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

- a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków,*
- b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,*
- c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,*
- d) emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,*
- e) wpływu obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne, oraz wykazać, że przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczają lub eliminują wpływ obiektu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami*

Inwestycja nie ma negatywnego wpływu na środowisko. Informacje i dane o wpływie inwestycji na środowisko zawarto w „Wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia”. W ul. Parkowej nie występują drzewa przedrożone. Projekt nie przewiduje wykonania nowych nasadzeń ze względu na zbyt wąski pas drogowy. Na odcinku od km 0+207 do km 0+769,24 po stronie lewej zostanie wykonany zieleniec szer. 0,5 m.

11) Warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach.

Nie dotyczy projektowanej ulicy.

2. OBLICZENIA