

<p align="center">Gmina Pabianice</p> <p align="center">95-200 Pabianice; ul. Torowa 21</p>		<p align="center">Egz. Nr 1.</p>
<p align="center">Nazwa opracowania : Projekt techniczny przebudowy ul. Platynowej w miejscowości Piątkowisko na działkach nr 240/3, 378/3, 373/1, 525 i 379/3.</p>		
<p align="center">Odcinek : od km 0+000 do km 0+240,60.</p>		
<p align="center">Rodzaj opracowania :</p> <p align="center">PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PROJEKT BUDOWLANY PLAN BioZ</p>		
<p align="center">Inwestor : Gmina Pabianice</p>		
Opracował zespół w składzie:	Nr Uprawnień	Podpisy
mgr inż. Józef Borkiewicz	upr.proj.25/00/WŁ
	
<p align="center">Sprawdzający:</p>		
inż. Czesław Buczak	upr.proj.2735/94
Data wykonania: sierpień 2010	Nr umowy:	z dnia:

Spis treści

Spis treści	02
Zaświadczenie ŁOIIB w Łodzi – projektanta, Kopia uprawnień – projektanta, Oświadczenie – projektanta, Zaświadczenie ŁOIIB w Łodzi – sprawdzającego, Kopia uprawnień – sprawdzającego, Oświadczenie – sprawdzającego,	
1. OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	03
2. OPIS BUDOWLANY.....	09
3. PLAN BIOZ.....	17
4. OBLICZENIA Wykaz współrzędnych punktów głównych Wykaz kątów wierzchołkowych Wykaz długości boków i azymutów Wykaz przekrojów i obliczeń rzędnych projektowanych	
5.CZĘŚĆ RYSUNKOWA Plan sytuacyjno-wysokościowy - Rys. 1. Profil podłużny Rys.2. Rysunki konstrukcyjne Rys.3.1 – Rys.3.4. Przekroje poprzeczne Rys.4.1 – Rys.4.2.	
6.UZGODNIENIA Uzgodnienie włączenia do drogi powiatowej nr DP.5443-0-028/2010, Upoważnienie z dnia 20.10.2010r. Decyzja nr 8/2010 o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, Wypis skrócony z działek, Wypis z planu zagospodarowania przestrzennego.	

1. OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU

**OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
PRZEBUDOWY UL. PLATYNOWEJ W MIEJSCOWOŚCI PIĄTKOWISKO
OD KM 0+000 DO KM 0+240,60**

I. Przedmiot inwestycji:

(Przedmiot inwestycji, a w wypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany - zakres całego zamierzenia oraz kolejność realizacji obiektów)

Opracowanie niniejsze dotyczy wykonania projektu zagospodarowania terenu dla inwestycji p. n. „Przebudowa ul. Platynowej w miejscowości Piątkowisko” - odcinek od skrzyżowania z ul. Wspólną (droga powiatowa nr 4911E Pabianice – Kudrowice) do ul. Cynkowej (droga gminna nr 108258E).

Inwestycja będzie prowadzona na działkach o numerach geodezyjnych: 240/3, 378/3, 373/1, 525 i 379/3 obręb 18 Piątkowisko.

III. Stan istniejący:

(Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu z omówieniem przewidywanych w nim zmian, w tym adaptacji i rozbiórek w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu)

Ulica Platynowa jest drogą zbierającą ruch dojazdowy do pobliskich posesji i działek budowlanych. W stanie istniejącym posiada jedną jezdnię dwukierunkową o szerokości od 3,5 ÷ 3,7 m i nawierzchni asfaltowej. Nawierzchnia drogi jest popękana na całej szerokości. Występują na niej liczne spękania siatkowe o dużym stopniu szkodliwości świadczące o utracie przez drogę nośności. Tworzą się również koleiny i dziury utrudniające przejazd ulicą.

Początek opracowania przyjęto na krawędzi drogi powiatowej a koniec na krawędzi ulicy Cynkowej.

Droga w stanie istniejącym wznosi się na dł. około 100 m w kierunku południowo zachodnim a następnie opada aż do ul. Cynkowej.

Początkowy odcinek od strony drogi powiatowej wznosi się spadkiem około 1,5 %. W rejonie działek nr 375 i 379/1 ulica osiąga najwyższy punkt i następnie opada spadkami od 1,2 ÷ 0,32% w kierunku ulicy Cynkowej.

Droga będzie podlegać niwelacji ze względu na miejscowe wzniesienia i zadolenia w jej przebiegu. Ze względu na zły stan techniczny jezdni ulicy istniejąca nawierzchnia asfaltowa zostanie rozebrana. Ulica po przebudowie zostanie dopasowana do stanu istniejącego.

Po wykonaniu profilu drogi materiał z rozbiórki zostanie wywieziony poza teren budowy i może być wykorzystany do wzmocnienia innych dróg będących w zarządzie Gminy Pabianice.

Odwodnienie ulicy następuje przy zastosowaniu istniejących rowów przydrożnych po stronie zachodniej.

W korpusie drogowym namierzono przepusty drogowe przy włączeniu do drogi gminnej i powiatowej.

W km 0 + 004 – (przy drodze powiatowej) występuje przepust betonowy z rur $\varnothing 250$ bez murków oporowych. Długość przepustu wynosi 27 m. Przepust ten jest zamulony i wymaga przebudowy.

Przepust przy ul. Cynkowej z rur betonowych $\varnothing 300$ posiada obustronne murki oporowe i nie wymaga przebudowy.

W pasie drogowym występują następujące urządzenia infrastruktury technicznej:

- wodociąg w40 zlokalizowany w pasie drogowym przy skarpie rowu po stronie zachodniej,
- przyłącza energetyczne poprzecznie przechodzące pod jezdnią i zasilające posesję po prawej stronie,
- słupy oświetleniowe i energetyczne usytuowane w odległości około od $0,7 \div 1,5$ m od granicy pasa drogowego po stronie prawej,
- rów przydrożny po stronie prawej na całej długości.

Droga zlokalizowana jest w całości na terenie o niskim zabudowaniach typu podmiejskiego. Po stronie lewej występują działki budowlane w początkowej fazie budowy. Posesje z lewej strony są ogrodzone. Ogrodzenia działek wykonane są poza pasem drogowym.

Istniejące uzbrojenie w infrastrukturę i urządzenia znajdujące się w pasie drogowym pokazano na mapie do celów projektowych na podstawie której, opracowano projekt budowlany.

III. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu

(Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny, sieci uzbrojenia terenu z przeciwpożarowym zaopatrzeniem wodnym, ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu)

Projektowany przekrój ulicy Platynowej składa się z jednej jezdni z dwoma pasami ruchu o szerokości 2,5 m każdy. Łączna szerokość jezdni wynosić będzie 5 m.

Oprócz jezdni w projekcie przewidziano wykonanie poboczy utwardzonych kruszywem łamanym i powierzchniowo zabezpieczonych emulsją asfaltową i grysami. Szerokość poboczy wynosi od $0,75 \div 1,0$ m.

Pochylenie poprzeczne jezdni założono jednostronnie 2% na całym odcinku (w kierunku istniejącego rowu).

Pochylenie poboczy będzie wynosiło 5% w kierunku granicy pasa drogowego.

Szczegółowe dane pokazano na rysunkach przekrojów typowych i innych rysunkach.

Zakres robót objętych niniejszym projektem obejmuje:

- rozebranie istniejącej jezdni ulicy,
- wykonanie nowej konstrukcji drogi,
- wykonanie wjazdów do posesji,
- wykonanie poboczy,
- zabezpieczenie urządzeń uzbrojenia podziemnego rurami dwudzielnymi,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego oraz innych urządzeń bezpieczeństwa ruchu,
- wykonanie remontu przepustu przy drodze powiatowej,
- przestawienie wiaty przystankowej.

IV. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu:

(Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu, jak powierzchnia zabudowy projektowanych i adaptowanych obiektów budowlanych, powierzchnia dróg, parkingów, placów i chodników, powierzchnia zieleni oraz innych części terenu niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub decyzją o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeżeli jest ona wymagana zgodnie z przepisami o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym)

Całkowita powierzchnia pasa drogowego ul. Platynowej wynosi około 3000 m² w tym:

- powierzchnia jezdni wynosi około - 1200 m²,
- powierzchnia poboczy wynosi około – 500 m²,
- powierzchnia zjazdów wynosi około -120 m².

Roboty w ramach przebudowy będą prowadzone na działkach:

Lp.	obręb	nr działki	Lokalizacja	Właściciel
1	18	240/3	droga powiatowa	Starostwo Powiatowe w Pabianicach ul. Piłsudskiego 2; 95-200 Pabianice
2	18	378/3	droga gminna	Gmina Pabianice ul. Torowa 21; 95-200 Pabianice
3	18	373/1	droga gminna	Gmina Pabianice ul. Torowa 21; 95-200 Pabianice
4	18	525	droga gminna	Gmina Pabianice ul. Torowa 21; 95-200 Pabianice
5	18	379/3	droga gminna	Gmina Pabianice ul. Torowa 21; 95-200 Pabianice

Na działce będącej we władaniu Starostwa Powiatowego w Pabianicach inwestycja obejmuje wykonanie włączenia drogi gminnej do drogi powiatowej oraz zmianę lokalizacji przepustu.

V. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Nie dotyczy

VI. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego

Nie dotyczy

VII. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska:

(Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi)

Przed przystąpieniem do wykonywania projektu wystąpiono o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Decyzją nr 8/2010 z dnia 15.09.2010r. Wójt Gminy Pabianice ustalił że, inwestycja nie powoduje negatywnego wpływu na środowisko oraz określił następujące warunki dla realizacji inwestycji:

- prace należy prowadzić w sposób bezpieczny dla środowiska gruntowo – wodnego,
- wszystkie prace należy wykonywać przy wykorzystywaniu sprawnego sprzętu i urządzeń,
- teren prac budowlanych należy zabezpieczyć,
- prace przy użyciu ciężkiego sprzętu należy prowadzić w porze dziennej,
- ziemie z wykopów zagospodarować na terenie budowy lub wywieźć,
- tłuczeń z rozbiórki wykorzystać do utwardzenia dróg na terenie Gminy Pabianice,
- odpady powstałe podczas prowadzenia prac budowlanych należy magazynować, w szczelnych pojemnikach a po zakończeniu prac przekazać firmom posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie gospodarki odpadami,
- na czas budowy na placu budowy należy ustawić przewoźną kabinę sanitarną a ścieki socjalno bytowe będą systematycznie wywożone do zlewni ścieków.

Z uwagi na lokalizację, inwestycji i znikomą jej zakres nie wystąpi oddziaływanie inwestycji na klimat, krajobraz, glebę, kopaliny, wody powierzchniowe, środowisko przyrodnicze, środowisko ludzkie, zabytki i dobra kultury. Jednocześnie przebudowa drogi wpłynie na:

- poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków jazdy,
- poprawę bezpieczeństwa pieszych,
- poprawę standardu życia społeczności lokalnej,
- zwiększenie atrakcyjności inwestycyjnych w tej miejscowości.

Reasumując, przyjęte rozwiązania dla planowanego przedsięwzięcia gwarantują dotrzymanie warunków w zakresie ochrony środowiska.

Do niniejszego opracowania sporządzona została informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, bowiem – zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia

23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120, poz. 1126) – projektowany zakres robót kwalifikuje przebudowę drogi do robót budowlanych, dla których sporządzenie informacji jest wymagane.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została zawarta w osobnym opracowaniu. Wskazuje ona niebezpieczeństwa i zagrożenia w czasie realizacji inwestycji.

VIII. Inne konieczne dane:

(Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych)

System odwodnienia nie ulega zmianie w stosunku do stanu istniejącego i polegać będzie na odprowadzeniu wody z korony drogi do istniejącego rowu przydrożnego. W projekcie założono odmulenie i udrożnienie istniejącego rowu przydrożnego zlokalizowanego po stronie zachodniej ul. Platynowej.

Przepust w km 0+004 podlega przebudowie na $\varnothing 350$ z rur PEHD natomiast przepust przy ul. Cynkowej z rur $\varnothing 300$ w km 0+238 ze względu na dobry stan techniczny przeznaczono jedynie do oczyszczenia wraz z odmuleniem wlotu i wylotu.

2. OPIS BUDOLANY

OPIS BUDOWLANY
DO PROJEKTU PRZEBUDOWY UL. PLATYNOWEJ W MIEJSCOWOŚCI
PIĄTKOWISKO OD KM 0+000 DO KM 0+240,60

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

Opracowanie niniejsze dotyczy wykonania projektu przebudowy ul. Platynowej w Piątkowisku na odcinku od skrzyżowania z ul. Wspólną (droga powiatowa nr 4911E Pabianice – Kudrowice) do ul. Cynkowej (droga gminna nr 108258E).

Inwestycja będzie prowadzona w m. Piątkowisko (obręb geodezyjny 18) na niżej wymienionych działkach:

Lp.	nr działki	Lokalizacja	Właściciel
1	240/3	droga powiatowa	Starostwo Powiatowe w Pabianicach ul. Piłsudskiego 2; 95-200 Pabianice
2	378/3	droga gminna	Gmina Pabianice ul. Torowa 21; 95-200 Pabianice
3	373/1	droga gminna	Gmina Pabianice ul. Torowa 21; 95-200 Pabianice
4	525	droga gminna	Gmina Pabianice ul. Torowa 21; 95-200 Pabianice
5	379/3	droga gminna	Gmina Pabianice ul. Torowa 21; 95-200 Pabianice

Na działce będącej we władaniu Starostwa Powiatowego w Pabianicach inwestycja ogranicza się do włączenia drogi gminnej do drogi powiatowej. W stanie istniejącym to włączenie posiada nawierzchnię bitumiczną. Oprócz nawierzchni zostanie wykonany nowy przepust pod drogą ø350.

Celem poprawy widoczności na skrzyżowaniu w uzgodnieniu z Wydziałem Dróg Starostwa Powiatowego w Pabianicach ustalono usunięcie przystanku z trójkąta widoczności skrzyżowania i przesunięcie go w nową lokalizację.

Charakterystyczne parametry techniczne drogi:

- całkowita długość ulicy -240,60 m,
- droga wewnętrzna dojazdowa klasy „D”,
- kategoria ruchu – nie określa się,
- nawierzchnia bitumiczna,
- szerokość jezdni 5,0 m (2 x 2,5 m),
- szybkość projektowana – 40 km/godz.,

- spadek poprzeczny jezdni w prawo $i=2\%$,
- całkowita powierzchnia jezdni – około 1300 m^2 ,

Pozostałe parametry techniczne:

- pobocza:
 - prawe od km 0+000 do km 0+083 szer. 0,75 m,
 - prawe od km 0+088 do km 0+240,60 szer. 1,0 m,
 - lewe szerokości 1,0 m całym odcinkiem.
- pobocza umocnione kruszywem łamanym z powierzchniowym utrwaleniem,
- spadek poboczy $i=5\%$ w kierunku granicy pasa drogowego,
- powierzchnia zjazdów z kostki – około 120 m^2 ,
- na całej długości ulicy zjazdy do posesji z kostki brukowej.

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)

W stanie istniejącym ulica Platynowa w Piątkowisku ma nawierzchnię asfaltową szer. $3,5 \div 3,7\text{ m}$. Nawierzchnia ta jest popękana na całej szerokości. Występują na niej liczne spękania siatkowe o dużym stopniu szkodliwości świadczące o utracie przez drogę nośności. Tworzą się również koleiny i dziury utrudniające przejazd ulicą.

Początek opracowania przyjęto na krawędzi drogi powiatowej a koniec na krawędzi ulicy Cynkowej.

Droga w stanie istniejącym wznosi się na dł. około 100 m w kierunku południowo zachodnim a następnie opada aż do ul. Cynkowej.

Początkowy odcinek od strony drogi powiatowej wznosi się spadkiem około $1,5\%$. W rejonie działek nr 375 i 379/1 ulica osiąga najwyższy punkt i następnie opada spadkami od $1,2 \div 0,32\%$ w kierunku ulicy Cynkowej.

Celem poprawy stanu technicznego drogi w projekcie przewidziano rozebranie nawierzchni asfaltowej i odtworzenie nowej konstrukcji drogi. Wysokościowo przebieg ulicy zostanie maksymalnie dostosowany do stanu istniejącego z uwzględnieniem wykonania minimalnych spadków podłużnych.

Po wykonaniu rozbiórki drogi materiał zostanie wywieziony poza teren budowy i może być wykorzystany do wzmocnienia innych dróg gminnych należących do inwestora.

W wyniku wykonania planowanych robót ulica będzie posiadać nawierzchnię bitumiczną o przekroju szlakuwym szerokości jezdni $5,0\text{ m}$ z obustronnymi poboczami szerokości $0,75\text{ m}$.

W projekcie przewidziano wykonanie poboczy utwardzonych kruszywem łamanym i powierzchniowo zabezpieczonych emulsją asfaltową i grysami.

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

Wykopy będą prowadzone do głębokości:

- 0,5 m w przypadku wykonania nowej nawierzchni ulicy,
- 1,5 m w przypadku przebudowy istniejących przepustów.

Warunki gruntowe ustalono w oparciu o wiedzę inwestora i przekop kontrolny wykonany w jego obecności. Inwestor nie posiada badań geologicznych na potrzeby przebudowy drogi. W wyniku wspólnych ustaleń stwierdzono konieczność wykonania wzmocnienia podłoża pod konstrukcje drogi.

Ze względu na fakt iż droga jest ulicą wewnętrzną w porozumieniu z Inwestorem przyjęto następującą konstrukcję w ramach jej przebudowy.

Konstrukcja jezdni szer. 5,0 m:

- warstwa gruntu stabilizowanego cementem gr. 15 cm.
- podbudowa w warstwie dolnej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie fr.31,5-63 mm gr. 12 cm,
- podbudowa w warstwie górnej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie fr. 0-31,5 mm gr. 8 cm,
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego BA 0/12 mm gr. 5 cm,

Konstrukcja nawierzchni wjazdów do posesji oraz na działki przydrożne:

- warstwa odcinająca z piasku gr. 15 cm,
- podbudowa w warstwie dolnej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie fr. 31,5-63 mm gr. 12 cm,
- podbudowa w warstwie górnej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie fr. 0-31,5 mm gr. 8 cm,
- kostka betonowa gr. 8 cm układana na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3 ÷ 5 cm,

W projekcie zakłada się również wykonanie poboczy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie fr. 0-31,5 mm gr. 10 cm powierzchniowo zamkniętego emulsją asfaltową i grysami frakcji 5÷8 mm na całej długości (jednokrotne prysnięcie).

Na wykonanie podbudowy i poboczy stosować wyłącznie kruszywo pochodzenia marmurowego.

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.

Włączenie drogi dojazdowej do drogi powiatowej.

Początek przebudowy ul. Platynowej przyjęto na krawędzi drogi powiatowej nr 4911E Pabianice – Kudrowice (ul. Wspólna). Przy drodze powiatowej przewidziano odtworzenie jezdni o nawierzchni asfaltowej szerokości 5,0 m (2 x 2,5 m)

Na włączeniu do drogi powiatowej zastosowano poszerzenia łukami o promieniu R=8 prawy i R=5 lewy.

Woda z odcinka około 100-go m przebudowywanej drogi będzie spływać do rowu przy drodze powiatowej.

W projekcie przewidziano rozbiórkę istniejącego przepustu w km 0+004 na skrzyżowaniu obu ulic ze względu na jego zły stan techniczny. W miejscu rozebranego planuje się wykonanie nowego przepustu z rur PEHD $\varnothing 350$ z obustronnymi murkami betonowymi. Rury przepustowe układane będą na ławie z betonu C-10÷C-15. Murek o wymiarach 101/220/20 cm należy wykonać z betonu C-20÷C-25 zgodnie z rynkiem konstrukcyjnym przepustu.

Pobocza na skrzyżowaniu przewidziano jako utwardzone kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie gr. 10 cm i zamknięte powierzchniowo emulsją asfaltową i grysami (jednokrotne prysnięcie).

Połączenie warstwy ścieralnej drogi powiatowej z nową nawierzchnią ul. Platynowej należy wykonać poprzez wykonanie niezbędnego wyrównania (ucięcia) krawędzi jezdni, oczyszczenia jej i posmarowania. Połączenie obydwu nawierzchni ścieralnych zabezpieczyć taśmą laterbitową bezpośrednio przed ułożeniem nowej warstwy ścieralnej na drodze dojazdowej.

Dla poprawy widoczności na skrzyżowaniu przewiduje się usunięcie przystanku z trójkąta widoczności na skrzyżowaniu ulic Platynowa / Wspólna. Nową lokalizację przystanku uzgodniono w terenie z Zarządcą drogi. W miejscu nowej wiaty przewidziano odtworzenie peronu przystankowego o wymiarach 2,0 x 3,2 m wykonanego z kostki brukowej gr. 8 cm. Peron należy obramować obrzeżem 8/30.

Urządzenia obce

Ze względu na projektowanie drogi o nawierzchni sztywnej w projekcie przewidziano zabezpieczenie kabli telefonicznych i energetycznych poprzecznie przecinających jezdnię dwudzielnymi rurami osłonowymi $\varnothing 200$ które należy założyć na w/w kable. Zabezpieczeniu tymi samymi dwudzielnymi rurami osłonowymi podlegają kable na wjazdach do posesji oraz kabel telefoniczny w rejonie nowej lokalizacji wiaty przystankowej.

W przebudowie założono regulację wysokościową zaworów wodociągowych i hydrantów.

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 obejmują:

- rozbiórkę istniejącej nawierzchni ulicy;
- zabezpieczenie istniejących kabli dwudzielnymi rurami osłonowymi;
- przebudowę przepustu przy włączeniu do drogi powiatowej;
- przebudowę ulicy na długości około 240 m wraz z wykonaniem konstrukcji;
- wykonanie zjazdów do posesji z kostki brukowej;
- wykonanie obustronnych poboczy;
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego;
- przestawienie wiaty przystankowej z odtworzeniem peronu.

Przebieg drogi przedstawiono na planie sytuacyjnym Rys. 1.1.÷1.2. profilu podłużnym Rys. 2. oraz na rysunkach konstrukcyjnych.

Niweletę jezdni zaprojektowano w nawiązaniu do stanu istniejącego. Na początku zakresu opracowania rozwiązanie wysokościowe było determinowane istniejącymi rzędnymi drogi powiatowej nr 4911E Pabianice – Kudrowice, natomiast koniec dostosowano do rzędnych ul. Cynkowej.

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 nie ulega zmianie w stosunku do stanu istniejącego i polegać będzie na odprowadzeniu wody z korony drogi do istniejącego rowu przydrożnego. W projekcie założono odmulenie i udrożnienie istniejącego rowu przydrożnego zlokalizowanego po stronie zachodniej ul. Platynowej.

Przepust w km 0+004 podlega przebudowie na $\varnothing 350$ z rur PEHD natomiast przepust przy ul. Cynkowej z rur $\varnothing 300$ w km 0+238 ze względu na dobry stan techniczny przeznaczono jedynie do oczyszczenia wraz z odmuleniem wlotu i wylotu.

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,

Zastosowane w projekcie rozwiązania techniczne zakładają wykonanie całości zadania w jednym etapie. Każde dzielenie zadania wymaga bezwzględnie pisemnej zgody projektantów i wydania przez nich pozytywnej opinii w zakresie etapowania. Dzielenie zadania na etapy bez zgody projektantów traktuje się jako naruszenie praw autorskich. Roboty należy prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych.

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*

Na terenie inwestycji nie znajdują się obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, na które może oddziaływać inwestycja, ani też obszary „Natura 2000”.

Przebudowywana ulica dojazdowa stanowi dojazd do działek przy niej zlokalizowanych.

Z tytułu utwardzenia drogi wynikają same pozytywne aspekty z których główne to:

- łatwiejszy dojazd do działek spowoduje mniejsze zużycie paliwa niż obecnie i mniejszą emisję spalin do środowiska,
- likwidacja niekontrolowanych zastoisk wody wstrzyma powstawanie procesów gnilnych na drodze,
- zwiększone bezpieczeństwo i komfort jazdy użytkowników ruchu.

11) Warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach.

Nie dotyczy projektowanej ulicy.

3. PLAN BiOZ

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1 Zakres robót zamierzenia budowlanego

- 1) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego
 - a) Organizacja zaplecza budowy i likwidacja po zakończeniu robót budowlanych;
 - b) Rozbiórki elementów ulic;
 - c) Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych i telefonicznych rurami osłonowymi;
 - d) Roboty ziemne związane z wykonaniem koryta pod konstrukcję drogi;
 - e) Roboty nawierzchniowe;
 - f) Budowa wjazdów do posesji;
 - g) Wykonanie oznakowania pionowego i poziomego oraz innych urządzeń bezpieczeństwa ruchu.

1.2 Wykaz istniejących obiektów

- 2) Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Istniejące zagospodarowanie terenu stanowi ul. Platynowa oraz skrzyżowania z :
ul. Wspólną – droga powiatowa, ul. Cynkowa – droga gminna.

1.3 Elementy zagospodarowania stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa

- 3) Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
 - a) Droga powiatowa skrzyżowanie z ul. Wspólną – ze względu na ruch drogowy w kierunku Żytowic i Pabianic
 - b) Rejon ulicy : Cynkowej – ze względu na ruch drogowy;
 - c) Tymczasowy magazyn materiałów budowlanych, usytuowany na zapleczu budowy;
 - d) rejon wjazdu do posesji – ze względu na niespodziewane pojawienie się pojazdu;

1.4 Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót

- 4) Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Podczas realizacji robót budowlanych występują następujące zagrożenia:

- ryzyko upadku z wysokości ponad 1,0 m - roboty wymienione w punkcie 1 c;
- ryzyko przysypania ziemią - roboty wymienione w punkcie 1 c;
- prowadzenie robót w pobliżu użytkowanej jezdni-roboty wymienione w pkt.1: od b do g;
- prowadzenie robót z użyciem dźwigów - roboty wymienione w punkcie 1: a, b, f;
- ryzyko wdychania oparów trujących - roboty wymienione w punkcie 1: e, g;
- roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczeniem gruntu – roboty wymienione w punkcie 1: b, c, d, f;
- roboty rozbiórkowe – roboty wymienione w punkcie 1 b;
- prowadzenie robót z użyciem walca – roboty wymienione w punkcie 1: d, e;

Ponadto we wszystkich pracach wymienionych w punkcie 1 istnieje zagrożenie: uderzenia, skaleczenia, przygniecenia, obniżenia sprawności wzroku.

1.5 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

5) Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed skierowaniem pracownika do pracy na stanowiska, na których występują zagrożenia, należy:

- a) sprawdzić czy posiada on uprawnienia do obsługi maszyn budowlanych, które ma obsługiwać;
- b) sprawdzić czy nie występują przeciwwskazania do pracy na wysokości (jeżeli taka będzie wykonywana);
- b) zapoznać i poinstruować pracownika o:
 - istniejących zagrożeniach;
 - zasadach postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia;
 - konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej;
 - zasadach bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone osoby.

Pracownika należy przeszkolić w czasie instruktażu na stanowisku pracy. Fakt przeszkolenia pracownika należy odnotować i potwierdzić przez pracownika w karcie szkolenia.

1.6 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

6) Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających 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.

1. Teren zaplecza budowy należy ogrodzić. Całą budowę należy oznakować według projektu oznakowania na czas prowadzenia robót wykonywanego przez wykonawcę;
2. Drogi dojazdowe prowadzące do terenu robót nie wolno zastawiać.
3. Wyznaczyć strefy ochronne i oznakować tablicami ostrzegawczymi.
4. Należy zapewnić wjazd mieszkańców do poszczególnych posesji, przewiduje się tu krótkotrwałe utrudnienia związane zwłaszcza z wykonywaniem konstrukcji wjazdów.
5. Prace z użyciem dźwigów należy poprzedzić wytyczeniem i zabezpieczeniem strefy niebezpiecznej;
6. Wszystkie tereny robót, na których prace będą prowadzone po zmierzchu należy oświetlić światłem natężeniu min. 100 lux, nie przewiduje się prac w porze nocnej;
7. Należy zapewnić pracownikom niezbędny sprzęt oraz odzież ochronną;
8. Należy zorganizować zaplecze socjalne na budowie.

4. OBLICZENIA