

Egz.

NAZWA OPRACOWANIA:

PROJEKT ROZBUDOWY ULICY KRÓTKIEJ ORAZ CZĘŚCI ULICY FABRYCZNEJ W WARCE

NAZWA OBIEKTU:

ROZBUDOWA ULICY KRÓTKIEJ ORAZ CZĘŚCI ULICY FABRYCZNEJ W WARCE

ADRES:

ULICA KRÓTKA I FABRYCZNA W WARCE

STADIUM:

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA:

DROGOWA

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

XXV

NR EWID.:

Działka drogowa:

**nr ewid. 540/11, 540/7, 534, 533, 641, 527/4, 528/2, 531/24, 531/22, 532/2
z obrębu 0002 Warka, jednostka ewid. 140611_4 - Warka - miasto**

INWESTOR:

Gmina Warka, Plac Stefana Czarnieckiego 1, 05-660 Warka

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:



BIURO INŻYNIERSKIE
Łukasz Widalski

**Biuro Inżynierskie Łukasz Widalski,
01-354 Warszawa, ul. Borowej Góry 1/54,
Adres korespondencyjny.: Szczesna, ul. Truskawkowa 5, 05-600 Grójec,
tel. 512 425 611, email: biuroinzynierskie@op.pl
www.biuroinzynierskie.com**

PROJEKTANT BRANŻY DROGOWEJ:

mgr inż. Łukasz Widalski

nr upr. MAZ/0143/POOD/12

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Paweł Szymański

nr upr. LOD/2199/PWOD/13

DATA OPRACOWANIA:

Czerwiec 2016 r.

Nr tomu:

Wykaz opracowań:

- **TOM I - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**
- **TOM II - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY - branża: drogowa**
- **TOM III - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY - branża: sanitarna**
- **TOM IV - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY - branża: oświetleniowa**
- **TOM V - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY - branża: telekomunikacyjna**
- **TOM VI - UZGODNIENIA I OPINIE**

Spis treści

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH.....	4
II. KOPIE UPRAWNIEN I ZAŚWIADCZEŃ PIIB PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH.....	6
III. CZĘŚĆ OPISOWA.....	13
A. CZĘŚĆ INFORMACYJNO - OGÓLNA	14
1.Nazwa obiektu budowlanego	14
2.Nazwa inwestora	14
3.Nazwa jednostki projektującej.....	14
4.Skład zespołu projektowego.....	14
5.Podstawy techniczne oraz materiały do projektowania	14
5.1 Wykaz działek objętych inwestycją	14
5.2 Mapy	14
5.3 Dane o zieleni	14
B. PROJEKT TECHNICZNY.....	15
1.Przedmiot inwestycji.....	15
2.Opis istniejącego stanu zagospodarowania działek.....	15
3. Opis projektowanego zagospodarowania terenu	15
4.Droga w planie.....	16
5.Rozwiązanie wysokościowe.....	17
6 .Konstrukcja nawierzchni	17
7. Obowiązujące przepisy w zakresie projektowania inwestycji.....	18
8. Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko	18
IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	21
Spis załączników rysunkowych:	22

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

Warszawa, czerwiec 2016 r.

OŚWIADCZENIE

My niżej podpisani oświadczamy, że projekt:

„Rozbudowa ulicy Krótkiej oraz części ulicy Fabrycznej w Warce” - branża drogowa, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć (art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane z późn. zmianami.)

Funkcja	Nazwisko i imię	Podpis
Projektant branży drogowej:	mgr inż. Łukasz Widalski upr.: MAZ/0143/POOD/12	
Sprawdzający branży drogowej:	mgr inż. Paweł Szymański nr upr. LOD/2199/PWOD/13	

II. KOPIE UPRAWNIEŃ I ZAŚWIADCZEŃ PIIB PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO



sygn. akt. MAZ/7131/192/12/D

Warszawa, dnia 02 lipca 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 a) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.),

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje**

**Panu Łukaszowi Widalskiemu
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 9 marca 1984 roku w Grójcu, synowi Tadeusza**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0143/POOD/12

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy – Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

- 1/ droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
- 2/ droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

PROJEKT BUDOWLANY - BRANŻA DROGOWA

„Projekt rozbudowy ulicy Krótkiej oraz części ulicy Fabrycznej w Warce”

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss



Otrzymują:

1. Pan Łukasz Widalski
ul. Borowej Góry 1 m. 54
01-354 Warszawa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

PROJEKT BUDOWLANY - BRANŻA DROGOWA

„Projekt rozbudowy ulicy Krótkiej oraz części ulicy Fabrycznej w Warce”



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-ITS-TGI-KXB *

Pan ŁUKASZ WIDAŁSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0465/12
adres zamieszkania ul. BOROWEJ GÓRY 1/54, 01-354 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-08-01 do 2016-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-07-28 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

PROJEKT BUDOWLANY - BRANŻA DROGOWA

„Projekt rozbudowy ulicy Krótkiej oraz części ulicy Fabrycznej w Warce”

Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
91-425 Łódź, ul. Połudna 39
tel. (0-42) 632 97 39, fax (0-42) 630 56 39
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

OKK/5455/1724/13
sygn. akt. KK/D/7131-2/2199/13

Łódź, dnia 11 grudnia 2013 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r., Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a i ust. 3 pkt 1 i 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.*), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578 z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że**

Pan Paweł Szymański

magister inżynier
kierunek budownictwo

urodzony dnia 6 września 1984 r. w Skierniewicach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/2199/PWOD/13

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



1 z 2

PROJEKT BUDOWLANY - BRANŻA DROGOWA

„Projekt rozbudowy ulicy Krótkiej oraz części ulicy Fabrycznej w Warce”

Pan Paweł Szymański jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego obiektów budowlanych takich jak:
 - a) droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust;zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 18 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym w zakresie określonym w pkt 1), zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 3 Prawa budowlanego i § 18 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 4) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Paweł Szymański
ul. Tetmajera 4 m. 34
96-100 Skierniewice;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

PROJEKT BUDOWLANY - BRANŻA DROGOWA

„Projekt rozbudowy ulicy Krótkiej oraz części ulicy Fabrycznej w Warce”



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-8FH-4X4-TTU *

Pan Paweł SZYMAŃSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/BD/0002/14
adres zamieszkania ul. Tetmajera 4 m. 34, 96-100 Skierniewice
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-02-01 do 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-04 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

III. CZĘŚĆ OPISOWA

A.CZĘŚĆ INFORMACYJNO - OGÓLNA

1. Nazwa obiektu budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest „Rozbudowa ulicy Krótkiej oraz części ulicy Fabrycznej w Warce”.

2. Nazwa inwestora

Inwestorem jest Gmina Warka, Plac Stefana Czarnieckiego 1, 05-660 Warka.

3. Nazwa jednostki projektującej

Biuro Inżynierskie Łukasz Widalski, ul. Borowej Góry 1/54, 01-354 Warszawa, tel. 512 425 611.

4. Skład zespołu projektowego

Projekt został wykonany przez:

Projektant branży drogowej - Łukasz Widalski, nr upr. MAZ/0143/POOD/12.

Sprawdzający branży drogowej - Paweł Szymański, nr upr. LOD/2199/PWOD/13.

5. Podstawy techniczne oraz materiały do projektowania

5.1 Wykaz działek objętych inwestycją

Inwestycja jest zlokalizowana na działkach o nr ewid. 540/11, 540/7, 534, 533, 641, 527/4, 528/2, 531/24, 531/22, 532/2 z obrębu 0002 Warka, jednostka ewid. 140611_4 - Warka - miasto.

5.2 Mapy

Mapa do celów projektów została przygotowana przez geodetę uprawnionego Adama Pyzę, nr. uprawnień 20506.

5.3 Dane o zieleni

W obrębie inwestycji brak zieleni szczególnie chronionej. Projekt zakłada humusowanie z obsianiem trawą grubości 15 cm obszarów wskazanych na planie sytuacyjnym. Według inwentaryzacji drzewostanu wycinka 6. drzew wzdłuż ulicy Krótkiej oraz 37. drzew wzdłuż ulicy Fabrycznej.

B. PROJEKT TECHNICZNY

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest „Rozbudowa ulicy Krótkiej oraz części ulicy Fabrycznej w Warce”.

2. Opis istniejącego stanu zagospodarowania działki

Omawianym obiektem budowlanym są ulice: Krótka i część Fabrycznej w Warce w powiecie grójeckim, których lokalizacja została pokazana na rysunku nr 1 - „Orientacja”. Obszar inwestycji znajduje się w obrębie nr 0002 Warka na działkach o nr ewid. 540/11, 540/7, 534, 533, 641, 527/4, 528/2, 531/24, 531/22, 532/2, 537/1. Obszar terenu objętego niniejszym opracowaniem oraz jego zagospodarowanie przedstawiono na rysunku nr 2 - „Projekt zagospodarowania terenu”. Granicę inwestycji oznaczono niebieską przerywaną linią.

Omawianym obiektem budowlanym są ulice: Krótka i część Fabrycznej - drogi kategorii gminnej, klasy D, w Warce w powiecie grójeckim. Bezpośrednie otoczenie ulicy Krótkiej to zabudowa przemysłowa oraz pola i łąki. Przedmiotowa ulica nie posiada chodników oraz nie występuje na niej komunikacja zbiorowa. Początek ulicy Krótkiej znajduje się na skrzyżowaniu z ul. Gośniewską (droga powiatowa). Wzdłuż prawej krawędzi drogi przebiega rów odwadniający, który wpada do istniejącego przepustu pod jezdnią w km ok. 0+275,00 i dalej przebiega wzdłuż lewej krawędzi jezdni. Wzdłuż lewej krawędzi jezdni w km ok. 0+035,00 - 0+165,00 znajdują się parkingi.

Wzdłuż rozbudowywanego odcinka ulicy Fabrycznej znajduje się zabudowa przemysłowa, mieszkaniowa oraz pola i łąki. Przedmiotowa ulica posiada chodniki, nie występuje na niej komunikacja zbiorowa.

Na obszarze inwestycji znajduje się następująca infrastruktura naziemna i podziemna:

- sieć wodociągowa Ø 100 i Ø110,
- sieć gazowa Ø63 i Ø90,
- sieć kanalizacji sanitarnej Ø160 i Ø200,
- sieć elektroenergetyczna NN i SN,
- oświetlenie,
- sieć teletechniczna.

Projekt przewiduje przebudowę branży oświetleniowej i teletechnicznej. Przebudowa branży elektroenergetycznej wg. odrębnego opracowania. Projekt zakłada budowę nowej sieci kanalizacji deszczowej oraz wykonanie rowu krytego.

Ponadto w trakcie robót ziemnych mogą wystąpić nie ujawnione, dodatkowe sieci uzbrojenia podziemnego, które w trakcie robót powinny być odpowiednio zabezpieczone.

3. Opis projektowanego zagospodarowania terenu

Omawianym obiektem budowlanym są ulice: Krótka i część Fabrycznej - drogi kategorii gminnej, klasy D, w Warce w powiecie grójeckim.

Rozbudowywany odcinek ulicy Krótkiej będzie mieć długość 329,41 m oraz jezdnię o nawierzchni bitumicznej o szerokości 6,00 m. Zjazdy, chodnik (o szerokości 2,00 m) oraz zatoka parkingowa (o szerokości

2,50 m) będą wykonane z betonowej kostki brukowej. Projekt rozbudowy ulicy Krótkiej przewiduje odwodnienie jezdni za pomocą wpustów deszczowych i dalej projektowaną kanalizacją deszczową. Wody opadowe z projektowanej kanalizacji deszczowej zostaną odprowadzone do istniejącego rowu biegnącego wzdłuż lewej krawędzi jezdni. Projekt przewiduje zastąpienie istniejącego rowu biegnącego wzdłuż ulicy Krótkiej rowem krytym o średnicy \varnothing 800 mm. Projektowany odcinek ulicy Krótkiej od strony zachodniej zostanie włączony za pomocą skrzyżowania do ulicy Gośniewskiej. Od strony wschodniej ulica Krótka będzie się kończyć na skrzyżowaniu z rozbudowywaną ulicą Fabryczną. Ulica Krótka na całej swojej długości będzie obramowana krawężnikiem betonowym 15x30x100 cm o świetle 2 i 12 cm lub opornikiem betonowym 12x25x100 cm. Jezdnia ulicy Krótkiej będzie mieć spadek daszkowy 2%. Z ul. Krótkiej projektuje się na działce o nr ewid. 540/7 dojazd do działek o szerokości jezdni 5,00 m i długości 65,72 m. Jezdnia dojazdu będzie miała spadek daszkowy 2% i nawierzchnię z kostki betonowej.

Rozbudowywany odcinek ulicy Fabrycznej będzie mieć długość 572,08 m oraz jezdnię o nawierzchni bitumicznej szerokości 6,00 m. Zjazdy, chodnik (o szerokości 2,00 m), ścieżka rowerowa (o szerokości 2,50 m) oraz zatoki parkingowe (o szerokości 2,50 m i 5,00 m) będą z betonowej kostki brukowej. Projekt rozbudowy ulicy Fabrycznej przewiduje odwodnienie jezdni za pomocą wpustów deszczowych i dalej projektowaną kanalizacją deszczową. Wody opadowe z projektowanej kanalizacji deszczowej zostaną odprowadzone do istniejącego rowu biegnącego wzdłuż lewej krawędzi jezdni. Projektowany odcinek ulicy Fabrycznej od strony północnej i południowej zostanie włączony do nieprzebudowywanego odcinka ulicy Fabrycznej. Ulica Fabryczna na całej swojej długości będzie obramowana krawężnikiem betonowym 15x30x100 cm o świetle 2 i 12 cm. Jezdnia ulicy Krótkiej będzie mieć spadek daszkowy 2%.

Celem opracowania jest:

- wycinka kolidującej zieleni,
- rozebranie istniejących warstw konstrukcyjnych jezdni ul. Krótkiej i części ul. Fabrycznej,
- wykonanie kanalizacji deszczowej wraz z wpustami deszczowymi,
- wykonanie dwóch przepustów pod zjazdami Φ 800 mm,
- wykonanie rowu krytego Φ 800 mm wraz ze studniami betonowymi Φ 1500 mm,
- wzmocnienie istniejącego gruntu poprzez stabilizację cementem,
- wykonanie warstwy odsączającej,
- wykonanie podbudowy z mieszanki niezwiązanej do podbudowy pomocniczej 0/31,5mm,
- ustawienie krawężników, oporników, obrzeży,
- regulacja wysokościowa istniejących urządzeń znajdujących się w ul. Krótkiej i części ul. Fabrycznej,
- skropienie warstwy podbudowy i warstwy wiążącej emulsją,
- wykonanie warstwy wiążącej z AC (betonu asfaltowego) o gr. 7 cm,
- wykonanie warstwy ścieralnej z AC (betonu asfaltowego) o gr. 5 cm,
- wykonanie chodników z kostki betonowej,
- wykonanie zjazdów z kostki betonowej,
- wykonanie zatok parkingowych z kostki betonowej,
- wykonanie chodnika z możliwością parkowania,
- wykonanie ścieżki rowerowej z kostki betonowej,
- zabezpieczanie otworów wentylacyjnych istniejących piwnic kratą Wema.

Parametry techniczne drogi:

- prędkość projektowa $V_p=40$ km/h

- klasa drogi – **D** (dojazdowa)
- kategoria ruchu **KR2**,
- pochylenie poprzeczne - 2% - daszkowy
- szerokość jezdni - 6,00 m,
- szerokość chodników - 2,00 m,
- szerokość zatok parkingowych - 2,50 - 5,00 m,
- szerokość ścieżki rowerowej - 2,00 - 2,50 m,
- poziom wody gruntowej poniżej poziomu przemarzania,
- głębokość przemarzania >1,0 m.

4. Droga w planie

Jezdnię ulicy Krótkiej zaprojektowano jako dwukierunkową o szerokości jezdni 6,00 m i spadku poprzecznym daszkowym 2%. Krawędź ulicy Krótkiej i ul. Gośniewskiej połączona za pomocą łuku kołowego o $R=8,00$ m. Krawędź ulicy Krótkiej i Fabrycznej połączona za pomocą łuku kołowego o $R=9,00$ m. W km 0+209,53 ul. Krótkiej zaprojektowano na działce o nr ewid. 540/7 dojazd do działek o szerokości jezdni 5,00 m i długości 65,72 m. Jezdnia dojazdu będzie miała spadek daszkowy 2% i nawierzchnię z kostki betonowej. Wzdłuż ulicy Krótkiej zaprojektowano zatokę parkingową o szerokości 2,50 m i długości 78,35 m oraz odsunięty chodnik o szerokości 2,00 m.

Jezdnię ulicy Fabrycznej zaprojektowano jako dwukierunkową o szerokości jezdni 6,00 m i spadku poprzecznym daszkowym 2%. Zaprojektowano zatokę parkingową o szerokości 2,50 m i długości 87,04 m oraz zatokę parkingową o szerokości 5,00 m i długości 70,00 m. Wzdłuż lewej krawędzi ulicy Fabrycznej zaprojektowano chodnik o szerokości 2,00 m. Natomiast wzdłuż prawej krawędzi jezdni zaprojektowano ścieżkę rowerową o szerokości od 2,50 m.

5. Rozwiązanie wysokościowe

Rozwiązania wysokościowe odnoszą się do rysunku nr 4 i 5 – profil podłużny. Rozwiązania wysokościowe zostały dopasowane do stanu istniejącego i w sposób umożliwiający sprawny spływ wód opadowych. Wody opadowe zostaną odebrane za pomocą wpustów deszczowych i dalej kanalizacją podczyszczoną i odprowadzone do istniejącego rowu poprzecznego. Projektuje się na długości 202,20 m przykrycie istniejącego rowu otwartego rowem krytym o średnicy $\Phi 800$ mm.

6. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja jezdni przebudowywanej ulicy Krótkiej i części Fabrycznej

- warstwa ścieralna z AC 11S (betonu asfaltowego) - gr. 5,00 cm
- warstwa wiążąca z AC 16W (betonu asfaltowego) - gr. 7,00 cm
- warstwa podbudowy - mieszanka niezwiązana do podbudowy pomocniczej 0/31,5 mm - gr. 25,00 cm,
- warstwa mrozoochronna – mieszanka niezwiązana do warstwy odsączającej 0/22,4 o wymaganym module wtórnym $E2 \geq 100$ MPa - gr. 15,00 cm,
- warstwa wzmocnienia podłoża - mieszanka związana cementem 0/22,4 kl. C1,5/2,0 - gr. 22,00 cm.

Konstrukcja chodników i ścieżki rowerowej:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej o gr. 6,00 cm,
- podsypka cementowo -piaskowa - gr. 3,00 cm,

- warstwa podbudowy - mieszanka niezwiązana do podbudowy pomocniczej 0/31,5 mm - 10,00 cm
- warstwa mrozochronna – mieszanka niezwiązana do warstwy odsączającej 0/22,4 o wymaganym module wtórnym E2 ≥ 100 MPa - gr. 10,00 cm,
- grunt rodzimy.

Konstrukcja zatok parkingowych, zjazdów i dojazdu z ul. Krótkiej:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej o gr. 8,00 cm
- podsypka cementowo -piaskowa - gr. 3,00 cm,
- warstwa podbudowy - mieszanka niezwiązana do podbudowy pomocniczej 0/31,5 mm - 20,00 cm
- warstwa mrozochronna – mieszanka niezwiązana do warstwy odsączającej 0/22,4 o wymaganym module wtórnym E2 ≥ 100 MPa - gr. 10,00 cm,
- grunt rodzimy.

Konstrukcja ścieku w ul. Krótkiej:

- trzy rzędy kostki betonowej typu Holland o gr. 8,00 cm
- podsypka cementowo -piaskowa - gr. 3,00 cm,
- ława betonowa z betonu C15/20 - gr. 26,00 cm.

Elementy drogowe

- krawężniki betonowe 15x30x100 cm na ławie betonowej z oporem (beton klasy C12/15),
- oporniki betonowe 12x25x100 cm na ławie betonowej z oporem (beton klasy C12/15),
- obrzeża 8x30x100 cm betonowe na ławie betonowej z oporem (beton klasy C12/15).

7. Obowiązujące przepisy w zakresie projektowania inwestycji

1. Ustawa z dn. 27.03.03 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.
2. Ustawa z dn. 07.07.94 r. - Prawo budowlane.
3. Ustawa z dn. 21.03.85 r. o drogach publicznych.
4. Rozporządzenie z dn. 02.03.99 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
5. Rozporządzenie z dn. 12.04.02 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

8. Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko

FAZA BUDOWY

Hałas

Hałas, który będzie powstawał podczas prac budowlanych, będzie wyłącznie związany z pracą maszyn oraz ruchem pojazdów ciężarowych. Na rozmiar uciążliwości akustycznej będzie mieć wpływ czas realizacji procesu inwestycyjnego i jednoczesność pracy wielu maszyn i urządzeń. Praktycznie nie ma możliwości stosowania zabezpieczeń akustycznych w fazie budowy. Jedyna możliwość ograniczania emisji hałasu w czasie budowy polega na stosowaniu nowoczesnych maszyn o niskiej emisji hałasu do środowiska.

Jest to uciążliwość przemijająca, jednakże wskazane jest wykonywanie robót budowlanych (w szczególności transportu materiałów i frezowanie nawierzchni) w rejonie zabudowy mieszkaniowej w porze dziennej

(6⁰⁰ – 22⁰⁰).

Powietrze

Uciążliwość dla powietrza atmosferycznego w fazie budowy obiektu stanowić będzie pył powstający podczas pracy maszyn i urządzeń wykonujących roboty ziemne. Wymienione uciążliwości o charakterze niezorganizowanym mogą być okresowo dokuczliwe ale biorąc pod uwagę przejściowość prac budowlanych należy uznać, że ten etap nie spowoduje trwałych, negatywnych zmian w środowisku wywołanych zanieczyszczeniem powietrza.

Wody powierzchniowe

W czasie budowy wpływ wykonywanych robót na jakość i ilość odprowadzanych ścieków oraz wody gruntowe może być wyraźny tylko w obszarze placu budowy. Prace wykonywane na placu budowy nie będą powodować powstawania istotnych ilości ścieków. Lokalnie niewielkie place zaplecza budowy będą służyć głównie jako miejsca postojowe maszyn. Na placu tym należy zwracać uwagę na składowanie podręcznych zapasów paliwa, tankowanie maszyn budowlanych oraz sposób prowadzenia napraw awaryjnych maszyn i pojazdów. Podczas tych czynności mogą występować wycieki paliwa, olejów i innych płynów eksploatacyjnych, które mogą zanieczyścić wodę i glebę.

Środowisko gruntowo - wodne

Na terenie budowy będą miały miejsce bezpośrednie mechaniczne przekształcenia środowiska gruntowo-wodnego, powierzchni terenu, gleby i szaty roślinnej. Przy przebudowie ulicy wystąpią zmiany środowiskowa gruntowo – wodnego:

1. czasowego zakłócenia swobodnego spływu wód opadowych,
2. wzmożonego ruchu ciężkiego sprzętu budowlanego.

Zanieczyszczenie wód i gleb w czasie wykonywania robót ziemnych może nastąpić głównie w wyniku:

1. wycieku substancji z niewłaściwie ułożonych i zabezpieczonych zbiorników oraz źle konserwowanych lub wadliwie stosowanych maszyn, urządzeń i samochodów,
2. przenikania szkodliwych substancji do gleb, wód powierzchniowych i podziemnych na skutek niewłaściwego składowania materiałów budowlanych lub podczas wykonywania robót a także na skutek pozostawienia lub zakopania w gruncie materiałów niebezpiecznych lub opakowań.

Są to sytuacje awaryjne, które przy odpowiednim nadzorze oraz dbałości i porządku na placu budowy nie powinny się wydarzyć.

Odpady

W fazie budowy omawianego przedsięwzięcia będą powstawać odpady. Źródłem odpadów będą:

- roboty ziemne,
- budowa przepustu,
- umocnienie dna i skarp rowu,
- ułożenie nawierzchni.

Niektóre uciążliwości i niekorzystne oddziaływania inwestycji w fazie budowy mogą być ograniczone a ich charakter będzie w większości tymczasowy. Uwarunkowane jest to odpowiednim prowadzeniem robót. Roboty budowlane aby spełniać wymagania związane z ochroną środowiska powinny być poprzedzone

szczegółowym planem i harmonogramem robót uwzględniającym zabezpieczenia, w którym zapewni się:

1. odpowiednią organizację placu budowy aby na skutek braku porządku, niewłaściwego zabezpieczenia zbiorników, materiałów, maszyn, urządzeń i samochodów przed awariami nie doszło do skażeń, zanieczyszczeń i zniszczeń w środowisku,
2. sprawny sprzęt i środki transportu, przy czym ważna jest tutaj zarówno jakość sprzętu, jego prawidłowa eksploatacja i konserwacja, jak i dodatkowe wyposażenie w urządzenia zmniejszające niekorzystne oddziaływanie na środowisko,
3. stały nadzór nad wykonawcami robót i ich pracownikami.

Prace budowlane powinny być prowadzone przez pojazdy sprawne technicznie (bez wycieków paliwa), które po zakończeniu pracy lub w przypadku awarii należy odprowadzić na miejsce postoju o szczelnej nawierzchni uniemożliwiającej przedostawanie się zanieczyszczeń ropopochodnych do środowiska gruntowo - wodnego. W całym cyklu organizacji budowy, należy zwrócić uwagę na właściwy transport materiałów i odpowiednie ich magazynowanie. W przypadkach sytuacji awaryjnych na terenie budowy należy postępować zgodnie z odpowiednimi zarządzeniami i instrukcjami.

Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i realizacji robót Wykonawca będzie:

- 1) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- 2) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla środowiska, osób lub dóbr publicznych i innych a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania,
- 3) stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:
 - lokalizację baz, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
 - środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - możliwością powstania pożaru.
- 4) w przypadku prowadzenia robót w sąsiedztwie drzew należy unikać ich mechanicznego uszkodzenia. Wykonawcę uznaje się za wytwórcę odpadów powstających w czasie budowy. Usunięcie odpadów, ich wykorzystanie lub unieszkodliwienie są obowiązkiem Wykonawcy. Zamawiający nie będzie z tego tytułu ponosił żadnych kosztów w tym z tytułu opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska.

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Spis załączników rysunkowych:

1. Orientacja
2. Plan sytuacyjno-wysokościowy 1:500
3. Przekroje normalna 1:50
4. Profil podłużny ulicy Fabrycznej 1:100/1000
5. Profil podłużny ulicy Krótkiej 1:100/1000