

DZIAŁKI NA KTÓRYCH ZLOKALIZOWANA JEST INWESTYCJA

Województwo wielkopolskie– miasto Ostrów Wielkopolski

OBREB 0099 - działki nr - **297, 295, 173, 268, 125, 34**

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU BUDOWLANO - WYKONAWCZEGO

A. PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

- Oświadczenie Jednostki projektującej
- Kopia uprawnień projektanta i sprawdzającego

CZĘŚĆ OPISOWO-OBLICZENIOWA

- Opis techniczny
- Przedmiar robót

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

rys. nr 1 - Plan orientacyjny

rys. nr 2.1 - Plan sytuacyjny skala 1:500

rys. nr 2.2 - Mapa ewidencyjna skala 1:1000

rys. nr 3 - Przekroje normalne skala 1:50 i 1:20

B. PLAN BIOZ

C. OPINIE i UZGODNIENIA

**OŚWIADCZENIE
PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO**

Zamawiający:
Miejski Zarząd Dróg w Ostrowie Wielkopolskim

Przedmiot umowy

**Przebudowa ul Piastowskiej w Ostrowie Wlkp.
na odcinku od ul. Prostej do ul. M. Kopernika**

Oświadczam, że zgodnie z art.20, ust.4 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Tekst jednolity: Dz.U. z 2016 r., poz. 290, z późniejszymi zmianami), opracowany projekt budowlany jest kompletny i został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: : mgr inż. Beata Rajch
nr uprawnień 7131/7/2002

Sprawdzający: mgr inż. Elżbieta Zbytniewska
nr uprawnień 139/81/Pw

WOJEWODA WIELKOPOLSKI

Poznań, dnia 15 stycznia 2002 roku

Nr uprawn. 7131/7/P/2002

D E C Y Z J A
o nadaniu uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt. 1, 5 i 6, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 2 i ust. 3 pkt. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zmianami) w związku z § 3 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38) stwierdza się, że

Pani **Beata RAJCH**

magister inżynier
kierunek: Budownictwo

córka Aleksandra i Danuty
urodzona 12 grudnia 1974 r. w Gnieźnie

zdała egzamin przed Komisją Egzaminacyjną, w związku z czym nadaje Pani uprawnienia budowlane do projektowania **bez ograniczeń** w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

Pani **Beata Rajch**

jest uprawniona do:

- projektowania i sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami,
- sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- wykonywania nadzoru budowlanego.



Z up. WOJEWODY

mgr inż. arch. Andrzej J. Nowak
Dyrektor Wydziału
Architektury i Budownictwa
Główny Architekt Wojewódzki



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-ZCX-YWI-1SZ *

Pani Beata Rajch o numerze ewidencyjnym WKP/BO/4215/01

adres zamieszkania os. Czecha 28/6, 61-287 Poznań

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-02 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

URZĄD WIAŁY
w Poznaniu
Nr pisma: 139/81/Pw
Poczt. nr skrytkowy 43-707
(pieczęć)

Poznań, dnia 22.05. 19. 81.

Nr 139/81/Pw

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 3 lit. b

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) Elżbieta ZBYTNIIEWSKA
(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa drogowego

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 28 czerwca 1951 r. w Gnieźnie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych.

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14

CWD MA-BUA-14 zam. 10087-Kw-W-76 WDA zam. 218-Kł 50.000 piśm. 71g

M-kł P-A, 17779-4000

Obywatel (ka) Elżbieta Zbytniewska jest upoważniony (a) do:
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych oraz typowych mostów i przepustów,
 - 2/ w zakresie budowli nie będących budynkami w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego budowli.
-



z up. WOJEWODY

mjr inż. arch. *[Signature]*
7-cy Staważy Architektura Województwa

(podpis i pieczęć)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-E3Q-7LN-E5D *

Pani Elżbieta Zbytniewska o numerze ewidencyjnym WKP/BD/5860/01
adres zamieszkania Tomice ul. Szkolna 23, 62-060 Stęszew
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-11-19 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej 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.)

A. PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	strona 11
1.1 Przedmiot opracowania	strona 11
1.2 Inwestor	strona 11
1.3 Jednostka Projektowania	strona 11
1.4 Lokalizacja inwestycji	strona 11
1.5 Cel opracowania	strona 11
1.6 Podstawa opracowania	strona 11
1.6.1. Formalne podstawy opracowania	strona 11
1.6.2. Materiały źródłowe	strona 11
1.7 Podstawowy zakres inwestycji	strona 12
1.8. Istniejące zagospodarowanie terenu	strona 12
1.9. Projektowane zagospodarowanie terenu	strona 12
1.10. Zabezpieczenie interesów osób trzecich	strona 12
1.11. Zajęcie terenu	strona 12
2. PLAN SYTUACYJNY	strona 12
2.1. Parametry techniczne	strona 12
2.2. Przekroje normalne	strona 13
2.3. Odwodnienie	strona 13
3. URZĄDZENIA OBCE	strona 14
4. UWAGI KOŃCOWE	strona 14

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem inwestycji przebudowa ulicy Piastowskiej na odcinku od ul. Prostej do ulicy M. Kopernika.

1.2. Inwestor / Zamawiający

Miejski Zarząd Dróg w Ostrowie Wlkp.
ul. Zamenhofa 2B
63-400 Ostrów Wlkp.

1.3. Jednostka Projektowania

WEBA Beata Rajch
ul. Hiacynta 34
62-080 Lusówko

1.4. Lokalizacja inwestycji

Województwo wielkopolskie– miasto Ostrów Wielkopolski
OBREB 0099 - działki nr - 297, 295, 173, 268, 125, 34

1.5. Cel opracowania

Celem opracowania jest wykonanie projektu umożliwiającego realizację zadania to jest przebudowę ul. Piastowskiej na odcinku od ul Prostej do ulicy Kopernika.

1.6. Podstawa opracowania

1.6.1. Formalne podstawy opracowania

- Umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą projektu a Zamawiającym
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – „Prawo Budowlane”,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999 r., poz. 430,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, Dz. U. 2012.462 z dnia 27 kwietnia 2012

1.6.2. Materiały źródłowe

- mapa w skali 1 : 500,
- uzgodnienia,
- polskie normy i katalogi,
- uzgodnienia i ustalenia z Zamawiającym
- pomiary własne w terenie,
- inwentaryzacja fotograficzna.

1.7. Podstawowy zakres inwestycji – część drogowa

Podstawowy zakres inwestycji obejmuje:

- wykonanie wzmocnienia istn. nawierzchni bitumicznej,
- wymianę istn. krawężnika betonowego na nowy,
- wymianę istn. nawierzchni chodników na nawierzchnię z kostki betonowej,
- wymianę istn. nawierzchni powierzchni wybrukowanej na nawierzchnię z kostki betonowej grafitowej,
- wymianę istn. nawierzchni pomiędzy zjazdami na nawierzchnię z ekokostki,
- umocnienie istn. zjazdów,
- odwodnieni do istniejącej kanalizacji deszczowej,

1.8. Istniejące zagospodarowanie terenu

Objęty opracowaniem odcinek ul. Piastowskiej przebiega w terenie zabudowanym, a wzdłuż ulicy zlokalizowane są budynki mieszkalne jednorodzinne oraz wielorodzinne (bloki). Przy ulicy Piastowskiej zlokalizowane jest również przedszkole.

Istniejąca ulica posiada nawierzchnię bitumiczną. Istniejące posesje posiadają zjazdy o różnej nawierzchni (gruntowe, kostka bet., płyty bet. i inne). W wyznaczonym pasie drogowym ulicy Piastowskiej znajduje się kanał deszczowy, kanał sanitarny, ciepłociąg, wodociąg, kable energetyczne, słupy energetyczne i oświetleniowe z linią napowietrzną oraz infrastruktura teletechniczna.

1.9. Projektowane zagospodarowanie terenu

Podstawowy zakres inwestycji to:

- wykonanie wzmocnienia istn. nawierzchni bitumicznej,
- wymianę istn. krawężnika betonowego na nowy,
- rozbiórka umocnień w pasie przeznaczonym pod chodnik, zjazdy, postój,
- wykonanie nowej nawierzchni chodników po obu stronach ulicy,
- umocnienie istniejących zjazdów,
- wymianę istn. nawierzchni powierzchni wybrukowanej na nawierzchnię z kostki betonowej grafitowej,
- wymianę istn. nawierzchni pomiędzy zjazdami na nawierzchnię z ekokostki,
- regulacja wysokościowa istniejących studni kd i ks, studni teletechnicznych, zaworów gazowych i wodociągowych i innych niezbędnych elementów infrastruktury,
- humusowanie i obsianie trawa terenu przyległego.

1.10. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Na etapie przygotowania projektu budowlanego zostały zabezpieczone interesy osób trzecich w zakresie:

- lokalizacji zjazdów,
- zapewnienia dojazdu do wszystkich działek i posesji.

1.11. Zajęcie terenu

Wymiana istn. nawierzchni bitumicznej, istn. nawierzchni chodników, zjazdów i innych powierzchni nie wymaga nabycia nieruchomości.

2. PLAN SYTUACYJNY - rys. 2

2.1. Parametry techniczne:

- szerokość nawierzchni bitumicznej (jezdni) - min 7,0 m (szer. istniejąca),
- szerokość chodników - min. 2,0 m,
- pochylenie poprzeczne – jednostronne 0,5- 2%,
- nawierzchnie chodników – kostka betonowa szara,
- nawierzchnia zjazdów – kostka betonowa grafitowa,
- nawierzchnia powierzchni wybrukowanej - kostka betonowa grafitowa,
- nawierzchnia umocnień - ekokostka betonowa,

2.2. Przekroje normalne– rys. 3.

Zaprojektowano następujące konstrukcje nawierzchni:

Konstrukcja nawierzchni - wzmocnienie istn. nawierzchni

- Warstwa ścieralna grubości 5 cm - beton asfaltowy AC11S50/70
- Frezowanie istn. nawierzchni na gł. 0 do 4 cm - średnio 2 cm

Konstrukcja umocnienia powierzchni

- Warstwa ścieralna - ekokostka o wym. 20x20 cm grubości 8 cm - kolor szary, z wypełnieniem wolnych przestrzeni humusem wraz obsianiem trawą
- Podsypka piaskowa grubości 5 cm
- Warstwa podbudowy grubości 20 cm - mieszanka niezwiązana 0/31,5
- Podsypka żwirowa grubości 10 cm

Konstrukcja powierzchni wydrukowanej

- Kostka betonowa (gr. 8cm) kolor grafitowy,
- Podsypka cementowo-piaskowa 1:3, grubości 3 cm
- Warstwa podbudowy -mieszanka związana cementem C 8/10 - grubości 15cm
- Warstwa ulepszonego podłoża - mieszanka związana cementem C 3/4 - grubości 15 cm

Konstrukcja nawierzchni chodnika:

- Kostka betonowa grubości 8 cm kolor szary
- Podsypka cementowo-piaskowej grubości 3 cm
- Warstwa grubości 10 cm- mieszanka związana cementem C 3/4

Konstrukcja nawierzchni zjazdu:

- Warstwa ścieralna - kostka bet. grubości 8 cm - kolor grafitowy
- Podsypka cementowo-piaskowej grubości 3 cm,
- Warstwa grubości 20 cm- mieszanka związana cementem C 3/4
-

Konstrukcja nawierzchni zjazdu przez chodnik:

- Kostka betonowa grubości 8 cm kolor szary,
- Podsypka cementowo-piaskowej grubości 3 cm,
- Warstwa grubości 20 cm- mieszanka związana cementem C 3/4

Jezdnia ograniczona jest krawężnikiem betonowym 15x30 cm, przy krawężniku zlokalizowany jest ściek z dwóch rzędów kostki betonowej szarej o wym. 20x10x8cm, Chodnik i zjazdy oraz powierzchnia wybrukowana i umocniona ograniczone są obrzeżem betonowym 8x30cm na ławie betonowej z oporem.

2.3. Odwodnienie

Odwodnienie jezdni, chodników, zjazdów, powierzchni wybrukowanych i umocnionych zostało zapewnione spadkami poprzecznymi w stronę istniejącej jezdni. Woda z powierzchni chodników, zjazdów, powierzchni wybrukowanych i umocnionych, zostanie wprowadzony do istniejących studzienek ściekowych, a dalej przykanalikami do istniejącego kanału deszczowego.

3. URZĄDZENIA OBCE

Zwraca się uwagę na zachowanie szczególnej ostrożności przy prowadzeniu robót ziemnych w pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu. Wykonawca przy prowadzenia robót w rejonie istniejącego uzbrojenia powinien wykonywać przekopy próbne w celu ustalenia rzeczywistej lokalizacji urządzeń podziemnych.

Właściciele urządzeń muszą być poinformowani o rozpoczęciu robót, a prowadzenie robót ziemnych w terenie o dużej ilości istniejącego uzbrojenia winno być poprzedzone przekopami próbnymi mającymi na celu sprawdzenie ich przebiegu (**pomimo opracowania dokumentacji na aktualnych mapach geodezyjnych**).

4. UWAGI KOŃCOWE

Cały zakres należy wykonać zgodnie z projektem, Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót załączonymi w dokumentacji przetargowej, obowiązującymi normami, sztuką inżynierską oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.

OPRACOWŁ

Lipiec 2016

PRZEDMIAR ROBÓT**PRZEDMIAR ROBÓT - I-szy etap - jezdnia i wybrukowanie powierzchni**

Lp.	Numer SST	Wyszczególnienie robót i obliczenia	Jednostka miary	Ilość
1	2	3	4	5
I.	D.01.00.00.	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	*	*
1.	D.01.01.01.	Prace pomiarowe	m	178
2.	D.01.02.04.	Rozbiórka elementów dróg i ulic : - rozbiórka krawężnika - rozbiórka ścieku z kostki betonowej	m m	329 382
3.		Regulacja wysokościowa wszystkich zaworów studni i innych w obrębia całej inwestycji		ryczałt
IV.	D.04.00.00.	PODBUDOWA	*	*
1.	D.04.01.01.	<u>Korytowanie wraz z profilowaniem i zagęszczanie koryta</u> a) powierzchnia wybrukowana - korytowanie na głębokość do 45 cm – 300 b) krawężnik - na głębokość 55 cm (rowek pod krawężnik 364x0,35=128 Ogółem- korytowanie do głębokość do 45 cm - rowek pod krawężnik do głębokość do 55 cm - profilowani i zagęszczanie	m ² m ² m ²	300 128 428
2.	D.04.03.01	Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych nawierzchni emulsją asfaltową 65% w ilości 0,5 kg/m ² 1470+74	m ²	1 544
5.	D.04.06.01	Wykonanie podbudowy z mieszanki związanej cementem - ulepszanego podłoża C 8/10 z betoniarki grubości 15 cm	m ²	300
6.	D.04.05.01	Wykonanie warstwy mieszanki związanej cementem - ulepszanego podłoża C 3/4 z betoniarki grubości 15 cm	m ²	300
V.	D.05.00.00	NAWIERZCHNIA	*	*
1.	Bez Specyf.	Remont cząstkowy nawierzchni przyjęto 5% powierzchni na głębokość 5 cm 1470x0,05	m ²	74
2.	D.05.03.11	Frezowanie profilujące istniejącej nawierzchni na grubość od 0 do 4 cm średnio 2 cm	m ²	1 470
3.	D.05.03.05	Wykonanie warstwy ścieralnej nawierzchni z betonu asfaltowego AC 8 11S 50/50 grub. 4 cm	m ²	1 470
4.	D.05.03.23	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej kolor grafitowy na podsypce cementowo-piaskowej grubości 3 cm	m ²	300
VI.	D.06.00.00	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE	*	*
1.	D.06.01.01.	Plantowanie terenu przyległego wraz z humusowaniem warstwą grub. 10 cm i obsianiem trawą	m ²	120
VII.	D.07.00.00.	URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU		
1.	D.07.02.01.	Ustawienie nowych znaków pionowych -konwencjonalnych Demontaż znaków Przestawienie znaków	szt. szt. szt.	2 2 4
2.	D.07.01.01.	Wykonanie oznakowania poziomego grubowarstwowego termoplastycznego	m ²	24
VIII	D.08.00.00.	ELEMENTY ULIC	*	*
1.	D.08.01.01	<u>Krawężniki betonowe</u> Ustawienie krawężnika betonowego 15x30 na podsypce cementowo – piaskowej grub. 5 cm i lawie j z oporem z mieszanki związanej cementem C 12/15wspólnej dla ścieku i krawężnika	m	364

Przebudowa ul Piastowskiej w Ostrowie Wlkp. na odcinku od ul. Prostej do ul. M. Kopernika

Lp.	Numer SST	Wyszczególnienie robót i obliczenia	Jednostka miary	Ilość
1	2	3	4	5
2.	D.08.03.01	<u>Obrzeża betonowe</u> Ustawienie obrzeży betonowych 8/30 cm na podsypce cementowo – piaskowej grub. 3 cm i lawie z oporem z mieszanki związanej cementem C 12/15	m	70
3	D.08.05.01	Wykonanie ścieku z dwu rzędów kostki betonowej	m	318

PRZEDMIAR ROBÓT - II-gi etap - chodniki, zjazdy i umocnienie powierzchni

Lp.	Numer SST	Wyszczególnienie robót i obliczenia	Jednostka miary	Ilość
1	2	3	4	5
I.	D.01.00.00.	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	*	*
1.	D.01.01.01.	Prace pomiarowe	m	178
2.	D.01.02.04.	Rozbiórka elementów dróg i ulic : - rozbiórka wszystkich umocnień – grubość do 25 cm (płytki betonowe, trylinka, kostka betonowa i inne) 1120x0,25=	m ³	280
IV.	D.04.00.00.	PODBUDOWA	*	*
1.	D.04.01.01.	<u>Korytowanie wraz z profilowaniem i zagęszczanie koryta</u> c) umocnienie powierzchni na głębokość do 45 cm - 400 d) chodnik – na głębokość do 25 cm - 620 e) zjazdy – na głębokość do 32 cm – 162 Ogółem- korytowanie do głębokość do 45 cm - korytowanie do głębokość do 32 cm - korytowanie do głębokość do 25 cm - profilowani i zagęszczanie	m ² m ² m ² m ²	400 162 620 1 420
2.	D.04.04.02	<u>Podbudowa z kruszywa niezwiązanego</u> Wykonanie podbudowy z mieszanki niezwiązanego – kruszywo o uziarnieniu 0/31,5 mm grubość warstwy 20 cm	m ²	400
3.	D.04.05.01	Wykonanie warstwy mieszanki związanej cementem - ulepszanego podłoża C 3/4 z betoniarki grubości 10 cm grubości 20 cm	m ² m ²	620 162
4.	Bez Specyf.	Podsypka żwirowa gr. 10 cm	m ²	400
V.	D.05.00.00	NAWIERZCHNIA	*	*
2.	D.05.03.23	Ułożenie kostki betonowej grubości 8 cm a) ekokostka 20x20 cm – kolor szary na podsypce piaskowej grubości 5 cm b) koloru grafitowy – na podsypce cementowo – piaskowej grubość 3 cm -- zjazdy c) kostka szara typ domino – na podsypce cementowo – piaskowej grubość 3 cm – chodnik	m ² m ² m ²	400 100 682
VI.	D.06.00.00	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE	*	*
1.	D.06.01.01.	Plantowanie terenu przyległego wraz z humusowaniem grub. 10 cm i obsianiem trawą	m ²	100
VIII	D.08.00.00.	ELEMENTY ULIC	*	*
1.	D.08.03.01	<u>Obrzeża betonowe</u> Ustawienie obrzeży betonowych 8/30 cm na podsypce cementowo – piaskowej grub. 3 cm i lawie j z oporem z mieszanki związanej cementem C 12/15	m	550

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

B. PLAN BIOZ

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Spis treści:

- 1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**
- 2. Opis stanu projektowanego**
- 3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**
- 4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń przy realizacji robót budowlanych**
- 5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed realizacją robót szczególnie niebezpiecznych**
- 6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia**

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

1.1. Zakres robót

Podstawowy zakres inwestycji to:

- wykonanie wzmocnienia istn. nawierzchni bitumicznej,
- wymianę istn. krawężnika betonowego na nowy,
- rozbiórka umocnień w pasie przeznaczonym pod chodnik, zjazdy, postój,
- wykonanie nowej nawierzchni chodników po obu stronach ulicy,
- umocnienie istniejących zjazdów,
- wymianę istn. nawierzchni powierzchni wybrukowanej na nawierzchnię z kostki betonowej grafitowej,
- wymianę istn. nawierzchni pomiędzy zjazdami na nawierzchnię z ekokostki,
- regulacja wysokościowa istniejących studni kd i ks, studni teletechnicznych, zaworów gazowych i wodociągowych i innych niezbędnych elementów infrastruktury,
- humusowanie i osianie trawa terenu przyległego.

Projektowany zakres inwestycji zapewni dojazd do wszystkich działek przyległych do pasa drogowego ulicy Piastowskiej..

1.2. Opis stanu istniejącego

Objęty opracowaniem odcinek ul. Piastowskiej przebiega w terenie zabudowanym, a wzdłuż ulicy zlokalizowane są budynki mieszkalne jednorodzinne oraz wielorodzinne (bloki). Przy ulicy Piastowskiej zlokalizowane jest również przedszkole.

Istniejąca ulica posiada nawierzchnię bitumiczną. Istniejące posesje posiadają zjazdy o różnej nawierzchni (gruntowe, kostka bet., płyty bet. i inne). W wyznaczonym pasie drogowym ulicy Piastowskiej znajduje się kanał deszczowy, kanał sanitarny, ciepłociąg, wodociąg, kable energetyczne, słupy energetyczne i oświetleniowe z linią napowietrzną oraz infrastruktura teletechniczna.

1.3. Kolejność realizacji inwestycji

Inwestycja powinna być realizowana przy zachowaniu następującej kolejności dla poszczególnych elementów robót:

- roboty rozbiórkowe
- usunięcie warstwy ziemi urodzajnej,
- roboty ziemne,
- wykonanie chodnika i zjazdów
- wykonanie powierzchni wybrukowanej oraz umocnień,
- regulacja istniejących włączów studni teletechnicznych oraz zaworów wodociągowych.

2. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

2.1. Podstawowe parametry

Projektowana ścieżka rowerowa i obustronny chodnik wzdłuż ulicy Krańcowej posiadają parametry techniczne zgodne z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999 r., poz. 430.

2.2. Odwodnienie

Zaprojektowano odwodnienie chodnika, ścieżki rowerowej i zjazdów, powierzchniowe do istniejącej kanalizacji deszczowej.

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Następujące elementy zagospodarowania terenu mogą stanowić źródło zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- droga,
- ruch pojazdów poruszających się z dużymi prędkościami (wypadki komunikacyjne),
- urządzenia elektroenergetyczne i gazociągowe,
- emisje zanieczyszczeń,
- emisja hałasu.

4. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ PRZY REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Następujące roboty budowlane, ze względu na ich charakter, organizację lub miejsce prowadzenia stwarzają szczególne zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- wykonywanie wykopów o skarpach pionowych bez rozparcia, o głębokości większej niż 1.50 m zagrożenie przysypaniem, w czasie wykonywania wykopów dla kanalizacji deszczowej w całym okresie prowadzenia robót,
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów,
- montaż studzienek,
- roboty budowlane przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi, a w szczególności: roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C,
- przy wykonywaniu robót rozbiórkowych, w czasie całego okresu ich trwania,
- roboty budowlane, prowadzone przy montażu ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 10 Mg

5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED REALIZACJĄ ROBÓT SZCZEGÓLNI NIEBEZPIECZNYCH

Przed przystąpieniem do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić instruktaż pracowników, który powinien obejmować następujące składniki:

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- przedstawienie sposobu i podkreślenie konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- wyznaczenie odpowiedzialnych osób i określenie zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi.

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA

Przy wykonywaniu robót w strefach szczególnego zagrożenia należy stosować wszystkie dostępne środki techniczne, tzn. maszyny i urządzenia zgodnie z zaleceniami specyfikacji technicznych dla tych robót oraz środki ochrony indywidualnej zabezpieczające przed skutkami zagrożeń.

W strefach zagrożenia i w ich sąsiedztwie należy przewidzieć możliwość sprawnej ewakuacji na wypadek pożaru lub innych sytuacji awaryjnych oraz zapewnić możliwość dojazdu dla służb ratowniczych gdyby zaszła konieczność ich interwencji.

OPRACOWAŁA

C. OPINIE I UZGODNIENIA

SPIS UZGODNIENÍ

1. Uzgodnienie MZD w Ostrowie Wlkp. – pismo nr MZD GI/I/525/263/4018/16 z dnia 14.06.2016 r.
2. Uzgodnienie WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Ostrowie Wielkopolskim –uzg. nr rej. 15/2016 z dnia 30.06. 2016 r.
3. Uzgodnienie ENERGA Operator – pismo nr EOP-42MMD-AG-026641-2016 z dnia 10.06.2016 r.
4. Uzgodnienie ORANGE POLSKA S.A. – pismo nr TODDWA-KL.2110-36177/16/DB z dnia 14.06.2016 r.
5. Uzgodnienie POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA sp. z o.o. Oddział w Poznaniu Zakład w Kaliszu – pismo nr ZTI-5000-0-101786/16 z dnia 07.07.2016 r.
6. Uzgodnienie OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE KALISZ – pismo nr DT/TE/SzK/2023/2015 z dnia 21.07.2015 r.