

DZIAŁKI NA KTÓRYCH ZLOKALIZOWANA JEST INWESTYCJA

Województwo wielkopolskie – miasto Ostrów Wielkopolski

obręb 0052 - działka nr - 45

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU BUDOWLANO - WYKONAWCZY

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
z zakresem inwestycji skala 1:500
- rys. nr 3 - Przekroje normalne skala 1:50 i 1:20
- rys. nr 4 - Profil podłużny skala 1:50/500

B PLAN BIOZ

C UZGODNIENIA

**Przebudowa ul. Rejtana w Ostrowie Wielkopolskim
odcinek od ul. Topolowej do ul. Dwernickiego**

<p>OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO</p>

<p>Zamawiający: Miejski Zarząd Dróg w Ostrowie Wielkopolskim</p>

<p><i>Przedmiot umowy</i></p>

<p>Przebudowa ul. Rejtana w Ostrowie Wielkopolskim odcinek od ul. Topolowej do ul. Dwernickiego</p>
--

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

DECYZJA
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

[Signature]
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.

Przebudowa ul. Rejtana w Ostrowie Wielkopolskim
odcinek od ul. Topolowej do ul. Dwernickiego

BIURO WYKONAWCZE
w Ostrowie
Nr pozwolenia 036
Poczt. nr adresowy 63-767
(pieczęć)

Poznań, dnia 22.05.1981r.

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-K1 50.000 plám. 71g

M-kł P-4, 47779-4000

**Przebudowa ul. Rejtana w Ostrowie Wielkopolskim
odcinek od ul. Topolowej do ul. Dwernickiego**

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. WVOJEWODY

[Signature]
mgr inż. arch. *[Signature]* Szadego
7-cy Główny Architekt 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 OPISOWO – OBLICZENIOWA

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 11
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 13
4. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA	strona 14
5. UWAGI KOŃCOWE	strona 15

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa ulicy Rejtana w Ostrowie Wielkopolskim.

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

obręb 0052 - działka nr - 45

1.5. Cel opracowania

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego - wykonawczego umożliwiającego realizację zadania to jest wykonanie przebudowy ulicy Rejtana w Ostrowie Wlkp.

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”, Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami, (Tekst jednolity: Dz.U. z 2013 r. poz. 1409, z późniejszymi zmianami)
- 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

- aktualna mapa w skali 1 : 500,
- warunki techniczne,
- polskie normy i katalogi,
- uzgodnienia i ustalenia z Zamawiającym.

1.7. Podstawowy zakres inwestycji – część drogowa

Podstawowy zakres inwestycji obejmuje:

- wymiana istn. nawierzchni bitumicznej będącej w złym stanie technicznym na nową nawierzchnię bitumiczną,
- umocnienie istn. zjazdów kostką betonową grafitową,
- umocnienie dojazdów do furtek kostką betonową szarą,
- plantowanie terenu przyległego wraz z obsianiem trawą,

**Przebudowa ul. Rejtana w Ostrowie Wielkopolskim
odcinek od ul. Topolowej do ul. Dwernickiego**

- odwodnieni poprzez projektowane wpusty deszczowe do kanalizacji deszczowej projektowanej wg odrębnego opracowania.
- regulacja wysokościowa wszystkich włączów i zaworów w obszarze całej inwestycji.

1.8. Istniejące zagospodarowanie terenu

Objęty opracowaniem odcinek ulic Rejtana przebiega w terenie zabudowanym, a wzdłuż ulicy zlokalizowana jest zabudowa jednorodzinna. Istniejące ulice posiadają nawierzchnię bitumiczną o szerokości około 3,6 m, która jest w bardzo złym stanie technicznym. Istniejące posesje posiadają zjazdy o nawierzchni gruntowej lub umocnione kostką, trylinką i innymi elementami betonowymi..

W wyznaczonym pasie drogowym istniejącej ulicy Rejtana znajduje się kanał sanitarny, deszczowy, wodociąg, kable energetyczne, teletechniczne oraz gazociąg.

1.9. Projektowane zagospodarowanie terenu

Podstawowy zakres inwestycji obejmuje:

- wymiana istn. nawierzchni bitumicznej będącej w złym stanie technicznym na nową nawierzchnię bitumiczną,
- umocnienie powierzchni pomiędzy jezdnią a ogrodzeniami po stronie południowej,
- umocnienie istn. zjazdów kostką betonową grafitowa,
- umocnienie dojeżdż do furtek kostką betonową szarą,
- plantowanie terenu przyległego wraz z obsianiem trawą,
- odwodnieni poprzez projektowane wpusty deszczowe do kanalizacji deszczowej projektowanej wg odrębnego opracowania,
- regulacja wysokościowa wszystkich włączów i zaworów w obszarze całej inwestycji.

1.10. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Na etapie przygotowania projektu zastały zabezpieczone interesy osób trzecich w zakresie zapewnienia dojazdu do wszystkich działek i posesji.

1.11. Zajęcie terenu

Przebudowa ulicy Rejtana w Ostrowie Wielkopolskim nie wymaga nabycia nieruchomości.

2. PLAN SYTUACYJNY - rys. 2.1

2.1. Parametry techniczne:

Podstawowe parametry techniczne skrzyżowania typu rondo:

- szer. jezdni – 5,50 m
- pochylenie poprzeczne jezdni – jednostronne 2%,
- nawierzchnia ulicy Rejtana – bitumiczna,
- nawierzchnia umocnienie powierzchni pomiędzy jezdnią a ogrodzeniami po stronie południowej - kostka betonowa szara,
- nawierzchnia na dojeżdżiach do furtek - kostka betonowa szara,
- nawierzchnia zjazdów – kostka betonowa grafitowa.

2.2. Przekroje normalne– rys. 3.

Zaprojektowano następujące konstrukcje nawierzchni:

Konstrukcja nawierzchni poszerzenia– ruch KR2:

Lp.	Warstwy konstrukcji nawierzchni	Grubość [cm]	Uwagi
1	2	3	4
1.	Warstwa ścieralna	4	mieszanka mineralno - bitumiczna - beton asfaltowy AC8S 50/70
2.	Warstwa wiążąca	8	mieszanka mineralno - bitumiczna - beton asfaltowy AC16W 35/30
3.	Warstwa podbudowy	20	mieszanka niezwiązanej 0/31,5
4.	Warstwa odcinająca	10	mieszanka związana cementem C 3/4
Razem konstrukcja nawierzchni		42	

Konstrukcja nawierzchni zjazdów:

- kostka brukowa betonowa grubości 8 cm - kolor grafitowy,
- podsypka cementowo-piaskowa grubości 3 cm,
- warstwa mieszanki związanej cementem C 3/4 grubości 15 cm .
-

Konstrukcja umocnienie powierzchni oraz dojeżdż do furtek:

- kostka brukowa betonowa grubości 8 cm - kolor szary,
- podsypka cementowo-piaskowa grubości 3 cm,
- warstwa mieszanki związanej cementem C 3/4 grubości 10 cm .

Jezdnia ograniczona jest krawężnikiem betonowy 15x30 cm – kolor szary.

Przy krawężniku zlokalizowany jest ściek z dwóch rzędów kostki betonowej szarej.

Zjazdy ograniczone są obrzeżem betonowym 8x30cm na ławie z oporem z mieszanki związanej cementem C12/15 z oporem.

2.3. Odwodnienie

Spadkami podłużnymi i poprzecznymi woda z powierzchni jezdni zostanie wprowadzony poprzez projektowane wpusty i przykanaliki do kanalizacji deszczowej.

3. URZĄDZENIA OBCE

Zgodnie z pismem WODKAN Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Spółka Akcyjna w Ostrowie Wlkp. nr TTI/BL/4606/2015 z dnia 30.10.2015 r., informujemy, że:

- a) roboty w rejonie istniejącego uzbrojenia wod-kan należy prowadzić ręcznie,
- b) obudowy istniejącego uzbrojenia wod-kan dostosować do projektowanej niwelety ulicy na koszt Inwestora. Regulację włączów wykonać za pomocą betonowych pierścieni wyrównawczych,
- c) w przypadku przesunięcia włączów kanalizacyjnych, należy przewidzieć osiowe ich osadzenie na otworze zwężki lub płyty betonowej,
- d) podczas budowy nawierzchni, studnie należy zabezpieczyć w celu uniknięcia nagromadzenia piasku, asfaltobetonu, gruzu. W przypadku ich występowania, należy przewidzieć czyszczenie hydrodynamiczne.

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.

**Przebudowa ul. Rejtana w Ostrowie Wielkopolskim
odcinek od ul. Topolowej do ul. Dwernickiego**

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. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Inwestycja nie oddziałuje na sąsiednie działki.

5. 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.

OPRACOWAŁ

Listopad 2016

**Przebudowa ul. Rejtana w Ostrowie Wielkopolskim
odcinek od ul. Topolowej do ul. Dwernickiego**

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Pozycja Specyfikacji Technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5
	D.01.00.00.	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	*	*
1	D.01.01.01.	Prace pomiarowe przy budowie drogi - wg przedmiaru	km	0,56
2		- inwentaryzacja powykonawcza	kpl	1,00
3	D.01.02.04.	Rozbiórka elementów dróg i ulic wraz z wywozem gruzu na odległość km na składowisko Wykonawcy :		
4		demontaż znaków istniejącej konstrukcji nawierzchni - przyjęto grubość 30 cm (beton asfaltowy - 10 cm, kruszywo 20 cm)	szt. m2	9,00 2 148,00
5		regulacja wysokościowa studni i zaworów na całej powierzchni inwestycji	ryczał	1,00
6		rozbiórka innych elementów dróg i ulic nie możliwych do zainwentaryzowania na całej powierzchni inwestycji	ryczał	1,00
	D.04.00.00.	PODBUDOWY	*	*
7	D.04.01.01.	Koryta wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża w gruncie kat. II- III	m2	3 150,00
8		wykonanie koryta na głębokość 45 cm - 3150	m2	992,00
9		wykonanie koryta na głębokość do 25 cm 170+135+650+37= Profilowanie i zagęszczenie koryta w gruncie kat. II-III 3 150+992=	m2	4 142,00
10	D.04.03.01.	Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych - wg przedmiaru		
11		- oczyszczenie warstw konstrukcyjnych 3150+3150	m2	6 300,00
12		- skropienie warstw konstrukcyjnych niebitumicznych	m2	3 150,00
		- skropienie warstw konstrukcyjnych bitumicznych	m2	3 150,00
13	D.04.04.02	Wykonanie podbudowy z mieszanki niezwiązanej - kruszywo o uziarnieniu 0/31,5 - podbudowa zasadnicza grubości 20 cm	m2	3 150,00
14	D.04.05.01.	Wykonanie warstwy ulepszonego podłoża z mieszanki związanej cementem - wg przedmiaru		
15		a) grubości 15 cm - C 3/4 170+135=	m2	305,00
		b) grubości 10 cm - C 3/4 3150+650+37=	m2	3 837,00
	D.05.00.00.	NAWIERZCHNIE	*	*
16	D.05.03.05	Nawierzchnia z betonu asfaltowego: warstwa wiążąca - grubość 8 cm AC16W50/70	m2	3 150,00
17	D.05.03.05 b	Nawierzchnia z betonu asfaltowego warstwa ścieralna o grubości 4cm AC 8S 50/70	m2	3 150,00
18	D.05.03.23.	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm :		
19		a) kolor szary	m2	857,00
		b) kolor grafitowy	m2	135,00
	D.06.00.00.	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE	*	*
	D.06.01.01	Humusowanie i obsianie trawą		

**Przebudowa ul. Rejtana w Ostrowie Wielkopolskim
odcinek od ul. Topolowej do ul. Dwernickiego**

Lp.	Pozycja Specyfikacji Technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5
20		- warstwa humusu gr 10 cm	m2	430,00
	D.07.00.00.	OZNAKOWANIE DRÓG	*	*
2 1	bez specyf.	Oznakowanie pionowe znaki pionowe z demontażu	szt.	9,00
	D.08.00.00.	ELEMENTY ULIC	*	*
22	D.08.01.01	Ustawienie krawężników betonowych wraz z ławą z oporem mieszanki związanej cementem - krawężnik 15x30 cm	m	1 103,00
23	D.08.03.01.	Obrzeża betonowe Wykonanie obrzeży betonowych 8x30 cm na ławie betonowej z oporem	m	764,00
24	D.08.05.01	Ściek przykrawężnikowy z 2 rzędów kostki betonowej	m	561,00

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

1.1.2. Projektowane zagospodarowanie terenu

Podstawowy zakres inwestycji obejmuje:

- wymiana istn. nawierzchni bitumicznej będącej w złym stanie technicznym na nową nawierzchnię bitumiczną,
- umocnienie istn. zjazdów kostką betonową grafitowa,
- umocnienie dojeżdż do furtek kostką betonową szarą,
- plantowanie terenu przyległego wraz z obsianiem trawą,
- odwodnieni poprzez projektowane wpusty deszczowe do kanalizacji deszczowej projektowanej wg odrębnego opracowania.
- regulacja wysokościowa wszystkich włączów i zaworów w obszarze całej inwestycji.

1.2. Opis stanu istniejącego

Objęty opracowaniem odcinek ulic Rejtana przebiega w terenie zabudowanym, a wzdłuż ulicy zlokalizowana jest zabudowa jednorodzinna. Istniejące ulice posiadają nawierzchnię bitumiczną o szerokości około 3,6 m, która jest w bardzo złym stanie technicznym. Istniejące posesje posiadają zjazdy o nawierzchni gruntowej lub umocnione kostką, trylinką i innymi elementami betonowymi.. W wyznaczonym pasie drogowym istniejącej ulicy Rejtana znajduje się kanał sanitarny, deszczowy, wodociąg, kable energetyczne, teletechniczne oraz gazociąg. znajduje się kanał sanitarny, wodociąg, kable energetyczne oraz gazociąg.

1.3. Kolejność realizacji inwestycji

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

- roboty ziemne,
- wymiana istn. nawierzchni bitumicznej będącej w złym stanie technicznym na nową nawierzchnię bitumiczną,
- umocnienie istn. zjazdów kostką betonową grafitowa,
- umocnienie dojeżdż do furtek kostką betonową szarą,
- plantowanie terenu przyległego wraz z obsianiem trawą,
- odwodnieni poprzez projektowane wpusty deszczowe do kanalizacji deszczowej projektowanej wg odrębnego opracowania.
- regulacja wysokościowa wszystkich włączów i zaworów w obszarze całej inwestycji.

2. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

2.1. Podstawowe parametry

Przebudowywane skrzyżowanie posiada 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

Spadkami podłużnymi i poprzecznymi woda z powierzchni drogi jezdni zostanie wprowadzony poprzez projektowane wpusty i przykanaliki do kanalizacji deszczowej.

2.3. Kolizje energetyczne i teletechniczne.

Nie występują.

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 SZCZEGÓLNIE 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. UZGODNIENIA

1. Uzgodnienie WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Ostrowie Wielkopolskim – pismo nr TTI/BL/4606/2015 z dnia 30.10.2015 r.
2. Uzgodnienie ORANGE POLSKA S.A. – pismo nr TODDWA-KL.2110-62816/15/DB z dnia 02.10.2015 r.
3. Uzgodnienie NETIA SA – pismo nr E/W/15/4197/JP z dnia 06.10.2015 r.
4. Uzgodnienie POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA sp. z o.o. Oddział w Poznaniu Zakład w Kaliszu – pismo nr ZTI12-5000-101588/15 z dnia 14.10.2015 r.
5. Uzgodnienie OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE KALISZ – pismo nr DT/TE/SzK/2661/2015 z dnia 29.09.2015 r.
6. Uzgodnienie ENERGA Operator – pismo nr EOP-4-42MMD-AG-037158-2015 z dnia 29.09.2015 r.