



Pracownia Projektowa
Infrastruktury Drogowej
Marcin Kasalka

63-400 Ostrów Wielkopolski,
ul. Staroprzygodzka 25
tel. 607 335 657, 505 281 94
email: mkasalka@op.pl

Inwestor: Gmina Ostrów Wielkopolski
Al. Powstańców Wielkopolskich 12
63-400 Ostrów Wielkopolski

Numer projektu: 416

TOM 1

Projekt budowlany - wykonawczy

Przebudowa ulic: Spacerowa, Piaskowa i Robakowskiego w Gorzycach Wielkich

Adres obiektu budowlanego: Gmina Ostrów Wielkopolski, m. Gorzyce Wielkie:

- ul. Spacerowa, dz. nr 886/1, 907, 909/1
- ul. Robakowskiego, dz. nr 1413/1, 1413/2
- ul. Kościelna, dz. nr 112
- ul. Wasiaka, dz. nr 1126
- ul. Piaskowa, dz. nr 910/4 i 910/16

Kategoria obiektu budowlanego - XXV

Spis zawartości projektu budowlanego:

Część opisowa
Część graficzna
Uzgodnienia branżowe:

Uzgadniający	Numer pisma	Data pisma
Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.	ZTI-5000-101603/15	04-11-2015
Energa – Operator	EOP-42MMD-AG-007743-2015	22-10-2015
Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o.	brak numeru	19-10-2015
Orange SA	TOTDBA-KL.2110-68460/15/DB	23-10-2015
Netia SA	E/W/15/4224/JP	19-10-2015
Przedsiębiorstwo 'PROMAX' sp.j.	DliRS/PJ/394/2015	15-11-2015

Projektant	mgr inż. Marcin Kasalka	WKP/0305/POOD/11 Uprawniony do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
Asystenci	inż. Rafał Bober		
	mgr inż. Tomasz Dryjański		

Data opracowania: wrzesień 2015 r.

Spis treści

1. OPIS TECHNICZNY

- 1.1. Przedmiot inwestycji
- 1.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu
- 1.3. Projektowane zagospodarowanie terenu
- 1.4. Zestawienie powierzchni
- 1.5. Rozwiązania budowlane nawiązujące do warunków terenowych
- 1.6. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego
- 1.7. Udogodnienia architektoniczne dla osób niepełnosprawnych
- 1.8. Ochrona zabytków
- 1.9. Wpływ eksploatacji górniczej
- 1.10. Informacja o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i ochrony zdrowia
- 1.11. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

3. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Plan orientacyjny	- skala 1:20 000,	rys. nr 1.0
Plan sytuacyjny	- skala 1:500,	rys. nr 2.0
Profil podłużny	- skala 1:100/500,	rys. nr 3.0
Przekroje poprzeczne	- skala 1:100,	rys. nr 4.1 i 4.2
Przekroje normalne	- skala 1:50,	rys. nr 5.0
Szczegóły konstrukcyjne	- skala 1:10 i 1:25	rys. nr 6.0

4. UZGODNIENIA BRANŻOWE

Uzgadniający	Numer pisma	Data pisma
Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.	ZTI-5000-101603/15	04-11-2015
Energa – Operator	EOP-42MMD-AG-007743-2015	22-10-2015
Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o.	brak numeru	19-10-2015
Orange SA	TOTDBA-KL.2110-68460/15/DB	23-10-2015
Netia SA	E/W/15/4224/JP	19-10-2015
Przedsiębiorstwo 'PROMAX' sp.j.	DliRS/PJ/394/2015	15-11-2015

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Przedmiot inwestycji

Opracowanie obejmuje projekt przebudowy ulic: Spacerowa, Piaskowa i Robakowskiego w Gorzycach Wielkich wraz z fragmentem drogi powiatowej – ul. Kościelna.

Dokładny zakres prac obejmuje:

- ulica Spacerowa – poszerzenie istniejącej jezdni bitumicznej do 5,5m wraz z remontem nawierzchni na odcinku 228 metrów, budowa obustronnych parkingów oraz chodnika po stronie wschodniej,
- ulica Piaskowa – budowa nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego szerokości 6,0 z betonowej kostki brukowej na całej długości ulicy (140metrów), budowa parking dla 47 pojazdów,
- ulica Robakowskiego – przebudowa istniejącej nawierzchni z kostki kamiennej na bitumiczną po jej wcześniejszej rozbiórce, odcinek o długości 46 metrów,
- ulica Kościelna – budowa parkingu po stronie południowej wraz z chodnikiem na odcinku 40 metrów.

Przed wykonaniem wymienionych prac wybudowane zostaną również dwa odcinki kanalizacji deszczowej w ulicach Spacerowej i Piaskowej zgodnie z projektem kanału deszczowego stanowiącym drugą część niniejszej dokumentacji.

1.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Przebudowywane drogi ul. Spacerowa o nawierzchni bitumicznej, ul. Piaskowa o nawierzchni brukowej oraz ul. Robakowskiego o nawierzchni gruntowej znajdują się w centralnej części Gorzyc Wielkich.

Otoczenie dróg stanowi zabudowania jednorodzinna, boisko sportowe, działki niezagospodarowane oraz pobocza gruntowe porośnięte trawą, drzewami i krzewami. Tereny działek prywatnych ograniczone są płotami.

Istniejące zjazdy do posesji są gruntowe lub utwardzone za pomocą betonowej kostki brukowej indywidualnie przez właścicieli posesji.

W pasie drogowym ponadto znajduje się uzbrojenie terenu w postaci: sieci teletechnicznej, kanalizacji sanitarnej oraz fragmentów kanalizacji deszczowej, wodociągu oraz sieci energetycznej podziemnej i napowietrznej.

1.3. Projektowane zagospodarowanie terenu

1.3.1. Parametry techniczne

Klasa dróg:

- ulica Piaskowa, Spacerowa – L,
- ulica Robakowskiego - D

Prędkość projektowa – 30 km/h, teren zabudowy

Szerokość pasa ruchu:

- ulica Piaskowa – 3,0m
- ulica Spacerowa – 2,75m
- ulica Robakowskiego – 3,0m

1.3.2. Rozwiązania sytuacyjne

Długość przebudowywanych odcinków dróg przedstawia się następująco:

- ul. Spacerowa o długości 228 m,
- ul. Robakowskiego o długości 140 m,
- ul. Piaskowa o długości 46 m,
- ul. Kościelna o długości 40 m.

Początek kilometracji ul. Spacerowej przyjęty został w okolicach skrzyżowania z ulicą Kościelną, koniec natomiast w okolicach skrzyżowania z ul. Wasiaka w okolicach działki ewidencyjnej numer 892/1.

Początek kilometracji ul. Robakowskiego przyjęty został w okolicach proj. skrzyżowania z ulicą Spacerową, koniec natomiast w okolicach proj. skrzyżowania z ulicą Piaskową.

Początek kilometracji ul. Piaskowej przyjęty został w okolicach proj. skrzyżowania z ulicą Robakowskiego, koniec natomiast w miejscu dowiązania do już istniejącej nawierzchni bitumicznej ul. Piaskowej w okolicach działki ewidencyjnej 910/14.

Początek kilometracji ul. Kościelnej przyjęty został w okolicach skrzyżowania z proj. ulicą Spacerową i obejmuje jedynie budowę chodnika i parkingów na poboczu na odcinku długości 40 m.

Dokumentacja przewiduje poszerzenie i remont istniejącej drogi bitumicznej na ulicy Spacerowej oraz zmianę konstrukcji obecnych dróg na ulicy Piaskowej z brukowej na bitumiczną oraz gruntowej na nawierzchnię z betonowej kostki brukowej na ul. Robakowskiego.

Wzdłuż krawędzi ul. Spacerowej: lewej w km od 0+005,43 do 0+097,96 oraz prawej w km od 0+044,50 do 0+097,96 zaprojektowano parkingi dla samochodów osobowych o szer. 4,5 m i 5,0 m wykonane z betonowej kostki brukowej. Na całej długości ul. Spacerowej wzdłuż lewej krawędzi zaprojektowano chodnik szer. 2,0 m oraz zjazdy do posesji z betonowej kostki brukowej o szer. dostosowanych indywidualnie dla każdej z posesji. Na odcinkach tego wymagających zaprojektowano ścieki przykrawężnikowe szer. 0,20 m z betonowej kostki brukowej.

Ulica Robakowskiego w całości wykonana z betonowej kostki brukowej włącznie ze ściekiem międzyjezdniowym o szer. 0,40 m. Przy lewej krawędzi w km od 0+075,86 do 0+134,39 zaprojektowano parking z dwoma wjazdami dla samochodów osobowych z betonowej kostki brukowej, a za nim chodniki z betonowej kostki brukowej o szer. 1,5 m i 2,0 m.

Przy lewej krawędzi ul. Kościelnej w miejscu istniejącego pobocza na długości 40 metrów zaprojektowano parkingi dla samochodów osobowych o szer. 5,0 m oraz chodnik o szer. 2,0 m wykonane z betonowej kostki brukowej.

1.4. Rozwiązania budowlane nawiązujące do warunków terenowych

1.4.1. Projektowana niweleta

Projektowane niwelety dróg przebiegać będą praktycznie po powierzchni istniejącego terenu, miejscami z niewielkim wyniesieniem kilka cm w celu dowiązania projektowanych nawierzchni do nawierzchni oraz krawężników już istniejących.

Najwyższy punkt niwelety ul. Spacerowej znajdować się będą w początkowej części odcinka w km 0+000,000. Od tego miejsca jezdnia posiadać będzie spadki podłużne w kierunku najniższego punktu znajdującego się w km 0+228,00 (koniec odcinka).

Najwyższe punkty niwelety ul. Robakowskiego znajdować się będą w początkowej i końcowej części odcinka w km 0+000,00 i 0+140,00. Od tych miejsc jezdnia posiadać będzie spadki podłużne w kierunku najniższego punktu znajdującego się w środkowej części odcinka w km 0+130,00 .

Najwyższy punkt niwelety ul. Piaskowej znajdować się będzie w początkowej części odcinka w km 0+000,00. Od tego miejsca jezdnia posiadać będzie spadek podłużny w kierunku końca opracowania.

Pochylenie podłużne parkingów i chodnika przy ul. Kościelnej dostosowane będzie do pochylenia podłużnego istniejącej jezdni oraz poboczy.

1.4.2. Przekroje poprzeczne

ul. Spacerowa:

- jezdnia posiadać będzie spadek daszkowy 2% w kierunku krawężników i ścieku przykrawężnikowego,
- parking po lewej stronie o spadku jednostronnym 2% skierowany jest w stronę chodnika i krawężnika który go ogranicza,
- parking po prawej stronie o spadku jednostronnym 2% skierowany jest w stronę krawędzi drogi,
- chodnik o spadku jednostronnym 2% skierowanym w kierunku krawężników.

ul. Robakowskiego:

- jezdnia posiadać będzie spadek daszkowy odwrócony 2% w kierunku ścieku międzyjezdniowego szerokości 40cm,
- parking po lewej stronie o spadku jednostronnym 2% skierowany jest w stronę krawędzi drogi,

ul. Piaskowa:

- jezdnia posiadać będzie spadek daszkowy 2% w kierunku.

ul. Kościelna:

- parking oraz chodnik o spadku jednostronnym 2% skierowany jest w stronę krawędzi drogi.

Spadki projektowanych jezdni w miejscach dowiązania do istniejących nawierzchni zostaną dostosowane do spadków już istniejących.

1.5. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego

1.5.1. Warstwy konstrukcyjne nawierzchni

ul. Spacerowa - jezdnia

- warstwa ścieralna z AC 11S 50/70 o gr. 4 cm
- kationowa emulsja szybkorozpadowa – 0,5 kg/m²
- warstwa wyrównawcza z AC 11 W 50/70 średnia 3cm / frezowanie nawierzchni na zimno
- kationowa emulsja szybkorozpadowa – 0,5 kg/m²

ul. Spacerowa – poszerzenie jezdni

- warstwa ścieralna z AC 11S 50/70 o gr. 4 cm
- kationowa emulsja szybkorozpadowa – 0,5 kg/m²

- warstwa wiążąca z AC 11 W 50/70 o gr. 5 cm
- kationowa emulsja średniorozpadowa – 0,8 kg/m²
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o gr. 20 cm
- warstwa z kruszywa stabilizowanego cementem $R_m = 1,5$ MPa o gr. 10 cm

ul. Piaskowa

- warstwa ścieralna z AC 11S 50/70 o gr. 4 cm
- kationowa emulsja szybkorozpadowa – 0,5 kg/m²
- warstwa wiążąca z AC 11 W 50/70 o gr. 4 cm
- kationowa emulsja średniorozpadowa – 0,8 kg/m²
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o gr. 20 cm
- warstwa z kruszywa stabilizowanego cementem $R_m = 1,5$ MPa o gr. 10 cm

ul. Robakowskiego

- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej szarej o gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 o gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o gr. 20 cm
- warstwa z kruszywa stabilizowanego cementem $R_m = 1,5$ MPa - gr. 10 cm

zjazdy

- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej czerwonej o gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o gr. 15 cm
- warstwa z kruszywa stabilizowanego cementem $R_m = 1,5$ MPa - gr. 10 cm

parkingi

- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej szarej o gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o gr. 15 cm
- warstwa z kruszywa stabilizowanego cementem $R_m = 1,5$ MPa - gr. 10 cm

chodniki

- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej szarej o gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5 cm
- warstwa z kruszywa stabilizowanego cementem $R_m = 1,5$ MPa - gr. 10 cm

1.5.2. Elementy

Krawędzie jezdni oraz parkingów w zależności od ulicy obramowane będą za pomocą krawężników betonowych zwykłych 15x30 cm oraz najazdowych 15x22cm na ławach betonowych z oporem z betonu C12/15 z wyniesieniem odpowiednio 12cm oraz 4 cm ponad nawierzchnię jezdni.

Zjazdy ograniczone zostaną opornikiem betonowym 12x25 cm wtopionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Chodniki ograniczone zostaną obrzeżem betonowym 8x30cm ustawionym na podsypce cementowo-piaskowej.

Na fragmencie ulicy Spacerowej zaprojektowano ściek przykrawężnikowy o szerokości 20 cm wykonany z 2 rzędów oraz ściek międzyjezdniowy o szerokości 40 cm wykonany z 4 rzędów z betonowej kostki brukowej gr. 8cm na ławie betonowej z betonu C12/15.

Nawierzchnie ścieków zostaną obniżone o około 1 cm poniżej nawierzchni jezdni. Kostkę na ściekach należy zaspoinować zaprawą cementowo-piaskową.

1.5.3. Odwodnienie

Projektowane nawierzchnie odwadniane będą poprzez nadanie im spadków poprzecznych i podłużnych w kierunku krawężników betonowych i krawędzi jezdni oraz w kierunku ścieków przykrawężnikowych i międzyjezdniowych, a nimi do projektowanych wpustów deszczowych.

Do odprowadzenia wody z projektowanych nawierzchni zastosowano żeliwne wpusty deszczowe, osadzone na studniach betonowych średnicy DN 500 mm.

Studnie połączone są za pomocą przykanalików PVC o średnicy DN 160 mm do projektowanej kanalizacji deszczowej, zgodnie z opracowaniem Tom 2

1.6. Udogodnienia architektoniczne dla osób niepełnosprawnych

Nie dotyczy.

1.7. Ochrona zabytków

Teren objęty zagospodarowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

1.8. Wpływ eksploatacji górniczej

Nie dotyczy – teren znajduje się poza obszarem eksploatacji górniczej.

1.9. Informacja o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i ochrony zdrowia

Nie przewiduje się negatywnego wpływu na środowisko oraz higienę i ochronę zdrowia. W wyniku zmiany konstrukcji jezdni poprawie ulegnie komfort podróżowania oraz klimat akustyczny w bezpośrednim sąsiedztwie drogi.

1.10. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach na których został zaprojektowany. Określenia dokonano na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409)

Projektant: