

Nazwa i adres Jednostki Projektowej:



PRO-DESIGNERS mgr inż. Łukasz Kotulski

80-175 Gdańsk, ul. Aleksandry Gabrysiak 23D/1

NIP 511-022-82-96

REGON 142027983

tel.: +48 607 125 664

www: www.pro-designers.pl

email: biuro@pro-designers.pl

Nazwa i adres Inwestora:



Gmina Ostaszewo

82-112 Ostaszewo, ul. Kościuszki 51

Tel. (055) 247 13 28, Fax. (055) 247 13 18

www.ostaszewo.pl

Stadium projektu:

PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY

Zamierzenie budowlane / Obiekt budowlany:

Zagospodarowanie terenu w centrum Ostaszewa

Adres, obręby i nr ewidencyjne działek:

Inwestycja znajduje się na terenie:

województwa pomorskiego, powiat nowodworski, gmina Ostaszewo

obręb : Ostaszewo

działki : 418, 442, 445/4

Nazwa tomu:

Projekt Architektoniczno - Budowlany i Wykonawczy

Nazwa teczki / Nazwa opracowania:

Układ Drogowy

Branża:

Drogowa

Zespół projektowy

Funkcja:	Branża:	Imię i nazwisko:	Specjalność i nr uprawnień:	Podpis:
Projektant	Drogowa	mgr inż. Łukasz Kotulski	drogowe POM/0331/PWBD/15	
Sprawdzający		mgr inż. Maciej Potrzebowski	drogowe POM/0332/PWBD/15	

Data opracowania
07/2017

Nr tomu:
I

Nr teczki:
1

Kategoria obiektu budowlanego

XXV

SPIS ZAWARTOŚCI

Tom I.

Teczka 1.

Układ Drogowy

CZĘŚĆ OPISOWA.....	4
I. OPIS TECHNICZNY.....	4
1. INFORMACJE OGÓLNE	4
1.1. Podstawa opracowania	4
1.2. Przedmiot opracowania	4
1.3. Zakres opracowania	4
1.4. Lokalizacja inwestycji	4
1.5. Cel inwestycji	5
1.6. Etapy realizacji inwestycji	5
2. STAN ISTNIEJĄCY	5
2.1. Układ komunikacyjny oraz charakterystyka ruchu	5
2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu	5
2.3. Stan techniczny obiektu budowlanego	5
3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE.....	5
4. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA	6
4.1. Układ drogowy.....	6
4.2. Zestawienie parametrów	7
4.3. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego.....	7
4.4. Przebieg drogi w planie	8
4.5. Profil Podłużny	9
4.6. Przekrój normalny	9
4.7. Zjazdy.....	9
4.8. Zatoki postojowe	9
4.9. Zatoki autobusowe	9
4.10. Chodniki	9
4.11. Krawężniki i obrzeża	10
4.12. Mury oporowe	10
4.13. System odwodnienia drogi	10
4.14. Oświetlenie drogowe	11
4.15. Kolizje z infrastrukturą techniczną.....	11
4.16. Roboty ziemne i rozbiórkowe	11
4.17. Ogrodzenia.....	12
4.18. Ochrona środowiska.....	12
4.19. Organizacja ruchu	12
4.20. Tyczenie osi	12
5. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	14
II. OŚWIADCZENIA, UPRAWNIENIA, ZAŚWIADCZENIA.....	15

1. OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI PROJEKTU Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.....	15
2. KOPIE DECYZJI O NADANIU UPRAWNIENÍ PROJEKTOWYCH ORAZ KOPIE ZAŚWIADCZEŃ Z IZB BUDOWLANYCH	16
3. WARUNKI, UZGODNIENIA	23
III. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)	30
BRANŻA DROGOWA.....	31
1.1. Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów	31
1.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych	31
1.3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu mogące stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	31
1.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, skala i rodzaje zagrożeń. Prace wymagające sporządzenia planu „BIOZ”	32
1.5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	34
1.6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń	34
CZĘŚĆ GRAFICZNA.....	36

CZĘŚĆ OPISOWA

I. OPIS TECHNICZNY

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. Podstawa opracowania

Opracowanie wykonano na zlecenie Inwestora **Gminy Ostaszewo**, ul. Kościuszki 51, 82-112 Ostaszewo na podstawie umowy zawartej pomiędzy Gminą Ostaszewo, a Wykonawcą - biurem projektowym **PRO-DESIGNERS** mgr inż. Łukasz Kotulski, ul. Aleksandry Gabrysiak 23D/1, 80-175 Gdańsk.

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotowe zamierzenie budowlane jest inwestycją celu publicznego polegającą na zagospodarowaniu terenu w centrum Ostaszewa.

1.3. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje dokumentację techniczną branży drogowej potrzebną do zgłoszenia robót. Zakres dokumentacji obejmuje przebudowę przedmiotowej drogi, na którą składa się:

➤ Zagospodarowanie terenu w centrum Ostaszewa

oraz związane z powyższym :

- przebudowa istniejącej drogi powiatowej poprzez frezowanie nawierzchni i wykonanie nowej warstwy wyrównawczej i ścieralnej;
- przebudowa istniejącej drogi gminnej poprzez wykonanie nowej warstwy wyrównawczej i ścieralnej;
- wykonanie zatok postojowych przy jezdni z betonowej kostki brukowej;
- wykonanie zatoki autobusowej przy jezdni z betonowej kostki brukowej;
- wykonanie zjazdów z betonowej kostki brukowej;
- wykonanie chodników z betonowej kostki brukowej;
- wymiana istniejących nawierzchni;
- wykonanie ścieku przykrawężnikowego, podchodnikowego i skarpowego;
- rozbiórka istniejącego chodnika, krawężników i obrzeży oraz innych elementów kolidujących z inwestycją;
- przestawienie ogrodzenia przy działce nr 430;
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego;

1.4. Lokalizacja inwestycji

Powyższa inwestycja zlokalizowana jest w województwie pomorskim, powiecie nowodworskim, gminie Ostaszewo, w miejscowości Ostaszewo.

Przedmiotowa inwestycja będzie realizowana na następujących nieruchomościach:

obręb : Ostaszewo

działki : 418, 442, 445/4

W celu realizacji omawianej inwestycji nie przewiduje się podziału nieruchomości.

1.5. Cel inwestycji

Głównym, bezpośrednim celem inwestycji jest polepszenie warunków bytowych mieszkańców, zagospodarowanie centrum Ostaszewa oraz poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego. Celem pośrednim jest poprawa wizerunku drogi.

1.6. Etapy realizacji inwestycji

Inwestycja będzie realizowana w kilku etapach.

2. STAN ISTNIEJĄCY

2.1. Układ komunikacyjny oraz charakterystyka ruchu

Ulica Kościuszki jest odcinkiem drogi powiatowej nr 2335G, która przebiega przez miejscowość Ostaszewo. Ulica posiada nawierzchnię bitumiczną, z niewielkimi ubytkami i zapadnięciami. Szerokość jezdni wynosi średnio 6,3 m. Pas drogowy na przedmiotowym odcinku posiada szerokość od 15-22 m.

Droga gminna na działce nr 442 posiada nawierzchnię bitumiczną. Szerokość jezdni wynosi 6,0 m.

Na przedmiotowej drodze odbywa się ruch pojazdów osobowych, dostawczych, ciężarowych, ruch autobusowy, ruch pieszy, rowerowy a także pojazdów użyteczności publicznej – śmieciarki.

2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Początek przedmiotowego odcinka zaczyna się na wysokości zjazdu na działkę nr 446. Koniec przedmiotowego odcinka zlokalizowano na wysokości działki nr 428. Odcinek drogi gminnej na działce nr 442 rozpoczyna się od zjazdu z ul. Kościuszki do granicy z działką 445/1.

Obie drogi posiadają nawierzchnię bitumiczną. Po jednej stronie drogi ul. Kościuszki jest ciąg pieszy w postaci chodnika z płytek chodnikowych. Po drugiej stronie występują szczątkowe chodniki, prowizoryczna zatoka postojowa oraz nieliczne zjazdy utwardzone.

Przy drodze gminnej na działce nr 442 znajdują się schody betonowe oraz dojścia do istniejącego budynku.

Przyległy obszar stanowi teren zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej, użyteczności publicznej, sakralnej, zagrodowej. Na całym odcinku przebudowywanej drogi powiatowej występują zjazdy do zabudowań oraz jeden zjazd publiczny na działkę nr 442.

W liniach rozgraniczających pas drogowy znajdują się:

- linie teletechniczne,
- sieć wodociągowa,
- linie elektroenergetyczne
- drzewa

2.3. Stan techniczny obiektu budowlanego

Na przedmiotowej inwestycji stwierdza się średni stan istniejącej nawierzchni.

Nawierzchnia miejscami jest nierówna. Przyczyną tego stanu jest długi okres eksploatacji nawierzchni.

W związku z powyższym planuje się wykonanie frezowania nawierzchni na ul. Kościuszki i wykonanie nakładki z betonu asfaltowego na ul. Kościuszki oraz drodze gminnej na działce nr 442.

3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- [1]. Umowa zawarta pomiędzy Inwestorem – Gminą Ostaszewo, a PRO-DESIGNERS mgr inż. Łukasz Kotulski.
- [2]. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43, poz. 430).
- [3]. Wizja lokalna.

- [4]. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500.
[5]. Ustalenia z Inwestorem, uzgodnione podczas spotkań koordynacyjnych i rozmów telefonicznych.

4. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA

4.1. Układ drogowy

Zaprojektowano:

- Przebudowa nawierzchni odcinka drogi powiatowej ul. Kościuszki w Ostaszewie oraz części drogi łączącej ul. Kościuszki z ul. Szkolną

Klasa drogi powiatowej L – ruch KR3, klasa drogi gminnej D – ruch KR2

W związku z powyższym planuje się:

- przebudowa istniejącej drogi powiatowej poprzez frezowanie nawierzchni i wykonanie nowej warstwy wyrównawczej i ścieralnej;
- przebudowa istniejącej drogi gminnej poprzez wykonanie nowej warstwy wyrównawczej i ścieralnej;
- wykonanie zatok postojowych przy jezdni z betonowej kostki brukowej;
- wykonanie zatoki autobusowej przy jezdni z betonowej kostki brukowej;
- wykonanie zjazdów z betonowej kostki brukowej;
- wykonanie chodników z betonowej kostki brukowej;
- wymiana istniejących nawierzchni;
- wykonanie ścieku przykrawężnikowego, podchodnikowego i skarpowego;
- rozbiórka istniejącego chodnika, krawężników i obrzeży oraz innych elementów kolidujących z inwestycją;
- przestawienie ogrodzenia przy działce nr 430;
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego;

Przewiduje się do wykonania nawierzchnie z następujących materiałów:

Rodzaj nawierzchni	Materiał
Jezdnia	Beton asfaltowy
Zjazdy	Betonowa kostka brukowa
Zatoka autobusowa	Betonowa kostka brukowa
Zatoki postojowe	Betonowa kostka brukowa
Chodniki	Betonowa kostka brukowa
Wymiana nawierzchni	Betonowa kostka brukowa

Na podstawie rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz.430) oraz istniejących warunków miejscowych przyjęto następujące parametry układu drogowego.

Podstawowe parametry techniczne	
Parametr	Wartość
Klasa drogi	D, L
Kategoria ruchu	KR2, KR3
Prędkość projektowa V_p [km/h]	30
Maksymalne pochylenie niwelety jezdni [%]	12

Dopuszczalny nacisk na oś [KN]	100
--------------------------------	-----

Ze względu na istniejące warunki terenowe, parametry techniczne przebudowywanej drogi zostały dostosowane do istniejącego układu drogowego.

4.2. Zestawienie parametrów

Parametry projektowe	
Długość	
Jezdnia [m]	301,19
Krawężniki betonowe wtopione [m]	415,00
Krawężniki betonowe wystające [m]	215,00
Oporniki betonowe wystające [m]	39,00
Obrzeża betonowe [m]	144,00
Mur oporowy 12x55x100 cm [m]	128,00
Ogrodzenia do przestawienia [m]	56,00
Ściek podchodnikowy i skarpowy [m]	7,00
Powierzchnia	
Jezdnia – nakładka na drodze powiatowej [m ²]	1716,00
Jezdnia – nakładka na drodze gminnej [m ²]	135,00
Zjazdy o nawierzchni z betonowej kostki brukowej [m ²]	221,00
Chodniki o nawierzchni z betonowej kostki brukowej [m ²]	784,00
Zatoki postojowe z betonowej kostki brukowej [m ²]	435,00
Zatoka autobusowa z betonowej kostki betonowej [m ²]	87,00
Ściek przykrawężnikowy z kostki kamiennej ciosanej [m ²]	56,00
Kostka betonowa do wymiany na nową [m ²]	185,00
Kostka betonowa do uzupełnienia na placu [m ²]	12,00

4.3. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego

Na podstawie Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43, poz. 430), warunków gruntowo-wodnych, dla ruchu KR2, KR3 i dopuszczalnego nacisk na oś 100KN przyjęto następującą konstrukcję:

Jezdnia istniejąca - nakładka	
Warstwa	Grubość [cm]
Warstwa ścieralna AC 8S 50/70	4
Warstwa wyrównawcza AC 16W 50/70	minimum 4 cm; średnio około 7 cm
Istniejąca konstrukcja	

Podłoże gruntowe	
Należy wykonać frezowanie na wierzchni na średnią grubość 6-7 cm na powierzchni 1716 m ²	
Jezdnia projektowana – droga gminna	
Warstwa	Grubość [cm]
Warstwa ścieralna AC 8S 50/70	4
Warstwa wyrównawcza AC 16W 50/70	7
Warstwa wyrównawcza : mieszanka niezwiązana z kruszywem C _{90/3} , KŁSM 0/31,5	do 10 cm
Podłoże gruntowe	
Na początkowym odcinku drogi gminnej, należy wykonać tylko i wyłącznie warstwę ścieralną, i wyrównawczą zgodnie z przekrojami poprzecznymi oraz normalnymi	
Zjazdy	
Warstwa	Grubość [cm]
Warstwa ścieralna : betonowa kostka brukowa	8,00
Podsypka cementowo – piaskowa 1:4	3,00
Podbudowa zasadnicza: mieszanka niezwiązana z kruszywem C _{90/3} , KŁSM 0/31,5	20,00
Ulepszone podłoże : stabilizacja cementem Rm=2,5 MPa	15,00
Podłoże gruntowe	
Zatoki postojowe	
Warstwa	Grubość [cm]
Warstwa ścieralna : betonowa kostka brukowa	8,00
Podsypka cementowo – piaskowa 1:4	3,00
Podbudowa zasadnicza: mieszanka niezwiązana z kruszywem C _{90/3} , KŁSM 0/31,5	20,00
Ulepszone podłoże : stabilizacja cementem Rm=2,5 MPa	15,00
Podłoże gruntowe	
Zatoka autobusowa	
Warstwa	Grubość [cm]
Warstwa ścieralna : betonowa kostka brukowa	8,00
Podsypka cementowo – piaskowa 1:4	3,00
Podbudowa zasadnicza : beton cementowy C16/20	26,00
Ulepszone podłoże : stabilizacja cementem Rm=2,5 MPa	15,00
Podłoże gruntowe	
Chodniki, uzupełnienie nawierzchni na placu	
Warstwa	Warstwa
Warstwa ścieralna : betonowa kostka brukowa	6,00
Podsypka cementowo – piaskowa 1:4	3,00
Podbudowa zasadnicza: mieszanka niezwiązana z kruszywem C _{90/3} , KŁSM 0/31,5	10,00
Ulepszone podłoże : stabilizacja cementem Rm=1,5 MPa	10,00
Podłoże gruntowe	

4.4. Przebieg drogi w planie

Projektowane usytuowanie przebudowywanej drogi zakłada pełne wykorzystanie pasa drogowego i dostosowanie osi drogi do istniejącego układu. Droga powiatowa została zaprojektowana jako jezdnia o

jednostronnym spadku poprzecznym wynoszącym do 2%. Na drodze gminnej projektuje się spadek daszkowy 2%.

4.5. Profil Podłużny

Niweletę drogi dostosowano do istniejącego terenu. Wysokościowo nawierzchnia przebudowywanej drogi została dowiązana do istniejących punktów stałych: początków i końców opracowania, istniejących wlotów skrzyżowań. Projektowane spadki podłużne zostały dostosowane do istniejącego terenu. Załamania niwelety wyokrąglono łukami lub zaprojektowano jako krzywe łamane. Z uwagi na istniejące uwarunkowania terenowe oraz wymagania realizacyjne, jako minimalny spadek podłużny przyjęto 0,1%, z uwagi na istniejący spadek podłużny jezdni. Niweletę drogi przedstawiono na **Rys. 3 Profil podłużny** części graficznej.

4.6. Przekrój normalny

Na przebudowywanym odcinku drogi zaprojektowano przekrój uliczny i półuliczny. Przekroje normalnie drogi przedstawiono na **Rys. 5.1 – 5.2 Przekroje normalne** części graficznej.

4.7. Zjazdy

Z uwagi na przedmiotową inwestycję, należy wykonać zjazdy. Projektuje się zjazdy z betonowej kostki brukowej. Przecięcia krawędzi zjazdów z betonowej kostki brukowej wykończono skosami 1:1. Konstrukcję zjazdów określono w punkcie 4.3 *Układ konstrukcyjny* obiektu budowlanego niniejszego opisu. Spadku podłużne zjazdów należy dostosować do istniejących warunków terenowych. Spadki podłużne zjazdów nie przekraczają 5%.

4.8. Zatoki postojowe

Zaprojektowano zatoki postojowe usytuowane prostopadle oraz równolegle w stosunku do krawędzi jezdni. Przyjęto jednostronne spadki poprzeczne $i=0,5\%$ w stronę jezdni. Prostopadle zatoki postojowe ograniczono krawężnikiem betonowym od strony chodnika. Na połączeniu zatok postojowych z nawierzchnią bitumiczną, zastosowano krawężniki betonowe wtopione. Niweletę zatok postojowych poprowadzono zgodnie z niweletą jezdni. Konstrukcję określono w punkcie 4.2 *Układ konstrukcyjny* obiektu budowlanego niniejszego opisu.

4.9. Zatoki autobusowe

Zaprojektowano zatokę autobusową przy ulicy Kościuszki. Zatokę z kostki ograniczono krawężnikiem betonowym 15x30cm wystającym 5 cm ponad poziom nawierzchni zatoki. Zastosowano skos wjazdowy 1:8 oraz wyjazdowy 1:4. Załamania krawędzi na skosie wjazdowym należy wyokrąglić łukiem $R=30m$. Na długości zatoki autobusowej, krawężnik został obniżony do 2 cm powyżej poziomu jezdni. Konstrukcję zatok autobusowych określono w punkcie 4.2 *Układ konstrukcyjny* obiektu budowlanego niniejszego opisu.

4.10. Chodniki

Z uwagi na przedmiotową inwestycję, należy na części inwestycji wykonać przebudowę istniejącego chodnika, poprzez wymianę warstw konstrukcyjnych, krawężników oraz obrzeży oraz wymianę istniejącej nawierzchni na nawierzchnię z betonowej kostki brukowej a także wykonać nowe chodniki z betonowej kostki brukowej. Spadki poprzeczne chodników przyjęto pomiędzy 0,5 – 2%. Chodniki ograniczono obrzeżami betonowymi i krawężnikami. W związku z dużymi różnicami wysokościowymi, na części odcinka należy zastosować zamiast obrzeża elementy oporowe w postaci prefabrykowanych murków oporowych.

Na odcinku od km 0+010 do km 0+060, nawierzchnie chodników należy dowiązać bezpośrednio do istniejących schodów, elewacji budynku, itp.

Konstrukcję chodnika określono w punkcie 4.3 *Układ konstrukcyjny* obiektu budowlanego niniejszego opisu.

4.11. Krawężniki i obrzeża

Zastosowano krawężniki betonowe 15x30x100 ustawione na ławie z oporem z betonu B15. Przyjęto światło krawężnika od strony jezdni przy drodze powiatowej 5 cm oraz 15 cm przy drodze gminnej. Na zjazdach do posesji, krawężnik został obniżony do 2 cm powyżej poziomu jezdni. Zastosowano oporniki betonowe 12x25x100 na połączeniu nawierzchni zatok postojowych z chodnikami, w celu stworzenia fizycznej bariery oddzielającej ruch pieszego od parkujących pojazdów. Oporniki betonowe należy ustawić w rozstawie co 100 cm. Światło opornika od strony zatok postojowych 10 cm. Zastosowano obrzeża betonowe 8x30x100. Spoiny krawężników oraz obrzeży należy wypełnić zaprawą cementowo – piaskową 1:2.

4.12. Mury oporowe

Lokalizację murów oporowych przedstawiono na części graficznej opracowania. Projektuje się powierzchnie licowe elementów betonowych o strukturze beton licowy, gładki. **Przy wykonywaniu murów oporowych można zastosować inne prefabrykaty o takich samych parametrach technicznych.**

Opis konstrukcji muru

Pod podstawami muru należy wykonać warstwę betonu C12/15 o grubości 10 cm.

Uszczelnianie łączy, izolacja

Szczeliny pionowe po zewnętrznej stronie, na styku sąsiednich elementów powinny pozostać niewypełnione. Stanowią one naturalną dylatację. Ściany oporowe nie wymagają stosowania izolacji.

Szczeliny pionowe od strony gruntu należy uszczelnić za pomocą pasków papy termozgrzewalnej na osnowie z włókna poliestrowego o szerokości min. 20 cm.

Połączenie

Aby połączyć ściany oporowe należy użyć stali zbrojeniowej z żebrami spiralnymi \varnothing 14-16 mm, przeciągając pręty przez górne, zamocowane na stałe uszy. Większą pewność montażu uzyskuje się przez zaklepanie uszu. W narożnikach pręty należy uformować w postaci kątowników. Stopy elementów w strefie narożnikowej dla lepszej stabilności powinno się przykryć nadbetonem.

Zasyпка

Wypełnienie należy wykonać z Pr o współczynniku filtracji $k > 5 \text{ m/dobę}$ i $U > 5$ z dokopu. Grunt należy nanosić warstwami po około 30 cm i równomiernie zagęszczać do wskaźnika zagęszczenia $I_s = 0.98$. Przy stosowaniu maszyn zagęszczających, należy zachować wystarczający dystans do ścianek oporowych. Bezpieczna odległość wynosi z reguły minimum 1/3 wysokości zabudowy, lub przynajmniej 50 cm.

4.13. System odwodnienia drogi

Przedmiotowa inwestycja nie wiąże się z budową odwodnienia drogi. Droga zostanie odwodniona powierzchniowo poprzez nadanie odpowiednich spadków podłużnych oraz poprzecznych. Wody opadowe zostaną odprowadzone do istniejących rowów. Poprzez zapewnienie lepszego spływu wód, projektuje się wykonanie jednostronnego ścieku przykrawężnikowego z kostki kamiennej o szerokości 20 cm. Szczeliny pomiędzy ściekiem przykrawężnikowym a projektowanym krawężnikiem, należy wypełnić bitumiczną masą zalewową. Konstrukcję ścieku przykrawężnikowego określono w punkcie 4.2 *Układ konstrukcyjny* obiektu budowlanego niniejszego opisu. Dodatkowo należy wykonać ściek podchodnikowy z elementów prefabrykowanych w.g. KPED 01.03. Woda ze ścieku odprowadzona zostanie do istniejącego rowu poprzez wykonanie ścieku skarpowego z elementów prefabrykowanych w.g. KPED 01.03.

4.17. Ogrodzenia

Przedmiotowa inwestycja wiąże się z przestawieniem istniejących ogrodzeń w związku z projektowanymi zatokami postojowymi i chodnikiem. Inwestycja nie wiąże się z przestawieniem istniejących ogrodzeń poza pasem drogowym. Ogrodzenia znajdujące się w pasie drogowym należy usunąć poza pas drogowy.

4.18. Ochrona środowiska

Charakter prac objętych przedmiotową inwestycją, nie przewiduje konieczności dokonania badań i oceny oddziaływania na środowisko. Przedmiotowa inwestycja nie wpłynie negatywnie na środowisko naturalne.

4.19. Organizacja ruchu

Docelowa organizacja ruchu ujęta została w opracowaniu **Stała Organizacja Ruchu**.

4.20. Tyczenie osi

Linia Trasowania: OSTASZEWO, Kościuszki

Parametry stycznej

Długość:	9.549	Kierunek:	N 22° 46' 33.4884" W
----------	-------	-----------	----------------------

Parametry łuku

Kąt delta:	01° 26' 29.0561"	Typ:	LEFT
Promień:	500.000		
Długość:	12.579	Styczna:	6.290
Strzałka:	0.040	Sieczna:	0.040
Cięciwa:	12.578	Kierunek:	N 23° 29' 48.0164" W

Parametry stycznej

Długość:	17.820	Kierunek:	N 24° 13' 02.5445" W
----------	--------	-----------	----------------------

Parametry stycznej

Długość:	51.074	Kierunek:	N 24° 21' 18.5772" W
----------	--------	-----------	----------------------

Parametry łuku

Kąt delta:	04° 21' 54.2596"	Typ:	RIGHT
Promień:	175.000		
Długość:	13.332	Styczna:	6.669
Strzałka:	0.127	Sieczna:	0.127
Cięciwa:	13.329	Kierunek:	N 22° 10' 21.4474" W

Parametry stycznej

Długość:	9.440	Kierunek:	N 19° 59' 24.3176" W
----------	-------	-----------	----------------------

Parametry łuku

Kąt delta:	01° 45' 11.1429"	Typ:	RIGHT
Promień:	300.000		
Długość:	9.179	Styczna:	4.590
Strzałka:	0.035	Sieczna:	0.035
Cięciwa:	9.179	Kierunek:	N 19° 06' 48.7462" W

Parametry stycznej

Długość:	20.123	Kierunek:	N 18° 14' 13.1748" W
----------	--------	-----------	----------------------

Parametry stycznej

Długość:	61.928	Kierunek:	N 18° 07' 01.6147" W
----------	--------	-----------	----------------------

Parametry stycznej

Długość:	14.588	Kierunek:	N 17° 49' 23.7838" W
----------	--------	-----------	----------------------

Parametry łuku

Kąt delta:	00° 53' 16.6751"	Typ:	LEFT
Promień:	500.000		
Długość:	7.749	Styczna:	3.875
Strzałka:	0.015	Sieczna:	0.015
Cięciwa:	7.749	Kierunek:	N 18° 16' 02.1213" W

Parametry stycznej

Długość:	18.457	Kierunek:	N 18° 42' 40.4589" W
----------	--------	-----------	----------------------

Parametry łuku

Kąt delta:	01° 13' 26.3971"	Typ:	LEFT
Promień:	500.000		
Długość:	10.681	Styczna:	5.341
Strzałka:	0.029	Sieczna:	0.029
Cięciwa:	10.681	Kierunek:	N 19° 19' 23.6575" W

Parametry stycznej

Długość:	13.163	Kierunek:	N 19° 56' 06.8560" W
----------	--------	-----------	----------------------

Parametry łuku

Kąt delta:	04° 28' 26.5235"	Typ:	LEFT
Promień:	100.000		

Długość:	7.809	Styczna:	3.906
Strzałka:	0.076	Sieczna:	0.076
Cięciwa:	7.807	Kierunek:	N 22° 10' 20.1178" W

Parametry stycznej

Długość:	3.597	Kierunek:	N 24° 24' 33.3795" W
----------	-------	-----------	----------------------

Linia Trasowania: OSTASZEWO, Szkolna

Parametry stycznej

Długość:	40.428	Kierunek:	S 60° 38' 19.4516" W
----------	--------	-----------	----------------------

5. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 3 ust. 20 ustawy Prawo Budowlane, należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu. Stwierdza się, iż obszar oddziaływania obiektu przedmiotowej inwestycji zamyka się w działkach, na których prowadzona będzie inwestycja.

Lokalizacja inwestycji :

obręb : Ostaszewo

działki : 418, 442, 445/4

Obszar oddziaływania obiektu ustalono na podstawie :

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999r.);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2003 Nr 80 poz. 717)

II. OŚWIADCZENIA, UPRAWNIENIA, ZAŚWIADCZENIA

1. OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI PROJEKTU Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM,

że projekt

pn. „**Zagospodarowanie terenu w centrum Ostaszewa**”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.
Dokumentacja jest kompletna w rozumieniu celu, któremu ma służyć.

Zespół projektowy				
Funkcja:	Branża:	Imię i nazwisko:	Specjalność i nr uprawnień:	Podpis:
Projektant	Drogowa	mgr inż. Łukasz Kotulski	drogowe POM/0331/PWBD/15	
Sprawdzający		mgr inż. Maciej Potrzebowski	drogowe POM/0332/PWBD/15	
Data opracowania				
05/2017				

2. KOPIE DECYZJI O NADANIU UPRAWNIENÍ PROJEKTOWYCH ORAZ KOPIE ZAŚWIADCZEŃ Z IZB BUDOWLANYCH

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-369 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4/155
Tel. 58-324-89-77, fax 58-301-44-98
- 1 -

Gdańsk, dnia 28 grudnia 2015 r.

sygn. akt. 363/POM/OKK/15

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946 ze zm.) i **art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 3b** ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.) oraz **§ 10 i § 13 ust. 4** rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 267 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że:

Pan ŁUKASZ KOTULSKI
magister inżynier budownictwa
urodzony dnia 05.12.1985 r. w Żurominie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0331/PWBD/15

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej 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 odwołanie decyzji.

Pan Łukasz Kotulski upoważniony jest :

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 ze zm.), w specjalności inżynierskiej drogowej, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 10 i § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do :

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim 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.

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Leszek Niedostatkiwicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

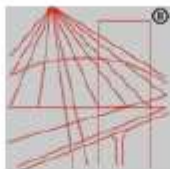
dr inż. Marek Wesółowski

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Maciej Malinowski

Otrzymują:

- 1. Pan Łukasz Kotulski
80-175 Gdańsk, ul. Aleksandry Gabrysiak 23 D/1
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. aa



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-KM5-LMC-P59 *

Pan Łukasz Kotulski o numerze ewidencyjnym POM/BD/0070/16
adres zamieszkania ul. Aleksandry Gabrysiak 23 d/1, 80-175 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-02-01 do 2018-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-27 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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. 1430) 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.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-368 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4/165
tel. 58-324-89-77, fax 58-301-44-98
- 1 -

Gdańsk, dnia 28 grudnia 2015 r.

sygn. akt. 365/POM/OKK/15

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946 ze zm.) i **art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 3b** ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.) oraz **§ 10 i § 13 ust. 4** rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 267 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że:

Pan MACIEJ MICHAŁ POTRZEBOWSKI
magister inżynier budownictwa
urodzony dnia 21.04.1985 r. w Gdańsku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0332/PWBD/15

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej 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.

Pan Maciej Michał Potrzebowski upoważniony jest :

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 ze zm.), w specjalności inżynierskiej drogowej, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 10 i § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniam do :

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,

- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim 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.

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręćowej Komisji Kwalifikacyjnej

Niedostatki
dr inż. Leszek Niedostatki

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręćowej Komisji Kwalifikacyjnej

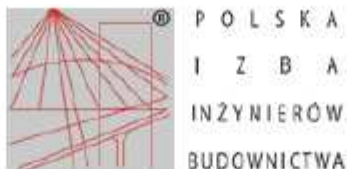
Wesołowski
dr inż. Marek Wesołowski

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręćowej Komisji Kwalifikacyjnej

Malinowski
mgr inż. Maciej Malinowski

Otrzymują:

- 1. Pan Maciej Michał Potrzebowski
80-174 Gdańsk, ul. Potęćowska 6/30
- 2. Okręćowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. aa



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
POM-RQA-BQT-TJY *

Pan Maciej Michał Potrzebowski o numerze ewidencyjnym POM/BD/0071/16
adres zamieszkania ul. Potęgowska 6/30, 80-174 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-02-01 do 2018-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-01-24 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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. 1430) 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.



3. WARUNKI, UZGODNIENIA

ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH
82-100 Nowy Dwór Gdański
UL. MORSKA 1
tel/fax 55 247 22 35
NIP 579-17-98-941 REGON 170818243

ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH
w Nowym Dworze Gdańskim

Nowy Dwór Gdański, dnia 09.06.2017 r.

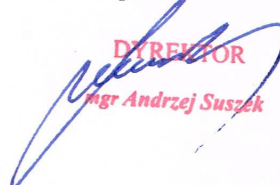
ZDP-7/5400/A 227 /2017

PRO-DESIGNERS
mgr inż. Łukasz Kotulski
ul. Aleksandry Gabrysiak 23D/1
80-175 Gdańsk

Dot.: Projektu dla zadania pn. „Zagospodarowania terenu w centrum Ostaszewa”.

W odpowiedzi na Państwa wniosek w sprawie uzgodnienia projektu dla zadania pn. „Zagospodarowanie terenu w centrum Ostaszewa” Zarząd Dróg Powiatowych w Nowym Dworze Gdańskim uzgadnia bez uwag rozwiązanie projektowe dla inwestycji polegającej na przebudowie ul. Kościuszki w centrum miejscowości Ostaszewo wraz zagospodarowaniem przyległego pasa drogowego.

Z poważaniem


DYREKTOR
mgr Andrzej Suszek

82-100 Nowy Dwór Gdański, ul. Morska 1

Tel.: (55) 247-22-35
Fax: (55) 247-22-35
www.bip.zdpndg.pl



UZGODNIENIE 36593/TTIDRRU/P/2017

z dnia 05-06-2017

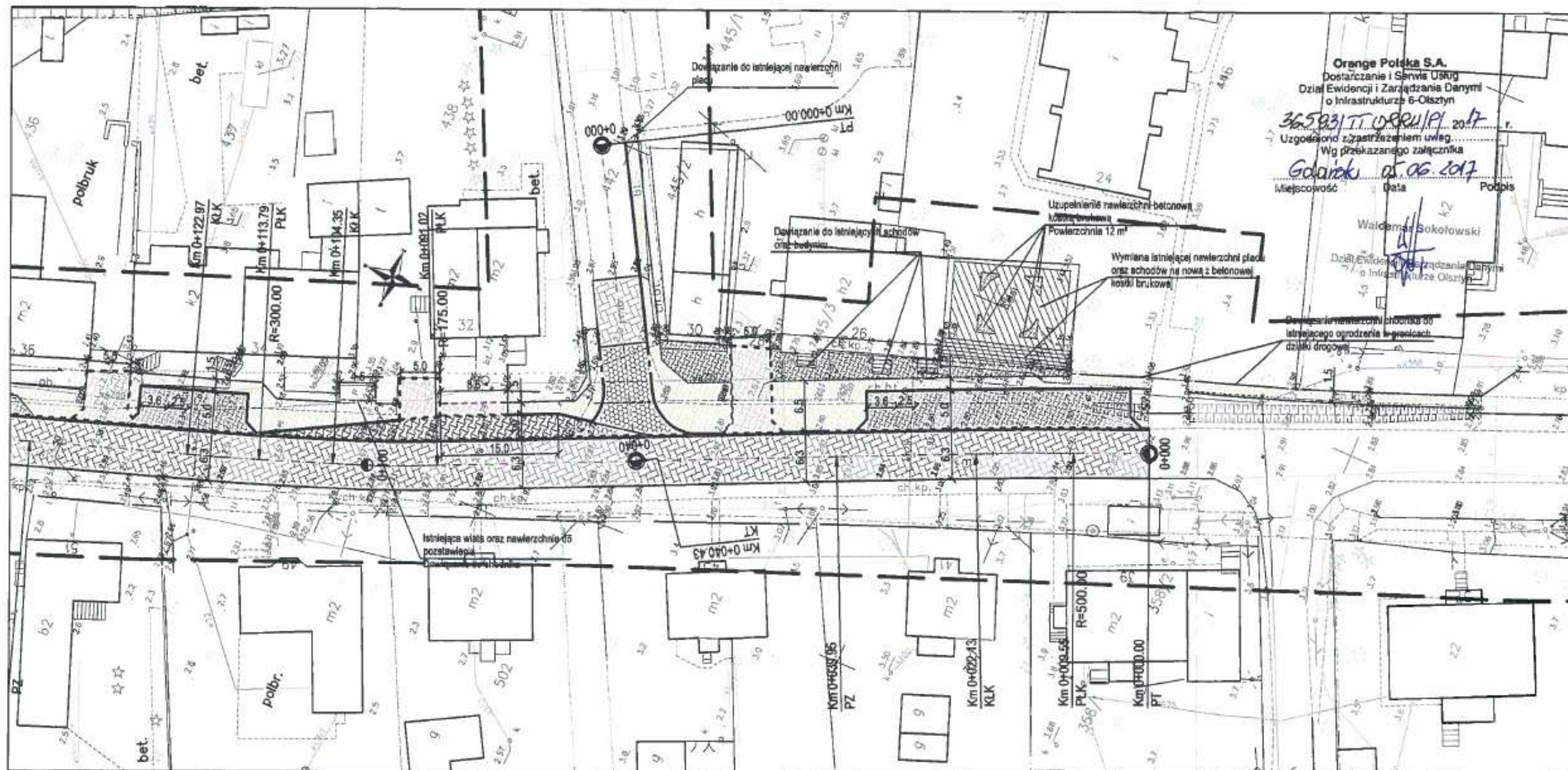
Dotyczy: Zagospodarowanie terenu w centrum Ostaszewa - układ drogowy, gm. Ostaszewo.

Przedłożony projekt uzgadnia się na następujących warunkach:

1. Istniejąca sieć telekomunikacyjna podziemna/napowietrzna, będąca własnością Orange Polska, Dostarczanie i Serwis Usług, jest naniesiona na mapie sytuacyjno – wysokościowej.
2. Odkryte w trakcie prowadzenia prac, podziemne elementy infrastruktury telekomunikacyjnej OPL nie zinwentaryzowane geodezyjnie, należy zabezpieczyć i niezwłocznie powiadomić OPL, w celu określenia sposobu usunięcia kolizji.
Kontakt: Pan Wojciech Wohler tel. 504 016 379
3. ***Inwestor jest zobowiązany zgłosić do OPL prace min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót. Tryb i zasady zgłoszenia dostępne są na stronie: www.orange.pl/wniosek nadzor . Wykonywanie prac na sieci OPL bez zgłoszenia jest naruszeniem własności OPL i będzie zgłaszane organom ścigania!***
4. Podczas prowadzenia prac:
 - w pobliżu urządzeń Orange Polska prace ziemne należy prowadzić ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności, przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z urządzeniami OPL zachować odległości wynikające z polskich i branżowych norm.
 - w razie odkrycia urządzeń telekomunikacyjnych należy je zabezpieczyć przed uszkodzeniem i osiadaniami ziemi. Skrzyżowania i zbliżenia należy wykonać zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 26.10.2005, a przed zasypianiem urządzeń, w celu stwierdzenia poprawności wykonania prac i braku uszkodzeń na urządzeniach OPL, należy skontaktować się z pracownikiem OPL wymienionym w punkcie 2.
 - przed rozpoczęciem prac ziemnych, ustalić głębokość ułożenia podziemnej infrastruktury OPL metodą przekopu próbnego. W szczególnych przypadkach prace ziemne prowadzić pod nadzorem pracownika OPL,
 - przy niwelacji terenu doprowadzić do zachowania normatywnej głębokości dla infrastruktury OPL,
 - dokonać regulacji ram i pokryw studni kablowych do poziomu wyznaczonego przez projektowane rzędne. Koszty związane z regulacją, wymianą i naprawą uszkodzonych elementów studni oraz innych urządzeń telekomunikacyjnych podczas prowadzonych prac ponosi Inwestor,
 - w miejscach skrzyżowań oraz na planowanych wjazdach, na infrastrukturze OPL zastosować osłonowe rury dwudzielne lub inne trwałe zabezpieczenie.
5. Orange Polska Dostarczanie i Serwis Usług, zobowiązuje Inwestora i Wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość uszkodzenia naszych urządzeń i powstania awarii sieci telekomunikacyjnej oraz pokrycia wszelkich kosztów związanych z powstaniem awarii sieci telekomunikacyjnej na skutek prowadzenia tych prac,
6. Zakończenie zadania inwestycyjnego wymaga zgłoszenia do OPL w celu sprawdzenia prawidłowości wykonania prac. Kontakt zgodnie z punktem 2.
7. Ze względu na możliwość wystąpienia zmian w zasobach infrastruktury telekomunikacyjnej na obszarze objętym projektem, niniejsze Uzgodnienie ważne jest 12 miesięcy od daty jego wydania.
8. Uzgodnienie niniejsze ważne jest wraz z ostemplowaną przez nas mapą do celów projektowych.
9. Inne uwagi:

Waldemar Sokołowski

Dział Ewidencji i Zarządzania Dane
o Infrastruktury Olsztyn



Orange Polska S.A.
Dostarczanie i Serwis Usług
Dział Ewidencji i Zarządzania Danyymi
o Infrastrukturze 6-Olsztyn
365931/TT.0801/PI 2017
Uzgodniono z zastrzeżeniem uwag
Wg przekazanego załącznika
Gdańsk 05.06.2017
Miejscowość Data Podpis

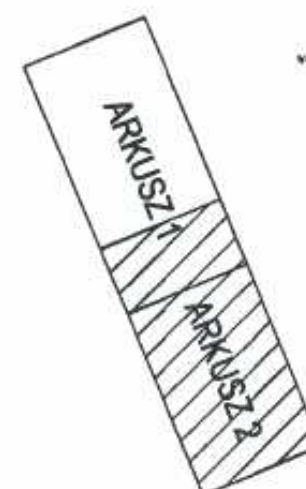
Waldemar Sokółowski
Dział Ewidencji i Zarządzania Danyymi
o Infrastrukturze 6-Olsztyn

LEGENDA:

- PROJ. JEZDŃ - NAWIADKA
NAWIERZCHNIA BITUMIENNA
- PROJ. JEZDŃ - PEŁNA KONSTRUKCJA
NAWIERZCHNIA BITUMIENNA
- PROJ. ZAJAZD
KOSTKA BETONOWA BRUKOWA
GRAFITOWA, 8 cm
- PROJ. MIEJSCA POSTOJOWE
KOSTKA BETONOWA BRUKOWA
GRAFITOWA, 8 cm
- PROJ. ZATOKA AUTOCESOWNIA
KOSTKA BETONOWA BRUKOWA
GRAFITOWA, 8 cm
- PROJ. CIĄG PRĘŻY
KOSTKA BETONOWA BRUKOWA
SZARA, 8 cm
- PROJ. UTWARZANIE NAWIERZCHNI
KOSTKA BETONOWA BRUKOWA
SZARA, 8 cm
- WYMIANA ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI
BETONOWA KOSTKA BRUKOWA
SZARA, 8 cm

- PROJ. ŚCIEK PRZYKRAWĘZNIKOWY
KOSTKA KAMIEŃNA CIOBANA
SZEROKOŚĆ ŚCIEKU 8 - 20 cm
- PROJ. ŚCIEK Z ELEMENTÓW
BETONOWYCH PREFABRYKOWANYCH
SZEROKOŚĆ ELEMENTY 50x80 cm
- PROJ. NOWA LINIA
OGRODZENIA
SIATKA NA SŁUPACH STALOWYCH
ISTN. OGRODZENIA DO LIKWIDACJI
- PROJ. MURK OPIOROWY PREFABRYKOWANY
ELEMENTY 12x4x180 cm (szer. słup 40 cm)
NA PODBUDOWIE Z CHŁODZEGO BETONU
SEPARACJA
KOSTKA BETONOWA BRUKOWA
ŻÓŁTA, 8 cm
- ZMIANA KOLORYSTYKI NAWIERZCHNI

- PROJ. KRAWĘZNIKI BETONOWE 15x30 cm
WYSTAJĄCE (wielkość h=10 cm)
- PROJ. KRAWĘZNIKI BETONOWE 15x30 cm
WTOPIONE (wielkość h=2 cm)
- PROJ. KRAWĘZNIKI BETONOWE 15x30 cm
WTOPIONE (wielkość h=2 cm)
- PROJ. OPORNIKI BETONOWE 12x25 cm
WYSTAJĄCE (wielkość h=10 cm)
- PROJ. OBRZEŻA BETONOWE 8x30 cm
- PROJ. OBRZEŻA BETONOWE 8x30 cm
WTOPIONE
- PROJ. OŚ DROGI
- ISTN. KRAWĘDZIE DROGOWE
- ISTN. KRAWĘDZIE DO DOWIĄZANIA



PRO-DESIGNERS
mgr inż. LUKASZ KOTULSKI
50-175 Gdańsk, ul. Aleksandry Gabszyskiej 23D/1
e-mail: biuro@pro-designers.pl
tel. kom. +48 967 125 064

Zagospodarowanie terenu w centrum Ostaszewa				
Zadanie/Obiekt				
Adres	Województwo: Pomorskie	Powiat: nowosolski	Gmina: Ostaszewo	Miejscowość: Ostaszewo
Inwestor	Gmina Ostaszewo, 82-112 Ostaszewo, ul. Kościuszki 51			Stan projektu
Nazwa Temu	Projekt Architektoniczny - Budowlany i Wykonawczy			P.B.W.
Nazwa Techniki opracowania	Układ Drogowy			Skala
Tytuł rysunku	PLAN SYTUACYJNY			Drogowa
Zespół projektowy	Imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis	Data opracowania
Projektował	mgr inż. LUKASZ KOTULSKI	POM/0331/PWBG/15		05/2017
Sprawił	mgr inż. Maciej POTRZEBOWSKI	POM/0332/PWBG/15		Rys nr 2.2
				Skala 1:500



ARKUSZ 1

ARKUSZ 2

WOSCIAG ZŁAWKI
SPA Z O.O.
TY GWAR GDANSKI
Poznań 68A
01 73 65 46 02 72
REGON 192998920

Uzg. nr 92/V/2007
6.06.20.17
Tutaj 4 zatopienie

GŁÓWNY SPECJALISTA
ds. gospodarki wodno-ściekowej
mgr inż. Ewa Szczęcha

PRO-DESIGNERS
mgr inż. ŁUKASZ KOTULSKI
80-173 Gdańsk, ul. Aleksandra Gieybińskiego 230/1
e-mail: biuro@pro-designers.pl
tel. kom. +48 807 125 554

Zagospodarowanie terenu w centrum Ostaszewa

Adres	Województwo: Pomorskie Powiat: nowodworski Gmina: Ostaszewo Miejscowość: Ostaszewo		
Inwestor	Gmina Ostaszewo, 82-112 Ostaszewo, ul. Kościuszki 51		
Nazwa robót	Projekt Architektoniczno - Budowlany i Wykonawczy		
Nazwa Techniki opracowania	Układ Drogowy		
Tytuł rysunku	PLAN SYTUACYJNY		
Zespół projektowy	Imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
Projektant	mgr inż. Łukasz KOTULSKI	POM/0331/PWBD/15	
Sprawdził	mgr inż. Maciej POTRZEBOWSKI	POM/0332/PWBD/15	
			Data opracowania
			05/2017
			Rysunek
			2.1
			Skala
			1:500



<p>PRO-DESIGNERS mgr inż. ŁUKASZ KOTULSKI 80-175 Gdańsk, ul. Aleksandry Gabrysiak 23D/1 e-mail: biuro@pro-designers.pl tel. kom. +48 607 125 664</p>	
<p>Zagospodarowanie terenu w centrum Ostaszewa</p>	
Adres	Województwo Pomorskie Powiat nowodworski Gmina Ostaszewo Miejscowość Ostaszewo
Inwestor	Gmina Ostaszewo, 82-112 Ostaszewo, ul. Kościuszki 51
Nazwa Temu	Projekt Architektoniczno - Budowlany i Wykonawczy
Nazwa Techniki opracowania	Układ Drogowy
Tytuł rysunku	PLAN SYTUACYJNY
Zespół projektowy	Imię i nazwisko nr uprawnień podpis Data opracowania
Projektował	mgr inż. Łukasz KOTULSKI POM/0331/PWBD/15 [podpis] 05/2017
Sprawił	mgr inż. Maciej POTRZEBOWSKI POM/0332/PWBD/15 [podpis]
<p>Rysunek nr: 2.2 Skala: 1:500</p>	

III. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)

Nazwa i adres Jednostki Projektowej:



PRO-DESIGNERS mgr inż. Łukasz Kotulski
80-175 Gdańsk, ul. Aleksandry Gabrysiak 23D/1
NIP 511-022-82-96
REGON 142027983
tel.: +48 607 125 664
www: www.pro-designers.pl
email: biuro@pro-designers.pl

Nazwa i adres Inwestora:



Gmina Ostaszewo
82-112 Ostaszewo, ul. Kościuszki 51
Tel. (055) 247 13 28, Fax. (055) 247 13 18
www.ostaszewo.pl

Nazwa opracowania:

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)

Zamierzenie budowlane / Obiekt budowlany:

Zagospodarowanie terenu w centrum Ostaszewa

Adres, obręb i nr ewidencyjne działek:

Inwestycja znajduje się na terenie:
województwa pomorskiego, powiat nowodworski, gmina Ostaszewo
obręb : Ostaszewo działki : 418, 442, 445/4

Branża:

Drogowa

Zespół projektowy

Funkcja:	Branża:	Imię i nazwisko:	Specjalność i nr uprawnień:	Podpis:
Projektant	Drogowa	mgr inż. Łukasz Kotulski	drogowe POM/0331/PWBD/15	
Sprawdzający		mgr inż. Maciej Potrzebowski	drogowe POM/0332/PWBD/15	

Data opracowania
07/2017

Nr tomu:
I

Nr teczki:
1

BRANŻA DROGOWA

1.1. Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres robót:

Zakres dokumentacji obejmuje przebudowę przedmiotowej drogi, na którą składa się:

- Zagospodarowanie terenu w centrum Ostaszewa

oraz związane z powyższym :

- przebudowa istniejącej drogi powiatowej poprzez frezowanie nawierzchni i wykonanie nowej warstwy wyrównawczej i ścieralnej;
- przebudowa istniejącej drogi gminnej poprzez wykonanie nowej warstwy wyrównawczej i ścieralnej;
- wykonanie zatok postojowych przy jezdni z betonowej kostki brukowej;
- wykonanie zatoki autobusowej przy jezdni z betonowej kostki brukowej;
- wykonanie zjazdów z betonowej kostki brukowej;
- wykonanie chodników z betonowej kostki brukowej;
- wymiana istniejących nawierzchni;
- wykonanie ścieku przykrawężnikowego, podchodnikowego i skarpowego;
- rozbiórka istniejącego chodnika, krawężników i obrzeży oraz innych elementów kolidujących z inwestycją;
- przestawienie ogrodzenia przy działce nr 430;
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego;

Kolejność realizacji robót:

- prace przygotowawcze, m.in. usunięcie elementów niezwiązanych z drogą znajdujących się w pasie drogowym, prace pomiarowe,
- rozbiórka elementów jezdni, chodników, zjazdów kolidujących z inwestycją,
- roboty ziemne związane z profilowaniem koryta pod jezdnię, zjazdy, chodniki,
- roboty drogowe:
 - wykonanie warstwy stabilizacji,
 - wykonanie podbudowy,
 - wykonanie warstwy wiążąco – wyrównawczej,
 - wykonanie nawierzchni jezdni;
 - wykonanie nawierzchni zjazdów, chodników, zatok postojowych, zatoki autobusowej,
 - prace wykończeniowe,
- prace porządkowe, doprowadzenie terenu wokół prowadzonych robót do stanu pierwotnego.

1.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W obszarze planowanej inwestycji znajdują się następujące obiekty budowlane:

- budynki mieszkalne,
- linie teletechniczne,
- sieć wodociągowa,
- linie elektroenergetyczne
- drzewa

1.3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu mogące stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

W zagospodarowaniu terenu nie występują elementy mogące stwarzać zagrożenie dla zdrowia bądź życia ludzi.

1.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, skala i rodzaje zagrożeń. Prace wymagające sporządzenia planu „BIOZ”

Podczas realizacji inwestycji przewiduje się następujące prace wymagające sporządzenia planu „BIOZ”:

1. robót budowlanych, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:
 - wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,
nie występuje
 - roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m,
nie występuje
 - rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8 m,
nie występuje
 - roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych,
nie występuje
 - montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych,
nie występuje
 - roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców,
nie występuje
 - prowadzenie robót na obiektach mostowych metodą nasuwania konstrukcji na podpory,
nie występuje
 - montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,
nie występuje
 - betonowanie wysokich elementów konstrukcyjnych mostów, takich jak przyczółki, filary i pylony,
nie występuje
 - fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach,
nie występuje
 - roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
 - 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,
nie występuje
 - 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV,
nie występuje
 - 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV,
nie występuje
 - 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV,
nie występuje
 - roboty budowlane prowadzone w portach i przystaniach podczas ruchu statków,
nie występuje
 - roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1 m,
nie występuje
 - roboty wykonywane w pobliżu linii kolejowych;
nie występuje
2. robót budowlanych, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi:
 - roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C,
nie występuje
 - roboty polegające na usuwaniu i naprawie wyrobów budowlanych zawierających azbest;
nie występuje
3. robót budowlanych stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym:
 - roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów przemysłu energii atomowej,
nie występuje

- roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów, w których były realizowane procesy technologiczne z użyciem izotopów;
nie występuje
- 4. robót budowlanych prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych:
 - roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym 110 kV,
nie występuje
 - roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV,
nie występuje
 - budowa i remont:
 - linii kolejowych (roboty torowe i podtorowe),
nie występuje
 - sieci trakcyjnej i linii zasilającej sieć trakcyjną i urządzenia elektroenergetyczne,
nie występuje
 - linii i urządzeń sterowania ruchem kolejowym,
nie występuje
 - sieci telekomunikacyjnych, radiotelekomunikacyjnych i komputerowych, związane z prowadzeniem ruchu kolejowego,
nie występuje
 - wszystkie roboty budowlane, wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach prowadzenia ruchu kolejowego;
nie występuje
- 5. ch ryzyko utonięcia pracowników:
 - roboty prowadzone z wody lub pod wodą,
nie występuje
 - montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,
nie występuje
 - fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach,
nie występuje
 - roboty prowadzone przy budowach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1 m;
nie występuje
- 6. robót budowlanych prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach:
 - roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych,
nie występuje
 - roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi;
nie występuje
- 7. robót budowlanych wykonywanych przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych - roboty przy budowie, remoncie i rozbiórce torowisk;
nie występuje
- 8. robót budowlanych wykonywanych w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza - roboty przy budowie i remoncie nabrzeży portowych i przepraw mostowych;
nie występuje
- 9. robót budowlanych wymagających użycia materiałów wybuchowych:
 - roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu,
nie występuje
 - roboty rozbiórkowe, w tym wykonywanie otworów w istniejących elementach konstrukcyjnych obiektów;
nie występuje
- 10. robót budowlanych prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych - roboty, których masa przekracza 1,0 t.

nie występuje

Inne zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji przedmiotowej inwestycji:

- ruch samochodowy na drogach – potrącenie samochodem,
- zetknięcie z ostrymi i wystającymi częściami maszyn, narzędzi i materiałów,
- użytkowanie pojazdów i innego sprzętu budowlanego,
- transport pionowy i poziomy materiałów związany z wyładunkiem materiałów budowlanych,
- nadmierny hałas (np. prace przy zagęszczaniu),
- drgania i wibracje (np. przy obsłudze zagęszczarek),
- prace w wymuszonej pozycji ciała (np. układanie nawierzchni chodników, ustawianie krawężników),
- prace związane z przemieszczaniem ręcznym i dźwiganiem ciężarów (np. dostarczenie krawężnika do wbudowania).

1.5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do robót należy przeprowadzić szkolenie wstępne na stanowisku pracy, a także prowadzić instruktaż pracowników w zakresie robót szczególnie niebezpiecznych. Instruktaż powinien określać charakter, skalę i zasady wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych. Instruktaż powinien się odbywać zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i higieny pracy.

Szczególnie należy zwrócić uwagę na następujące zagadnienia:

- organizacja pracy w celu poprawnego wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych,
- czynniki mogące stanowić bezpośrednie zagrożenie życia i zdrowia pracownika,
- sposób sygnalizacji świetlnej, dźwiękowej, ręcznej oraz komunikatów słownych przy wykonywaniu prac stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa pracowników,
- funkcjonowanie środków ochrony zbiorowej (np. zabezpieczenie wykopów),
- wykorzystanie środków ochrony indywidualnej pracownika: odzież ochronna (ubrania robocze, kamizelki ostrzegawcze), środki ochrony głowy (hełmy ochronne), środki ochrony kończyn dolnych (buty ochronne, kalosze) i górnych (rękawice ochronne), środki ochrony twarzy i oczu, słuchu.
- określenie procedur postępowania w przypadku możliwych wypadków i sytuacji zagrożenia zdrowia i życia ludzi (rodzaj i umiejscowienie środków ratowniczych - apteczki, neutralizatorów materiałów agresywnych, środków gaśniczych), telefony alarmowe, drogi ewakuacyjne.
- stosowanie bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- wyznaczenie osób przeszkolonych do udzielania pierwszej pomocy medycznej.

1.6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

W celu zapewnienia bezpieczeństwa przy wykonywaniu robót należy:

- przed przystąpieniem do robót sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- zorganizować plac budowy i zaplecze zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami,
- miejsce składowania odpadów wyznaczyć na wskazanym wysypisku śmieci po uzyskaniu stosownego pozwolenia,
- zabezpieczyć ciągi komunikacyjne znajdujące się wokół budowy przed możliwością stworzenia niebezpieczeństwa dla osób postronnych,
- zapewnić przejścia dla przechodniów i utrzymania ruchu kołowego w miejscach gdzie wykop przecina poprzecznie drogę, zjazdy indywidualne do posesji lub na użytki rolne lub ciągi pieszych, w postaci np. pomostów przejazdowych typu ciężkiego, kładki dla pieszych.
- każdy wyjazd z placu budowy oznakować, w celu informacji o możliwości niespodziewanego pojawienia się pojazdów budowy na drogach publicznych,

- zapewnić łączność telefoniczną placu budowy umożliwiającą szybkie wezwanie pogotowia medycznego, straży pożarnej bądź innej jednostki odpowiedzialnej za dany typ zagrożenia,
- wyznaczyć punkt pierwszej pomocy z apteczką,
- zatrudniać wyłącznie pracowników którzy:
 - posiadają wymagane kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska (np. operatorzy maszyn),
 - uzyskali orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy,
 - zostali przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Przy wykonywaniu robót, należy zwrócić szczególną uwagę na poniższe zagadnienia:

- Wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy oraz uwagami zawartymi w dokumentacji projektowej oraz uzgodnieniach i opiniach,
- Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu. Przy wykonywaniu robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących sieci, kierownik budowy powinien określić bezpieczną odległość od sieci, w jakiej mogą być prowadzone roboty oraz sposób wykonywania tych robót. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie. W celu lokalizacji urządzeń uzbrojenia podziemnego używać detektorów stosowanych w budownictwie do wykrywania sieci metalowych takich jak kable elektroenergetyczne, teletechniczne, sieci wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłe.
- W miejscu wykonywania wykopów niedopuszczalne jest prowadzenie jednocześnie innych robót.
- W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić tablice ostrzegawcze o prowadzonych robotach.
- Przy wykonywaniu robót ziemnych i montażowych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować. Niedopuszczalne jest przebywanie osób w zasięgu działania naczynia roboczego maszyny.
- Przy wykonywaniu robót montażowych czy rozbiórkowych z użyciem dźwigu należy: stosować zawiesia odpowiednie do rodzaju elementu, podnosić na zawiesiu elementy o masie nieprzekraczającej dopuszczalnego nominalnego udźwigu, dokonać oględzin zewnętrznych elementu, stosować liny kierunkowe, skontrolować prawidłowość zawieszenia elementu na haku po jego podniesieniu na wysokość 0,5m.
- W czasie wykonywania robót budowlanych z zastosowaniem żurawi lub urządzeń załadunkowo-wyładowczych zachowuje się odległości od linii elektroenergetycznych, o których mowa w ust. 1 Dz.U. 2003 Nr 47, poz. 401, mierzone do najdalej wysuniętego punktu urządzenia wraz z ładunkiem.
- Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, o których mowa w ust. 1 Dz.U. 2003 Nr 47, poz. 401, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.
- Wszystkie prace należy wykonywać z wykorzystaniem indywidualnych środków ochrony jeżeli ich zastosowanie jest wymagane dla zapewnienia bezpieczeństwa zdrowia i życia ludzi.

Przechowywanie dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji:

- dziennik budowy w biurze kierownika budowy
- dokumentacja techniczna j.w.
- dokumentacja budowy w zakresie BHP:
 - a) szkoleń wstępnych na stanowiskach pracy w biurze kierownika budowy
 - b) szkoleń podstawowych i okresowych w siedzibie firmy
- dokumentów dotyczących dopuszczenia do eksploatacji maszyn i urządzeń podlegających dozorowi technicznemu w biurze kierownika budowy,
- protokołów z kontroli zewnętrznych i wewnętrznych stanu bezpieczeństwa na budowie w biurze kierownika budowy.

mgr inż. Łukasz Kotulski

CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rys. 1	Plan Orientacyjny	
Rys. 2	Plan Sytuacyjny	Skala 1:500
Rys. 3	Profil Podłużny	Skala 1:500/50
Rys. 4.1	Przekroje Poprzeczne	Skala 1:100
Rys. 4.2	Przekroje Poprzeczne	Skala 1:100
Rys. 5.1	Przekroje Normalne	Skala 1:50
Rys. 5.2	Przekroje Normalne	Skala 1:50/10