

WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

1. Oświadczenia projektantów i sprawdzających
2. Kopie uprawnień i przynależności do IZBY projektanta i sprawdzającego
3. Opis techniczny
4. Informacja BIOZ
5. Elementy niwelety
6. Tabela nr 1 Zestawienie objętości masy wyrównawczej
7. Tabela nr 2 Zestawienie powierzchni
8. Tabela nr 3 Zestawienie krawężników
9. Tabela nr 4 Zestawienie rozbiórek
10. Kopie uzgodnień
11. Zdjęcia stanu istniejącego

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

- | | |
|---|--------------|
| Plan orientacyjny | |
| 1. Projekt zagospodarowania terenu | - Rys. nr 1 |
| 2. Profil podłużny | - Rys. nr 2 |
| 3. Przekroje normalne | - Rys. nr 3 |
| 3a. Szczegóły konstrukcyjne | - Rys. nr 3a |
| 3b. Szczegół wykonania izolacji połączenia chodnika z budynkiem | - Rys. nr 3b |
| 4. Inwentaryzacja | - Rys. nr 5 |
| 5. Plansza powierzchni | - Rys. nr 6 |
| 6. Plansza krawężników | - Rys. nr 7 |

OŚWIADCZENIE

do projektu budowlanego

Przebudowy w granicach pasa drogowego ul. Braterstwa Narodów w Kwidzynie
polegająca na przebudowie jezdni ,chodników, parkingów, oświetlenia
ulicznego i odwodnienia , droga klasy L, kategorii gminnej nr 246008G, Kwidzyn,
powiat kwidzyński, woj. pomorskie

dla Inwestora:

Urząd Miejski w Kwidzynie

jest kompletny i został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami
wiedzy technicznej

| | | |
|--|---|--|
| Projektant: Branża drogowa | mgr inż. Wiesław Łuszyński uprawnienia do projektowania Nr UAN-IV/8346/58/TO/86 bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych | |
| Sprawdzająca: Branża drogowa | mgr inż. Edyta Misiak uprawnienia nr KUP/0134/POOD/09 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej | |
| | | |
| | | |

DATA : kwiecień 2018 r.

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego

Przebudowy w granicach pasa drogowego ul. Braterstwa Narodów w Kwidzynie polegająca na przebudowie jezdni, chodników, parkingów, oświetlenia ulicznego i odwodnienia, droga klasy L, kategorii gminnej nr 246008G, Kwidzyn, powiat kwidzyński, woj. pomorskie

1. Podstawa opracowania:

- umowa zawarta pomiędzy projektantem a inwestorem,
- mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo Zamówień Publicznych (Dz.U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759 ze zm.),
- ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm.),
- ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115 ze zm.),
- rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012 r., poz. 462),
- rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. Nr 202, poz. 2072 ze zm.),
- 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),
- rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. Nr 220, poz. 2181 ze zm.),
- rozporządzenia Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. 2002, nr 170, poz. 1393),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru na tym zarządzaniem (Dz. U. 2003, nr 177, poz. 1729),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 lutego 2005 r. w sprawie sposobu numeracji i ewidencji dróg publicznych, obiektów mostowych, tuneli, przepustów i promów oraz rejestru numerów nadanych drogom, obiektom mostowym i tunelom (Dz. U. 2005 nr 67 poz. 582),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz. U. 2004 nr 130 poz. 1389),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126).
- wypisy z ewidencji gruntów,
- badania geotechniczne i konstrukcji nawierzchni jezdni istniejącej
- ustalenia i uzgodnienia z Inwestorem,
- normy i uzgodnienia branżowe,
- wizja lokalna w terenie i dokumentacja fotograficzna

2. Przedmiot inwestycji.

Zakresem opracowania objęto Przebudowę ulicy Braterstwa Narodów w Kwidzynie,

Na podstawie mapy d/c projektowych obliczono powierzchnie elementów ulicy :

| | |
|---|---------------------------|
| • Rem. jezdni drogi gminnej naw. bitumiczna | F= 3719,16 m ² |
| • Chodnik wzmocniony z elementów betonowych wg. proj. małej arch. | F= 50,83 m ² |
| • Chodnik z elementów betonowych wg. proj. małej arch. | F= 2754,42 m ² |
| • Opaska z elementów betonowych wg. proj. małej arch. | F= 152,64 m ² |
| • Zjazd z elementów betonowych wg. proj. małej arch. | F= 109,94 m ² |
| • Trawnik | F= 829,70 m ² |
| • Nawierzchnia z kruszywa | F= 8,02 m ² |
| • Pachwina z kostki kamiennej | F= 34,3 m ² |
| • Parking ogólnodostępny z kostki kamiennej | F= 267,67 m ² |
| • Parking dla osób niepełnosprawnych z kostki kamiennej | F= 46,13 m ² |
| • Nawierzchnia z kostki kamiennej 15/17cm (ul. Katedralna) | F= 211,34 m ² |
| • Nawierzchnia z płyt granitowych (przejście ul. Katedralna) | F= 24,80 m ² |
| • Nawierzchnia placu z pomnikiem z gysu kamiennego – kolor szary | F= 61,71 m ² |

Ogółem powierzchnia zagospodarowania wynosi

F= 8270,66 m²

Długość proj. jezdni wynosi

L= 379,66mb

Branża sanitarna

Zaprojektowano wykonanie następujących elementów odwodnienia terenu:

| | |
|---|------------|
| - demontaż istniejących wpustów deszczowych | - 18 szt. |
| - regulację wysokościową istniejących wpustów deszczowych | - 11 szt. |
| - przebudowę zwieńczenia istniejącej studni kanalizacyjnej | - 1 szt. |
| - kanały z rur litych PVC-U (SN8) o średnicy 200 mm | - 59,37 mb |
| - studnie kanalizacyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm | - 1 szt. |
| - studzienki deszczowe z elementów betonowych o średnicy 500 mm | - 19 szt. |

Trasy i profile projektowanych kanałów pokazano w części graficznej opracowania.

4. Kanały deszczowe

Kanały montować z rur kanalizacyjnych kielichowych z nieplastifikowanego polichlorku winylu PVC-U litych o sztywności obwodowej 8kPa (SN8) wg PN-EN 1401-1:2009 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnego bezciśnieniowego odwadniania i kanalizacji – Nieplastifikowany Poli(chlorek winylu) (PVC-U) – część 1: Specyfikacje rur, kształtek i systemu stosując uszczelki wg PN-EN 681-2:2003/A2:2006 Uszczelnienia z elastomerów -- Wymagania materiałowe dotyczące uszczelki złączy rur wodociągowych i odwadniających -- Część 2: Elastomery termoplastyczne.

Na projektowanej sieci zaprojektowano studnie połączeniowe wg PN-EN 1917 Studzienki włączowe i niewłączowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe, z kręgów betonowych f 1000 mm (beton min. C35/45) z fabryczną komorą połączeniową i kinetą oraz kręgami betonowymi powyżej. Studnię przykryć płytą żelbetową z pierścieniem odciążającym. Właz z żeliwa szarego f600 mm kl. D400 wg PN-EN 124 Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego -- Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością montować na pierścieniach wyrównawczych. W studni stosować kinety przepływowe. Studnię izolować dwukrotnie (zewnętrznie) emulsją asfaltową lub środkiem równorzędnym.

Włączenie kanałów do istniejących studni wykonać poprzez nawiercenie ściany studni wiertnicą

i osadzenie tulei dostudziennych z uszczelką z EPDM.

Istniejące studzienki deszczowe wskazane na planie należy zdemontować, a przykanaliki, w przypadku nie montowania nowych studzienek w miejsce istniejących, trwale zaślepić korkami z PUR dług. >20cm umieszczonymi na głębokości 0,5 m od końca przykanalika; pozostałą końcówkę przykanalika (ok. 0,3 m) wypełnić betonem.

Projektowane studzienki deszczowe należy wykonać z elementów betonowych f 500 mm z osadnikiem głębokości 1,0 m. Studzienki przykryć wpustami z kratami żeliwnymi płaskimi klasy D400 z kołnierzami (kołnierz 3/4 przy krawężnikach) lub klasy C250 krawężnikowo-jezdniowymi, w zależności od wskazania w części graficznej i opracowaniu drogowym.

W przypadku krat płaskich stosować wpusty z kratami ryglowanymi, montowanymi w korpusie zawiasowo. Studzienki wyposażać w kosze na zanieczyszczenia z materiału odpornego na korozję.

Przebudowę zwieńczenia istniejącej studni betonowej (oznaczonej D9) wykonać poprzez zdemontowanie przekrycia (włazu i płyty) oraz ich ponowny montaż z użyciem pierścieni regulacyjnych w sposób, aby wąż przypadł w trawniku i nie kolidował z krawężnikiem.

Jednocześnie zdemontować istniejące klamry włazowe i zamontować nowe w miejscu wjazdu kanałowego.

Średnice i spadki kanałów określono na planie syt.-wys. i profilach.

Wybudowane kanały grawitacyjne poddać próbie szczelności zgodnie z PN-EN 1610. Szczelność przewodów powinna gwarantować utrzymanie przez 30 minut ciśnienia słupa wody po napełnieniu wybudowanych kanałów i studni do poziomu terenu. Ilość wody, zużyta do uzupełnienia do poprzedniego stanu, nie powinna przekraczać 0,2 l/m² kanałów i studni.

Branża elektryczna

4. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje budowę oświetlenia ulicznego ulicy Braterstwa Narodów w Kwidzynie.

Zakres opracowania obejmuje:

Materiały do zabudowy

- proj. kabel ośw. typu YAKY4x35mm² - l=610/748m;
- proj. kabel zasilanie kamer typu YKYżo3x2,5mm² - l=360m;
- proj. przewód YDYżo 3x2,5 mm² – 198 m;
- proj. słup oświetleniowy np. DPb prod. ART METAL z fundamentem F100 h=7m – 18 kpl.;
- proj. oprawa ośw. ze źródłami LED np. ALBANY MIDI 48 LEDS 75W 10300lm – 17 kpl.
- proj. oprawa ośw. ze źródłami LED np. ALBANY MIDI 24 LEDS 40W 5100lm – 5 kpl.
- wysięgnik 1-ramienny np R28 - 14kpl.
- wysięgnik 2-ramienny 2xR28 - 4kpl.
- proj. bednarka FeZn 25x4 mm – 650 m;
- proj. Tabliczka bezpiecznikowa IZK z wkładkami – 18kpl.;
- proj. rura ochronna gładkościenna, np. AROT SRS 75 mm – 103m;
- proj. rura ochronna karbowana dwuścienna, np. AROT DVK 75 mm – 507 m;
- mufy kablowe na istn. kablu oświetleniowym - 2kpl
- inne materiały np. folia oznacznikowa, folia ochronna niebieska, piasek, pokrywy E75.

Materiały do demontażu

- słup oświetleniowy uliczny z oprawą oświetleniową - 15kpl.
- oprawa oświetleniowa montowana na budynku - 1kpl.

3. Stan istniejący:

Ulica Braterstwa Narodów zlokalizowana jest na obszarze Starego Miasta. Posiada nawierzchnię bitumiczną, z wyznaczonymi 3 pasami ruchu oraz chodnikami wykonanymi z kostki betonowej, płytek chodnikowych, kostki kamiennej oraz klinkieru. Skrzyżowania z ul. Sztumska i Targowa są skrzyżowaniami zwykłymi z wyspa dzielącą na ul. Sztumskiej i Targowej. Pozostałe skrzyżowania są bez wysp dzielących. Do ulicy są włączone zjazdy z posesji, parkingów. Przed ul. Piłsudskiego jest zlokalizowany przystanek komunikacji zbiorowej oraz zatoka postojowa dla samochodów osobowych. Od ul. Słowiańskiej rozpoczyna się teren dawnego „Starego Miasta”.

W istniejącym pasie drogowym nie ma zlokalizowanych drzew.

W pasie drogowym występuje uzbrojenie:

- sieć wodociągowa
- kolektor sanitarny
- kolektor deszczowy
- sieć gazowa
- kable energetyczne
- kable telekomunikacyjne

Pozostałe szczegóły przedstawiono na rysunku „Projekt zagospodarowania terenu” nr 1

3.1. Opinia geotechniczna

W podłożu gruntowym stwierdzono występowanie piasków drobnych i średnich oraz piasków gliniastych i gliny.

W obrębie projektowanej budowy nie stwierdzono występowanie wody gruntowej do głębokości 2,0m poniżej istniejącej niwelety drogi. Na podstawie badań geotechnicznych ustalono I kategorię geotechniczną posadowienia.

4. Opis zmian w stosunku do stanu istniejącego.

Projektuje się przebudowę ul. Braterstwa Narodów

Przebudowa obejmuje istniejący pas drogowy. Zakres opracowania obejmuje przebudowę jezdni, chodników i wjazdów, korektę przebiegu wyspy przy skrzyżowaniu z ul. Targową oraz budowę miejsc parkingowych. Zaprojektowano jezdnię bitumiczną, z obustronnymi chodnikami. Na odcinku ul. Katedralnej od granicy działki drogowej nr 36/6 do istniejącej nawierzchni z kostki kamiennej zaprojektowano rozebranie nawierzchni bitumicznej i odtworzenie nawierzchni z kostki kamiennej. Przejście dla pieszych zaprojektowano z płyt granitowych. Zgodnie z wymogiem Konserwatora Zabytków na projektowanym chodniku (rozwiązanie wg proj. małej architektury) ul. Braterstwa Narodów wyznaczono kolorami kostki betonowej oraz wzorami ułożenia elementów betonowych dawne podziały geodezyjne działek.

Na wyspie na ul. Targowej wyznaczono inną nawierzchnię – rozwiązanie wg proj. małej architektury. granice starej zabudowy.

Opis przyjętych rozwiązań projektowych.

4.1. Parametry techniczne

Przyjęto następujące parametry techniczne:

- Klasa funkcjonalno-techniczna L,
- kategoria ruchu KR3,
- prędkość projektowa $V_p=30\text{km/h}$
- szerokość jezdni 6m

4.2. Parametry geometryczne

Dla proj. drogi gminnej przyjęto następujące parametry geometryczne:

- szerokość jezdni 6,0m
- szerokość pasa ruchu – 3,00 m
- szerokość chodników – min. 2,00 m

4.3. Plan sytuacyjny

Projektuje się przebudowę ul. Braterstwa Narodów polegając na ograniczeniu szerokości jezdni do 6,00m, poszerzenie chodników oraz wkomponowanie elementów małej architektury (gazon, kwietniki, pergole itp. zgodnie z projektem branży architektonicznej). Na skrzyżowaniu z ul. Katedralną, zaznaczono w chodniku symbolicznie miejsce usytuowania dwóch stóp podpór bramy wjazdowej do Starego Miasta- wg projektem branży architektonicznej.

Pozostałe szczegóły planu sytuacyjnego przedstawiono na rys. nr 1 pt. „Projekt zagospodarowania terenu”.

4.4. Konstrukcja nawierzchni dróg

Konstrukcje nawierzchni zaprojektowano na podstawie oceny warunków geotechnicznych podłoża gruntowego oraz Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Jezdnia w połączeniu z chodnikiem obramowana jest krawężnikiem wystającym kamiennym 20 x 25cm, przy zatoce postojowej kraw. kam. 20x25cm „położony”, zjazdy od strony posesji obramowane są krawężnikiem wtopionym kamiennym 12x20cm. Proj. chodnik od strony ist. terenu należy obramować obrzeżem betonowym o wym. 8x30cm na ławie z oporem zewnętrznym. Szczegółowo konstrukcję przedstawiono na rys. nr 3 - przekroje normalne. Wzór ułożenia płyt chodnikowych należy przyjąć zgodnie z projektem małej architektury. Połączenie ul. Katedralnej z kostki kamiennej z jezdnią bitumiczną ul. Braterstwa Narodów wykonano za pomocą krawężnika kamiennego wtopionego 12x20cm. Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni:

PROJ. JEZDNIA KR3 ul. Braterstwa Narodów

- warstwa ścieralna z asfaltobetonu AC11S gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca z asfaltobetonu AC16W gr. 4 cm,
- warstwa wyrównawcza z asfaltobetonu AC16W gr. min. 3cm, śr. 2 cm,
- frezowanie istn. nawierzchni bitumicznej gr. średnio 2cm
- istniejąca nawierzchnia bitumiczna

Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 8cm.

PROJ. JEZDNIA KR3 ul. Katedralna

- kostka kamienna 15/17,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm

- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stab. mechanicznie gr. 20cm
 - warstwa odcinająca gr. 20cm
- Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 60-62cm.

PROJ. JEZDNIA KR3 nawierzchnia z płyt granitowych

- płyty granitowe gr. 8cm ,
 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stab. mechanicznie gr. 20cm
 - warstwa odcinająca gr. 20cm
- Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 53cm

PROJ. ZJAZD Z KOSTKI BETONOWEJ/CHODNIK WZMOCNIONY

- elementy betonowe wg proj. małej architektury gr. 8cm
 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stab. mechanicznie gr. 15cm
 - warstwa odcinająca gr. 10cm
- Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 38cm.

PROJ. CHODNIKI Z KOSTKI BETONOWEJ / opaska

- elementy betonowe wg proj. małej architektury gr. 8cm
 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr.5cm
 - chudy beton gr 10cm
 - warstwa odcinająca gr. 10cm
- Łączna grubość konstrukcji nawierzchni 33cm.

PROJ. JEZDNIA KR3 - pachwiny

- kostka kamienna 4/6cm ,
 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stab. mechanicznie gr. 20cm
 - warstwa odcinająca gr. 20cm
- Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 49-51cm

PROJ. JEZDNIA KR3 parking dla samochodów osobowych

- kostka kamienna 8/11cm ,
 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stab. mechanicznie gr.15cm
 - warstwa odcinająca gr. 15cm
- Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 43-45cm

PROJ. nawierzchnia starej zabudowy, wyspa ul.Targowa

- grys kamienny - kolor szary gr. 7cm
 - warstwa odcinająca gr. 10cm
- Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 17cm

PROJ. nawierzchnia z kruszywa

- Nawierzchnie z mieszanki kruszywa niezwiązanego gr. 10 cm
- Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 10cm

Połączenie projektowanej jezdni z istniejącymi jezdniami bitumicznymi wykonano poprzez sfrezowanie na odcinku 0,50m pasa nawierzchni na gr.4cm i ułożenie nowej warstwy ścieralnej. Szczegół na rys. nr 3a.

4.5 Odwodnienie

Przebudowa odwodnienia proj. zagospodarowania drogowego polega na likwidacji części istniejących wpustów ulicznych oraz na przesunięciu pozostałych wpustów do projektowanych nowych krawędzi jezdni. Przy krawędzi z obu stron ułożono ściek z 3 kostek kamiennych 8/11cm z przerwami na pachwinach na łukach.

Szczegóły techniczne odwodnienia przedstawiono w projekcie branży sanitarnej .

4.6 Oświetlenie uliczne

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Urząd Miejski w Kwidzynie zaprojektowano przebudowę oświetlenia ulicznego . Szczegóły techniczne oświetlenia przedstawiono w projekcie branży elektrycznej .

4.6 Przebudowa sieci wodociągowej

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez PWiK w Kwidzynie zaprojektowano przebudowę sieci wodociągowej . Szczegóły techniczne odwodnienia przedstawiono w projekcie branży sanitarnej w odrębnym projekcie .

4.6 Kolizje z istniejącym uzbrojeniem podziemnym.

Pozostałe uzbrojenie podziemne nie koliduje z przebudową drogi.

4.7. Organizacja ruchu

Przewidziano wykonanie oznakowania poziomego i pionowego. Projekt docelowej organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie.

4.8 Projektowana zieleń i elementy małej architektury

Wzoru ułożenia nawierzchni chodników , zjazdów oraz elementy małej architektury i zieleni przedstawiono w projekcie branży architektonicznej .

4.9 Teren szkód górniczych

Teren na którym znajduje się proj. droga nie znajduje się w obszarze zagrożenia szkodami górniczymi.

4.10 Ochrona zabytków lub obszar chronionego środowiska

Ulica Braterstwa Narodów w części znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej Projekt uzgodniono z Powiatowym Konserwatorem Zabytków w Kwidzynie .

5. Cel inwestycji i jej wpływ na środowisko

Planowana przebudowa ma na celu poprawę stanu bezpieczeństwa ruchu kołowego i pieszego poprzez:

- wykonanie nowej, szerszej nawierzchni jezdni – poprawa równości, zwiększenie przyczepności
- poprawę geometrii ulicy i skrzyżowań
- budowę i przebudowę zjazdów

Poprawi się stan środowiska naturalnego:

- poprzez poprawę równości nawierzchni zmniejszy się emisja zanieczyszczeń powietrza, hałasu oraz drgań wywoływanych przez poruszające się pojazdy,
- poprzez poprawę stanu nawierzchni zmniejszy się prawdopodobieństwo wystąpienia wypadków, które mogą być przyczyną skażenia środowiska.

5b.Zakres oddziaływania inwestycji

6. Określenie zmian w dotychczasowej strukturze zagospodarowania terenu

Przebudowa drogi nie zmieni istotnie sposobu zagospodarowania terenu . Będzie utrzymany dojazd do posesji . Wszystkie istniejące zjazdy zostaną podłączone do projektowanej jezdni.

7. Uwagi końcowe

1. Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami.
2. Należy bezwzględnie przestrzegać warunków uzgodnień, których kopie załączono do części opisowej .
3. Przy natrafieniu w czasie robót ziemnych na niezidentyfikowane przedmioty należy niezwłocznie powiadomić służby archeologiczne .
4. Sprawdzać w czasie robót ziemnych zgodność uzbrojenia z trasą określoną na mapie do celów projektowych.
5. Rozpoczęcie robót zgłosić wszystkim użytkownikom uzbrojenia podziemnego.
6. Wszelkie wątpliwości zgłaszać do projektanta celem wyjaśnienia.
7. Wszystkie materiały i wyroby użyte do budowy przedmiotowego obiektu muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie zgodnie z art. 10 ust. Prawo Budowlane.
8. Droga nie jest zlokalizowana na terenie eksploatacji górniczej.
9. Nie występuje zagrożenie dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia. Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami.
10. Należy bezwzględnie przestrzegać warunków uzgodnień, których kopie załączono do części opisowej .
11. Działki, na których zaprojektowano ulice nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
12. Przy natrafieniu w czasie robót ziemnych na niezidentyfikowane przedmioty należy niezwłocznie powiadomić służby archeologiczne .

Projektant:

mgr inż. Wiesław Łuszyński

Informacja

do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest projekt „Przebudowę ulicy Braterstwa Narodów w Kwidzynie” Na podstawie mapy numerycznej obliczono powierzchnię poszczególnych elementów zagospodarowania drogowego:

- Rem. jezdnia drogi gminnej naw. bitumiczna $F = 3719,16 \text{ m}^2$
- Chodnik wzmocniony z elementów betonowych wg. proj. małej arch. $F = 50,83 \text{ m}^2$
- Chodnik z elementów betonowych wg. proj. małej arch. $F = 2754,42 \text{ m}^2$
- Opaska z elementów betonowych wg. proj. małej arch. $F = 152,64 \text{ m}^2$
- Zjazd z elementów betonowych wg. proj. małej arch. $F = 109,94 \text{ m}^2$
- Trawnik $F = 829,70 \text{ m}^2$
- Nawierzchnia z kruszywa $F = 8,02 \text{ m}^2$
- Pachwina z kostki kamiennej $F = 34,3 \text{ m}^2$
- Parking ogólnodostępny z kostki kamiennej $F = 267,67 \text{ m}^2$
- Parking dla osób niepełnosprawnych z kostki kamiennej $F = 46,13 \text{ m}^2$
- Nawierzchnia z kostki kamiennej 15/17cm (ul. Katedralna) $F = 211,34 \text{ m}^2$
- Nawierzchnia z płyt granitowych (przejście ul. Katedralna) $F = 24,80 \text{ m}^2$
- Nawierzchnia placu z pomnikiem z gysu kamiennego – kolor szary $F = 61,71 \text{ m}^2$

Ogółem powierzchnia zagospodarowania wynosi

$F = 8270,66 \text{ m}^2$

Długość proj. jezdnii wynosi

$L = 379,66 \text{ mb}$

2. Kolejność realizacji robót

Kolejność robót do wykonania :

- zebranie warstwy humusu z terenu trawników, rozebranie istniejącej naw. zjazdów,
- wykopy szerokoprzestrzenne koparką,
- wykopy ręczne,
- zabezpieczenie obcego uzbrojenia,
- wykonanie proj. uzbrojenia,
- wykonanie podsypki piaskowej w wykopie,
- ułożenie elementów betonowych prefabrykowanych,
- wykonania podbudowy z kruszywa i pozostałych warstw nawierzchni z odpowiednim zagęszczeniem,

3. Elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Każdy element podlegający montażowi oraz roboty ziemne stwarzają zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Przewidywane zagrożenia

| Lp | Rodzaj zagrożenia | Skala zagrożenia | Miejsce zagrożenia | Czas występowania zagrożenia |
|----|--|------------------|-----------------------------------|--|
| 1 | Wypadki komunikacyjne | Częste | Drogi komunikacyjne, teren budowy | Czas dojazdu, czas pracy, czas powrotu |
| 2 | Obrażenia na skutek uderzeń, przygnięcia | Częste | Teren budowy | Czas wykonywania pracy |

| | | | | |
|---|---|-------------|--------------|------------------------|
| 3 | Spadające przedmioty | Sporadyczny | Teren budowy | Czas wykonywania pracy |
| 4 | Zasypanie ziemią w wykopie | Sporadyczny | Teren budowy | Czas wykonywania pracy |
| 5 | Obrażenia ciała na skutek kontakty z ostrymi przedmiotami | Częste | Teren budowy | Czas wykonywania pracy |
| 6 | Upadki | Częste | Teren budowy | Czas wykonywania pracy |
| 7 | Hałas | Sporadyczny | Teren budowy | Czas wykonywania pracy |
| 8 | Przemoknięcie | Sporadyczny | Teren budowy | Czas wykonywania pracy |
| 9 | Osoby niepowołane w miejscu pracy | Częste | Teren budowy | Czas wykonywania pracy |

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do pracy

Kierownik budowy musi posiadać budowlane uprawnienia wykonawcze. Przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlanych należy przeprowadzić szkolenie stanowiskowe pracowników. Do prac wykonywanych urządzeniami mechanicznymi należy zatrudnić osoby z odpowiednimi kwalifikacjami. Wyznaczyć bezpośredni nadzór nad pracami niebezpiecznymi. Instruktaż pracowników winien obejmować w szczególności:

- imienny podział pracy
- kolejność wykonywania robót
- wymagania pracowników przy poszczególnych czynnościach
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia
- konieczność stosowania środków ochrony indywidualnej.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu związanym z wykonywaniem robót

Należy stosować ogólnodostępne informacje i instrukcje pisemne, które umożliwią szybki kontakt z odpowiednimi służbami, ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

6.1 Środki organizacyjne

Ogólne i stanowiskowe szkolenie pracowników pod względem BHP, instrukcji na poszczególnych stanowiskach robót.

6.2 Środki techniczne

- sprzęt ochrony osobistej (odzież robocza i ochronna),
- sprzęt zabezpieczający (okulary ochronne, nauszники itp.)
- wygrodzenie miejsc pracy, tablice ostrzegawcze.

Projektant:

mgr inż. Wiesław Łuszyński