

PROJEKT WYKONAWCZY

OBIEKT: Budowa infrastruktury technicznej w ul. 11 Listopada w Grajewie
Kategoria obiektu XXV; XXVI

ADRES: Województwo Podlaskie, gm. Grajewo, m. Grajewo ul. 11 Listopada
dz. nr 17,544, 400/4; 408/2

STADIUM: Projekt zagospodarowania terenu

KOD CPV: 45110000-1; 45230000-8

INWESTOR: Miasto Grajewo
19 – 200 Grajewo
Ul. strażacka 6a

Zespół	specjalność	Numer uprawnień	Imię i nazwisko	Podpis
Opracował	drogowa	PDL/0106/POOD/14	mgr inż. Sebastian Grabiński	
Projektant			mgr inż. Wiesław Urbanowicz	
Sprawdzający		PDL/0117/POOD/07	mgr inż. Jarosław Grabiński	
Projektant	sanitarna	SUW – 12/90	mgr inż. Zdzisław Ściągaj	
Sprawdzający		SUW 6/90	mgr inż. Małgorzata Roszkowska	

DATA OPRACOWANIA

wrzesień 2016r

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Strona tytułowa	str. 1
Zawartość opracowania	str. 2

CZĘŚĆ OPISOWA

Opis techniczny do zagospodarowania terenu	str. 3 -
--	----------

CZĘŚĆ GRAFICZNA

Plan sytuacyjno - wysokościowy skala 1:500	rys. nr 1.1.
Szkic punktów głównych trasy	rys. nr 1.2.
Profil podłużny skala 1:100/1000	rys. nr 2.1.
Przekroje konstrukcyjne skala 1 : 50	rys. nr 3.1.
Szczegóły konstrukcyjne skala 1 : 10	rys. nr 3.2.
Szczegół zjazdu skala 1:50	rys. nr 3.3.
Przekroje normalne skala 1:10	rys. nr 4.1.
Przekroje poprzeczne	rys. nr 5.1.
Przekroje poprzeczne	rys. nr 5.2
Przepust	rys. nr 6.1.

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO

Budowy infrastruktury technicznej w ul. 11 Listopada w Grajewie

1. Podstawa opracowania

- Projekt budowlanybudowy infrastruktury technicznej w ul. 11 Listopada w Grajewie
- umowa z Inwestorem
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1 : 500
- decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego nr WNP.6733.19.2016
- z dnia 13 października 2016
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U z 2006 r. Nr 156, poz.1118 z późn. Zmianami
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. r. w sprawie zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz.1133)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2012 r. w sprawie zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz.2072)
- 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, poz.430) z późniejszymi zmianami

2. Przedmiot inwestycji i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa infrastruktury technicznej w ul. 11 Listopada w Grajewie

Budowa ulicy obejmuje wykonanie :

- jezdni z betonu asfaltowego ograniczonej krawężnikami betonowymi
- jednostronnego chodnika z kostki betonowej ograniczonego obrzeżem betonowym
- jednostronnej opaski gruntowej
- zjazdów na działki z kostki betonowej
- nawierzchni zieleni
- przepustu łukowo – kołowy HCPA-06 z obrukowaniem skarp
- sieci kanalizacji deszczowej
- sieci kanalizacji sanitarnej
- wodociągu
- organizacji ruchu
- zdjęcie warstwy humusu na poszerzeniu

3. Stan istniejący zagospodarowania terenu.

3.1. Istniejąca zabudowa terenu

Istniejąca ulica o nawierzchni żwirowej stanowi dojazd do działek zabudowanych zabudową jednorodzinną. Szerokości jezdni od 4,0 do 6,1m. Występują częściowe rowy odwodniające lub są w zaniku

3.2. Istniejące uzbrojenie terenu.

droga posiada następujące uzbrojenie:

- przepusty drogowe
- sieć kanalizacji sanitarnej
- sieć telekomunikacyjna
- napowietrzna linia energetyczna i oświetleniowa,
- kablowa linia energetyczna

4. Opis ogólny opracowania.

Rozwiązanie projektowe obejmuje budowę ul. 11 Listopada w Grajewie wraz z budową chodników, zjazdów oraz opaski krawężnika oraz przebudową istniejącego przepustu.

4.1. Dane techniczne i użytkowe ulic

- klasa techniczna drogi – L
- kategoria ruchu – KR1
- prędkość projektowana – 50 km/h
- długość odcinka 702,40m
- szerokość jezdni asfaltowej 5,5 m
- szerokość chodnika - 2,0 m
- szerokość jezdni zjazdu 3,50m
- szerokość opaski gruntowej –0,50m
- powierzchnia utwardzona – 5799,0m² w tym:
 - jezdni – 3900m²
 - chodnik – 1111m²
 - opaska – 616m²
 - zjazdu – 172m²

4.2. Przekroje normatywne i konstrukcyjne

Na przekrojach normalnych i konstrukcyjnych załączonych do projektu pokazano szerokości i spadki poprzeczne jezdni, rozwiązania wysokościowe oraz zastosowane materiały do wbudowania.

Jezdnia posiada spadek dwustronny – 2%, opaska jednostronna 6% w kierunku na zewnątrz korpusu drogowego. Projektowany chodnik spadek 2% w kierunku jezdni

Nawierzchnia jezdni jest z betonu asfaltowego na podbudowie ograniczona krawężnikami po obu stronach jezdni, chodnik wykonany z kostki betonowej ograniczony obrzeżem betonowym.

4.3. Rozwiązania wysokościowe

Niweletę drogi dostosowano do istniejącej zabudowy (wjazdy na posesje), konfiguracji terenu z uwzględnieniem jej płynności i zachowaniem normatywnych spadków podłużnych umożliwiających prawidłowe funkcjonowanie estetyczno użytkowe.

4.4. Konstrukcje nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni ulicy została zaprojektowana na obciążenie ruchem KR1, zgodnie z warunkami jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie zawarte w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej (Dz.U.Nr 43, poz.430).

4.4.1. Jezdnia

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 4cm
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego z dodatkiem 50% łamanego stabilizowana mechanicznie gr. 20cm
- geowłóknina

4.4.2. Chodnik

- kostka betonowa gr. 6cm
- podsypka cementowo – piaskowa gr. 5cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego gr. 15cm

4.4.3. Zjazdy

- kostka betonowa gr. 8cm
- podsypka cementowo – piaskowa gr. 5cm
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego z dodatkiem 50% łamanego stabilizowana mechanicznie gr. 20cm

4.4.4. krawężniki betonowe wystająca

- krawężnik betonowy 15x30
- podsypka cementowo – piaskowa gr. 5cm
- ława betonow z oporem z betonu cementowego C12/15

4.4.5. krawężniki betonowe obniżone

- krawężnik betonowy 15x22
- podsypka cementowo – piaskowa gr. 5cm
- ława betonow z oporem z betonu cementowego C12/15

4.4.6. obrzeża betonowe

- obrzeże betonowe 8x30
- podsypka cementowo – piaskowa gr. 5cm

4. Wymagania ogólne

Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z wytycznymi realizacji zawartymi opracowanymi specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zawartej w informacji „bioz”.

mgr inż. Wiesław Urbanowicz
upr. nr PDL/0106/POOD/14

Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia

przy budowie infrastruktury technicznej w ul. 11 Listopada w Grajewie, dz. geod. nr 17,544, 400/4; 408/2

1. Zakres robót

- roboty rozbiórkowe
- wykopy
- zasypywanie warstw konstrukcyjnych
- zagęszczanie warstw konstrukcyjnych
- wykonanie kanalizacji deszczowej
- wykonanie kanalizacji sanitarnej
- wykonanie wodociągu
- przebudowa przepustu
- układanie nawierzchni bitumicznych
- układanie nawierzchni z kostki betonowej
- ustawianie krawężników
- Ustawianie obrzeży trawnikowych
- obsiewanie trawą

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- sieci uzbrojenia podziemnego i nadziemnego
- przepusty
- zabudowa jednorodzinna

3. Elementy zagospodarowania działki i terenu mogące stwarzać zagrożenie ludziom

- Wykonywanie wykopów pod koryta dróg, kable energetyczne, sieci kanalizacyjne załadunek i rozładunek ziemi z wykopu
- roboty w pasie drogowym
- prace zewnętrzne w trudnych warunkach pogodowych (wiatr, ulewa, temp. poniżej 10° C
- roboty przy instalacjach elektrycznych
- wykopy, obsypywanie i plantowanie sprzętem mechanicznym
- składowanie materiałów

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas wykonywania robót budowlanych

- możliwość uderzenia pracownika bryłą ziemi lub kamieniem
- możliwość zasypania w wykopie
- możliwość uderzenia lub przygniecenia ciężkim elementem
- wypadki drogowe
- najechanie sprzętem budowlanym
- odmrożenia
- porażenia prądem
- przygniecenie
- najechanie sprzętem mechanicznym

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych

- wszystkich robotników pracujących na budowie przeszkolić w zakresie wykonywanej przez nich pracy
 - wszystkie prace wykonywać pod osoby uprawnionej w zakresie poszczególnych robót
 - przed przystąpieniem do robót wydzielić strefy zagrożenia w zależności od rejonu czasu ich występowania i rodzaju użytego sprzętu
 - do oznakowania stref stosować taśmy, tablice ostrzegawcze i informacje
6. **Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**
- w trakcie wykonywania prac budowlanych, szczególnie tych o podwyższonym stopniu zagrożenia, należy zapewnić bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację ze strefy zagrożenia
 - zapewnić bezpieczeństwo przy komunikacji pionowej i dojścia do stanowiska pracy
 - zapewnić stabilność i odpowiednią wytrzymałość rusztowań
 - przed rozpoczęciem użytkowania rusztowania należy dokonać odbiorutechnicznego w trybie odrębnych przepisów
 - zapewnić stosowanie przez pracowników hełmów ochronnych
 - w miejscu ogólnie dostępnym należy umieścić apteczkę ze środkami pierwszej pomocy
 - materiały budowlane należy przechowywać w miejscach nie kolidujących z wykonywaniem prac budowlanych
 - materiały z zakresu chemii budowlanej należy przechowywać zgodnie z instrukcją producenta
 - dokumentację techniczną i inne dokumenty (dziennik budowy, certyfikaty urządzeń technicznych) należy przechowywać w pomieszczeniach technicznych, chroniąc je przed zniszczeniem.
7. Bezwzględnie zastosować się do Rozporządzenia Ministra i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych z późn. zmianami a także do Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26 września 1997 r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Niniejszą informację sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót

Projektant : Wiesław Urbanowicz
Upr. nr PDL/0106/POOD/14