


| | | |
|---|--|-----------------------------|
| NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA ULICY WIATRACZNEJ - DROGA 14 KDL ORAZ 47 KDD WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ NA ODCINKU OD ULICY SIENKIEWICZA DO ULICY ZBYSZEWSKIEJ W GRÓJCU | | |
| ADRES: DROGA GMINNA POŁOŻONA POMIĘDZY ULICĄ SIENKIEWICZA I ZBYSZEWSKĄ W GRÓJCU | | |
| STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY | | |
| BRANŻA: DROGOWA | KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXV | |
| INWESTOR: BURMISTRZ GMINY I MIASTA GRÓJEC UL. JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 47 05-600 GRÓJEC | | |
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA: <div style="text-align: center;">  BIURO INŻYNIERSKIE <small>Łukasz Widałski</small> </div> BIURO INŻYNIERSKIE ŁUKASZ WIDAŁSKI, SZCZĘSNA, UL. TRUSKAWKOWA 5, 05-600 GRÓJEC, TEL. 512 425 611, EMAIL: BIUROINZYNIERSKIE@OP.PL, WWW.BILW.PL | | |
| PROJEKTANT BRANŻY DROGOWEJ: MGR INŻ. ŁUKASZ WIDAŁSKI | NR UPR. MAZ/0143/POOD/12 W SPECJALNOŚCI DROGOWEJ | |
| SPRAWDZAJĄCY BRANŻY DROGOWEJ: MGR INŻ. MICHAŁ BODYCH | NR UPR. MAZ/0393/POOD/11 W SPECJALNOŚCI DROGOWEJ | |
| DATA OPRACOWANIA: GRUDZIEŃ 2020 R. | NR EGZEMPLARZA | NR TOMU: I |

Spis treści

| | | |
|------------|---|----------|
| I. | CZĘŚĆ OPISOWA..... | 3 |
| 1. | Nazwa obiektu budowlanego..... | 4 |
| 2. | Nazwa inwestora..... | 4 |
| 3. | Podstawa opracowania | 4 |
| 4. | Koordinacja robót budowlanych..... | 4 |
| 5. | Rozwiązania wysokościowe i odwodnienie | 4 |
| 6. | Konstrukcja nawierzchni..... | 5 |
| 7. | Obramowania dróg, zjazdów i chodników..... | 6 |
| 8. | Dodatkowe informacje i wytyczne | 6 |
| II. | CZĘŚĆ RYSUNKOWA..... | 8 |
| | RYS 00 - Orientacja..... | 10 |
| | RYS 01 - Plan sytuacyjno-wysokościowy 1:500 | 10 |
| | RYS 02 - Niweleta 1:50/500..... | 11 |
| | RYS 03 - Przekroje poprzeczne normalne 1:50 | 13 |
| | RYS 04 – Detale konstrukcyjne 1:20..... | 14 |

PROJEKT WYKONAWCZY – BRANŻA DROGOWA

BUDOWA ULICY WIATRACZNEJ - DROGA 14 KDL ORAZ 47 KDD WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ
NA ODCINKU OD ULICY SIENKIEWICZA DO ULICY ZBYSZEWSKIEJ W GRÓJCU

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Nazwa obiektu budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest „Budowa ulicy Wiatracznej - droga 14 KDL oraz 47 KDD wraz z niezbędną infrastrukturą na odcinku od ulicy Sienkiewicza do ulicy Zbyszewskiej w Grójcu”. Niniejszy zeszyt jest projektem wykonawczym branży drogowej, należy go rozpatrywać łącznie z projektem budowlanym oraz projektami wykonawczymi pozostałych branż.

2. Nazwa inwestora

Inwestorem jest Burmistrz Gminy i Miasta Grójec, ul. Józefa Piłsudskiego 47, 05-600 Grójec.

3. Podstawa opracowania

- Umowa pomiędzy Burmistrzem Gminy i Miasta Grójec a Biurem Inżynierskim Łukasz Widalski,
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Inwentaryzacja własna,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dz. U. Nr 43 z dnia 14.05.1999 r.,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane z późn. zmianami oraz przepisami z nią związanymi;
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;
- Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych z późniejszymi zmianami;
- Wszystkie obowiązujące przepisy przy realizacji tego typu inwestycji.

4. Koordynacja robót budowlanych

Zgodnie z projektem budowlanym przed realizacją robót drogowych w zakresie inwestycji należy wykonać roboty branżowe obejmujące:

- wycinkę zieleni
- budowę kanalizacji deszczowej
- budowę kanalizacji ściekowej
- przebudowę sieci wodociągowej
- przebudowę kolizji elektroenergetycznych
- budowę oświetlenia
- przebudowę sieci gazowej

5. Rozwiązania wysokościowe i odwodnienie

Nawierzchnie drogowe dowiązано do terenu istniejącego i poziomu istniejących nawierzchni. Punkty stałe, do których konieczne było dowiązanie nawierzchni drogowych to rzędne na linii bram i furtek

posesji przylegających do pasa drogowego oraz włączenia w istniejącą nawierzchnię ulic poprzecznych Rzędne wysokościowe zgodne z Rys. 2 profil podłużny.

Wody opadowe z jezdni drogi gminnej zostaną odprowadzone za pomocą spadków poprzecznych do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Wszelkie ewentualne rozbieżności pomiędzy terenem istniejącym wykazane w dokumentacji projektowej, a inaczej rozpoznane w terenie należy zgłaszać przed realizacją robót w celu rozstrzygnięcia przyczyn takiego stanu. Realizacja robót w takim przypadku musi być wstrzymana do czasu określenia na budowie rozwiązań korygujących. Nieznaczne rozbieżności nie mające wpływu na jakość, parametry techniczne i zakres rozwiązań ujętych w projekcie powinny być korygowane na bieżąco na budowie pod nadzorem kierownika budowy i obsługi geodezyjnej.

6. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni została zaprojektowana zgodnie z katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych (załącznik do zarządzenia nr 31 GDDKiA z dnia 16.06.2014r.).

Chodniki i zjazdy należy wykonywać do ogrodzeń posesji lub włączeń w istniejące dojścia i dojazdy na terenie posesji. Zjazdy indywidualne wykonywać o szerokości dostosowanej do szerokości istniejących bram utrzymując zasadę, że szerokość zjazdu nie może być większa niż szerokość jezdni. Połączenie nawierzchni zjazdu i przyległego chodnika należy wyróżniać podłużnie tylko kolorystyką nawierzchni bez elementów separujących.

Założenia projektowe:

- droga dojazdowa D,
- kategoria ruchu KR2,
- nawierzchnia podatna,
- głębokość przemarzania 1,00 m,
- grupa nośności podłoża – G4,

Przyjęto następujące konstrukcje nawierzchni:

Konstrukcja nr 1 NAWIERZCHNIA JEZDNI

| | | |
|---|---|-------|
| 1 | - warstwa ścieralna – beton asfaltowy AC 11 S | 4 cm |
| 2 | - warstwa wiążąca – beton asfaltowy AC 16 W | 8 cm |
| 3 | - warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C90/3 | 20 cm |
| 4 | - warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C1,5/2,0, na powierzchni E2≥100 MPa | 30 cm |

Konstrukcja nr 2 NAWIERZCHNIA CHODNIKÓW I DROGI DLA ROWERÓW

| | | |
|---|--|------------|
| 1 | - warstwa ścieralna z kostki betonowej – typ, wzór, kolor do uzgodnienia z Zamawiającym | 6 cm |
| 2 | - podsypka cementowo - piaskowa 1:4 | 4 cm |
| 3 | - warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C90/3 | 15 cm |
| 4 | - warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C1,5/2,0, na powierzchni E2≥80 MPa | min. 10 cm |

* Uwaga: na długości zjazdu należy zwiększyć grubość kostki betonowej do 8cm oraz grubość warstwy podbudowy z mieszanki niezwiązanej do 20cm.

Konstrukcja nr 3 NAWIERZCHNIA ZJAZDÓW, ZATOK POSTOJOWYCH

| | | |
|---|--|-------|
| 1 | - warstwa ścieralna z kostki betonowej – typ, wzór, kolor do uzgodnienia z Zamawiającym | 8 cm |
| 2 | - podsypka cementowo - piaskowa 1:4 | 4 cm |
| 3 | - warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C90/3 | 20 cm |
| 4 | - warstwa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C1,5/2,0, na powierzchni E2≥100 MPa | 15 cm |

Na długości przejść dla pieszych należy wykonać pasy ostrzegawcze w lokalizacji zgodnej z planem sytuacyjno-wysokościowym - pola o wymiarach płyt 0,35x0,35m z żółtych płyt wskaźnikowych z wypustkami ułożonych w dwóch rzędach. Dopuszcza się inne wymiary płytek dotykowych: pasy ostrzegawcze z płytek o wymiarach 25x25 i 30x30 należy ułożyć w trzech rzędach a pasy z płytek 35x35 i 40x40 w dwóch rzędach.

7. Obramowania dróg, zjazdów i chodników

- krawężnik betonowy o wymiarach 15x30x100 cm na ławie z betonu C12/15 z oporem o świetle 12 cm,
- krawężnik betonowy najazdowy o wymiarach 15x22x100 cm na ławie z betonu C12/15 z oporem o świetle 3 cm,
- opornik betonowy o wymiarach 12x25x100 cm na ławie z betonu C12/15 z oporem o świetle 1 cm,
- obrzeże betonowe o wymiarach 8x30x100 cm na ławie z betonu C12/15 z oporem.

8. Dodatkowe informacje i wytyczne

Roboty ziemne muszą być wykonywane zgodnie z normą PN-S-02205. W czasie wykonywania robót należy zapewnić właściwe zagęszczenie poszczególnych warstw. Technologia robót musi zapewniać prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót ziemnych. Wykonanie wykopów powinno postępować w kierunku podnoszenia się niwelety. Wykonawca powinien wykonać urządzenia, które umożliwiają odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych tak, aby zabezpieczyć grunty przed przewilgoceniem i nawodnieniem. Technologię odwodnienia wykopów opracuje Wykonawca.

Warstwa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym musi być wykonywana metodą produkcji w wytwórniach stacjonarnych.

W ramach robót nawierzchniowych po wcześniejszym przygotowaniu podłoża oraz robót związanych z uzbrojeniem terenu, należy wykonać krawężniki na ławie betonowej z betonu C12/15, z oporem. Światło krawężnika betonowego, ograniczającego jezdnię i miejsca postojowe wynosi: 12 cm. Przejście pomiędzy krawężnikiem wysokim, a krawężnikiem obniżonym należy wykonać z zastosowaniem krawężników skośnych.

Elementy wyposażenia drogi (krawężniki, oporniki, obrzeża) należy posadzić bezpośrednio po ułożeniu ławy betonowej na wilgotnym, świeżym i niestężonym betonie. Co 50 mb należy wykonać dylatację ławy o szerokości 12 mm - wypełnioną trwale plastyczną masą zalewową mrozo i wodoodporną.

Wszystkie stosowane elementy betonowe muszą spełniać wymagania stawiane prefabrykatom przeznaczonym dla ruchu drogowego, do stosowania na zewnętrznych nawierzchniach, mających kontakt

z solą odladzającą w warunkach mrozu, z uwzględnieniem projektowanych funkcji, ustalone w następujących normach:

- PN-EN 1338 - dla kostek betonowych,
- PN-EN 1340 - dla obramowań betonowych (krawężników, obrzeży betonowych itp.),

Wszystkie elementy prefabrykowane muszą być wibroprasowane.

Po wykonaniu tych elementów można przystąpić do wykonywania konstrukcji nawierzchni. Rodzaj, kolor i sposób ułożenia kostek należy uzgodnić z Zamawiającym.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA



PROJEKT WYKONAWCZY – BRANŻA DROGOWA

BUDOWA ULICY WIATRACZNEJ - DROGA 14 KDL ORAZ 47 KDD WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ
NA ODCINKU OD ULICY SIENKIEWICZA DO ULICY ZBYSZEWSKIEJ W GRÓJCU

PROJEKT WYKONAWCZY – BRANŻA DROGOWA

BUDOWA ULICY WIATRACZNEJ - DROGA 14 KDL ORAZ 47 KDD WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ
NA ODCINKU OD ULICY SIENKIEWICZA DO ULICY ZBYSZEWSKIEJ W GRÓJCU

RYS 01 - Plan sytuacyjno-wysokościowy 1:500



PROJEKT WYKONAWCZY – BRANŻA DROGOWA

BUDOWA ULICY WIATRACZNEJ - DROGA 14 KDL ORAZ 47 KDD WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ
NA ODCINKU OD ULICY SIENKIEWICZA DO ULICY ZBYSZEWSKIEJ W GRÓJCU

RYS 02 - Niweleta 1:50/500

PROJEKT WYKONAWCZY – BRANŻA DROGOWA

BUDOWA ULICY WIATRACZNEJ - DROGA 14 KDL ORAZ 47 KDD WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ
NA ODCINKU OD ULICY SIENKIEWICZA DO ULICY ZBYSZEWSKIEJ W GRÓJCU



PROJEKT WYKONAWCZY – BRANŻA DROGOWA
BUDOWA ULICY WIATRACZNEJ - DROGA 14 KDL ORAZ 47 KDD WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ
NA ODCINKU OD ULICY SIENKIEWICZA DO ULICY ZBYSZEWSKIEJ W GRÓJCU

RYS 03 - Przekroje poprzeczne normalne 1:50



PROJEKT WYKONAWCZY – BRANŻA DROGOWA

BUDOWA ULICY WIATRACZNEJ - DROGA 14 KDL ORAZ 47 KDD WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ
NA ODCINKU OD ULICY SIENKIEWICZA DO ULICY ZBYSZEWSKIEJ W GRÓJCU

RYS 04 – Detale konstrukcyjne 1:20