


Nazwa opracowania:		
PROJEKT WYKONAWCZY		
Nazwa obiektu:		
ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1501W OD SKRZYŻOWANIA Z DROGĄ NR 1502W DO CENTRUM URSZULINA W GMINIE GRODZISK MAZOWIECKI, POWIAT GRODZISKI		
Adres:		
ULICA JABŁONIOWA MIEJSCOWOŚĆ URSZULIN GMINA GRODZISK MAZOWIECKI		
Branża:		
DROGOWA		
Inwestor:		
Zarząd Powiatu Grodziskiego ul. Kościuszki 30, 05-825 Grodzisk Mazowiecki		
Jednostka projektowa:		
<div style="display: flex; align-items: center;">  <div> MT-Projekt Sp. z o.o. ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 9 05-600 Grójec </div> </div>		
Branża drogowa - projektował: mgr inż. Marcin Płużyński	nr upr. MAZ/0188/PBD/16	
Branża drogowa – sprawdził: mgr inż. Tomasz Korczak	nr upr.: MAZ/0477/PBD/16	
Data opracowania:	Kategoria obiektu:	
Styczeń 2022	XXV	

Spis treści

I. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

II. CZĘŚĆ OPISOWA

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. BD.01.01 Szkic orientacyjny

Rys. BD.02.02 Projekt zagospodarowania terenu

Rys. BD.03.01-02 Profil podłużny

Rys. BD.04.01Przekroje normalne

I. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest „Rozbudowa drogi powiatowej nr 1501W od skrzyżowania z drogą nr 1502W do centrum Urszulina w gminie Grodzisk Mazowiecki, powiat grodziski”. Inwestycja jest prowadzona w oparciu o Ustawę z dnia 10 kwietnia 2003 r o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1496, 1566 z późn. zm.).

2. Nazwa inwestora

Zarząd Powiatu Grodziskiego, ul. Kościuszki 30, 05-825 Grodzisk Mazowiecki

3. Nazwa jednostki projektującej

MT-Projekt Sp. z o.o.
Ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 9,
05-600 Grójec
tel. 732-707-800

4. Skład zespołu projektowego

Projekt został wykonany przez:
Branża drogowa:
Projektował – Marcin Płużyński nr upr. MAZ/0188/PBD/16
Sprawdził – Tomasz Korczak nr upr. MAZ/0477/PBD/16
Opracował – Michał Gal
Opracował – Paulina Szymańska
Opracował – Magdalena Gal

5. Podstawy techniczne oraz materiały do projektowania

5.1. Wykaz działek objętych inwestycją (w nawiasach numery działek przed podziałem)

Inwestycja jest zlokalizowana na działkach -1/19 (**1/23***, 1/24), 1/20 (**1/25***, 1/26), 1/18 (**1/27***, **1/29***, 1/28), 1/17 (**1/30***, 1/31), 1/10 (**1/32***, 1/33), 1/12 (**1/34***, 1/35), 1/11 (**1/36***, 1/37), 4, 6/16 (**6/186***, 6/187), 6/15 (**6/184***, 6/185), 6/3 (**6/182***, 6/183), 6/34 (**6/180***, 6/181) obręb 0030 Urszulin PGR

5.2. Dane o zieleni

W obrębie projektowanej inwestycji znajdują się wyłącznie miejscowe zakrzaczenia, które należy wykarczować.

II. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest „Rozbudowa drogi powiatowej nr 1501W od skrzyżowania z drogą nr 1502W do centrum Urszulina w gminie Grodzisk Mazowiecki, powiat grodziski”. Inwestycja jest prowadzona w oparciu o Ustawę z dnia 10 kwietnia 2003 r o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1496, 1566 z późn. zm.).

2. Opis istniejącego zagospodarowania terenu

Droga powiatowa nr 1501W (ulica Jabłoniowa) jest drogą publiczną klasy Z (zbiorcza), posiada jezdnię szerokości od 5,75 m do 6,55 m, o nawierzchni bitumicznej. Początek opracowania ok. 100 m za skrzyżowaniem z drogą powiatową nr 1502W, koniec opracowania w kilometrze 0+890,75.

Teren inwestycji przebiega przez tereny zabudowy jednorodzinnej, tereny rolne oraz tereny przemysłowe.

Istniejące uzbrojenie: sieć wodociągowa, telekomunikacyjna, energetyczna.

Odwodnienie odbywa się za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych do rowów.

3. Opis projektowanego zagospodarowania terenu

W ramach rozbudowy drogi powiatowej nr 1501W (ul. Jabłoniowej) projektuje się jezdnię szerokości 6,00 m o nawierzchni z mieszanki SMA, ścieżkę pieszo-rowerową szerokości 3,5 m z betonu asfaltowego, zatokę autobusową, zjazdy. Odprowadzenie wody odbywać się będzie poprzez projektowane rowy. Na obydwu odcinkach objętych opracowaniem projektuje się kanał technologiczny oraz usunięcie kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu. Zjazdy indywidualne oraz zjazdy publiczne z brukowej kostki betonowej grubości 8 cm. Zjazdy indywidualne zakończone skosami 1,5:1,5 m oraz zaokrąglone łukami o promieniu $R=3,0m$. Zjazdy publiczne zaokrąglone łukami o promieniu $R=5,0 m$ oraz $R=10,0 m$. Obramowanie zjazdów opornikiem betonowym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Projektuje się zatokę autobusową z peronem autobusowym o wymiarach 3,5 m x 20,0 m.

Założenia projektowe:

Droga klasy Z

Prędkość projektowa: 40 km/h

Przekrój: pół-uliczny

Spadki poprzeczne: daszkowy 2%; jednostronny 2%

Szerokość jezdni: 6,00 m

Szerokość ścieżki pieszo-rowerowej: 3,50 m

Szerokość pobocza: 1,00 m

Kategoria obciążenia ruchem: KR3

4. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu

Rozbudowa drogi powiatowej, której dotyczy projekt, obejmuje w szczególności:

- roboty rozbiórkowe,
- wyznaczenie geodezyjne,
- wykonanie robót ziemnych,

- profilowanie i zagęszczanie powierzchni,
- ustawienie oporników betonowych na ławie betonowej z oporem,
- wykonanie warstw nawierzchni jezdni,
- wykonanie warstw konstrukcyjnych zjazdów,
- wykonanie przepustów pod zjazdami,
- ustawienie ścianek czołowych przy wlocie i wylocie przepustów,
- wykonanie poboczy przy jezdni i zjazdach,
- wykonanie rowów otwartych nieumocnionych,
- rekultywację zielenców,
- oznakowanie poziome grubowarstwowe z mas chemoutwardzalnych.

5. Odwodnienie

Projektuje się wykonanie rowów przydrożnych otwartych pokrytych trawą. Do wykonania przepustów pod zjazdami należy użyć rur PE/PP S8 o przekroju kołowym, kielichowych z uszczelką gumową o średnicy 40 cm, układanych na ławie żwirowej o grubości 20 cm, z podbiciem pod rurę. Ścianki czołowe przepustów pod zjazdami prefabrykowane z betonu C25/30 (B-30), górna część ścianek na równi z krawędzią pobocza. Wykop zasypać gruntem piaszczystym bez kamieni, warstwami po 20 cm z zagęszczeniem do wskaźnika 1,0.

Projekt rozbudowy drogi nie zaburza istniejących stosunków wodnych.

6. Dane o zabytkach i strefach ochronnych:

Na terenie planowanej inwestycji nie występują zabytki nieruchome wpisane do rejestru zabytków, ujęte w gminnej, czy wojewódzkiej ewidencji zabytków. Obszar zlokalizowany jest poza obszarem zabytków archeologicznych i nie jest objęty ochroną konserwatorską.

7. Analizy i opis ochrony środowiska, dane charakteryzujące inwestycję

Projektowana inwestycja nie ma cech zagrażających dla środowiska, higieny i zdrowia użytkowników oraz ich otoczenia. Charakter projektowanego zagospodarowania działek nie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska.

- Roboty drogowe prowadzone będą głównie w technologii zmechanizowanej i ręcznej. W miejscach zbliżeń do istniejącej infrastruktury technicznej prace będą wykonywane ręcznie pod ścisłym nadzorem kierownika budowy.
- Nie przewiduje się wariantowych rozwiązań przedsięwzięcia.
- Pracujący sprzęt na placach będzie miał własne środki napędowe i nie wymaga zasilania zewnętrznego. Stosowane materiały kamienne jak kruszywo łamane, pospółka pochodzą ze źródeł kopalnianych spoza terenu budowy. Woda do celów technologicznych dowożona będzie w beczkowozach.
- Prace ziemne oraz inne prace wykonywane ręcznie, z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, wykonywane w obrębie korzeni, pnia lub korony drzewa lub w obrębie korzeni lub pędu krzewu, przeprowadza się w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom.

8. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia

8.1 Wpływ w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza

Planowana rozbudowa nie zwiększy niekorzystnego oddziaływania drogi na środowisko naturalne.

8.2 Wpływ na świat roślinny i zwierzęcy

W przedmiotowym obszarze nie występują chronione gatunki roślin i zwierząt. W związku z realizacją inwestycji nie wystąpią szczególne zagrożenia w omawianym zakresie.

8.3 Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby

Proponowane rozwiązania projektowe nie wpływają negatywnie na powierzchnie ziemi oraz gleby.

8.4 Wpływ na złoża kopali, warunki geologiczne, wody podziemne

Nie wystąpią niekorzystne oddziaływania w zakresie wpływu na złoża kopalin, warunki geologiczne i wody podziemne.

8.5 Wpływ w zakresie krajobrazu, dóbr materialnych i kultury

W obrębie projektowanej inwestycji nie ma pomników przyrody. Obszar inwestycji objęty jest Warszawskim Obszarem Chronionego Krajobrazu. Projektowane rozwiązanie nie będzie powodowało niekorzystnego oddziaływania w zakresie krajobrazu.

9. Uzbrojenie terenu

W pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu prace prowadzić ręcznie. W przypadku odkrycia istniejących sieci, w celu zabezpieczenia, należy zastosować rury ochronne dwudzielne w miejscach zbliżeń. W przypadku zmniejszenia przykrycia, sieć wodociągową, zabezpieczyć rurą ocieplającą.

10. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Na podstawie badań gruntu nie stwierdzono występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych oraz hydrogeologicznych. Stwierdza się, że grunt znajdujący się w obrębie projektowanej inwestycji jest stabilny i spoisty. Nie stwierdzono zjawisk osuwiskowych. Warunki gruntowe proste.

Zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustaleń geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych – należy stwierdzić, że obiekt należy do pierwszej kategorii geotechnicznej.

11. Konstrukcja nawierzchni

Długość odcinka drogi powiatowej nr 1501W objętej opracowaniem (ul. Jabłoniowa) – 769,35 m.

Wyjściowe parametry techniczne do projektowania geometrycznego.

Prędkość projektowa: $V_p = 40$ km/h

Kategoria terenu: płaski

Klasa drogi: Z (zbiorcza)

Konstrukcja nawierzchni jezdni:

- Warstwa ścieralna z mieszanki SMA 11 PMB 45/80-55 - 4 cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W PMB 25/55-60 -6 cm
- Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22 P -7 cm
- Podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm C_{90/3} -25 cm
- Warstwa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C_{1,5/2} ≤ 4,0 MPa - 35 cm

Przekrój poprzeczny jezdni jednostronny do 2%.

Konstrukcja zjazdów indywidualnych o nawierzchni z kostki brukowej:

- Nawierzchnia z brukowej kostki betonowej (kolor do uzgodnienia z Inwestorem) - 8 cm
- Podsypka z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C_{1,5/2} ≤ 4,0 MPa -5 cm
- Podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C_{3/4} ≤ 6,0 MPa -15 cm

Konstrukcja zjazdów publicznych o nawierzchni z kostki brukowej:

- Nawierzchnia z brukowej kostki betonowej (kolor do uzgodnienia z Inwestorem) - 8 cm
- Podsypka z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C_{1,5/2} ≤ 4,0 MPa -5 cm
- Podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C_{3/4} ≤ 6,0 MPa -20cm

Konstrukcja poboczy wzdłuż drogi:

- Nawierzchnia z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm C_{90/3} -15 cm

Pobocza przy zjazdach:

- Nawierzchnia z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm C_{90/3} -15 cm

Rowy trawiaste przydrożne:**Zieleńce**

- Ziemia roślinna obsiana trawą - 10cm

Obramowanie zjazdów:

- opornik betonowy o wymiarach 12x25 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem

13. Rozwiązania wysokościowe

Projekt dostosowano sytuacyjnie i wysokościowo do istniejących zjazdów indywidualnych oraz ukształtowania.

III: CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. BD.01.01 Szkic orientacyjny

Rys. BD.02.02 Projekt zagospodarowania terenu

Rys. BD.03.01-02 Profil podłużny

Rys. BD.04.01Przekroje normalne