
II. SPIS ZAWARTOSCI

I. STRONA TYTUŁOWA

II. SPIS ZAWARTOŚCI

III. CZĘŚĆ FORMALNO – PRAWNA

1. Informacja z rejestru gruntów dla działek objętych zamierzeniem budowlanym
2. Uzgodnienia

IV. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot inwestycji
2. Podstawa opracowania
3. Stan istniejący
4. Stan projektowany
 - 4.1. Zakres i rodzaj planowanych do wykonania robót
 - 4.2. Rozwiązania wysokościowe chodnika
 - 4.3. Rozwiązania wysokościowe zjazdów
 - 4.4. Rozwiązania sytuacyjne chodnika
 - 4.5. Rozwiązania sytuacyjne zjazdów
 - 4.6. Warunki gruntowo – wodne
 - 4.7. Projektowana konstrukcja chodnika
 - 4.8. Projektowana konstrukcja chodnika przez ściek prefabrykowany
 - 4.9. Projektowana konstrukcja zjazdu
 - 4.10. Odwodnienie drogi
 - 4.11. Skarpy
 - 4.12. Zestawienie projektowanych powierzchni
5. Zestawienie projektowanych powierzchni
6. Informacje dodatkowe dotyczące terenu objętego opracowaniem
7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu
8. Branża elektroenergetyczna
9. Branża teletechniczna
10. Branża gazowa
11. Branża wodociągowa
12. Branża sanitarna
13. Wytyczne organizacji robót

V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

III. CZĘŚĆ FORMALNO PRAWNA

IV. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania niniejszej dokumentacji jest przebudowa drogi powiatowej nr 2611D w m. Gniewomirowice w zakresie budowy chodnika, w granicach pasa drogowego dz. nr 327/15.

2. Podstawa opracowania

- Mapa zasadnicza w skali 1:500,
- Dziennik Ustaw 2016.124. z późn. zm.,
- Opinia geotechniczna,
- Uzgodnienia i opinie.

3. Stan istniejący

Teren pod budowę chodnika zlokalizowany jest w m. Gniewomirowice wzdłuż drogi powiatowej nr 2611D. Droga ta łączy autostradę A4 od węzła Lubiatów do drogi krajowej nr 94. Droga stanowi główne połączenie wsi Gniewomirowice z dojazdem do miasta Legnica. W miejscu planowanego chodnika występuje obecnie pobocze trawiaste oraz rów. Nawierzchnia drogi powiatowej, wzdłuż której planuje się wykonanie przedmiotowego chodnika jest utwardzona (bitumiczna), a jej szerokość wynosi zasadniczo od 4,5m do 5,0m. Droga posiada przekrój drogowy. Po stronie przeciwnej planowanej inwestycji znajdują się tereny zielone. Odwodnienie drogi powiatowej odbywa się powierzchniowo do istniejących rowów. Na przedmiotowym odcinku występuje oznakowanie pionowe, brak jest oznakowania poziomego. W obrębie planowanej inwestycji znajduje się uzbrojenie terenu w postaci sieci: teletechnicznej, elektroenergetycznej, gazowej, kanalizacyjnej. Nie wyklucza się występowania innej infrastruktury podziemnej niezainwentaryzowanej na podkładach.

Podstawowe parametry techniczne drogi powiatowej

- klasa techniczna drogi powiatowej: Z,
- przekrój drogi: 1x2,
- szer. drogi: 4,5-5,0m,
- prędkość projektowa drogi powiatowej: 40 km/h,
- kategoria ruchu: KR1,

4. Stan projektowany

Wzdłuż jezdni drogi powiatowej nr 2611D w ramach niniejszej inwestycji planuje się wykonanie jednostronnego chodnika z kostki betonowej o długości 180m o szerokości zasadniczej wynoszącej 2,0m wraz ze zjazdami, z miejscowym przewężeniem chodnika (od km 0+114,95 do km 0+117,77 do 1,9m oraz od km 0+147,10 do 0+150,20 do 1,5m) ze względu na istniejące ścianki przepustów. Nie przebudowuje się i pozostawia się istniejący zjazd w km 0+141,72. Wzdłuż chodnika od km 0+150,20 do km 0+189,75 z pozostawieniem zjazdu projektuje się prefabrykowany mur oporowy L o wysokości min. 160cm. Dodatkowo projektuje się balustrady ochronne na elementach prefabrykowanych wzdłuż chodnika. W przypadku potrzeby należy dodatkowo wykonać zabezpieczenie infrastruktury podziemnej, poprzez ułożenie rury ochronnej dwudzielnej.

4.1. Zakres i rodzaj planowanych do wykonania robót

W zakres planowanych do wykonania robót wzdłuż drogi powiatowej nr 2611D będą wchodziły następujące prace: - budowa chodnika z kostki betonowej,
Dokładna lokalizacja wraz z parametrami geometrycznymi planowanych do wykonania elementów infrastruktury zostały przedstawione na rysunku nr 01.

Roboty drogowe związane z realizacją zadania będą polegały na:

- zabezpieczeniu terenu prac,
- wytyczeniu geodezyjnym planowanych elementów zagospodarowania terenu,
- usunięciu kolidujących z inwestycją elementów zagospodarowania pasa drogowego (usunięcie pnii drzew, przestawienie znaków drogowych, zabezpieczenie sieci),
- wykonaniu koryta drogowego,
- ulepszeniu podłoża gruntowego,
- ułożeniu elementów prefabrykowanych,
- wykonaniu obramowania nawierzchni (ustawienie obrzeży),
- wykonaniu podbudów,
- wykonaniu nawierzchni z kostki betonowej,
- zainstalowaniu balustrady,
- uporządkowaniu terenu robót,
- likwidacji zabezpieczenia terenu prac.

4.2. Rozwiązania wysokościowe chodnika

Projektuje się:

- spadek poprzeczny chodnika: $i=2\%$ skierowany w kierunku drogi.
- spadek podłużny chodnika: zgodnie z profilem podłużnym istniejącej krawędzi jezdni,
- obrzeża przy chodnikach: w stosunku do chodnika 0cm,
- krawężniki w miejscu sugerowanych przejść dla pieszych: wyniesione w stosunku do jezdni +1cm.

4.3. Rozwiązania wysokościowe zjazdów

Projektuje się:

- spadek poprzeczny zjazdu dostosowany do krawędzi drogi powiatowej oraz wjazdu na posesję.
- spadek podłużny zjazdu: zgodnie z profilem podłużnym istniejącej krawędzi jezdni,
- krawężniki i obrzeża przy chodniku i zjeździe: w stosunku do zjazdu 0cm,
- krawężniki w miejscu połączenia zjazdu z drogą: podwyższone względem jezdni o +1-2cm.

4.4. Rozwiązania sytuacyjne chodnika

Projektuje się:

- szerokość chodnika przy jezdni: 2,0m,
- długość chodnika przy jezdni: 180m,
- składowe linii trasowania osi chodnika: proste,
- kolorystyka projektowanego chodnika: kostka bet. szara.

4.5. Rozwiązania sytuacyjne zjazdów

Projektuje się:

- szerokość zjazdu: zgodna z rysunkiem 01,
 - składowe linii trasowania osi zjazdu: proste,
-

-
- kolorystyka projektowanego zjazdu: kostka bet. czerwona lub czarna.

4.6. Warunki gruntowo – wodne

W celu określenia warunków gruntowo – wodnych zlecono wykonanie stosownych badań i analiz. Na podstawie wykonanych badań polowych (odwierty do gł. 2 p.p.t.) stwierdzono występowanie w podłożu gruntów mieszanych sypkich: piaski średnie i spoistych bardzo wysadzinowych gliny piaszczyste i ły stwierdzono grupę nośności podłoża: G4. Ostatecznie do projektowania konstrukcji nawierzchni przyjęto grupę nośności podłoża G4. Niezależnie od powyższego w trakcie robót budowlanych po odsłonięciu podłoża gruntowego, przed ułożeniem pierwszej warstwy konstrukcyjnej nawierzchni należy prowadzić na bieżąco badania kontrolne potwierdzające założenia projektowe. Ocenę nośności należy przeprowadzić przez określenie wtórnego modułu odkształcenia podłoża gruntowego, który powinien wynosić $E_2 \Rightarrow 25\text{MPa}$. W przypadku, gdy badania w trakcie robót budowlanych wykażą występowanie gruntów o niższej nośności niż przyjęto w założeniach projektowych należy powiadomić projektanta w celu dokonania stosownej zmiany w rozwiązaniach konstrukcyjnych.

4.7. Projektowana konstrukcja chodnika

- | | |
|---|----------|
| - warstwa ścieralna z kostki betonowej (kolor szary) | gr. 8cm |
| - posypka cementowo-piaskowa 1:3 | gr. 3cm |
| - warstwa podbudowy z kruszywa kamiennego 0/31,5 | gr. 15cm |
| - warstwa mrozoodporna z piasku średniego | gr. 15cm |
| - warstwa z gruntu stabilizowanego cementem 2,5MPa | gr. 15cm |
| - istniejące podłoże gruntowe ($E_2 \Rightarrow 25\text{MPa}$), | |

Całkowita gr. warstw naw. wynosi 56cm

Obramowanie chodnika:

- obrzeża betonowe 8x30cm posadowione na ławach betonowych z oporem z betonu C12/15 grubości 10cm na gruncie stabilizowanym cementem 2,5MPa grubości ~15cm,
- krawężniki betonowe 15x30cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 grubości 3 cm, posadowione na ławach betonowych z oporem z betonu C12/15 grubości 15cm na gruncie stabilizowanym cementem 2,5MPa grubości ~15cm,
- ściek przy krawężnikowy z kostki granitowej 8/10 na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 grubości 3 cm, posadowione na ławach betonowych z oporem z betonu C12/15 grubości 16cm na gruncie stabilizowanym cementem 2,5MPa grubości ~15cm,

4.8. Projektowana konstrukcja chodnika przez ściek prefabrykowany

- | | |
|---|-----------|
| - prefabrykowany ściek odwrócony | gr. 8cm |
| - warstwa regulująca betonowa C12/15 | gr. 2-5cm |
| - prefabrykowany ściek | gr. 8cm |
| - warstwa podbudowy z kruszywa kamiennego 0/31,5 | gr. 15cm |
| - warstwa mrozoodporna z piasku średniego | gr. 10cm |
| - warstwa z gruntu stabilizowanego cementem 2,5MPa | gr. 15cm |
| - istniejące podłoże gruntowe ($E_2 \Rightarrow 25\text{MPa}$), | |

Całkowita gr. warstw naw. wynosi 58-61cm

4.9. Projektowana konstrukcja zjazdu

- | | |
|--|----------|
| - warstwa ścieralna z kostki betonowej (kolor czerwony lub czarny) | gr. 8cm |
| - posypka cementowo-piaskowa 1:3 | gr. 3cm |
| - warstwa podbudowy z kruszywa kamiennego 0/31,5 | gr. 15cm |
| - warstwa mrozoodporna z piasku średniego | gr. 15cm |
| - warstwa z gruntu stabilizowanego cementem 2,5MPa | gr. 15cm |
| - istniejące podłoże gruntowe ($E_2 \Rightarrow 25\text{MPa}$), | |

Całkowita gr. warstw naw. wynosi 56cm

Obramowanie zjazdu:

- obrzeża betonowe 8x30cm posadowione na ławach betonowych z oporem z betonu C12/15 grubości 10cm na gruncie stabilizowanym cementem 2,5MPa grubości ~15cm,
- krawężniki betonowe najazdowe 15x22cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 grubości 3 cm, posadowione na ławach betonowych z oporem z betonu C12/15 grubości 16cm na warstwie mrozoodpornej z piasku średniego grubości 5-6cm na gruncie stabilizowanym cementem 2,5MPa grubości 15cm.

4.10. Odwodnienie drogi

Odwodnienie nawierzchni chodnika odbywać się będzie za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych na jezdni przez ściek przy krawężnikowy następnie przez ściek prefabrykowany korytkowy o szerokości 30cm przez chodnik do istniejących rowów. Przy spadkach skarpy rowu 1:1,5 lub większych stosować prefabrykowany ściek skarpowy typu trapezowego.

Projektuje się:

- spadek poprzeczny ścieku prefabrykowanego: $i=1,0\% \pm 0,1\%$ skierowany w kierunku rowu.
- spadek podłużny ścieku prefabrykowanego: zgodnie z profilem podłużnym istniejącej krawędzi jezdni i chodnika,
- ściek prefabrykowany w stosunku do chodnika, krawężnika i obrzeża 0cm,

4.11. Skarpy

Skarpy przy chodniku projektuje się jako 1:1 lub łagodniejsze w zależności od warunków lokalnych. Odległość końca skarpy do granicy działki nie może być mniejsza niż 0,5m.

4.12. Zestawienie projektowanych powierzchni

- Powierzchnia chodnika z kostki betonowej: 360,0m².
- Powierzchnia zjazdów: 34,1m².

5. Informacje dodatkowe dotyczące terenu objętego opracowaniem

Obszar inwestycji nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

Teren inwestycji nie znajduje się w obrębie stref chronionych (parki narodowe, parki krajobrazowe, rezerваты i pomniki przyrody, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo –

krajobrazowe, obszary Natura 2000, stanowiska dokumentacyjne). Przedmiotowa inwestycja nie będzie powodowała zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia jej użytkowników i ich otoczenia. Jakikolwiek negatywne oddziaływanie na środowisko podczas budowy będą miały charakter krótkotrwały oraz ustąpią natychmiast po zakończeniu robót.

6. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania planowanej budowy chodnika w całości będą mieścić się w granicach działek objętych inwestycją. Zadanie nie podlega wymogom uzyskania decyzji środowiskowej zgodnie z *Ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2013r, poz. 1235 z późn. zmianami).

7. Branża elektroenergetyczna

Na terenie wykonywanych prac związanych z przebudową drogi powiatowej nr 2611D w m. Gniewomirowice, w zakresie budowy chodnika, nie występują kolizje z istniejącymi sieciami elektroenergetycznymi. Podczas wykonywania prac, w przypadku stwierdzenia braku zabezpieczenia istniejącej infrastruktury podziemnej, zastosować odpowiednie rury ochronne dwudzielne.

8. Branża teletechniczna

Na terenie wykonywanych prac związanych z przebudową drogi powiatowej nr 2611D w m. Gniewomirowice, w zakresie budowy chodnika, nie występują kolizje z infrastrukturą telekomunikacyjną.

9. Branża gazowa

Na terenie wykonywanych prac związanych z przebudową drogi powiatowej nr 2611D w m. Gniewomirowice, w zakresie budowy chodnika, nie występują kolizje z istniejącą siecią gazową.

W rejonie występowania sieci gazowej należy:

- wyznaczyć przebieg sieci gazowej na obszarze prowadzenia robót;
- wykonywać prace ręczne w rejonie rurociągu;
- zachować przykrycie m.in. 0,8m nad istniejącą siecią gazową do poziomu nowej nawierzchni,
- zachować przykrycie m.in. 0,2m nad istniejącą siecią gazową do zewnętrznych pow. krawężników i obrzeży,
- w przypadku konieczności należy wyregulować wysokościowo armaturę gazową.

10. Branża wodociągowa

Na terenie wykonywanych prac związanych z przebudową drogi powiatowej nr 2611D w m. Gniewomirowice, w zakresie budowy chodnika, nie występują kolizje z istniejącą siecią wodociagową.

11. Branża sanitarna

Na terenie wykonywanych prac związanych z przebudową drogi powiatowej nr 2611D w m. Gniewomirowice, w zakresie budowy chodnika, nie występuje kolizji z istniejącą siecią kanalizacyjną.

W rejonie występowania sieci kanalizacyjnej należy:

- wyznaczyć przebieg sieci sanitarnej na obszarze prowadzenia robót;
 - wykonywać prace ręczne w rejonie rurociągu;
-

-
- zachować przykrycie m.in. 0,8m nad istniejącą siecią sanitarną do poziomu nowej nawierzchni,
 - zachować przykrycie m.in. 0,2m nad istniejącą siecią sanitarną do zewnętrznych pow. krawężników i obrzeży,

12. Wytyczne organizacji robót

Projektuje się organizację budowy w sposób nie odbiegający od przeciętnych warunków organizacyjno - technicznych dla robót inżynierskich:

- prowadzone roboty należy oznakować zgodnie z obowiązującymi zasadami,
- roboty można rozpocząć po zawiadomieniu administratorów i użytkowników sieci uzbrojenia podziemnego z 7-dniowym wyprzedzeniem,
- roboty należy prowadzić z uwzględnieniem wymagań zawartych w uzgodnieniach branżowych, zwłaszcza sposobem ręcznym w bezpośredniej bliskości sieci,
- wykonawca robót jest odpowiedzialny za zabezpieczenie robót zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP;

Przed rozpoczęciem robót, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, Kierownik budowy sporządza plan BiOZ, zawierający:

- część opisową, która zawiera:
 - zakres robót,
 - zagrożenia,
 - oznakowanie miejsca prowadzonych robót,
 - realizację robót szczególnie niebezpiecznych,
 - miejsca przechowywania dokumentów budowy.
- część rysunkową.

V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA
