



SPIS TREŚCI

I. UZGODNIENIA

1. Wypis z rejestru gruntów
2. Uzgodnienie z Orange

II. CZĘŚĆ OPISOWA

Opis techniczny

1. Podstawa opracowania
2. Materiały wyjściowe
3. Przedmiot i zakres inwestycji
4. Stan istniejący
5. Stan projektowany – parametry projektowe
6. Rozwiązania projektowe
7. Profil podłużny
8. Przekrój poprzeczny
9. Odwodnienie
10. Urządzenia obce
11. Inne roboty
12. Uwagi końcowe

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny rys. nr 1
2. Plan zagospodarowania terenu rys. nr: 2.1, 2.2, 2.3
3. Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne rys. nr 3.1, 3.2



OPIIS TECHNICZNY

**Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 2314C Żnin - Janowiec
Wlkp. ul. 1 Stycznia w m. Żnin od km 0+887 do km 1+278 str. prawa
i od km 1+274 do km 1+374 strona lewa o łącznej długości 491 m**

1. Podstawa opracowania

Umowa nr z dnia r.

- mapa sytuacyjno – wysokościowa wydana przez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Żninie,
- pomiary wykonane w terenie,
- uzgodnienia z właścicielami urządzeń technicznych,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r., poz. 1186 z późn. zm),
- Rozporządzenie 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. z 2013 r., poz. 1129),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (Dz. U. z 2020 r., poz. 470),
- Rozporządzenie 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 z 2016 r., poz. 124),
- materiały pomocnicze: katalogi nawierzchni podatnych i półsztywnych, katalog powtarzalnych elementów drogowych.

2. Przedmiot i zakres inwestycji

Celem niniejszego opracowania jest zaprojektowanie budowy chodnika w ramach przebudowy drogi w miejscowości Żnin na ul. 1 Stycznia, w ciągu drogi powiatowej **nr 2314C Żnin – Janowiec Wlkp. od km 0+887 do km 1+278 strona prawa i od km 1+274 do km 1+374 strona lewa o łącznej długości 491 m.**



Planowana inwestycja zlokalizowana jest na działce:

- ✓ **nr 72/3** obręb ewidencyjny Żnin Wieś własność Skarb Państwa zarząd Zarząd Dróg Powiatowych w Żninie z siedzibą w Podgórzynie.

Zasadniczym zadaniem projektowanej budowy chodnika jest poprawa bezpieczeństwa pieszych poruszających się wzdłuż drogi powiatowej z miejscowości Żnin w kierunku Cerekwicy (szczególnie mieszkańców nowo wbudowanego osiedla wielorodzinnego).

Projektowany chodnik stworzy dogodny ciąg komunikacji pieszej łącząc dwa odcinki chodników tj. chodnika, który powstał podczas budowy obiektu mostowego w ramach budowy drogi S-5 oraz chodnika, który zostanie wybudowany w ramach realizowanego obecnie zadania pn. „Przebudowa drogi powiatowej nr 2314C Żnin – Janowie Wlkp. od km 0+000 do km 1+355”.

Zakres robót:

- ✓ odtworzenie trasy w terenie;
- ✓ usunięcie warstwy darniny;
- ✓ wykonanie koryta pod obrzeża, zjazdy, nawierzchnię chodnika;
- ✓ wykonanie profilowania i zagęszczenie podłoża;
- ✓ ustawienie obrzeży chodnikowych na ławie betonowej z oporem;
- ✓ ustawienie oporników na ławie betonowej z oporem;
- ✓ ułożenie warstw konstrukcyjnych chodnika i zjazdów;
- ✓ ułożenie nawierzchni chodnika, zjazdów;
- ✓ wykonanie oznakowania poziomego;
- ✓ wykonanie oznakowania pionowego;

3. Stan istniejący

W obecnym stanie w miejscu gdzie planowana jest budowa chodnika zgodnie z niniejszym opracowaniem prowadzona jest inwestycja drogowa pn. przebudowa drogi powiatowej nr 2314C Żnin – Janowie Wlkp. od km 0+000 do km 1+355”. Na ww. odcinku zostanie wykonane poszerzenie części jezdnej drogi wraz z jej obramowaniem opornikiem bądź krawężnikiem i wykonaniem nowej nawierzchni. Po przebudowie drogi spadki poprzeczne jezdni będą tak



dostosowane że możliwym jest zaprojektowanie chodnika w taki sposób, aby woda opadowa z drogi swobodnie odpływała do przydrożnych, istniejących rowów.

Na odcinku drogi gdzie projektuje się budowę chodnika występują zjazdy indywidualne na działki prywatne oraz zjazd na działkę, na której powstało osiedle wielorodzinnych domków.

W pasie drogowym (na odcinku gdzie projektuje się budowę chodnika) występuje sieć teletechniczna, która przechodzi poprzecznie przez przedmiotową drogę w km 0+889.

4. Stan projektowany – parametry projektowe

Celem inwestycji jest budowa chodnika w ramach przebudowy drogi powiatowej nr 2314C Żnin Janowiec Wielkopolski na łącznej długości 491,00 m przy krawędzi jezdni

- ✓ od km 0+887 do km 1+278 i po prawej stronie
oraz
- ✓ od km 1+274 do km 1+374 po lewej stronie drogi

Podstawowe parametry do projektowania:

- droga klasy technicznej Z,
- łączna długość chodnika 491,00 m,
- szerokość chodnika po stronie prawej 2,00 m (plus obrzeże i krawężnik),
- szerokość chodnika po stronie lewej 2,40 m (plus obrzeże i krawężnik),
- spadek poprzeczny chodnika po stronie prawej i lewej oraz zjazdów na szerokości chodnika 2 % w kierunku jezdni,
- spadek podłużny chodnika dostosowany do spadku podłużnego jezdni.

5. Rozwiązania projektowe

Projektuje się chodnik o szerokości 2,0 m po stronie prawej i o szerokości 2,4 m po stronie lewej oraz zjazdy na działki leżące wzdłuż pasa drogowego. Zjazdy zostaną wykonane do granicy pasa drogowego.



6. Profil podłużny

Krawędź chodnika należy dostosować do profilu podłużnego krawędzi drogi i ustawionego krawężnika.

7. Przekrój poprzeczny i projektowane konstrukcje.

Projektuje się chodnik o szerokości 2,0 m po stronie prawej i o szerokości 2,4 m po stronie lewej wykonany z kostki betonowej fazowej o wym. 10x20 cm i gr. 6 cm na podsypce cementowo – piaskowej (1: 4) o gr. 5 cm i odcinającej o gr. 10 cm po zagęszczeniu z stabilizacji Rm 2,5 MPA.

Na chodniku należy zastosować spadek poprzeczny chodnika 2 % w kierunku jezdni.

Chodnik zostanie ograniczony od strony jezdni istniejącym krawężnikiem natomiast od pobocza projektuje się zamknięcie chodnika obrzeżem betonowym o wym. 8x25x100 ustawionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 a na zjazdach opornikiem betonowym 12x25x100 ustawionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Nawierzchnia chodnika zostanie wykonana w większości z kostki koloru szarego, jedynie wzdłuż całej jego długości, (przy krawężniku) projektuje się ułożenie na szerokości 20 cm (dwa rzędy) kostki betonowej koloru czerwonego.

Projektuje się zjazdy z kostki betonowej fazowej o wym. 10x20 cm i gr. 8 cm koloru czerwonego, ułożonej na podsypce cementowo – piaskowej (1: 4) o gr. 5 cm, na podbudowie betonowej z betonu C12/15 o gr. 15 cm i warstwie odcinającej z stabilizacji Rm 2,5 MPA o gr. 10 cm po zagęszczeniu.

Projektowane zjazdy należy obramować od strony pobocza opornikiem betonowym o wym. 12x25x100 cm ustawionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 oraz istniejącym krawężnikiem (od strony jezdni) o wym. 15x22x100 cm.

Na zjazdach na szerokości chodnika założono spadek poprzeczny 2% w kierunku jezdni. Na pozostałej długości spadek należy dostosować do stanu istniejącego.

8. Odwodnienie

Spadek jezdni, wzdłuż którego projektuje się budowę chodnika jest (na odcinku 138 m) daszkowy i podłużny a na pozostałym odcinku jednostronny (prawostronny



lub lewostronny), co umożliwi sprawne odprowadzenie wody do istniejących rowów na odcinku projektowanego chodnika.

9. Urządzenia obce.

W pasie drogowym (na odcinku gdzie projektuje się budowę chodnika) występuje sieć teletechniczna przechodząca poprzecznie przez przedmiotową drogę. Roboty ziemne wykonywane będą na maksymalną głębokość do 0,60 m, co nie powinno wpłynąć na uszkodzenie infrastruktury technicznej niezwiązanej z funkcją drogi.

10. Inne roboty.

Dodatkowo projektuje się ustawienie aktywnych znaków D-6 zasilanych solarnie oraz wyznaczenie przejścia dla pieszych za pomocą linii P-10.

11. Uwagi końcowe

Roboty należy wykonać według obowiązujących norm, zgodnie ze sztuką budowlaną i wymaganiami Szczegółowych Specyfikacji Technicznych Wykonania i Obioru Robót.

Autorzy opracowania:

Adrian Kubicki

Marcin Szkatulski

Edyta Szkatulska



OBLICZENIE ILOŚCI ROBÓT

**Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 2314C Żnin - Janowiec
Wlkp. ul. 1 Stycznia w m. Żnin od km 0+887 do km 1+278 strona prawa
i od km 1+274 do km 1+374 strona lewa o łącznej długości 491 m.**

Lp.	Rodzaj robót	Jedno stka miary	Ilość jednostek
Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe			
1	Odtworzenie trasy w terenie wraz ze sporządzeniem inwentaryzacji powykonawczej na długości: od km 0+887 do km 1+278 dł. 0,391 km od km 1+274 do km 1+374 dł. 0,100 km Razem: 0,491 km	km	0,491
Roboty ziemne			
2	Zdjęcie koparką warstwy darniny o średniej grubości 5 cm wraz z załadunkiem i odwozem urobku samochodami samowyładowczymi na miejsce składowe Wykonawcy 391,00 m x 2,50 m = 977,50 m² 100,00 m x 3,00 m = 300,00 m²	m ²	1.277,50
3	Wykonanie koryta pod zjazdy o średniej głębokości 33 wraz z załadunkiem i odwozem urobku samochodami samowyładowczymi na miejsce składowe Wykonawcy 106,40 m² (zgodnie z tabelarycznym zastawieniem zjazdów)	m ²	106,40
4	Wykonanie koryta pod obrzeże zgodnie z szczegółem konstrukcyjnym wraz z załadunkiem i odwozem urobku samochodami samowyładowczymi na miejsce składowe Wykonawcy 491,00 m – 21,00 m (szerokość zjazdów) = 470,00 m	m	470,00
5	Wykonanie koryta pod opornik zgodnie z szczegółem konstrukcyjnym wraz z załadunkiem i odwozem urobku samochodami samowyładowczymi na miejsce składowe Wykonawcy na łącznej 8,60 m + 12,80 m + 11,60 m + 10,80 m = 43,80 m	m	43,80
9	Roboty ziemne z transportem materiału z dokopu i zagęszczeniem w celu wyrównania i poszerzenia skarpy strona prawa i lewa 500 m³	m ³	500 m³
7	Plantowanie terenu i obsianie trawą 982,00 m²	m ²	982,00
Podbudowy			
8	Wykonanie podbudowy na zjazdach o gr. 15 cm z betonu C12/15 106,40 m² (zgodnie z tabelarycznym zestawieniem zjazdów)	m ²	106,40
Obrzeża, oporniki			
9	Ustawienie oporników betonowych 12x25x100 na ławie betonowej z oporem z betonu C-12/15 43,80 m	m	43,80
10	Ustawienie obrzeży betonowych 08x25x100 na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 i podsypce cementowo – piaskowej 491 m – 21 m (szerokość zjazdów) = 470,00	m	470,00



Chodniki			
11	Wykonanie warstwy odcinającej o gr. 10 cm z stabilizacji Rm 2,5MPa po zagęszczeniu na chodnikach 391,00 m x 2,00 m = 725,50 m² 725,50 m² – 46,00 m² (powierzchnia zjazdów na szerokości chodnika) = 679,50 m² 100,00 m x 2,40 m = 240,00 m² Razem: 679,50 m² + 240,00 m² = 919,50 m²	m ²	919,50
12	Wykonanie nawierzchni chodnika z kostki betonowej fazowej o wym. 10 cm x 20 cm i gr. 6 cm. koloru szarego na podsypce cementowo – piaskowej 1: 4 o gr. 5 cm Strona prawa 391,00 m x 2,00 m = 725,50 m² 725,50 m² – 46 m² (powierzchnia zjazdów na szerokości chodnika) = 679,50 679,50 – 74,00 m² (powierzchnia dwóch rzędów kostki ujęte w pozycji 13) = 605,50 m² Strona lewa 100,00 m x 2,40 m = 240,00 m² 240,00 m² – 20 m² (powierzchnia dwóch rzędów kostki ujęte w pozycji 13) = 220,00 m² Razem: 605,50 m² + 220,00 m² = 825,50 m²	m ²	825,50
13	Wykonanie nawierzchni chodnika z kostki betonowej fazowej o wym. 10 x 20 cm i gr. 6 cm. koloru czerwonego (dwa rzędy przy krawężniku) na podsypce cementowo – piaskowej 1: 4 o gr. 5 cm Strona prawa: 74,00 m² Strona lewa: 20,00 m² Razem: 94,00 m²	m ²	94,00
Zjazdy			
14	Wykonanie warstwy odcinającej o gr. 10 cm z stabilizacji Rm 2,5MPa na powierzchni 106,40 m² (zgodnie z tab. zestawieniem zjazdów)	m ²	106,40
15	Wykonanie nawierzchni zjazdów z kostki betonowej fazowej o wym. 10 x 20 cm i gr. 8 cm. koloru czerwonego na podsypce cementowo – piaskowej 1: 4 o gr. 5 cm o powierzchni 106,40 m²	m ²	106,40
Roboty różne			
16	Wykonanie oznakowanie P-10 w technologii odblaskowej grubowarstwowej 14,00 m²	m ²	14,00
17	Ustawienie znaków D-6 z aktywną lampą ostrzegawczą zasilaną solarnie o wielkości panelu solarnego i pojemności akumulatora umożliwiającego pulsowanie lampy ostrzegawczej całą dobę bez czujnika wzbudzenia	szt.	2,00
18	Przedłużenie przepustu za pomocą rury karbowanej o średnicy 500 mm ułożonej na podsypce cementowo piaskowej o gr. 10 cm.	m	3,0
19	Zabrukowanie wylotu przepustu kamieniem polnym układanym na betonie C-12/15 na mokro	m ²	4,0
20	Odmulenie rowu na średnią głębokość 1,0 m i długość 10 m za chodnikiem od km 1+354 do km 1+364	m	10
21	Ustawienie balustrad chodnikowych U-12a koloru żółtego	m	10,0
22	Odtworzenie rowu zgodnie z przekrojem na łącznej długości 100 m	m	100



Tabelaryczne zestawienie zjazdów

Lp.	Lokalizacja osi zjazdu [km]	Szerokość [m]	Długość [m]	Powierzchnia skosów	Powierzchnia ogółem [m ²]	Uwagi
1.	0+891	5,0	3,8	1,0	20,00	
2.	1+995	6,0	5,4	1,0	33,40	
3.	1+140	5,0	5,3	1,0	27,50	
4.	1+223	5,0	4,9	1,0	25,50	
RAZEM:		21,00	19,40	4,0	106,40	