

**ZAKŁAD PROJEKTOWO – USŁUGOWO – TRANSPORTOWY
DROGOWNICTWA „MARKO”
MAREK ROSIŃSKI
UL. STAROWARSZAWSKA 7, 62-600 KOŁO**

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA	Drogi i ulice		
INWESTYCJA	Przebudowa drogi powiatowej nr 3470P w obrębie Straszków – długość odcinka 364,10 m		
OBIEKT	Przebudowa drogi w zakresie budowy chodnika Działka nr: 596/2 Obręb ewidencyjny : Straszków Miejscowość : Straszków		
ADRES	Miejscowość Straszków, Gmina Kościelec, powiat kolski, województwo wielkopolskie.		
INWESTOR	Powiatowy Zarząd Dróg ul. Toruńska 200, 62-600 Koło		
	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
PROJEKTANT	Marek Rosiński	GP 7342/177/94	
DATA OPRACOWANIA	lipiec 2016		

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU:

1. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Nr ewidencyjny uprawnień GP 7342/16/92 z dnia 1992.03.18.....	str. 2÷3
2. Zaświadczenie o przynależności do Wielkopolskiej Izby Inżynierów Budownictwa	str. 4
3. Oświadczenie projektanta	str. 5
4. Uzgodnienie przebudowy – Urząd Gminy Kościelec	str. 6÷7
5. Uzgodnienie przebudowy – Powiatowy Zarząd Dróg w Kole	str. 8÷9
6. Opis techniczny.....	str. 10÷13
7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str. 14÷18
8. Tabela danych drogi	str. 19
9. Plan orientacyjny	str. 20
10. Plan sytuacyjny w skali 1 : 500 – stan istniejący	Rys nr 1 str. 21
11. Plan sytuacyjny w skali 1 : 500 – stan projektowany	Rys nr 2 str. 22
12. Przekrój normalny od km 0+000,00 do km 0+364,10	Rys nr 3 str. 23
13. Przekrój normalny –zjazd na ul. Kasztanową	Rys nr 4 str. 24
14. Szczegóły konstrukcyjne	Rys. nr 5 str. 25

O P I S T E C H N I C Z N Y

PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU

1. Umowa na wykonanie dokumentacji projektowej nr 61a/PZD/ZO/2016 z dnia 07.07.2016 r.
2. Dane wyjściowe do projektowania ustalone z Inwestorem
3. Mapa zasadnicza w skali 1:500
4. Dokonane uzgodnienia i opinie
5. Pomiary w terenie
6. 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. Nr 43, poz. 430)
7. Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych (KPED cz. I i II)

ZAKRES OPRACOWANIA PROJEKTU

Niniejszy projekt obejmuje przebudowę chodnika na odcinku drogi powiatowej nr 3470P w obrębie Straszków – ul. Księcia Józefa Gmina Kościelec na odcinku o długości 364,10 m wzdłuż istniejącej nawierzchni bitumicznej.

Przebudowa obejmuje:

1. roboty przygotowawcze i rozbiórkowe;
2. budowę chodnika dla pieszych o szerokości 1,5 m (nawierzchnia z betonowej kostki brukowej bezfazowej kolor szary) – 433,52 m²;
3. budowę ścieżki rowerowej o szerokości 1,5 m (nawierzchnia z betonowej kostki brukowej bezfazowej kolor czerwony) – 394,76 m²;
4. wykonanie zjazdów do posesji na szerokości chodnika i ścieżki rowerowej (3 m) o nawierzchni z betonowej kostki brukowej bezfazowej kolor grafitowy) – 241,27 m²,
5. zaprojektowanie zjazdów do posesji na pozostałej szerokości pasa drogowego realizowanych na wniosek i zlecenie właścicieli nieruchomości graniczących z pasem drogowym – 396,92 m²;
6. wykonanie zjazdu na ul. Kasztanową – 49,12 m²;
7. wykonanie elementów odwodnienia – ściek przykrawężnikowy z betonowe kostki brukowej o szerokości 10 cm, studzienki ściekowe Ø 500 mm z wpustami ulicznymi – 9 szt, przykanaliki Ø 200 mm – 31,50 m, studnie chłonne betonowe Ø 1000 mm – 8 szt
8. profilowanie, plantowanie i obsianie trawą terenu zielonego za chodnikiem i ścieżką rowerową (mulda trawiasta ukształtowana w sposób umożliwiający ochronę nieruchomości przed napływem wód opadowych i roztopowych);

STAN ISTNIEJĄCY

NAWIERZCHNIA CHODNIKA:

Na projektowanym odcinku droga przebiega w terenie zabudowanym o nieregularnej linii i gęstości zabudowy. Ulica Księcia Józefa przekroju ulicznym posiada nawierzchnię bitumiczną, po której odbywa się ruch kołowy w obu kierunkach, szerokość jezdni 9,00÷9,10 m, chodniki szczełkowe obustronne o nawierzchni z płytek betonowych 35x35x5 cm o szerokościach 1,00÷2,00 m lub pobocza gruntowe. Działka nr 596/2, na której znajduje się wydzielona droga sąsiaduje na całym odcinku z granicami działek stanowiących własność prywatną. Chodnik będący przedmiotem opracowania jest w złym stanie technicznym z licznymi deformacjami i ubytkami.

PAS ZIELENI:

Na całej długości za chodnikiem do granicy pasa drogowego o zmiennej szerokości – od 4,09 do 6,14 m oraz znacznej różnicy rzędnych wysokościowych (spadek terenu w kierunku posesji prywatnych).

ZJAZDY GOSPODARCZE:

Zjazdy – gruntowe i utwardzone o różnorodnej nawierzchni: z tłucznia, bitumiczne, z bloczków betonowych, betonu i płytek betonowych – wszystkie do przebudowy na szerokości projektowanego chodnika i ścieżki rowerowej, w dalszej części na wniosek i zlecenie właścicieli prywatnych.

URZĄDZENIA OBCE I UTRUDNIENIA:

W większości poza pasem drogowym i w jego bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się:

- przyłącza kanalizacji sanitarnej,
- sieci energetyczne niskiego napięcia,
- kabel telekomunikacyjny z przyłączami,
- sieć gazowa,
- punkty osnowy geodezyjnej,
- ogrodzenia.

STAN PROJEKTOWANY

WARUNKI EKONOMICZNE

Planowany do budowy chodnik i ścieżka rowerowa w miejscu istniejącego chodnika ma na celu zapewnienie bezpieczeństwa ruchu kierującym pojazdami poprzez wyeliminowanie ruchu rowerów z jezdni. Poza wymiarem ekonomicznym, w tym przypadku należy uwzględnić w analizach efekty pośrednie, wtórne i towarzyszące przebudowie chodnika, takie jak korzyści społeczne, środowiskowe, estetyczne.

WARUNKI GRUNTOWO – WODNE

Inwestor nie dysponuje wynikami badań podłoża gruntowego. Ponieważ istniejący przebieg drogi omija obszary o niekorzystnych warunkach gruntowo-wodnych (tereny zalewowe, bagna, torfy, namuły), a projekt przebudowy nie zmienia przebiegu drogi w planie, nie zachodzi potrzeba stosowania szczególnych rozwiązań technicznych (np. wymiana gruntu, zastosowanie geowłókniny). Na podstawie obserwacji wzrokowej i rozmów z mieszkańcami przyległych nieruchomości przyjęto występowanie gruntów przepuszczalnych, niewysadzinowych..

DROGA W PRZEKROJU PODŁUŻNYM

Nie ulega zmianie. Projektuje się budowę chodnika i ścieżki rowerowej o łącznej szerokości 3,00 m z nawiązaniem do istniejących punktów o ustalonej wysokości – istniejąca rzędna krawędzi jezdni .

DROGA W PRZEKROJU POPRZECZNYM

1) PRZEKRÓJ

- uliczny, z jezdnią o szerokości 9,00 m, chodnikiem i ścieżką rowerową o łącznej szerokości 3,00 m po stronie lewej, istniejącym poboczem gruntowym lub chodnikiem po stronie prawej i pasami zieleni po stronie lewej o szerokości zmiennej w przedziale od 4,09 do 6,14 m od strony posesji prywatnych.

2) POCHYLENIA POPRZECZNE

- jezdni $i = 2\%$ / spadek obustronny - daszkowy/ - istniejący
- nawierzchnia chodnika i ścieżki rowerowej $i = 2\%$ (w kierunku jezdni)
- zjazdy – na szerokości chodnika i ścieżki rowerowej – max 5% w dalszej części zmienny wg istniejącego spadku terenu
- pas zieleni – mulda trawiasta – skarpa – spadek zmienny w kierunku granicy pasa drogowego, przeciwskarpa spadek – 6% w kierunku powierzchni odstojnikowej,
- pobocze gruntowe za chodnikiem – 3% (w kierunku skarpy muldy trawiastej)

4) PAS DROGOWY

Szerokość pasa drogowego, którą wyznacza się jako sumę szerokości korony drogi i urządzeń związanych z drogą (w tym wypadku chodnikiem, ścieżką rowerową i pasami zieleni) jest zmienna. Na przeważającym odcinku drogi do 21,50 m z przewężeniami do 20,90 m i poszerzeniem do 22,65 m. Projektowana przebudowa mieści się w istniejącym pasie drogowym.

NAWIERZCHNIE

1) CHODNIK:

- 1) 6 cm – nawierzchnia z betonowej kostki brukowej bezfazowej kolor szary,
- 2) 3 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4,
- 3) 10 cm – podbudowa z mieszanki betonowej klasy C 8/10,
- 4) 5 cm – podsypka z piasku średniego.

2) ŚCIEŻKA ROWEROWA:

- 5) 6 cm – nawierzchnia z betonowej kostki brukowej bezfazowej kolor czerwony,
- 6) 3 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4,
- 7) 10 cm – podbudowa z mieszanki betonowej klasy C 8/10,
- 8) 5 cm – podsypka z piasku średniego.

3) ZJAZDY DO POSESJI

- 9) 8 cm – nawierzchnia z betonowej kostki brukowej bezfazowej kolor grafitowy,
- 10) 3 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4,
- 11) 15 cm – podbudowa z mieszanki betonowej klasy C 12/15,
- 12) 5 cm – podsypka z piasku średniego

4) ZJAZDY NA DROGI BOCZNE – UL. KASZTANOWA

- 13) 8 cm – nawierzchnia z betonowej kostki brukowej bezfazowej kolor grafitowy,
- 14) 3 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4,
- 15) 20 cm – podbudowa z mieszanki betonowej klasy C 16/20,
- 16) 5 cm – podsypka z piasku średniego

5) ŚCIEK PRZYKRAWĘŻNIKOWY:

- 8 cm – betonowa kostka brukowa bezfazowa kolor grafitowy,
- 3 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4, gr.
- 15 cm – podbudowa z mieszanki betonowej klasy C 12/15,
- 5 cm – podsypka z piasku średniego

ROZBIÓRKI:

Nawierzchnie chodnika z płytek betonowych 35x35x5 cm, nawierzchnie zjazdów z bloczków betonowych, tłucznia, trylinki, betonowej kostki brukowej, betonowe, krawężniki i obrzeża betonowe.

ODWODNIENIE

Projektuje się odwodnienie powierzchniowe za pomocą zastosowania spadków poprzecznych nawierzchni chodników i ścieżek rowerowych oraz poprzez spadki podłużne projektowanego ścieku przykrawężnikowego oraz odwodnienie wgłębne za pomocą studzienek ściekowych i przykanalików do studni chłonnych

WYTYCZNE REALIZACJI PROJEKTU

1. Przed realizacją niniejszego projektu należy:
 - Dokonać zgłoszenia prowadzenia robót w Starostwie Powiatowym w Kole – w Wydziale Architektury i Budownictwa.
2. Realizacja niniejszego projektu może nastąpić po zgłoszeniu zamiaru prowadzenia robót przez Wykonawcę robót do:
 - Urzędów i Instytucji wynikających z przepisów prawa budowlanego,
 - Właścicieli i administratorów urządzeń infrastruktury nadziemnej i podziemnej zlokalizowanej na terenie obiektu/robót.

Koło, lipiec 2016 r.

.....
Opracował