



PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

INWESTYCJA: BUDOWA PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH W CIĄGU DROGI
POWIATOWEJ NR 1870P W M. GRZEBIENISKO WRAZ Z
INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ

INWESTOR: ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W SZAMOTUŁACH
UL. BOLESŁAWA CHROBREGO 6
64-500 SZAMOTUŁY

ADRES

INWESTYCJI: DZ.NR. EWID. 471/1, 471/2, 470, OBRĘB: GRZEBIENISKO, GM.
DUSZNIKI, POWIAT SZAMOTULSKI, WOJ. WIELKOPOLSKIE

BRANŻA: DROGOWA

EGZEMPLARZ: NR 1

Imię i Nazwisko	Stanowisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Piotr Mańczak	Projektant	drogowa	WKP/0078/POOD/14	

Spis zawartości projektu na stronie 2 projektu

SZAMOTUŁY, MARZEC 2021

SPIS TEŚCI

1. OPIS TECHNICZNY

1. CZĘŚĆ OGÓLNA	3
1.1 Przedmiot opracowania	3
1.2 Inwestor	3
1.3 Jednostka projektowa	3
1.4 Lokalizacja inwestycji	3
1.5 Cel i zakres opracowania	3
1.6 Podstawa opracowania	3
2 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	4
2.1 LOKALIZACJA PROWADZENIA ROBÓT	4
2.2 CHARAKTERYSTYKA DROGI ORAZ WARUNKI RUCHU	4
3 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	5
3.1 Podstawowy zakres robót	5
3.2 Rozwiązania sytuacyjne	6
3.3 Przekrój normalny i konstrukcja nawierzchni	7
3.4 Odwodnienie	7
3.5 Wymagania ogólne i szczegółowe wykonania robót budowlanych	7
3.6 Uwagi końcowe	8

DOKUMENTY

- Oświadczenie projektanta
- Informacja BIOZ
- Zaświadczenie o wpisie do Izby Inżynierów Budownictwa
- Uprawnienia budowlane

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- Rys nr 01 Plan orientacyjny w skali 1:20000,
- Rys nr 02 Plan sytuacyjny w skali 1:500,
- Rys nr 03 Przekroje normalne szczegóły konstrukcyjne
- Rys Plan orientacyjny z lokalizacją obiektów użyteczności publicznej

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowa przejścia dla pieszych w ciągu drogi powiatowej nr 1870P w m. Grzebienisko gm. Duszniki wraz z infrastrukturą towarzyszącą w celu poprawy bezpieczeństwa użytkowników ruchu.

1.2 INWESTOR

Zarząd Dróg Powiatowych w Szamotułach
Ul. Bolesława Chrobrego 6
64-500 Szamotuły

1.3 JEDNOSTKA PROJEKTOWA

- Branża drogowa:
Studio Projektowe PE-DRO Piotr Mańczak
ul. Lazurkowa 10, 64-500 Szamotuły

1.4 LOKALIZACJA INWESTYCJI

województwo: **wielkopolskie**,
powiat: **szamotulski**,
gmina: **Duszniki**
miejscowość: **Duszniki**
obręb: **Grzebienisko**
działki nr ewid.: **471/1, 471/2, 470**
Lokalizację inwestycji przedstawiono na Rys. nr 01 "Plan orientacyjny"

1.5 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest:

rozwiązanie projektowe budowy przejścia dla pieszych w ciągu drogi powiatowej nr 1870P w m. Grzebienisko wraz z infrastrukturą towarzyszącą z uwagi na zagrożenie w bezpieczeństwie ruchu drogowego spowodowane dużym ruchem pojazdów oraz pieszych na odcinku drogi powiatowej pomiędzy skrzyżowaniem z drogą powiatową nr 1890P i drogą gminna ul. Leśną.

Projekt docelowego oznakowania (stałej organizacji ruchu) został przedstawiony w odrębnym opracowaniu.
Lokalizację inwestycji przedstawiono na Rys nr 01 "Plan orientacyjny"

1.6 PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowi:

- a) zlecenie i umowa zawarta z inwestorem,
- b) uzgodnienia i wytyczne inwestora
- c) wizja w terenie oraz dokumentacja fotograficzna,
- d) pomiary w terenie,
- e) mapa zasadnicza sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:1000,
- f) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, (Dz.U. 1999 nr 43 poz. 430 z późn. zmianami)
- g) obowiązujące normy i przepisy.

2 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

2.1 LOKALIZACJA PROWADZENIA ROBÓT

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na drodze powiatowej nr 1870P (Kaźmierz - Młodasko - Grzebienisko - Wilkowo - gr. powiatu poznańskiego) w m. Grzebienisko, gm. Duszniki pomiędzy skrzyżowaniem z drogą powiatową nr 1890P (Grzebienisko - Ceradz Dolny - granica powiatu poznańskiego (Jankowice)) z drogą gminną ul. Leśną.

Lokalizację skrzyżowania i drogi pokazano na planie orientacyjnym Rys. 01.

2.2 CHARAKTERYSTYKA DROGI ORAZ WARUNKI RUCHU

- Droga powiatowa 1870P posiada nawierzchnię asfaltową w dobrym stanie technicznym o szerokości ok. 5,5 - 6,0m
- W rejonie planowanej inwestycji droga:
 - na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1890P (w kierunku ul. Leśnej), do istn. przystanku autobusowego posiada przekrój uliczny z obustronnymi chodnikami wykonanymi z kostki betonowej.
 - na dalszym odcinku, w kierunku ul. Leniej droga posiada przekrój drogowy z poboczami gruntowymi o szerokości 1,0 - 1,5m.
 - nie posiada chodnika wzdłuż drogi powiatowej 1870P łączącego się z drogą gminną - ul. Leśną.
- Odwodnienie drogi odbywa się w sposób powierzchniowo na teren przyległy w pasie drogowym, do rowów przydrożnych oraz w kierunku wpustów kanalizacji deszczowej.
- Droga przebiega w terenie zabudowanym, oświetlonym z ograniczeniem prędkości do 40km/h,
- Na drodze odbywa się:
 - duży ruch samochodowy, średniodobowy ruch pojazdów (SDR) wynosi 2464 poj/dobę w tym szesnaście procent pojazdów to pojazdy ciężarowe (354 poj/dobę) .
 - duży ruch pieszy - Z uwagi na rozbudowę budownictwa mieszkaniowego (osiedla domów jednorodzinnych) oraz budownictwa usługowego (market Dino) w rejonie dróg gminnych ul. Leśnej oraz Morelowej zlokalizowanych po północnej stronie miejscowości, występuje tu duży ruch pieszych. Piesi przemieszczają się:
 - z w/w osiedla w kierunku centrum miejscowości Grzebienisko (wzdłuż dróg powiatowych 1890P Grzebienisko - Ceradz Dolny i 1886P Wilczyna - Grzebienisko) gdzie zlokalizowane są obiekty użyteczności publicznej jak Szkoła i Przedszkole, Biblioteka, Przychodnia i gabinety lekarskie, przystanki autobusowe oraz obiekty handlowo - usługowe jak: fryzjer, apteka itp.
 - z centrum miejscowości w kierunku w/w osiedla mieszkaniowego, marketu spożywczego "Dino" oraz zakładów produkcyjnych.
- Brak chodnika w tym rejonie powoduje wystąpienia sytuacji niebezpiecznych dla uczestników ruchu, powoduje zagrożenie bezpieczeństwa szczególnie dla pieszych znajdujących się na jezdni i w rejonie krawędzi jezdni. oraz wpływa na pogorszenie się ruchu drogowego (hamowanie pojazdów, omijanie pieszych na jezdni).



Foto. Teren inwestycji – droga powiatowa nr 1870P

3 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

3.1 PODSTAWOWY ZAKRES ROBÓT

Planowany zakres robót oraz podstawowe parametry techniczne uzgodniono z inwestorem.

Z uwagi na poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego projektuje się budowę przejścia dla pieszych w granicach pasa drogowego drogi powiatowej nr 1870P wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Planowany zakres prac będzie polegał na :

- wykonaniu przejścia dla pieszych wraz z chodnikami o szerokości 2,0m o długości 75m, 50m i 30m łączącymi drogi powiatowe 1870P, 1890P z istniejącym przystankiem autobusowym oraz z drogą gminną ul. Leśną,
- wykonaniu zjazdu do posesji,
- wykonaniu oświetlenia przejścia dla pieszych z pomocą lampy hybrydowej solarno - watowej wraz z oznakowaniem aktywnym D-6 "przejście dla pieszych"
- wykonaniu oznakowania poziomego grubowarstwowego przejścia z masy chemoutwardzalnej koloru czerwono - białego,
- wykonaniu oznakowania uzupełniającego pionowego w celu informacji uczestników ruchu o przejściu dla pieszych,
- wykonaniu urządzeń bezpieczeństwa ruchu - montaż barierek chodnikowych.

Zakres inwestycji obejmuje:

- a) roboty rozbiórkowe i przygotowawcze
 - wycinka krzewów,
 - oczyszczenie terenu po wycince,
 - wywiezienie drewna na miejsce wskazane przez Zamawiającego,
- b) roboty ziemne
 - wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni chodników, zjazdu
 - profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne,
- c) roboty remontowe
 - remont krawędzi istniejącej nawierzchni asfaltowej,
- d) wykonanie elementów betonowych
 - ułożenie krawężników betonowych 20x30cm na ławie betonowej (C12/15),
 - ułożenie krawężników betonowych najazdowych 20x22cm na ławie betonowej (C12/15),
 - ułożenie obrzeży betonowych 8x30cm na ławie betonowej (C12/15),

e) roboty nawierzchniowe:

- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego pod zjazdy,
- wykonanie podbudowy z mieszanki kruszywa związanej cementem pod zjazdy i chodniki,
- wykonanie nawierzchni zjazdów z kostki betonowej gr. 8cm na podsypce cementowo - piaskowej,
- wykonanie nawierzchni chodników z kostki betonowej gr. 6cm na podsypce cementowo - piaskowej,

f) oświetlenie projektowanego przejścia

- wykonanie latarni hybrydowej solarno - wiatrowej na wysięgniku wraz z aktywnym migającym znakiem D6 nad przejściem dla pieszych.



g) oznakowanie pionowe i poziome w rejonie projektowanego przejścia dla pieszych:

- przestawienie istniejącego oznakowania pionowego,
 - wykonanie oznakowania pionowego aktywnego D-6,
 - wykonanie oznakowania uzupełniającego na drodze powiatowej w celu informacji uczestników ruchu o zbliżaniu się do przejścia dla pieszych,
 - wykonanie oznakowania poziomego przejścia dla pieszych - oznakowanie grubowarstwowe z masy chemoutwardzalnej w kolorze czerwono - białym,
- Uwaga! Szczegółowe rozwiązanie przedstawiono w projekcie stałej organizacji ruchu

h) wprowadzenie elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego

- montaż barierki chodnikowych wzdłuż projektowanego chodnika na długości ok 60m

i) roboty wykończeniowe

- profilowanie poboczy gruntowych, plantowanie terenu,
- humusowanie gr. 10cm z obsianiem trawą,
- wykonanie oznakowania zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu.

3.2 ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE

Rozwiązanie sytuacyjne przedstawiono na planie sytuacyjnym - Rys. 02 szczegóły konstrukcyjne oraz przekroje normalne przedstawiono na Rys. 03

Parametry techniczne

- a) droga klasy L - droga lokalna,
- b) prędkość miarodajna w rejonie proj. przejścia: 40km/h
- c) szerokość jezdni w miejscu projektowanego przejścia : 5,8m,
- d) szerokość poboczy - 0,75m
- e) szerokość proj. chodnika przy krawędzi jezdni - 2,0m
- f) długość projektowanego chodnika - 75+50+30m = 155m
- g) szerokość istn. chodnika oraz peronu przystankowego - 2,0m
- h) proj. pochylenie poprzeczne chodnika daszkowe 2,0%

3.3 PRZEKRÓJ NORMALNY I KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

PRZEKRÓJ POPRZECZNY

Zaprojektowano nawierzchnię chodnika do szerokości 2,0m. o pochyleniu poprzecznym 2,0%
Nawierzchnia chodnika ograniczona jest krawężnikami oraz obrzeżem betonowym na ławie betonowej z oporem klasy C12/15..

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Konstrukcja chodnika:

- warstwa z kostki betonowej wibroprasowanej gr. 6cm (kolor szary)
- warstwa podsypki cementowo - piaskowej 1:4 gr. 3-4cm
- warstwa kruszywa związana hydraulicznie cementem C3/4 gr. 15cm
- warstwa odsączająca z piasku średnioziarnistego gr.15cm
- grunt rodzimy lub nasypowy zagęszczony do min $I_s=1,00$

Konstrukcja zjazdu

- warstwa z kostki betonowej wibroprasowanej gr. 8cm (kolor czerwony)
- warstwa podsypki cementowo - piaskowej 1:4 gr. 3-4cm
- warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej - kruszywo łamane 0/31,5 gr. 25cm
- warstwa kruszywa związana hydraulicznie cementem C3/4 gr. 15cm
- grunt rodzimy lub nasypowy zagęszczony do min $I_s=1,00$

Szczegółowe rozwiązanie przedstawiono na Rys 03. „Przekroje normalne, Szczegóły konstrukcyjne”

3.4 ODWODNIENIE

Odwodnienie drogi odbywa się powierzchniowo na przyległy teren, do rowów przydrożnych oraz w kierunku wpustów ulicznych do kanalizacji. Odprowadzenie wód opadowych zapewnione będzie poprzez zapewnienie spadków poprzecznych i spadku podłużnego.

Szczegółowe rozwiązanie przedstawiono na rysunkach 02 Plan sytuacyjny , 03 Przekroje normalne .

3.5 WYMAGANIA OGÓLNE I SZCZEGÓŁOWE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wymagania ogólne

Roboty należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi i wymaganiami prawa budowlanego,

- roboty należy wykonać zgodnie z projektem,
- przed przystąpieniem do robót należy opracować projekt oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym,
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska naturalnego,
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, BHP, ochrony interesów osób trzecich, a w szczególności zapewnić w miarę możliwości dojazd do posesji,
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać wszystkich przepisów związanych z wykonywanymi robotami.

Wymagania szczegółowe

- warunki techniczne wykonania i odbioru robót zawierają Polskie Normy i normy branżowe oraz specyfikacje techniczne robót podane przez zleceniodawcę,
- wymagania dla materiałów przeznaczonych do robót, jakości, obmiaru i odbioru zawierają Polskie Normy i normy branżowe lub aprobaty techniczne IBDIM oraz Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43) wraz z późniejszymi zmianami.

Projektowana przebudowa drogi powinno uwzględniać interesy osób trzecich. W trakcie prowadzenia prac budowlanych wykonawca musi zapewnić dojazd i dojścia do posesji oraz zapewnić ciągłość produkcji (usług) w zakładach rzemieślniczych i punktach handlowo – usługowych. Projekt organizacji ruchu na czas budowy stanowić będzie odrębne opracowanie.

Należy stosować rozwiązania techniczne minimalizujące wpływ inwestycji na środowisko i zdrowie ludzi.

3.6 UWAGI KOŃCOWE

Wszelkie zmiany i odstępstwa od rozwiązań zawartych w projekcie, dla realizacji, którego opracowana jest niniejsza dokumentacja, możliwe są jedynie za zgodą jej autora.

Wszystkie materiały użyte do realizacji obiektu muszą posiadać atesty i certyfikaty zgodne z obowiązującymi normami i prawem budowlanym.

Przy realizacji zachować warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych oraz warunki BHP jakie obowiązują w budownictwie.

Opracował:
mgr inż. Piotr Mańczak