

jednostka projektowa:



BIURO INŻYNIERSKIE

MBI Biuro Inżynierskie Łukasz Mężydło
ul. Hrubieszowska 43/3
71-047 Szczecin
tel. 609-787-629, e-mail: biuro.mbi@op.pl

inwestycja:

Zagospodarowanie turystyczne Gminy Człopa

temat / obiekt / część:

Budowa ścieżki pieszo-rowerowej z uwzględnieniem niezbędnych zjazdów na tereny przyległych posesji oraz przejść i przejazdów przez jezdnię oraz urządzeń i obiektów zapewniających bezpieczeństwo ruchu drogowego – w relacji Człopa – Trzebin.

adres:

Obszar w gestii Wojewody Zachodniopomorskiego
dz. nr 203 - obręb ewidencyjny Człopa 105,
dz. nr 5/3, 5/31, 33, 225 - obręb ewidencyjny Trzebin,
Obszar w gestii Starosty Wałeckiego
dz. nr 190, 326, 317, 316, 328 - obręb ewidencyjny Człopa 105,
dz. nr 5/4, 5/31, 255, 258 - obręb ewidencyjny Trzebin,
gm. Człopa

inwestor:

Gmina Człopa
78-630 Człopa, ul. Strzelecka 2

branża:

DROGOWA

faza:

PROJEKT BUDOWLANY

miejsce / data:

SZCZECIN,
10. 2012

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJACEGO

W trybie art.20 pkt.4 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. z późniejszymi zmianami. Niniejszym poświadczamy, że **opracowana i sprawdzona** przez nas dokumentacja projektowa, wchodząca w skład ww. projektu budowlanego jest opracowana zgodnie z obowiązującymi na dzień jej wykonania przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

autor / projektant / opracował:

PROJEKTANT:

imię i nazwisko / uprawnienia / specjalność:

mgr inż. Łukasz Mężydło
upr. nr ZAP/0189/PWOD/09 w spec. drogowej,

podpis:

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Konrad Leszko
upr. nr ZAP/0194/POOD/09 w spec. drogowej,

CZEŚĆ OPISOWA

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.	PRZEDMIOT INWESTYCJI	3
2.	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.....	3
3.	OPIS PROJEKTOWANEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU	3
4.	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU	4
5.	INFORMACJA O OCHRONIE ZABYTKÓW.....	4
6.	INFORMACJA O WYSTĘPUJĄCYCH ZAGROŻENIACH I OCHRONIE ŚRODOWISKA.....	4
7.	OCHRONA UZASADNIONYCH INTERESÓW OSÓB TRZECICH	5

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

1.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	6
2.	INWESTOR.....	6
3.	PRZEDMIOT INWESTYCJI	6
4.	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO WRAZ OPINIĄ GEOTECHNICZNĄ.....	7
5.	OPIS PROJEKTU.....	7
6.	ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	10
7.	UWAGI.....	11

ZAŁĄCZNIKI

1.	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia nr ROŚ-762.7624-2.2/12 z dnia 23.04.2012 r. Postanowienie o sprostowaniu decyzji ROŚ-762.7624-2.2/12
2.	Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr GN.6733.06.2011 z dnia 15 maja 2012 r.
3.	Postanowienie o sprostowaniu decyzji o nr GN.6733.06.2011
4.	Pozwolenie wodnoprawne na wykonanie urządzenia wodnego nr OS.6341.63.2012 z dnia 26 października 2012 r.
5.	Postanowienie o sprostowaniu decyzji o nr OS.6341.63.2012
6.	Decyzja zezwalająca na przebudowę dwóch zjazdów indywidualnych z drogi wojewódzkiej nr 177 nr ZZDW-3/MP/422D/288/12 z dnia 21.09.2012 r.
7.	Postanowienie o sprostowaniu decyzji o nr ZZDW-3/MP/422D/288/12
8.	Uzgodnienie projektu budowlanego przebudowy dwóch zjazdów indywidualnych, pismo nr ZZDW-3/MP/422D/312/12 z dnia 16.10.2012 r.
9.	Uzgodnienie projektu ścieżki pieszo-rowerowej wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 177 na odcinku Człopa-Trzebin, nr ZZDW.9/MW/4115/03/13 z dnia 14.01.2013 r.
10.	Warunki techniczne na budowę przepustu na działkach nr 225 i 328 pismo nr EWA-5011/22/2012/RK z dnia 24.08.2012 r.
11.	Uzgodnienie Agencji Nieruchomości Rolnych dla dz. nr 5/4, pismo nr SZ.SGZ.4201.75.2.576.2013.CK z dnia 31 stycznia 2013 r.
12.	Prawo do dysponowania nieruchomością nr 328 obręb Trzebin z dnia 23.01.2013 r.
13.	Uzgodnienie przepustów na działkach nr 5/3 i 5/31, pismo nr ZZDW.4/JW/4103/167/2012 z dnia 13.09.2012 r.
14.	Pismo nr GN.6852.3.2.2013.GG z dnia 28 stycznia 2013 r.
15.	Uzgodnienie projektu na działce nr 5/31 przez Bogdana Nowickiego
16.	Uzgodnienie projektu na działce nr 5/31 przez Danutę Nowicką
17.	Pismo o braku konieczności wyłączenia z produkcji rolniczej nr GN.6124.53.2012.OW z dnia 06.12.2012 r.
18.	Postanowienie o sprostowaniu omyłki pisarskiej w piśmie nr GN.6124.53.2012.OW
19.	Decyzja nr 120/2012 z dnia 06.12.2012 r. o wyłączeniu gruntów z produkcji rolnej
20.	Postanowienie o sprostowaniu omyłki pisarskiej w decyzji nr 120/2012 r.
21.	Wypis uproszczony z rejestru gruntów
22.	Kserokopia uprawnień projektanta
23.	Kserokopia zaświadczenia o przynależności do izby projektanta
24.	Kserokopia uprawnień sprawdzającego
25.	Kserokopia zaświadczenia o przynależności do izby sprawdzającego

CZEŚĆ RYSUNKOWA

1.	Orientacja	Skala 1:500	
2.	Projekt zagospodarowania terenu /plan sytuacyjny/	Skala 1:1000; 1:500	Rys 1
3.	Przekrój podłużny	Skala 1:100/1000	Rys 2
4.	Przekroje normalne	Skala 1:50	Rys 3
5.	Przekroje normalne – przepusty	Skala 1:100	Rys 4
6.	Schemat bariery U-11a	Skala 1:20	Rys 5
7.	Plansza tyczenia	Skala 1:500	Rys 6
8.	Tabela punktów tyczenia		Rys 7

BIOZ

OPIS TECHNICZNY do Projektu Zagospodarowania Terenu

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiot opracowania obejmuje projekt ścieżki pieszo-rowerowej na odcinku Człopa - Trzebin w gminie Człopa wraz z przepustami, elementami bezpieczeństwa ruchu w postaci barierek U-11a oraz dwóch zjazdów indywidualnych.

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie gminy Człopa. Obszar pod ścieżkę pieszo-rowerową stanowią tereny rolnicze oraz łąki. Przebieg inwestycji planowany jest w sąsiedztwie drogi wojewódzkiej nr 177 na relacji Czaplinek - Wieleń na odcinku Człopa – Trzebin.

Przez teren inwestycji przebiegają drogi gruntowe stanowiące dojazd z drogi wojewódzkiej do jezior, na tereny rolne oraz do działek budowlanych.

3. OPIS PROJEKTOWANEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Zaprojektowano ścieżkę rowerową o długości 995 m. Szerokość ścieżki wynosi 3,0 m, wyjątkiem jest zakończenie ścieżki, gdzie zaprojektowano ścieżkę o szerokości 2,0 m.

Ścieżka rowerowa rozpoczyna się w miejscowości Trzebin na skrzyżowaniu drogi wojewódzkiej nr 177 z drogą o nawierzchni tłuczniowej. Koniec ścieżki znajduje się w pasie drogi wojewódzkiej na działce nr 203 na przedłużeniu osi chodnika od strony miejscowości Człopa.

Przebieg ścieżki rowerowej został dostosowany do istniejącego terenu. Na przeważającym obszarze pochylenia podłużne są poniżej 5,0 %. Jednak w wyniku występujących miejscami stromych pochyłości terenu ścieżka rowerowa posiada pochylenia o wartości do 9,61 %.

Ścieżka pieszo - rowerowa na swojej trasie przecina drogi gruntowe w następujących pikietarzach: 5+45,10; 9+66,03. W hektometrze 3+62,80 ścieżka przechodzi przez drogę wojewódzką nr 177.

Ścieżka przez pierwsze 35 m biegnie przy krawędzi drogi wojewódzkiej, gdzie zaprojektowano dwa zjazdy na posesje. W dalszej części oddalona jest od krawędzi jezdni od 3,5 do 12 metrów w zależności od ukształtowania i rodzaju terenu. W końcowym, 25 metrowym, odcinku oddalona jest od drogi o 1,5 m.

W hm 2+53,97 ścieżka rowerowa przecina koryto rzeki Człopia, natomiast w hm 3+67,24 oraz 4+46,40 ścieżka rowerowa przecina rowy, na którym zaprojektowano przepusty.

W celu uzyskania naziomu nad przepustami ścieżka rowerowa została wyniesiona ponad istniejący teren. Na dojazdach do przepustów ścieżka przebiega w nasypie ze skarpami o pochyleniu 1:1,5 obsianymi trawą.

Nawierzchnia ścieżki wykonana jest z kostki betonowej ograniczonej obrzeżem betonowym 6x20 cm.

W miejscu występowania przepustu i na skarpach wyższych od 0,5 m na poboczu

W celu zabezpieczenia uczestników ruchu w obrębie przepustu zaprojektowano urządzenia zabezpieczające w postaci balustrady U-11a. Na przejściu przez drogę wojewódzką należy wykonać oznakowanie poziome i pionowe informujące o przejściu i przejeździe przez drogę.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

rodzaj nawierzchni	rodzaj zagospodarowania	powierzchnia [m²]
kostka betonowa	Ścieżka rowerowa	2870,3
kostka betonowa	zjazdy	45,4
kostka betonowa	przejazdy	26
	powierzchnia całkowita	2941,7

5. INFORMACJA O OCHRONIE ZABYTKÓW

Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków.

6. INFORMACJA O WYSTĘPUJĄCYCH ZAGROŻENIACH I OCHRONIE ŚRODOWISKA

Przedmiotowa inwestycja nie zalicza się do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska.

Inwestycja przebiega przez obszar na których obowiązują:

- obszarze sieci Natura 2000 Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków „Lasy Puszczy nad Drawą” PHB320016 – powołanego rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków;

- w obszarze Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk „Uroczyska Puszczy Drawskiej” PLH320046 zatwierdzonym jako obszar mający znaczenie dla wspólnoty, zgodnie z decyzją Komisji Europejskiej 2011/64/EU z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy Dyrektywy Rady 92/43/EWG, czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (nr aktu notyfikacyjnego K(2010) 9669);

- w Obszarze Chronionego Krajobrazu „Puszcza nad Drawą”;

Nawierzchnie zaprojektowano z materiałów umożliwiających ich ponowne wykorzystanie lub recykling.

Odpady będą stanowiły opakowania po materiałach budowlanych lub uszkodzone w czasie transportu materiały, które zebrane w pojemniki na placu budowy zostaną wywiezione na wysypisko.

W ramach niniejszego opracowania w pasie drogi wojewódzkiej przewidziano do usunięcia jedno drzewo **Lipa** o obwodzie pnia na wysokości 130 cm wynoszącym 236 cm. Drzewa znajdujące się w zasięgu pracy sprzętu budowlanego należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami np. poprzez okrycie deskami.

7. OCHRONA UZASADNIONYCH INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Projekt nie narusza uzasadnionych interesów osób trzecich.

Opracował

mgr inż. Łukasz Mężydło

OPIS TECHNICZNY

do Projektu architektoniczno-budowlanego

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Wtórnik mapy zasadniczej w skali 1:1000.
- Dokumentacja badań podłoża gruntowego dla ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia wykonana przez „Fundacja Na Rzecz Politechniki Szczecińskiej”
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr GN.6733.06.2011 z dnia 15 maja 2012 r.
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia nr ROŚ – 762.7624 – 2.2/12 z dnia 23.04.2012 r.
- Uzgodnienia z investorem.
- Uzgodnienia z właścicielami terenu.
- Pozwolenie wodnoprawne na wykonanie urządzenia wodnego nr OS.6341.63.2012 z dnia 26 października 2012 r.
- Decyzja zezwalająca na przebudowę dwóch zjazdów indywidualnych z drogi wojewódzkiej nr 177 nr ZZDW-3/MP/422D/288/12 z dnia 21.09.2012 r.
- Wizja lokalna.

2. INWESTOR

Gmina Człopa
ul. Strzelecka 2
78-630 Człopa

3. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiot opracowania obejmuje następujące projektowane elementy zagospodarowania:

- ścieżka pieszo-rowerowa w sąsiedztwie drogi wojewódzkiej nr 177 na odcinku Człopa - Trzebin w gminie Człopa,
- dwa zjazdy indywidualne,
- przepust łukowo-kołowy na rzece Człapia,
- przepust o średnicy 1000 mm w rowie melioracji szczegółowej w pasie drogi wojewódzkiej nr 177,

- przepust o przekroju kołowym o średnicy 700 mm na działce nr 5/31 wraz z wylotem tego przepustu w pasie drogi wojewódzkiej nr 177,
- elementy bezpieczeństwa ruchu.

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO WRAZ OPINIĄ GEOTECHNICZNĄ

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie gminy Człopa. Obszar pod ścieżkę pieszo-rowerową stanowią tereny rolnicze oraz łąki. Przebieg inwestycji planowany jest w sąsiedztwie drogi wojewódzkiej nr 177 na relacji Czaplinek - Wieleń na odcinku Człopa – Trzebin. Pod drogą wojewódzką na początku biegu rzeki Człapia znajduje się przepust betonowo ceglany.

Przez teren inwestycji przebiegają drogi gruntowe stanowiące dojazd z drogi wojewódzkiej do jezior, na tereny rolne oraz do działek budowlanych. W miejscu projektowanej ścieżki warstwę przypowierzchniową budują piaski drobne humusowe oraz piaski gliniaste humusowe o miąższości do 0,2 m p.p.t. Występujące pod warstwą wierzchnią grunty to głównie piaski średnie, piaski drobne i piaski gliniaste. W obszarze działek nr 255 i nr 316, pod wierzchnią warstwą gruntu stwierdzono występowanie torfów o miąższości od 0,8 m do 1,9 m.

W trakcie badań nawiercono wodę gruntową na terenie występowania torfów, która stabilizuje się na głębokości od 0,6 m do 1,0 m, natomiast na pozostałym obszarze miejscowo stwierdzono wodę na poziomach 0,8 m i 1,4 m.

Projektowany obiekt budowlany zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej.

5. OPIS PROJEKTU

Zaprojektowano ścieżkę rowerową o długości 995 m. Szerokość ścieżki wynosi 3,0 m, wyjątkiem jest zakończenie ścieżki, gdzie zaprojektowano ścieżkę o szerokości 2,0 m.

Ścieżka rowerowa rozpoczyna się w miejscowości Trzebin na skrzyżowaniu drogi wojewódzkiej nr 177 z drogą o nawierzchni tłuczniowej. Koniec ścieżki znajduje się w pasie drogi wojewódzkiej na działce nr 203 na przedłużeniu osi chodnika od strony miejscowości

Człopa.

Przebieg ścieżki rowerowej został dostosowany do istniejącego terenu. Na przeważającym obszarze pochylenia podłużne są poniżej 5,0 %. Jednak w wyniku występujących miejscami stromych pochyłeń terenu ścieżka rowerowa posiada pochylenia o wartości do 9,61 %.

Ścieżka pieszo - rowerowa na swojej trasie przecina drogi gruntowe w następujących pikietach: 5+40,80; 9+63,40. W hektometrze 3+58,80 ścieżka przechodzi przez drogę wojewódzką nr 177.

Ścieżka przez pierwsze 35 m biegnie przy krawędzi drogi wojewódzkiej gdzie zaprojektowano przebudowę zjazdów indywidualnych. W dalszej części oddalona jest od krawędzi jezdni od 3,5 do 12 metrów w zależności od ukształtowania i rodzaju terenu. W końcowym, 25 metrowym, odcinku oddalona jest od drogi o 1,5 m.

Oba zjazdy z drogi wojewódzkiej nr 177 prowadzą do działki nr 32. Szerokość jezdni zjazdów zaprojektowano o wymiarach 4,0 m. Włączenie w drogę wojewódzką zakończono skosami 1:1 na długościach 2,0 m. Nawierzchnia zjazdów zaprojektowana została z kostki betonowej gr. 8 cm ograniczonej krawężnikiem drogowym betonowym 15x30 cm wtopionym osadzonym na ławie betonowej z oporem z bet. C12/15. Od strony drogi wojewódzkiej krawężnik wyniesiono na wys. 3 cm, natomiast połączenie z nawierzchnią bitumiczna należy wypełnić bitumiczna masą zalewową. Pochylenie poprzeczne zjazdów należy dostosować do pochylenia podłużnego drogi wojewódzkiej, natomiast pochylenie podłużne na zjeździe nr 1 posiada wartości 5 % w kierunku jezdni i 1 % w kierunku działki nr 32. Przełamanie zostało zaprojektowane w celu uniemożliwienia spływu wód opadowych z posesji nr 32 na jezdnię. Zjazd nr 2 zaprojektowano o pochyleniu 1 % w kierunku terenu.

W hm 2+53,97 ścieżka rowerowa przecina koryto rzeki Człapia, na którym zaprojektowano przepust o przekroju łukowo kołowym o wymiarach: szerokość 1,44 m i wysokość 0,97 m i długość 6,50 m. Przepust ten oddalony jest od istniejącego przepustu pod drogą wojewódzką na odległość 2 m.

Przepustu zaprojektowano z rury stalowej spiralnie karbowanej o przekroju łukowo-kołowym. Projektowany przepust należy posadzić na geokracie wypełnionej kruszywem i podsypce z piasku ze względu na słabe grunty występujące w tym obszarze. Ławę należy

ukształtować w kierunku podłużnym zgodnie z projektowanym pochyleniem przepustu. Na wlocie i wylocie przepust należy ściąć z dostosowaniem do spadku skarpy nasypu o wartości spadku 1:1,5. Dno ciekłu na wlocie i wylocie przepustu należy umocnić narzutem kamiennym na odcinku 50 cm. Należy zastosować zasypkę ok. 40 cm z piasku zagęszczanego warstwami po max. 30 cm, do stopnia zagęszczenia $I_s=0,98$

W hm 3+67,24 ścieżka rowerowa przecina rów, na którym zaprojektowano przepust o średnica 1,0 m, długość 6,50 m. Przepustu zaprojektowano z rury stalowej spiralnie karbowanej o przekroju kołowym. Rurę należy posadzić na ławie z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=1,5$ MPa o grubości 25 cm i podsypce piaskowej. Ławę należy ukształtować w kierunku podłużnym zgodnie z projektowanym pochyleniem przepustu. Na wlocie i wylocie przepust należy ściąć z dostosowaniem do spadku skarpy nasypu o wartości spadku 1:1,5. Dno ciekłu na wlocie i wylocie przepustu należy umocnić narzutem kamiennym na odcinku 0,5 m. Należy zastosować zasypkę ok. 30 cm z piasku zagęszczanego do stopnia zagęszczenia $I_s=0,98$. Na skarpach, wlotów i wylotów kanałów, o pochyleniu 1:1,5 zaprojektowano okładzinę z kamienia polnego wciśniętego w zaprawę cementową.

W hm 4+49,43 ścieżka rowerowa przecina rów na którym zaprojektowano przepust o średnica 0,70 m, długość 6,50 m. Przepust zaprojektowano z rury stalowej spiralnie karbowanej o przekroju kołowym. Projektowany przepust należy posadzić na ławie z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=1,5$ MPa o grubości 25 cm i podsypce piaskowej. Ławę należy ukształtować w kierunku podłużnym zgodnie z projektowanym pochyleniem przepustu. Na wlocie i wylocie przepust należy ściąć z dostosowaniem do spadku skarpy nasypu o spadku 1:1,5. Dno ciekłu na wlocie i wylocie przepustu należy umocnić narzutem kamiennym. Należy zastosować zasypkę ok. 40 cm z piasku zagęszczanego warstwami po max. 30 cm, do stopnia zagęszczenia $I_s=0,98$. Na skarpach, wlotów i wylotów kanałów, o pochyleniu 1:1,5 zaprojektowano okładzinę z kamienia polnego wciśniętego w zaprawę cementową.

W celu uzyskania naziomu nad przepustami ścieżka rowerowa została wyniesiona ponad istniejący teren. Na dojazdach do przepustów ścieżka przebiega w nasypie ze skarpami o pochyleniu 1:1,5 obsianymi trawą.

Nawierzchnia ścieżki wykonana jest z kostki betonowej ograniczonej obrzeżem

betonowym 6x20 cm na ławie betonowym z oporem.

W miejscach gdzie ścieżka rowerowa przebiega w niewielkich nasypach bądź wykopach zaprojektowano obustronne pobocza o szerokości 0,30 m i skarpy o pochyleniu 1:1,5.

W miejscu występowania przepustu i na skarpach wyższych od 0,5 m na poboczu zaprojektowano balustradę U-11a.

Konstrukcja ścieżki pieszo-rowerowej na przejazdach przez drogi

- 8,0 cm – kostka betonowa
 - 3,0 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4
 - 25,0 cm – podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie # 0/31,5
-
- 36,0 cm

Konstrukcja ścieżki pieszo-rowerowej

- 6,0 cm – kostka betonowa
 - 5,0 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4
 - 10,0 cm – w-wa gruntu stabilizowanego cementem, $R_m=1,5$ MPa
-
- 21,0 cm

Konstrukcja ścieżki pieszo-rowerowej na odcinku od hm 1+88,70 do hm 3+13,50.

- 6,0 cm – kostka betonowa
 - 5,0 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4
 - 5,0 cm – w-wa kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie # 0/31,5
 - 20,0 cm – geokrata wypełniona warstwą kruszywa # 0/31,5
-
- 36,0 cm

6. ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

W celu zabezpieczenia uczestników ruchu w obrębie przepustu zaprojektowano urządzenia zabezpieczające w postaci balustrady U-11a. Na przejściu przez drogę wojewódzką należy wykonać oznakowanie poziome i pionowe informujące o przejściu i przejeździe przez drogę.

Budowa ścieżki pieszo-rowerowej z uwzględnieniem niezbędnych zjazdów na tereny przyległych posesji oraz przejść i przejazdów przez jezdnię oraz urządzeń i obiektów zapewniających bezpieczeństwo ruchu drogowego
– w relacji Człopa – Trzebin.

Projekt Budowlany

Projekt Architektoniczno-Budowlany

7. UWAGI

Wszystkie prace związane z realizacją inwestycji należy wykonać zgodnie ze Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót.

Opracował

mgr inż. Łukasz Mężydło

Budowa ścieżki pieszo-rowerowej z uwzględnieniem niezbędnych zjazdów na tereny przyległych posesji oraz przejść i przejazdów przez jezdnię oraz urządzeń i obiektów zapewniających bezpieczeństwo ruchu drogowego
– w relacji Człopa – Trzebin.

Projekt Budowlany

ZAŁĄCZNIKI

Budowa ścieżki pieszo-rowerowej z uwzględnieniem niezbędnych zjazdów na tereny przyległych posesji oraz przejść i przejazdów przez jezdnię oraz urządzeń i obiektów zapewniających bezpieczeństwo ruchu drogowego
– w relacji Człopa – Trzebin.

Projekt Budowlany

CZEŚĆ RYSUNKOWA