

STADIUM PROJEKTU:		
PROJEKT BUDOWLANY		
NAZWA OBIEKTU:		
Przebudowa drogi powiatowej nr 2217C Godziszewy - Dylewo od km 0+000 do km 2+917		
ADRES OBIEKTU:		
gm. Rypin, powiat rypiński Obręb Godziszewy: dz. ewid. nr: 59/1, 29, 55/6, 55/4, 54/1, 54/3, 47/6, 47/4, 46/1, 50/16, 42/2, 40/4, 37/2, 109/1, 108/14, 108/13, 108/12, 108/10, 108/8, 107/8, 107/6, 163/1, 28/1, 27/1, 26/1, 25/1, 22/3, 168/2, 166/2, 165/2, 164/1, 162/5, 162/3 Obręb Dylewo: dz. ewid. nr: 34/1, 35/1, 42/1, 43/7, 73/4, 73/6, 68/5, 73/3, 70/4, 73/2, 71/1, 72/2, 73/1, 156/3, 73/5		
INWESTOR:		
Zarząd Dróg Powiatowych w Rypinie ul. Strażacka 1 87-500 Rypin		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		
Zarząd Dróg Powiatowych w Rypinie ul. Strażacka 1 87-500 Rypin		
BRANŻA:		
TOM II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY kategoria obiektu budowlanego: XXV		

FUNKCJA	IMIĘ i NAZWISKO, NR UPRAWNIENÍ	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. Mariusz Majewski KUP/0116/POOD/13 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
DATA:	11.2016	Nr egz.:

SPIS TREŚCI

I. Opis techniczny

1. PODSTAWA OPRACOWANIA	5
2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	5
3. ZAKRES OPRACOWANIA	5
4. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	6
5. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE.....	6
6. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE.....	7

II. Załączniki

III. Rysunki

1. PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY, SKALA 1:500 – RYS. 1.1 – 1.6,	
2. PROFIL PODŁUŻNY, SKALA 1:100/1000, RYS. 2.1 – 2.3,	
3. PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE, SKALA 1:50, RYS. 3,	
4. PRZEKROJE POPRZECZNE, SKALA 1:100, RYS. 4.1 – 4.6.	

I. Opis techniczny

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania niniejszego projektu budowlano - wykonawczego jest:

- Umowa z Zamawiającym,
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- 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. Nr 43 poz. 430 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. Nr 14 poz. 60 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89 poz. 414) z późn. zm.,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. poz. 462 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126),
- Ekspertyza ustalająca warunki gruntowo – wodne,
- Wizja i pomiary w terenie,
- Uzgodnienia z inwestorem.

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiot opracowania stanowi projekt budowlany dla zadania pn. „Przebudowa drogi powiatowej nr 2217C Godziszewy – Dylewo od km 0+000,00 do km 2+917,00”.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie obejmuje wykonanie dokumentacji projektowej dotyczącej przebudowy drogi powiatowej nr 2217C Godziszewy – Dylewo od km 0+000,00 do km 2+917,00. W ramach prac projektowych planowane są:

- roboty rozbiórkowe w zakresie nawierzchni jezdni,
- przebudowa drogi powiatowej wraz z poszerzeniem jezdni,
- budowa odcinka chodnika,
- budowa i przebudowa zjazdów,
- przebudowa i budowa przepustów drogowych,
- budowa oświetlenia drogowego na przejściu dla pieszych,

- wykonanie elementów odwodnienia,
- wycinkę drzew w zakresie kolidującym z inwestycją,
- regulacja urządzeń obcych,
- wykonanie oznakowania pionowego, poziomego i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.

4. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Droga powiatowa nr 2217C jest położona na terenie Gminy Rypin, w powiecie rypińskim. Droga ma swój początek w km 0+000 na skrzyżowaniu z drogą wojewódzka nr 563 Rypin – Żuromin – Mława w miejscowości Godziszewy. Koniec odcinka jest zlokalizowany w km 2+917 na skrzyżowaniu z drogą wojewódzką nr 560 Brodnica – Rypin – Sierpc w miejscowości Dylewo.

Droga powiatowa nr 2217C jest jednojezdniową dwukierunkową drogą klasy technicznej Z (zbiorcza) o bitumicznej nawierzchni jezdni. Nawierzchnia posiada liczne spękania, powierzchniowe wykruszenia, pokruszone krawędzie, wyboje podłużne i poprzeczne.

Szerokość jezdni planowanej do przebudowy drogi wynosi 5,00m. W ciągu przedmiotowego odcinka drogi zlokalizowany jest jeden przepust drogowy. Zjazdy do posesji i zjazdy polne są przeważnie gruntowe. Droga posiada obustronne pobocza gruntowe o zmiennej szerokości, przeważnie zaniżone lub zawyżone w stosunku do nawierzchni jezdni. Lokalnie wzdłuż planowanego do przebudowy odcinka występują rowy przydrożne. Rowy przeważnie są zamulone.

W obrębie pasa drogowego planowanej do przebudowy drogi lokalnie występują zadrzewienia przydrożne.

Okolo km 2+795 zlokalizowany jest przejazd kolejowy. Odcinek drogi usytuowany na terenie kolejowy jest wyłączony z niniejszego opracowania.

Zagospodarowanie terenu wzdłuż drogi stanowią głównie tereny rolne, zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz obiekty usługowe,

5. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE

Grunty podłoża budowlanego ujęto w cztery warstwy geotechniczne.

Warstwę Ib stanowią utwory holocenyckie reprezentowane przez nasyp, glebę, i nasyp niekontrolowany. Szkielet nasypu budują humusowy piasek drobny, piasek średni z domieszkami gliny, kamieni, żużlu, piasku grubego, i gruzu ceglanego. Nasypy te są w stanie średniozagęszczonym o średniej charakterystycznej wartości stopnia zagęszczenia $I_D=0,45$

Warstwę Ia obejmują głównie nasyp budowlany. Grunty reprezentujące podwarstwę mają w swym składzie tłuczeń, piaski drobne i średnie oraz żwir. Grunty tej podwarstwy występują w stanie zagęszczonym o średniej charakterystycznej wartości stopnia zagęszczenia $I_D=0,55$.

Warstwę II stanowią wlotne piaski drobne oraz lokalnie piaski drobne na pograniczu piasków średnich z domieszkami otoczków. Grunty tej warstwy występują w stanie średniozagęszczonym o średniej charakterystycznej wartości stopnia zagęszczenia $I_D=0,46$.

Warstwę III obejmują wilgotne piaski średnie z domieszkami żwirów i otoczków. Grunty tej warstwy występują w stanie średniozagęszczonym o średniej charakterystycznej wartości stopnia zagęszczenia $I_D=0,49$.

Warstwę IV reprezentują plejstocenijskie gliny zwałowe. Warstwę obejmują piaski gliniaste i gliny piaszczyste przewarstwione piaskiem drobnym i średnim z domieszkami kamieni. Grunty tej warstwy występują w konsystencji plastycznej w stanie twardoplastycznym o średniej wartości stopnia plastyczności $I_L=0,22$.

Nie stwierdzono występowania pierwszego czwartorzędowego poziomu wodonośnego.

Na podstawie otrzymanych wyników rozpoznania geotechnicznego oraz uwzględniając charakterystykę konstrukcji proponuje się I kategorię geotechniczną (w prostych warunkach wodno-gruntowych).

6. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

6.1. Podstawowe parametry drogi

- Jezdnia: dwupasowa, dwukierunkowa
- Klasa techniczna: Z
- Kategoria ruchu: KR3,
- Prędkość projektowa: $V_p=40$ km/h,
- Szerokość jezdni: 6,0 m,
- Szerokość poboczy (umocnionych): 1,0 m,
- Pochylenie poprzeczne jezdni (na odcinku prostym): 2% (daszkowe),
- Pochylenie poprzeczne pobocza: 8%.
- Szerokość chodnika: 2,00m.

6.2. Ukształtowanie w planie

Odcinek drogi powiatowej nr 2217C, objęty opracowaniem projektuje się przebudować przy zachowaniu istniejącego przebiegu drogi, w istniejący pasie drogowym. Miejscowo, ze względu na uwarunkowania terenowe, jej przebieg został skorygowany.

W ramach opracowania projektuje się całkowitą rozbiórkę istniejącej nawierzchni jezdni i wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni jezdni. Projektuje się jezdnię o szerokości równej 6,0m oraz obustronne pobocza wzmocnione o szerokości 1,0m. Na łukach poziomych o małych promieniach projektuje się poszerzenia jezdni.

Od km 2+617,25 do około km 2+673,00 bezpośrednio przy krawędzi jezdni projektuje się odcinek ciągu pieszego o szerokości 2,0m. Wzdłuż drogi projektuje się rowy odwadniające.

Odcinek drogi od km 2+787.73 do km 2+809.50, położony na terenie kolejowym, jest wyłączony z niniejszego opracowania.

Przebieg drogi w planie został przedstawiony w części rysunkowej opracowania.

Tabela 1. Parametry załamań w planie

Lp.	Lokalizacja	Promień R/ Parametr krzywej przejściowej A	Długość stycznej T	Długość łuku Łł/krzywej przejściowej LK	Kąt zwrotu
W1	km 0+656.74	R=70.00m A=40.00	T=57.07m	Łł=57.76m LK=22.86M	alfa=73.32g (P)
W2	km 0+948.72	R=90.00m A=50.00	T=53.32m	Łł=46.31m LK=27.78m	alfa=52.41g (L)
W3	km 1+142.61	R=350.00m	T=45.20m	Łł=89.91m	alfa=16.35g (P)
W4	km 1+400.72	R=300.00m	T=21.52m	Łł=42.97m	alfa=9.12g (P)
W5	km 1+608.42	R=1000.00m	T=14.27m	Łł=28.54m	alfa=1.82g (L)
W6	km 1+833.27	R=90.00m A=40.00	T=29.55m	Łł=22.79m LK=17.78m	alfa=28.69g (P)
W7	km 2+299.67	R=2000.00m	T=16.22m	Łł=32.43m	alfa=1.03g (L)
W8	km 2+599.28	R=1500.00m	T=26.55m	Łł=53.09m	alfa=2.25g (P)
W9	km 2+677.69	-	-	-	alfa=0.25g (L)
W10	km 2+777.79	R=1200.00m	T=9.04m	Łł=18.07m	alfa=0.96g (L)
W11	km 2+824.37	R=1200.00m	T=10.12m	Łł=20.24m	alfa=1.07g (P)

6.3. Rozwiązania wysokościowe

Ukształtowanie trasy w profilu podłużnym zaprojektowano z uwzględnieniem istniejącego przebiegu drogi, istniejącego zagospodarowania terenów przyległych oraz istniejącego uzbrojenia terenu.

Pochylenia podłużne projektowanej trasy wynoszą od 0,30% do 1,80%. Pochylenia poprzeczne jezdni zawierają się w przedziale od 2,00% do 5,50%. Na odcinkach prostych projektuje się daszkowe pochylenie poprzeczne jezdni, natomiast na łukach poziomych projektuje się pochylenie jednostronne. Początek i koniec odcinka projektuje się dostosować wysokościowo do terenu istniejącego.

Tabela 2. Załamania trasy w profilu podłużnym

Lp.	Lokalizacja	Promień łuku pionowego	Długość stycznej	Długość łuku pionowego	Pochylenie podłużne i_1, i_2	Odległość od wierzchołka
1	km 0+123.39	R=-12000.00m	T1= 30.69m T2= 30.69m	L=61.37m	$i_1=-1.57\%$ $i_2=-1.06\%$	WS=0.04m

2	km 0+307.62	R=-12000.00m	T1= 33.59m T2= 33.59m	L=67.18m	i1=-1.06% i2=-0.50%	WS=0.05m
3	km 0+489.44	R=10000.00m	T1= 46.11m T2= 46.11m	L=92.23m	i1=-0.50% i2=-1.42%	WS=0.11m
4	km 0+650.56	R=-3000.00m	T1= 19.20m T2= 19.20m	L=38.39m	i1=-0.78% i2=0.50%	WS=0.06m
5	km 0+758.79	R=5500.00m	T1= 28.61m T2= 28.61m	L=57.23m	i1=0.50% i2=-0.54%	WS=0.07m
6	km 0+900.00	R=-1500.00m	T1= 17.54m T2= 17.54m	L=35.07m	i1=-0.54% i2=1.80%	WS=0.10m
7	km 1+036.30	R=2500.00m	T1= 32.71m T2= 32.71m	L=65.42m	i1=1.80% i2=-0.82%	WS=0.21m
8	km 1+218.10	R=-12000.00m	T1= 30.98m T2= 30.98m	L=61.96m	i1=-0.82% i2=-0.30%	WS=0.04m
9	km 1+401.24	R=8000.00m	T1= 27.84m T2= 27.84m	L=55.67m	i1=-0.30% i2=-1.00%	WS=0.05m
10	km 1+504.97	R=-12000.00m	T1= 24.57m T2= 24.57m	L=49.14m	i1=-1.00% i2=-0.59%	WS=0.03m
11	km 1+744.31	R=-8000.00m	T1= 35.46m T2= 35.46m	L=70.92m	i1=-0.59% i2=0.30%	WS=0.08m
12	km 1+966.68	R=-13000.00m	T1= 38.27m T2= 38.27m	L=76.53m	i1=0.30% i2=0.89%	WS=0.06m
13	km 2+202.72	R=8000.00m	T1= 55.55m T2= 55.55m	L=111.10m	i1=0.89% i2=-0.50%	WS=0.19m
14	km 2+361.73	R=6000.00m	T1= 31.68m T2= 31.68m	L=63.36m	i1=-0.50% i2=-1.56%	WS=0.08m
15	km 2+529.70	R=-3000.00m	T1= 31.23m T2= 31.23m	L=62.46m	i1=-1.56% i2=0.53%	WS=0.16m
16	km 2+655.04	R=3000.00m	T1= 26.82m T2= 26.82m	L=53.64m	i1=0.53% i2=-1.26%	WS=0.12m
17	km 2+796.75	R=-2500.00m	T1= 23.06m T2= 23.07m	L=46.13m	i1=-1.26% i2=0.58%	WS=0.11m

6.5. Zjazdy

W celu skomunikowania nieruchomości przyległych z przebudowywaną drogą gminną projektuje się przebudowę istniejących i budowę nowych zjazdów z drogi.

Pod zjazdami w ciągu rowów odwadniających projektuje się przepusty z rur PEHD o średnicy 400mm. Wloty i wyloty przepustów pod zjazdami projektuje się umocnić kamieniem polnym na zaprawie cementowej.

6.7. Przepusty drogowe

Projektuje się przebudowę istniejącego przepustu zlokalizowanego pod drogą powiatową w km 2+836,00. Przepust projektuje się wykonać rury PEHD o średnicy 800mm. Na wlotach i wylotach przepustu projektuje wykonać umocnienie z kamienia polnego za zaprawie cementowej. Przepust

należy posadzić na fundamencie z kruszywa o grubości wg zaleceń producenta rur zagęszczonej do $I_s \geq 0,97$. Zasypkę przepustu z piasku należy układać i zagęszczać warstwami. Wskaźnik zagęszczenia zasyпки powinien wynosić $I_s \geq 0,97$.

6.8. Projektowane konstrukcje elementów komunikacyjnych

- Konstrukcja nawierzchni jezdni (KR3)

Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8 S	5 cm
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W	6 cm
Geosiatka z włókien szklanych	-
Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 16 P	7 cm
Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie	20 cm
Warstwa odsączająca z piasku	15 cm
Warstwa gruntu stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5$ Mpa	15 cm
	68 cm

- Konstrukcja nawierzchni chodnika

Kostka betonowa (szara)	6 cm
Podsypka cementowo – piaskowa 1:4	5 cm
Warstwa odsączająca z piasku	10 cm
	16 cm

- Konstrukcja poboczy umocnionych

Kruszywo łamane 0/31,5 stabilizowane mechanicznie	25 cm
	25 cm

- Konstrukcja nawierzchni zjazdów bitumicznych

Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8 S	5 cm
Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie	20 cm
Warstwa odsączająca z piasku	15 cm
	40 cm

- Konstrukcja nawierzchni zjazdów z kostki betonowej

Kostka betonowa (szara)	8 cm
Podsypka cementowo - piaskowa	5 cm
Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie	20 cm
Warstwa odsączająca z piasku	15 cm
	48 cm

6.9. Odwodnienie

Odwodnienie projektowanego odcinka drogi będzie realizowane powierzchniowo za pomocą zaprojektowanych pochyleń podłużnych i poprzecznych, do projektowanych rowów odwadniających.

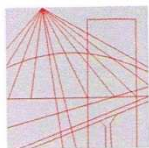
6.10. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.

Oświadczenie:

Zgodnie z art. 20, ust. 4 Ustawy z dn. 7.07.1994r. – Prawo budowlane oświadczam, że projekt budowlany sporządzony jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

<i>FUNKCJA</i>	<i>IMIĘ I NAZWISKO</i>	<i>NR I SPECJ. UPRAWNIENI</i>	<i>PODPIS</i>
PROJEKTANT:	mgr inż. Mariusz Majewski	KUP/0116/POOD/13 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
DATA:	11.2016		



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Bydgoszcz, dnia 18 grudnia 2013 r.

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0045/13

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.*) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.*) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan Mariusz Majewski
magister inżynier o kierunku budownictwo
ur. dnia 29 czerwca 1985 r. w Rypinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0116/POOD/13

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński

Otrzymują:

1. Pan Mariusz Majewski
Ostrowite 172
87-522 Ostrowite
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-M41-BAS-Y1P *

Pan Mariusz Majewski o numerze ewidencyjnym KUP/BD/0016/14
adres zamieszkania m. Ostrowite Rypińskie 172, 87-522 Ostrowite
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-02-24 roku przez:

Adam Podhorecki, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.