


PROJEKT TECHNICZNY

Inwestor:	 Gmina Giżycko ul. Mickiewicza 33 11-500 Giżycko
Jednostka projektowa:	USŁUGI INŻYNIERSKIE Kamil Szymborski 12-200 Pisz, ul. Łabędzia 15 tel. 507 266 969; e-mail: szymborskipisz@tlen.pl NIP: 849-153-59-95
Nazwa zamierzenia budowlanego	Przebudowa drogi wewnętrznej na dz. geod. Nr 223 (od DW nr 643 do drogi na działce geod. Nr 228) w miejscowości Bogaczewo
Adres obiektu budowlanego	województwo warmińsko - mazurskie powiat giżycki, gmina Giżycko,
Kategoria obiektu	XXV, IV
Identyfikatory działek ewidencyjnych	280604_2.0003.223
Branża:	drogowa

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Kamil Szymborski	do projektowania bez ograniczeń w spec. inżynierskiej drogowej nr ewid. upr. WAM/0011/POOD/16	branża drogowa		
Projektant sprawdzający	mgr inż. Bartosz Wojtkowski	do projektowania bez ograniczeń w spec. inżynierskiej drogowej nr ewid. upr. WAM/0057/PWBD/19	branża drogowa		

Spis treści

OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO	3
1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego	3
2. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego	3
3. Istniejąca sieć wodociągowa oraz kanalizacji sanitarnej	4
4. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	4
KOPIE UPRAWNIENÍ I OŚWIADCZENIA.....	5
TABELE ROBÓT	13
Tabela humusu	15
Tabela robót ziemnych.....	17
Tabela nawierzchni	20

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

Rys. 1	Plan orientacyjny, skala 1: 25 000	str. 24
Rys. 2.	Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500	str. 25
Rys. 3.	Profil podłużny, skala 1:100/500	str. 26
Rys. 4.	Przekroje konstrukcyjne, skala 1:50	str. 27
Rys. 5.	Przekroje poprzeczne	str. 28

OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego

W ramach zadania zostanie wykonana droga o nawierzchni:

- z kostki betonowej k. szarego na odcinku w km od 0+000 do 0+395,38 i szerokości 3,5 m
 - z betonu asfaltowego na odcinku w km od 0+395,38 do km 0+606,03 i szerokości jezdni 4 m.
- Pobocza z kruszywa szerokości 0,75 m. Zjazdy na przyległe działki zaplanowano z kostki betonowej kolorowej.

Na całym odcinku drogi zaprojektowano konstrukcję nawierzchni dostosowaną na obciążenie ruchem kategorii KR1. Uwzględniając warunki gruntowo - wodne oraz przewidywane obciążenie ruchem przyjęto następującą konstrukcję

a) dla nawierzchni jezdni:

* z kostki betonowej w km od 0+000 do 0+395,38

- kostka betonowa k. szarego gr. 8 cm
- podsypka cem. Piask. 1:4 gr. 4 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki kruszywa niezwiązanego frakcji 0/31,5 mm kategorii kruszywa C50/30 gr. 20 cm
- warstwa ulepszanego podłoża z kruszywa stab. cem. o $R_m=2,5$ MPa gr. 25 cm

* w km od 0+395,38 do 0+606,03

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S gr. 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W r. gr. 6 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki kruszywa niezwiązanego frakcji 0/31,5 mm kategorii kruszywa C50/30 gr. 20 cm
- warstwa ulepszanego podłoża z kruszywa stab. cem. O $R_m=2,5$ MPa gr. 25 cm

b) dla nawierzchni zjazdu z kostki betonowej

- kostka betonowa gr. 8 cm kolorowa (kształt kostki prostokąt)
- podsypka cem. piask. gr. 4 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki kruszywa niezwiązanego frakcji 0/31,5 mm kategorii kruszywa C50/30 gr. 20 cm
- warstwa ulepszanego podłoża z kruszywa stab. cem. o $R_m=2,5$ MPa gr. 15 cm

c) dla nawierzchni zjazdu z betonu asfaltowego w km 0+412,38

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S gr. 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 6 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki kruszywa niezwiązanego frakcji 0/31,5 mm kategorii kruszywa C50/30 gr. 20 cm
- warstwa ulepszanego podłoża z kruszywa stab. cem. o $R_m=2,5$ MPa gr. 15 cm

d) pobocza z mieszanki kruszywa niezwiązanego frakcji 0/31,5 kategorii C50/30 gr. 15 cm

2. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego

Na podstawie przeprowadzonych badań gruntów w październiku 2022 r. (wykonano 6 otworów geotechnicznych na głębokość 2,0 m) stwierdzono, iż w miejscu posadowienia projektowanej drogi projektowanej budowy drogi do głębokości 2,0 m występują głównie grunty zalegające poziomo w postaci:

- nasypów niebudowlanych stanowiących wierzchnią warstwę drogi
- glin piaszczystych przewarstwionych piaskiem gliniastym
- w niewielkim zakresie piasków drobnych

Na podstawie wykonanych otworów nie stwierdzono występowania zwierciadła wód gruntowych.

Mając na uwadze powyższe grupę nośności podłoża gruntowego nawierzchni określono w niemal na całym odcinku jako G4.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 ,poz. 463) wraz z późniejszymi zmianami, warunki należy uznać za proste. Projektowaną inwestycję zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

W załączeniu do projektu znajduje się opinia geotechniczna.

3. Istniejąca sieć wodociągowa oraz kanalizacji sanitarnej

Wszystkie studzienki i zasuwki wodociągowe będące w kolizji z układem drogowym należy wyregulować wysokościowo w sposób zgodny ze sztuką budowlaną.

Istniejące studnie sieci kanalizacji sanitarnej kolidujące z projektowanym układem drogowym należy wyregulować wysokościowo uwzględniając zakup i montaż żelbetowych pierścieni odciążających oraz płyt pokrywowych lub zastosowanie zwęzek betonowych jako alternatywy dla płyt pokrywowych.

4. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Parametry projektowanej do przebudowy drogi, umożliwiają ruch pojazdów pożarniczych. Do budowy drogi używa się materiałów nie stwarzających zagrożenia pożarowego.

KOPIE UPRAWNIEŃ I OŚWIADCZENIA

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z późn. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt techniczny dla zadania:

„Przebudowa drogi wewnętrznej na dz. geod. Nr 223 (od DW nr 643 do drogi na działce geod. Nr 228) w miejscowości Bogaczewo”

sporządzony w dniu 19.12.2022 r. dla:

Gmina Giżycko

ul. Mickiewicza 33

11-500 Giżycko

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Jednocześnie informuję, że:

☐ **W OPRACOWANIU PROJEKTU BRAŁ UDZIAŁ:**

Imię i nazwisko	Numer uprawnień lub numer decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych	podpis
mgr inż. Kamil Szymborski	spec. inżynierska drogowa nr ewid. upr. WAM/0011/POOD/16	

☐ **SPRAWDZENIA PROJEKTU DOKONAŁ:**

Imię i nazwisko	Numer uprawnień lub numer decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych	podpis
mgr inż. Bartosz Wojtkowski	spec. inżynierska drogowa nr ewid. upr. WAM/0057/PWBD/19	



WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA OKRĘGOWA
KOMISJA KWALIFIKACYJNA
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM/OKK/U/53/16

Olsztyn, 08 czerwca 2016 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tj. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946), art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 3b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290) oraz § 10 i § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2013 r., poz. 267 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan KAMIL PAWEŁ SZYMBORSKI

magister inżynier budownictwa
ur. dnia 14 czerwca 1983 r. w Pisz

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0011/POOD/16

**DO PROJEKTOWANIA
BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI INŻYNIERYJNEJ 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:

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski
2. dr inż. Zenon Drabowicz
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

Pan Kamil Paweł Szymborski upoważniony jest:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 10 i § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:
 - a) droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

**Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski

2. dr inż. Zenon Drabowicz

3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz



Otrzymuje:

- 1. Pan Kamil Paweł Szymborski
12-200 Pisz, ul. Wojska Polskiego 2/13
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
WAM-BJC-GKU-KCM *

Pan Kamil Szymborski o numerze ewidencyjnym WAM/BD/0048/11
adres zamieszkania ul. Łabędzia 15, 12-200 Pisz
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-01 roku przez:

Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.





WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA OKRĘGOWA
KOMISJA KWALIFIKACYJNA
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM.OKK.U.38.19.105.19

Olsztyn, 12 lipca 2019 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725), art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 3b i art. 15a ust. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 ze zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r., poz. 2096 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan BARTOSZ WOJTKOWSKI

magister inżynier budownictwa
ur. dnia 03 kwietnia 1986 r. w Węgorzewie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0057 /PWBD/19

DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INŻYNIERYJNEJ 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:

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko – Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.
3. Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r., poz. 2096 ze zm.): § 1. w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję; § 2. z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Skład orzekający

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski
2. mgr inż. Wojciech Rudzki
3. mgr inż. Mariusz Iwanowicz

Pan Bartosz Wojtkowski upoważniony jest:

- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 – 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II. Na podstawie art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.
- II. Na podstawie art. 15a ust. 9 ustawy Prawo budowlane uprawnienia niniejsze uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem, takim jak:
- 1) droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - 2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Skład orzekający

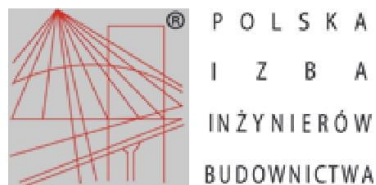
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

- 1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski
- 2. mgr inż. Wojciech Rudzki
- 3. mgr inż. Mariusz Iwanowicz



Otrzymuje:

- 1. Pan Bartosz Wojtkowski
11-610 Pozezdrze, Piłaki Wielkie 16 B
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
WAM-HWC-RSP-SHR *

Pan Bartosz Wojtkowski o numerze ewidencyjnym WAM/BD/0111/19
adres zamieszkania m. Piłaki Wielkie 16 B ul. , 11-610 Pozezdrze
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-08-01 do 2023-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-08-09 roku przez:

Jarosław Kukliński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.



TABELE ROBÓT

Tabela robót na zjazdach

ZESTAWIENIE ROBÓT NA ZJAZDACH - Przebudowa drogi wewnętrznej na dz. geod. Nr 223 (od DW nr 643 do drogi na działce geod. Nr 228) w miejscowości Bogaczewo																			
Lp.	kilometraż	rodzaj zjazdu	projektowa na strona drogi	zjazd na działkę nr	szerokość zjazdu [m]	warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8 cm [m ²]	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4 cm [m ²]	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 6 cm [m ²]	podbudowa z kruszywa kategorii C50/30 gr. 20 cm [m ²]	warstwa podłoża (ulepszzonego) z kruszywa stab. cem. klasy Rm=2,5 MPa gr. 15 cm	krawężnik betonowy 15x22 cm (najazdowy)	wykop [m ³]	nasyp [m ³]	przepusty					
														przepust z rur PEHD		umocnienie wlotu/wylotu brukowcem [m ²]	zasypka i podsypka [m ³]	ława przepustu z pospółki gr. 20 cm [m ³]	pobocze zjazdu z kruszywa C50/30 gr. 25 cm [m ²]
														długość [m]	średnica [cm]				
1	0+013,73	publiczny	lewa	228	5	13,1			13,1	13,1	19,5	6,16							2,5
2	0+015,53	indywidualny	prawa	36/1	4	11,0			11,0	11,0	18	5,17							2,1
3	0+054,87	indywidualny	prawa	36/1	4	8,0			8,0	8,0	16,5	3,76							1,1
4	0+091,52	indywidualny	prawa	224	4	5,3			5,3	5,3	13,14	2,49							0,6
5	0+092,65	indywidualny	lewa	52/25	3	3,2			3,2	3,2	10,2	1,50							
6	0+102,57	indywidualny	prawa	51/7	4	5,0			5,0	5,0	13,05	2,35							
7	0+138,60	indywidualny	lewa	52/25	4	6,3			6,3	6,3	13,5	2,96							1,2
8	0+152,60	indywidualny	prawa	51/8	4	6,2			6,2	6,2	13,6	2,91							1,5
9	0+167,70	indywidualny	lewa	52/33	4	7,5			7,5	7,5	14	3,53							1,9
10	0+170,90	indywidualny	prawa	51/9	4	7,4			7,4	7,4	14	3,48							1,6
11	0+195,04	indywidualny	lewa	52/34	4	8,7			8,7	8,7	14,7	4,09							2,1
12	0+208,06	indywidualny	lewa	51/14	4	9,4			9,4	9,4	15,14	4,42							2,3
13	0+215,06	indywidualny	prawa	51/10	4	9,6			9,6	9,6	14,00	4,51							2,2
14	0+226,86	indywidualny	prawa	51/11	4	8,9			8,9	8,9	14,50	4,18							2,3
15	0+263,55	indywidualny	prawa	51/12	4	10,61			10,6	10,6	15,8	4,98							2,6
16	0+284,17	indywidualny	prawa	51/13	4	12,2			12,2	12,2	16,4	5,73							3,4
17	0+287,40	indywidualny	lewa	51/15	5	17,6			17,6	17,6	20,4	8,27							3,9
18	0+316,15	indywidualny	prawa	51/16	4	11,5			11,5	11,5	16,0	5,41							3,1
19	0+341,70	indywidualny	prawa	51/17	4	9,24			9,2	9,2	15	4,32							2,3
20	0+354,64	indywidualny	prawa	51/18	4	9,19			9,2	9,2	15,5	4,32							2,0
21	0+383,78	indywidualny	lewa	52/20	5	15,8			15,8	15,8	22	7,43							2,8
22	0+385	indywidualny	prawa	51/5	4	7			7,0	7,0	13,8	3,29							1,5
23	0+412,38	indywidualny	prawa	226/1	4		7	7,2	7,6	7,8	10	3,67							1,5
24	0+422,77	indywidualny	lewa	52/1	4	6,75			6,8	6,8	13,7	3,20							1,5
25	0+442,3	indywidualny	lewa	52/1	7	3,43			3,4	3,4	15	1,60							
26	0+468	publiczny	lewa	zjazd przebudowany															
27	0+476,80	indywidualny	prawa	61/10	4	8,1			8,1	8,1	15,5	3,81							1,5
28	0+487,50	indywidualny	prawa	61/11	4	8,2			8,2	8,2	16,5	3,85							1,5
29	0+494,76	indywidualny	lewa	62/4	9	4			4,0	4,0	19	1,88							
30	0+508,53	indywidualny	lewa	62/5	10	5,7			5,7	5,7	21,5	2,68							
31	0+521,74	indywidualny	prawa	61/8	4	7,6			7,6	7,6	15,5	3,57							1,3
32	0+539,86	indywidualny	lewa	62/6	3,7	8,8			8,8	8,8	15,5	4,14							1,7
33	0+541,46	indywidualny	prawa	61/7	4,1	7,6			7,6	7,6	15,5	3,57							1,1
34	0+567	indywidualny	lewa	62/2	6	7,6			7,6	7,6	14	3,57							2,3
35	0+583,90	indywidualny	prawa	51/12 i 61/13	10	3,6			3,6	3,6	21	1,69							
36	0+590,92	indywidualny	lewa	62/2	4,1	6,9			6,9	6,9	13,5	3,24							1,6
Suma					163,90	281,02	7,00	7,20	288,60	288,80	544,93	135,73	-	-	-	-	-	-	57,00

zjazdy o nawierzchni z betonu asfaltowego

zjazdy istniejące z kostki, przy których należy uwzględnić również przełożenie istniejącej kostki

Tabela humusu

PIKIETAŻ	SZEROKOŚCI		ODLEGŁOŚĆ [m]	POWIERZCHNIA	
	HUM. ISTN. [mb]	HUM. PROJ. [mb]		HUM. ISTN. [m2]	HUM. PROJ. [m2]
0+000,00	2,67	0,31			
			6,60	18,30	2,98
0+006,60	2,87	0,59			
			5,18	9,23	2,51
0+011,78	0,69	0,38			
			5,18	3,54	3,28
0+016,96	0,68	0,89			
			5,05	8,12	3,99
0+022,01	2,54	0,69			
			14,78	52,10	17,50
0+036,79	4,51	1,68			
			12,42	51,94	15,68
0+049,21	3,86	0,85			
			12,48	46,21	9,69
0+061,69	3,55	0,70			
			8,16	24,72	4,07
0+069,85	2,51	0,29			
			20,65	37,24	3,80
0+090,50	1,10	0,07			
			12,67	17,73	1,23
0+103,17	1,70	0,12			
			16,65	29,26	2,63
0+119,82	1,81	0,20			
			18,90	41,01	7,96
0+138,72	2,53	0,65			
			16,00	37,56	6,41
0+154,72	2,17	0,15			
			15,85	35,62	3,55
0+170,57	2,32	0,29			
			24,75	56,42	7,54
0+195,32	2,23	0,32			

			19,70	40,31	6,71
0+215,02	1,86	0,37			
			16,87	34,36	5,63
0+231,89	2,22	0,30			
			27,21	58,73	5,76
0+259,10	2,10	0,12			
			4,45	9,29	0,58
0+263,55	2,08	0,14			
			4,44	8,97	0,61
0+267,99	1,97	0,14			
			13,75	22,57	2,16
0+281,74	1,32	0,18			
			16,86	27,88	5,84
0+298,60	1,99	0,52			
			16,76	31,98	6,00
0+315,36	1,83	0,20			
			14,57	28,37	1,87
0+329,93	2,07	0,06			
			12,01	22,06	0,60
0+341,94	1,61	0,04			
			21,84	38,14	2,40
0+363,78	1,89	0,18			
			10,00	20,77	4,45
0+373,78	2,27	0,71			
			10,00	19,12	6,45
0+383,78	1,56	0,58			
			5,80	6,78	3,32
0+389,58	0,78	0,57			
			5,80	7,25	2,80
0+395,38	1,72	0,40			
			10,00	17,40	4,82
0+405,38	1,76	0,57			
			10,00	16,61	4,91
0+415,38	1,56	0,41			
			6,12	9,39	1,94

0+421,50	1,50	0,22	7,24	10,09	1,02
0+428,74	1,28	0,06	20,00	33,78	4,99
0+448,74	2,09	0,44	7,08	15,89	3,75
0+455,82	2,39	0,62	13,68	23,93	5,56
0+469,50	1,10	0,19	13,39	21,33	3,20
0+482,89	2,08	0,29	14,70	28,05	4,52
0+497,59	1,73	0,33	15,27	21,64	4,70
0+512,86	1,10	0,29	14,82	23,28	4,53
0+527,68	2,04	0,32	12,41	24,24	3,45
0+540,09	1,86	0,23	12,47	23,82	3,43
0+552,56	1,95	0,32	14,14	30,66	8,23
0+566,70	2,38	0,85	11,88	24,75	6,03
0+578,58	1,79	0,17	11,44	17,04	2,33
0+590,02	1,19	0,24	8,89	14,33	2,27
0+598,91	2,03	0,27	7,12	10,40	3,70
0+606,03	0,89	0,77			

SUMY : HUMUS ISTNIEJĄCY [m2] = 1212,20 PROJEKTOWANY [m2] = 221,38

Tabela robót ziemnych

POWIERZCHNIE [m2] ODLEGŁOŚĆ OBJĘTOŚCI [m3] ZUŻYCIE

Przebudowa drogi wewnętrznej na dz. geod. Nr 223 (od DW nr 643 do drogi na działce geod. Nr 228) w miejscowości Bogaczewo

PIKIETAŻ	NASYP	WYKOP	[m]	NASYP	WYKOP	NA MIEJSCU	NADMIAR (*)	BILANS
0+000,00	0,16	1,46						0,00
			6,60	0,95	9,80	0,95	8,86	
0+006,60	0,13	1,51						8,86
			5,18	0,96	6,93	0,96	5,97	
0+011,78	0,24	1,16						14,82
			5,18	1,77	4,57	1,77	2,79	
0+016,96	0,44	0,60						17,62
			5,05	1,97	2,57	1,97	0,60	
0+022,01	0,34	0,42						18,21
			14,78	6,22	14,06	6,22	7,84	
0+036,79	0,50	1,49						26,05
			12,42	4,36	15,00	4,36	10,64	
0+049,21	0,20	0,93						36,69
			12,48	1,47	12,76	1,47	11,29	
0+061,69	0,04	1,12						47,99
			8,16	0,94	8,12	0,94	7,18	
0+069,85	0,20	0,88						55,17
			20,65	3,27	24,36	3,27	21,08	
0+090,50	0,12	1,48						76,25
			12,67	1,68	19,33	1,68	17,66	
0+103,17	0,14	1,57						93,91
			16,65	3,15	25,68	3,15	22,53	
0+119,82	0,24	1,52						116,43
			18,90	4,78	29,46	4,78	24,68	
0+138,72	0,27	1,60						141,11
			16,00	3,50	25,04	3,50	21,53	
0+154,72	0,17	1,53						162,64
			15,85	4,44	20,66	4,44	16,22	
0+170,57	0,39	1,08						178,86
			24,75	8,48	30,51	8,48	22,03	
0+195,32	0,29	1,39						200,89
			19,70	6,62	26,12	6,62	19,50	
0+215,02	0,38	1,27						220,39
			16,87	4,90	24,11	4,90	19,21	
0+231,89	0,20	1,59						239,59
			27,21	4,98	41,57	4,98	36,59	

0+259,10	0,16	1,46						276,18
			4,45	0,85	6,42	0,85	5,57	
0+263,55	0,22	1,42						281,75
			4,44	1,05	6,25	1,05	5,20	
0+267,99	0,25	1,39						286,95
			13,75	2,44	22,20	2,44	19,76	
0+281,74	0,10	1,84						306,71
			16,86	1,15	33,72	1,15	32,58	
0+298,60	0,03	2,16						339,29
			16,76	1,21	32,47	1,21	31,26	
0+315,36	0,11	1,71						370,55
			14,57	1,86	23,01	1,86	21,15	
0+329,93	0,15	1,45						391,70
			12,01	1,83	17,67	1,83	15,84	
0+341,94	0,16	1,49						407,54
			21,84	2,89	33,86	2,89	30,97	
0+363,78	0,11	1,61						438,50
			10,00	0,70	18,83	0,70	18,13	
0+373,78	0,03	2,16						456,63
			10,00	0,35	16,96	0,35	16,61	
0+383,78	0,04	1,23						473,25
			5,80	0,73	6,22	0,73	5,48	
0+389,58	0,22	0,91						478,73
			5,80	1,55	5,39	1,55	3,84	
0+395,38	0,32	0,95						482,56
			10,00	2,76	9,57	2,76	6,82	
0+405,38	0,23	0,97						489,38
			10,00	2,00	9,55	2,00	7,55	
0+415,38	0,17	0,94						496,93
			6,12	1,11	5,61	1,11	4,50	
0+421,50	0,20	0,89						501,43
			7,24	1,22	7,02	1,22	5,80	
0+428,74	0,14	1,05						507,23
			20,00	2,39	24,79	2,39	22,39	
0+448,74	0,10	1,43						529,62
			7,08	0,73	10,30	0,73	9,58	
0+455,82	0,11	1,48						539,20
			13,68	1,53	19,95	1,53	18,42	
0+469,50	0,12	1,44						557,62

0+482,89	0,27	1,05	13,39	2,62	16,63	2,62	14,02	571,64
0+497,59	0,17	1,27	14,70	3,24	17,05	3,24	13,81	585,45
0+512,86	0,08	1,56	15,27	1,90	21,62	1,90	19,73	605,18
0+527,68	0,12	1,42	14,82	1,50	22,09	1,50	20,58	625,76
0+540,09	0,14	1,37	12,41	1,59	17,30	1,59	15,71	641,47
0+552,56	0,19	1,24	12,47	2,04	16,24	2,04	14,20	655,67
0+566,70	0,43	0,83	14,14	4,40	14,61	4,40	10,22	665,89
0+578,58	0,17	1,18	11,88	3,56	11,92	3,56	8,36	674,24
0+590,02	0,06	1,25	11,44	1,29	13,90	1,29	12,61	686,85
0+598,91	0,23	1,09	8,89	1,27	10,43	1,27	9,15	696,00
0+606,03	0,05	1,82	7,12	0,99	10,36	0,99	9,37	705,37

RAZEM

117,20

822,58

117,20

Tabela nawierzchni

PIKIETAŻ	SZEROKOŚĆ Asf-Bet [mb]	ODLEGŁOŚĆ [m]	POWIERZCHNIA	
			Asf-Bet [m2]	BILANS [m2]
0+000,00	3,50	6,60	23,10	0,00
0+006,60	3,50	5,18	18,13	23,10
0+011,78	3,50	5,18	18,13	41,23
0+016,96	3,50	5,05	17,68	59,36
0+022,01	3,50	14,78	51,73	77,04
0+036,79	3,50	12,42	43,47	128,76
0+049,21	3,50	12,48	43,68	172,24
0+061,69	3,50	8,16	28,56	215,92
0+069,85	3,50	20,65	72,28	244,48
0+090,50	3,50	12,67	44,35	316,75
0+103,17	3,50	16,65	58,27	361,10
0+119,82	3,50	18,90	66,15	419,37
0+138,72	3,50	16,00	56,00	485,52
0+154,72	3,50	15,85	55,48	541,52
0+170,57	3,50	24,75	86,63	596,99
0+195,32	3,50	19,70	68,95	683,62
0+215,02	3,50	16,87	59,05	752,57
0+231,89	3,50			811,61

0+259,10	3,50	27,21	95,24	906,85
		4,45	15,57	
0+263,55	3,50			922,42
		4,44	15,54	
0+267,99	3,50			937,96
		13,75	48,13	
0+281,74	3,50			986,09
		16,86	59,01	
0+298,60	3,50			1045,10
		16,76	58,66	
0+315,36	3,50			1103,76
		14,57	50,99	
0+329,93	3,50			1154,76
		12,01	42,03	
0+341,94	3,50			1196,79
		21,84	76,44	
0+363,78	3,50			1273,23
		10,00	35,00	
0+373,78	3,50			1308,23
		10,00	35,00	
0+383,78	3,50			1343,23
		5,80	20,30	
0+389,58	3,50			1363,53
		5,80	20,30	
0+395,38	3,50			1383,83
		10,00	35,00	
0+405,38	3,50			1418,83
		10,00	35,00	
0+415,38	3,50			1453,83
		6,12	21,42	
0+421,50	3,50			1475,25
		7,24	25,34	
0+428,74	3,50			1500,59
		20,00	75,00	
0+448,74	4,00			1575,59
		7,08	28,32	
0+455,82	4,00			1603,91
		13,68	54,72	

0+469,50	4,00			1658,63
		13,39	53,56	
0+482,89	4,00			1712,19
		14,70	58,80	
0+497,59	4,00			1770,99
		15,27	61,08	
0+512,86	4,00			1832,07
		14,82	59,28	
0+527,68	4,00			1891,35
		12,41	49,64	
0+540,09	4,00			1940,99
		12,47	49,88	
0+552,56	4,00			1990,87
		14,14	56,56	
0+566,70	4,00			2047,43
		11,88	47,52	
0+578,58	4,00			2094,95
		11,44	45,76	
0+590,02	4,00			2140,71
		8,89	35,56	
0+598,91	4,00			2176,27
		7,12	31,22	
0+606,03	4,77			2207,49

SUMA : ASF-BET. [m2] = 2207,49