

Jednostka projektowa:



Piotr Porczyk, ul. Posłańców 3,
04-409 Warszawa, tel. 691945647,
e-mail: p.porczyk@droprojekt.com.pl
www.droprojekt.com.pl

PROJEKT WYKONAWCZY

Nazwa i adres obiektu	„ROZBUDOWA DROGI PUBLICZNEJ GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI GULIN NA ODCINKU OD DZ. EWIDENCYJNEJ NR 865 Z OBRĘBU 0015 GULIN DO DZ. EWIDENCYJNEJ NR 919/4 Z OBRĘBU 0015 GULIN”			
Nazwa i adres Inwestora	Wójt Gminy Zakrzew Zakrzew 51 26-652 Zakrzew			
Numery ewidencyjne działek, na których obiekt jest usytuowany	Jednostka ewidencyjna 142513_2 - Zakrzew Obręb nr 0015 Gulin , działka ewidencyjna nr: 868/3; 869/3; 872/1; 874/1; 876/1; 878 (878/1; 878/2); 880/1; 882/1; 883/1; 888 (888/1; 888/2); 889/3; 889/5; 890/1; 891/1; 892/1; 893/1; 894/1; 899 (899/1; 899/2); 901; 902/3; 903/1; 904 (904/1; 904/2); 905 (905/1; 905/2); 908/4; 908/6; 909/1; 910/3; 911/1; 912/5; 913/3; 914/7; 914/9; 915/7; 916/1; 917/3; 918/2 (918/3; 918/4); 919/3; 1159/1; 1160/1; 1161/1; 1162/1; 1163/1; 1170/3; 1171/4; 1171/6; 1173/5; 1173/7; 1175/1 - wyjaśnienie zamieszczono na str. nr 2			
Numery ewidencyjne działek, pod przebudowę dróg innych kategorii	Jednostka ewidencyjna 142513_2 - Zakrzew Obręb nr 0015 Gulin , działka ewidencyjna nr 865; 869/2; 902/1			
Kategoria obiektu budowlanego:	XXV			
Obiekt:	Droga			
Imię i Nazwisko	Stanowisko	Branża	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Piotr Porczyk	Projektant	Drogowa	MAZ/0175/POOD/11	
mgr inż. Andrzej Pawlos	Sprawdzający	Drogowa	MAZ/0658/PBD/17	

Warszawa, 26 października 2018

Nr egz. 3

Str. tytułowa nr 2

W wykazie działek na stronie tytułowej zastosowano następujące oznaczenia:

- przed nawiasem podano numer działki ulegającej podziałowi,
- w nawiasie podano numery działek po podziale, tłustym drukiem zaznaczono działki przeznaczone pod inwestycję.

Spis treści

I.	OPIS TECHNICZNY	5
1.	PRZEDMIOT INWESTYCJI I LOKALIZACJA.....	5
2.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	5
3.	ZAMAWIAJĄCY.....	6
4.	ZESTAWIENIE DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH OBJĘTYCH INWESTYCIĄ	6
5.	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA	6
6.	WARUNKI GRUNTOWO - WODNE	7
7.	ROBOTY ROZBIÓRKOWE.....	8
8.	PARAMETRY TECHNICZNE ROZBUDOWYWANEJ DROGI	8
9.	ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE	8
9.1.	OPIS TRASY DROGI	8
9.2.	SKRZYŻOWANIA	8
9.3.	RUCH PIESZYCH.....	9
9.4.	POBOCZA.....	9
10.	NAWIERZCHNIE.....	11
11.	PRZEBIEG PROJEKTOWANEJ DROGI W PROFILU.....	12
12.	ODWODNIENIE	12
13.	ROBOTY ZIEMNE I REKULTYWACJA TERENU	14
14.	INWENTARYZACJA ZIELENI	16
15.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA	16
II.	ZAŁĄCZNIKI:.....	17
1.	UPRAWNIENIA BUDOWLANE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO ORAZ ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO MAZOWIECKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA	17
2.	OPINIE I UZGODNIENIA	18
III.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	19

1. Plan orientacyjny	- rys 1	- skala 1:10 000
2. Plan sytuacyjno-wysokościowy	- rys 2	- skala 1:500
3. Przekrój podłużny drogi	- rys 3	- skala 1:100/1000
4. Przekroje normalne	- rys 4	- skala 1:50
5. Szczegóły konstrukcyjne	- rys 5.1 – 5.3	- skala 1:25; 1:50
6. Plan tyczenia	- rys 6	- skala 1:500
7. Przekroje charakterystyczne	- rys 7.1 – 7.2	- skala 1:200

I. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot inwestycji i lokalizacja

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa drogi publicznej, gminnej w miejscowości Gulin na odcinku od działki ewidencyjnej nr 865 z obrębu 0015 Gulin do działki ewidencyjnej nr 919/2 z obrębu Gulin.

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie mazowieckim, powiecie radomskim na terenie gminy Zakrzew w miejscowości Gulin.

2. Podstawa opracowania

1. Aktualna mapa do celów projektowych.
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. 2015 nr 0 poz. 460 z dnia 27.02.2015 r. z późn. zm.).
3. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. 2015 nr 0 poz. 460 z dnia 27.02.2015 r. z późn. zm.).
4. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 1997r. , Nr 98, poz. 602 z późniejszymi zmianami).
5. 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 z dnia 14.05.1999 r. z późn. zm.).
6. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 462 z dnia 12.04.2012 r. z późn. zm.).
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 14.10.2003r. Nr 177 poz. 1729).
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (D z. U. 2003 nr 220 poz. 2181) .

9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej , specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2004 nr 202 poz. 2072 z późn. zm.).
10. Zarządzenia nr 1539/2016 Prezydenta miasta stołecznego Warszawy z dnia 12 października 2016 r. w sprawie tworzenia korzystnych warunków dla ruchu pieszego na terenie miasta stołecznego Warszawy,
11. Opinia geotechniczna sporządzona w czerwcu 2018 r.
12. Inwentaryzacja rejonu objętego projektem.
13. Uzgodnienia z Zamawiającym

3. Zamawiający

Zamawiającym wykonanie dokumentacji projektowej rozbudowy drogi gminnej w miejscowości Gulin jest Gmina Zakrzew, Zakrzew 51, 26-652 Zakrzew.

4. Zestawienie działek ewidencyjnych objętych inwestycją

Tabela 1

Obręb ewidencyjny	Numery działek ewidencyjnych przeznaczonych pod inwestycję – działki do podziału oraz w całości pod inwestycję
0015 Gulin	868/3; 869/3; 872/1; 874/1; 876/1; 878; 880/1; 882/1; 883/1; 888; 889/3; 889/5; 890/1; 891/1; 892/1; 893/1; 894/1; 901; 902/3; 903/1; 904; 905; 908/4; 908/6; 909/1; 910/3; 911/1; 912/5; 913/3; 914/7; 914/9; 915/7; 916/1; 917/3; 918/2; 919/3; 1159/1; 1160/1; 1161/1; 1162/1; 1163/1; 1170/3; 1171/4; 1171/6; 1173/5; 1173/7; 1175/1.

5. Istniejący stan zagospodarowania

Teren przeznaczony pod rozbudowę drogi gminnej znajduje się w miejscowości Gulin na terenach rolniczych wśród zabudowy jednorodzinnej zagrodowej oraz pól uprawnych.

Droga gminna w stanie istniejącym posiada nawierzchnię gruntową o szerokości ok. 3,0 – 4,0 m. W ciągu istniejącej drogi występują zjazdy indywidualne gruntowe na nieruchomości przylegające do pasa drogowego. Odwodnienie drogi odbywa się na istniejące pobocza gruntowe. Na połączeniu z drogą powiatową nawierzchnia wlotu drogi gminnej jest utwardzona – bitumiczna a wzdłuż drogi powiatowej pod wlotem drogi gminnej znajduje się przepust drogowy w ciągu rowu odwadniającego.

Wzdłuż drogi na odcinku od 0+000 do 0+300 po jej południowo-zachodniej stronie występują słupy elektryczne z oświetleniem ulicznym oraz przebiega kabel teletechniczny, po północno-wschodniej stronie przebiega sieć wodociągowa.

Na pozostałym odcinku drogi gminnej (odcinek przebiegający przez pola uprawne) brak jest sieci uzbrojenia terenu.

6. Warunki gruntowo - wodne

W celu rozpoznania podłoża gruntowego w rejonie projektowanej inwestycji wykonano cztery otwory badawcze o głębokości do 3,0 m pod poziomem terenu na podstawie których określono budowę geologiczną i warunki gruntowo – wodne panujące w obszarze inwestycji.

Zespoły geologiczno-genetyczne podzielono na trzy warstw geotechnicznych.

- Warstwa I – nasyp żużla wymieszany z humusem oraz humus – warstwa ta nie nadaje się jako podbudowa pod projektowaną nawierzchnię.
- Warstwa II – średnio spoiste utwory pochodzenia morenowego. Typ konsolidacji „B”. Z uwagi na różnice konsystencji wyróżniono trzy podwarstwy.
 - Podwarstwa II a – gliny w stanie twardoplastycznym $I_L = 0,20$
 - Podwarstwa II b – gliny w stanie plastycznym $I_L = 0,35 – 0,40$
 - Podwarstwa II b – piaski gliniaste w stanie miękoplastycznym $I_L = 0,50$
- Warstwa III – utwory piaszczyste pochodzenia rzecznotodowcowego, ukształcone jako piaski drobne średnio zagęszczone $ID = 0,60$.

Warunki gruntowe uznano za proste.

Grunty rodzime występujące pod warstwą nasypów to gliny w stanie twardoplastycznym oraz piaski gliniaste w stanie twardoplastycznym.

W trakcie prac wiertniczych stwierdzono przeważnie występowanie wody gruntowej w postaci nieobfitych sączeń występujących na głębokości 1,6 – 1,8m ppt..

7. Roboty rozbiórkowe

W ramach przedmiotowej inwestycji przewidziano:

- Rozbiórkę istniejących nawierzchni drogi i zjazdów objętych niniejszym opracowaniem
- Rozbiórkę ogrodzeń kolidujących z projektowaną inwestycją,
- Rozbiórkę innych elementów drogi przeszkadzających w wykonywaniu robót.

8. Parametry techniczne rozbudowywanej drogi

- | | |
|-----------------------------------|-------------------|
| - Długość ulicy objętej rozbudową | – 715 m, |
| - Kategoria drogi | – droga gminna, |
| - Klasa drogi | – D, |
| - Obciążenie ruchem | – 100 kN/oś, |
| - Kategoria ruchu | – KR 2, |
| - Prędkość projektowa v_p | – 30 km/h, |
| - Szerokość jezdni | – 5,0 m, |
| - Szerokość poboczy | – 0,75 m |
| - Przekrój poprzeczny | – jednostronny 2% |

9. Rozwiązania sytuacyjne

9.1. Opis trasy drogi

Trasa przedmiotowej drogi powiatowej składa się z odcinków prostych oraz sześciu łuków kołowych o promieniu od $R=160$ m do $R=700$ m .

Trasa przebiegu rozbudowywanej drogi w całości dowiązuje się do istniejącego przebiegu drogi. Na początku opracowania droga gminna włącza się do skrzyżowania z drogą powiatową. Na końcu opracowania droga gminna kończy się placem do zawracania o wymiarach 12,5 x 12,5 m.

Pochylenie poprzeczne jezdni projektowanej drogi wynosi 2% w przekroju jednostronnym w kierunku południowo-zachodnim.

9.2. Skrzyżowania

Rozbudowywana droga gminna na początku opracowania włącza się do drogi publicznej powiatowej. Na włączeniu do drogi powiatowej zaprojektowano wlot skrzyżowania drogi gminnej. Krawędzie wlotu wyokrąglono łukami o promieniach 6,0

i 8,0 m. Pod wlotem drogi gminnej w ciągu rowu drogowego drogi powiatowej zaprojektowano przebudowę istniejącego przepustu.

9.3. Ruch pieszych

Rozbudowa drogi gminnej nie przewiduje budowy chodników dla pieszych. Ruch pieszych odbywać się będzie po projektowanym poboczu z kruszywa łamanego o szerokości 0,75m (zgodnie z §37 pkt.1 ustęp 4 Dz.U.Nr 43 poz.430 z dnia 14.05.1999 r. z późn. zm).

9.4. Pobocza

Zaprojektowano obustronne pobocza o szerokości 0,75 cm i pochyleniach poprzecznych 8%. Pobocza zostaną wykonane z kruszywa łamanego 0-31,5 mm o grubości 15 cm.

9.5. Zjazdy na nieruchomości przyległe do pasa drogowego

Projekt przewiduje przebudowę istniejących zjazdów indywidualnych. Przebudowa zjazdów polegać będzie na sytuacyjno – wysokościowej korekcie ich stanu istniejącego, tj. korekcie krawędzi przecięcia się zjazdu z drogą oraz dowiązanie niwelety zjazdu do krawędzi ulicy. Zjazdy zaprojektowano o szerokości dostosowanej do stanu istniejącego, natomiast krawędzie zjazdów do krawędzi drogi zostały wyokrąglone łukami o promieniach $R=3,0m$.

Nawierzchnia zjazdów na pola uprawne wykonana będzie z kruszywa łamanego. Nawierzchnia zjazdów bramowych wykonana będzie z mieszanki mineralno-bitumicznej.

Tabela 2. Zestawienie budowanych zjazdów

I.p.	Pikietaż zjazdu	Strona drogi	Szerokość zjazdu	Rodzaj nawierzchni
	1	2	3	6
1	0+021,1	P	5,0	Kruszywo
2	0+021,2	L	4,5	Bitumiczna
3	0+036,9	L	4,5	Bitumiczna
4	0+045,3	P	5,0	Kruszywo
5	0+058,7	L	5,0	Kruszywo
6	0+065,7	P	4,5	Bitumiczna
7	0+073,2	L	5,0	Kruszywo
8	0+081,4	P	4,5	Bitumiczna
9	0+093,5	P	4,5	Bitumiczna

PROJEKT WYKONAWCZY
„ROZBUDOWA DROGI PUBLICZNEJ GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI GULIN NA ODCINKU
OD DZ. EWIDENCYJNEJ NR 865 Z OBRĘBU 0015 GULIN DO DZ. EWIDENCYJNEJ
NR 919/4 Z OBRĘBU 0015 GULIN”

I.p.	Pikietaż zjazdu	Strona drogi	Szerokość zjazdu	Rodzaj nawierzchni
10	0+111,6	L	5,0	Kruszywo
11	0+123,8	P	4,5	Bitumiczna
12	0+150,8	L	5,0	Kruszywo
13	0+152,3	P	5,0	Kruszywo
14	0+165,8	L	5,0	Kruszywo
15	0+175,1	P	4,5	Bitumiczna
16	0+184,7	P	5,0	Kruszywo
17	0+187,7	L	5,0	Kruszywo
18	0+207,3	L	5,0	Kruszywo
19	0+236,2	P	5,0	Kruszywo
20	0+248,8	L	5,0	Kruszywo
21	0+264,4	P	4,5	Bitumiczna
22	0+273,8	L	5,0	Kruszywo
23	0+278,1	P	5,0	Bitumiczna
24	0+284,6	L	5,0	Kruszywo
25	0+308,6	P	5,0	Kruszywo
26	0+310,8	L	5,0	Kruszywo
27	0+327,3	L	4,5	Bitumiczna
28	0+330,6	P	5,0	Kruszywo
29	0+334,3	L	5,0	Kruszywo
30	0+351,2	L	5,0	Kruszywo
31	0+351,7	P	5,0	Kruszywo
32	0+370,8	L	5,0	Kruszywo
33	0+381,4	L	5,0	Kruszywo
34	0+396,6	L	5,0	Kruszywo
35	0+412,6	L	5,0	Kruszywo
36	0+423,1	L	5,0	Kruszywo
37	0+429,0	P	5,0	Kruszywo
38	0+454,8	L	5,0	Kruszywo
39	0+458,4	P	5,0	Kruszywo
40	0+480,1	L	5,0	Kruszywo
41	0+494,4	L	5,0	Kruszywo
42	0+528,1	L	5,0	Kruszywo
43	0+562,6	L	5,0	Kruszywo
44	0+578,8	P	5,0	Kruszywo
45	0+592,0	L	5,0	Kruszywo
46	0+619,1	L	5,0	Kruszywo
47	0+656,3	L	5,0	Kruszywo
48	0+666,8	P	5,0	Kruszywo

10. Nawierzchnie

W istniejącym podłożu gruntowym stwierdzono występowanie gruntów wysadzinowych położonych do głębokości 3.0m p.p.t.

Z uwagi na ryzyko powstawania osiadań eksploatacyjnych mogących powodować deformacje profilu nawierzchni, grunty te powinny być wymienione do głębokości zalegania.

Jednakże aby uniknąć wymiany warstwy gruntu o znacznej grubości, w celu ograniczenia ilości robót ziemnych, przyjęto wzmocnienie wysadzinowego podłoża gruntowego za pomocą warstwy wzmacniającej o grubości 30 cm wykonanej z mieszanki związanej cementem C3/4.

➤ Projektowana konstrukcja jezdni

- Warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC11S, gr. 4 cm
- Warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-asfaltowej AC16W, gr. 4 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, gr. 15 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego 31,5/63 mm stabilizowanego mechanicznie, gr. 15 cm
- Warstwa wzmacniająca z mieszanki związanej cementem C3/4, gr. 30 cm

➤ Projektowana konstrukcja zjazdu o nawierzchni bitumicznej

- Warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC11S, gr. 4 cm
- Warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-asfaltowej AC16W, gr. 4 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, gr. 20 cm

➤ Projektowana konstrukcja zjazdu o nawierzchni z kruszywa

- Nawierzchnia z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, gr. 20 cm

➤ Konstrukcja poboczy chłonnych tłuczniowych

- Pobocze z kruszywa łamanego 0-31,5mm, gr. 15 cm

- Warstwa tłucznia 31,5-63mm, gr. warstwy 40 cm, szer. 40 cm owiniętego geowłókniną separacyjną
- Konstrukcja poboczy z kruszywa
 - Kruszywo łamane 0-31,5mm, gr. 15 cm

11.Przebieg projektowanej drogi w profilu

Przebieg niwelety drogi zaprojektowano z uwzględnieniem następujących punktów stałych i warunków:

- włączenie w stan istniejący na początku i na końcu projektowanego profilu,
- zachowanie możliwości włączenia zjazdów z drogi na działki przyległe,
- zachowanie warunków koordynacji w planie i profilu.

Niweleta drogi została wyniesiona w stosunku do istniejącego terenu o ok. 10 - 20 cm w sposób umożliwiający włączenia istniejących zjazdów do projektowanej nawierzchni jezdni oraz możliwość prawidłowego odwodnienia drogi.

W profilu podłużnym zastosowano spadki podłużne od 0,60 % do 3,00 %

12.Odwodnienie

Odwodnienie drogi będzie odbywać się poprzez odpowiednie ukształtowanie projektowanych spadków nawierzchni dzięki którym wody opadowe będą odprowadzane do projektowanych rowów odwadniających infiltracyjnych i poboczy infiltracyjnych. Projektowane rowy otwarte infiltracyjno-odparowujące o głębokości 0,5m i szerokości dna 0,4m zostaną umocnione płytami ażurowymi betonowymi 40x60x10 cm. Pod dnem projektowanych rowów zostanie wykonana warstwa filtracyjna chłonna o grubości 30 cm z tłucznia owiniętego geowłókniną separacyjną. Pobocza infiltracyjne zostaną wykonane z kruszywa łamanego 0-31,5mm gr. 15cm pod którym zostanie wbudowana warstwa tłucznia 31,5-63mm o gr. 40 cm i szer. 40 cm, owiniętego geowłókniną separacyjną.

Tabela 3. Zestawienie budowanych rowów chłonnych

I.p.	Pikietaż początku	Pikietaż końca	Strona drogi	Uwagi
	1	2	3	6
1	0+028,00	0+040,50	P	Rów chłonny umocniony płytami EKO, trapezowy, głębokość 0,5 m, pochylenie podłużne 1,60%, pochylenie skarp ok.

PROJEKT WYKONAWCZY
„ROZBUDOWA DROGI PUBLICZNEJ GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI GULIN NA ODCINKU
OD DZ. EWIDENCYJNEJ NR 865 Z OBRĘBU 0015 GULIN DO DZ. EWIDENCYJNEJ
NR 919/4 Z OBRĘBU 0015 GULIN”

I.p.	Pikietaż początku	Pikietaż końca	Strona drogi	Uwagi
				1:1
2	0+049,50	0+059,20	P	Rów chłonny umocniony płytami EKO, trapezowy, głębokość 0,5 m, pochylenie podłużne 1,60%, pochylenie skarp ok. 1:1
3	0+196,90	0+232,50	P	Rów chłonny umocniony płytami EKO, trapezowy, głębokość 0,5 m, pochylenie podłużne 0,60%, pochylenie skarp ok. 1:1
4	0+240,0	0+260,50	P	Rów chłonny umocniony płytami EKO, trapezowy, głębokość 0,5 m, pochylenie podłużne 0,60%, pochylenie skarp ok. 1:1
5	0+268,50	0+274,00	P	Rów chłonny umocniony płytami EKO, trapezowy, głębokość 0,5 m, pochylenie podłużne 1,30%, pochylenie skarp ok. 1:1
6	0+282,50	0+304,50	P	Rów chłonny umocniony płytami EKO, trapezowy, głębokość 0,5 m, pochylenie podłużne 1,30%, pochylenie skarp ok. 1:1
7	0+312,50	0+326,50	P	Rów chłonny umocniony płytami EKO, trapezowy, głębokość 0,5 m, pochylenie podłużne 1,30%, pochylenie skarp ok. 1:1
8	0+335,50	0+347,50	P	Rów chłonny umocniony płytami EKO, trapezowy, głębokość 0,5 m, pochylenie podłużne 1,3%, pochylenie skarp ok. 1:1
9	0+356,00	0+424,50	P	Rów chłonny umocniony płytami EKO, trapezowy, głębokość 0,5 m, pochylenie podłużne 1,45-1,90%, pochylenie skarp ok. 1:1
10	0+433,50	0+453,50	P	Rów chłonny umocniony płytami EKO, trapezowy, głębokość 0,5 m, pochylenie podłużne 1,45%, pochylenie skarp ok. 1:1
11	0+463,00	0+574,50	P	Rów chłonny umocniony płytami EKO, trapezowy, głębokość 0,5 m, pochylenie podłużne 0,9-1,45%, pochylenie skarp ok. 1:1
12	0+583,00	0+662,50	P	Rów chłonny umocniony płytami EKO, trapezowy, głębokość 0,5 m, pochylenie podłużne 1,1-1,5%, pochylenie skarp ok. 1:1
13	0+671,00	0+715,00	P	Rów chłonny umocniony płytami EKO, trapezowy, głębokość 0,5 m, pochylenie podłużne 1,10%, pochylenie skarp ok. 1:1

Zaprojektowano również przebudowę istniejącego przepustu znajdującego się pod wlotem drogi gminnej z ciągu drogi powiatowej. Przepust zaprojektowano o długości 17 m z rur betonowych o średnicy 40 cm. Przepust zostanie zakończony prefabrykowanymi ściankami czołowymi. Na długości 5 m od początku i końca przepustu istniejący rów drogowy zostanie umocniony płytami ażurowymi betonowymi 40x60x10 cm. Na dalszym odcinku do 10 m od przepustu zostanie wykonane profilowanie i oczyszczenie istniejącego rowu drogowego w ciągu drogi powiatowej. W rejonie wlotu drogi gminnej do powiatowej po południowej stronie jezdni na poboczu zaprojektowano wpust deszczowy żeliwny, na studni wpustowej ściekowej śr. 50cm, betonowej z osadnikiem połączony z przebudowywanym przepustem przykanalikiem z rur PVC śr. 20 cm. Na odległości 23 m od projektowanego wpustu wzdłuż drogi gminnej zaprojektowano ściek krawędziowy z korytek ściekowych prefabrykowanych 50x60x15 cm.

13. Roboty ziemne i rekultywacja terenu

Roboty ziemne będą obejmowały następujący zakres prac:

- korytowanie wraz z wywozem gruntu na odkład,
- wykonanie wykopów pod rowy chłonne oraz pobocza chłonne.

W granicach robót przewidziano wykonanie rekultywacji terenu. Roboty te będą obejmowały:

- wyrównanie terenu i zasypanie nierówności terenu,
- humusowanie grubości 10 cm z obsianiem mieszanką traw.

PROJEKT WYKONAWCZY
„ROZBUDOWA DROGI PUBLICZNEJ GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI GULIN NA ODCINKU
OD DZ. EWIDENCYJNEJ NR 865 Z OBRĘBU 0015 GULIN DO DZ. EWIDENCYJNEJ
NR 919/4 Z OBRĘBU 0015 GULIN”

Tabela 4. Tabela mas ziemnych

TABELA MAS ZIEMNYCH													
kilometr	metr	powierzchnia [m ²]		powierzchnia średnia [m ²]		odległość [m]	objętość [m ³]		zużycie na miejscu	nadmiar objętości [m ³]		Σ algebraiczna od początku [m ³]	
		wykop	nasyp	wykop	nasyp		wykop	nasyp		wykop	nasyp	wykop	nasyp
0	0,00	9,40	0,00										
0	25,00	4,10	0,00	6,75	0,00	25,00	168,75	0,00	0,00	168,75	0,00	168,75	0,00
0	50,00	5,70	0,00	4,90	0,00	25,00	122,50	0,00	0,00	122,50	0,00	291,25	0,00
0	75,00	3,60	0,00	4,65	0,00	25,00	116,25	0,00	0,00	116,25	0,00	407,50	0,00
0	100,00	3,40	0,10	3,50	0,05	25,00	87,50	1,25	1,25	86,25	0,00	493,75	0,00
0	125,00	3,30	0,10	3,35	0,10	25,00	83,75	2,50	2,50	81,25	0,00	575,00	0,00
0	150,00	3,60	0,00	3,45	0,05	25,00	86,25	1,25	1,25	85,00	0,00	660,00	0,00
0	175,00	3,30	0,10	3,45	0,05	25,00	86,25	1,25	1,25	85,00	0,00	745,00	0,00
0	200,00	3,60	0,10	3,45	0,10	25,00	86,25	2,50	2,50	83,75	0,00	828,75	0,00
0	225,00	3,90	0,10	3,75	0,10	25,00	93,75	2,50	2,50	91,25	0,00	920,00	0,00
0	250,00	3,70	0,10	3,80	0,10	25,00	95,00	2,50	2,50	92,50	0,00	1012,50	0,00
0	275,00	3,90	0,20	3,80	0,15	25,00	95,00	3,75	3,75	91,25	0,00	1103,75	0,00
0	300,00	3,50	0,20	3,70	0,20	25,00	92,50	5,00	5,00	87,50	0,00	1191,25	0,00
0	325,00	4,00	0,10	3,75	0,15	25,00	93,75	3,75	3,75	90,00	0,00	1281,25	0,00
0	350,00	3,50	0,00	3,75	0,05	25,00	93,75	1,25	1,25	92,50	0,00	1373,75	0,00
0	375,00	3,50	0,10	3,50	0,05	25,00	87,50	1,25	1,25	86,25	0,00	1460,00	0,00
0	400,00	3,90	0,00	3,70	0,05	25,00	92,50	1,25	1,25	91,25	0,00	1551,25	0,00
0	425,00	4,90	0,00	4,40	0,00	25,00	110,00	0,00	0,00	110,00	0,00	1661,25	0,00
0	450,00	4,00	0,10	4,45	0,05	25,00	111,25	1,25	1,25	110,00	0,00	1771,25	0,00
0	475,00	3,70	0,00	3,85	0,05	25,00	96,25	1,25	1,25	95,00	0,00	1866,25	0,00
0	500,00	3,70	0,10	3,70	0,05	25,00	92,50	1,25	1,25	91,25	0,00	1957,50	0,00
0	525,00	3,40	0,10	3,55	0,10	25,00	88,75	2,50	2,50	86,25	0,00	2043,75	0,00
0	550,00	3,90	0,00	3,65	0,05	25,00	91,25	1,25	1,25	90,00	0,00	2133,75	0,00
0	575,00	3,90	0,00	3,90	0,00	25,00	97,50	0,00	0,00	97,50	0,00	2231,25	0,00
0	600,00	3,50	0,10	3,70	0,05	25,00	92,50	1,25	1,25	91,25	0,00	2322,50	0,00
0	625,00	3,70	0,10	3,60	0,10	25,00	90,00	2,50	2,50	87,50	0,00	2410,00	0,00
0	650,00	3,80	0,10	3,75	0,10	25,00	93,75	2,50	2,50	91,25	0,00	2501,25	0,00
0	675,00	3,60	0,10	3,70	0,10	25,00	92,50	2,50	2,50	90,00	0,00	2591,25	0,00
0	700,00	3,70	0,10	3,65	0,10	25,00	91,25	2,50	2,50	88,75	0,00	2680,00	0,00
0	715,00	6,90	0,10	5,30	0,10	15,00	79,50	1,50	1,50	78,00	0,00	2758,00	0,00
RAZEM						715	2808,25	50,25	50,25	2758	0,00		

14. Inwentaryzacja zieleni

W opracowaniu ujęto drzewa znajdujące się w obszarze projektowanego pasa drogowego.

Zinwentaryzowane drzewa o numerach inwentaryzacyjnych od 1 do 3 zostały naniesione na projekcie zagospodarowania terenu i opisane w tabeli 13.1. W związku z planowaną inwestycją do usunięcia przeznaczono 3 drzewa.

W projektowanym pasie drogowym nie znajdują się drzewa będące pomnikami przyrody.

Tabela 5. Wykaz roślin istniejących

Lp.	Nazwa gatunku polska	Nazwa gatunku łacińska	Obwód pnia (cm), pow. (m2)	Stan / uwagi	Adaptacja/ wycinka	Obręb	Działka ewid.
1	Kasztanowiec zwyczajny	Aesculus hippocastanum	135	dobry / kolizja z projektowanym poboczem	do wycinki	0015 Gulin	902/3
2	Świerk pospolity	Picea abies	45	dobry / kolizja z projektowaną jezdnią	do wycinki	0015 Gulin	901
3	Brzoza	Betula	80	dobry / kolizja z projektowaną jezdnią	do wycinki	0015 Gulin	901

15. Wymagania dotyczące ochrony środowiska

Przyjęte rozwiązania technologiczne i organizacyjne gwarantują dotrzymanie standardów jakości środowiska poza terenem inwestycji. Na placu budowy oraz w miejscu wykonywania zadania musi zostać wydzielone miejsce do czasowego składowania wytworzonych odpadów. Wytworzone odpady (poza ziemią z wykopów) będą gromadzone selektywnie w oznakowanych kontenerach, pojemnikach. Wytworzone odpady zostaną odwiezione przez Wykonawcę lub przekazywane będą firmom posiadającym stosowne zezwolenie na transport odpadów do miejsc ich odzysku czy unieszkodliwienia.

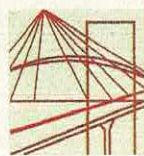
Opracował: mgr inż. Piotr Porczyk

mgr inż. Piotr Porczyk
projektant w specjalności drogowej

nr ust. MAZ/0175/POD/...

II. ZAŁĄCZNIKI:

1. Upewnienia budowlane projektanta i sprawdzającego oraz
zaświadczenia o przynależności do Mazowieckiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa



sygn. akt. MAZ/7131/ 243 /11 /D

Warszawa, dnia 20 czerwca 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 a) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.),

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje**

**Panu Piotrowi Porczyk
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 20 listopada 1982 roku w Warszawie, synowi Tomasza**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0175/POOD/11

do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego, takiego 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.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

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

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss



Otrzymują:

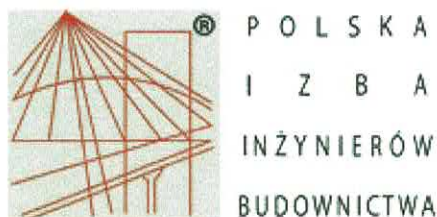
1. Pan Piotr Porczyk

ul. Połańców 3

04-409 Warszawa

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-XTR-JB4-8ZB *

Pan PIOTR PORCZYK o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0575/11
adres zamieszkania ul. POŚLAŃCÓW 3, 04-409 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-02-01 do 2019-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-18 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131/ 1169 /17/D

Warszawa, dnia 28 grudnia 2017 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 1, art. 13 ust. 1 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332) 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), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Andrzej Pawlos
ur. dnia 17 września 1982 roku w m. Bilgoraj
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0658/PBD/17
do projektowania
w specjalności inżynierskiej drogowej
bez ograniczeń

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 Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 t.j.):

§ 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.

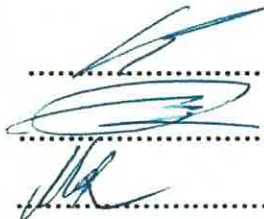
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Krzysztof Latoszek

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka



Uprawnienia budowlane nadane

Panu mgr inż. Andrzejowi Pawłos
ur. dnia 17 września 1982 roku w m. Biłgoraj

numer ewidencyjny MAZ/0658/PBD/17
do projektowania
w specjalności inżynierskiej drogowej
bez ograniczeń

upoważniają do:

I. w specjalności inżynierskiej drogowej do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak:
 - droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
 - droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust;

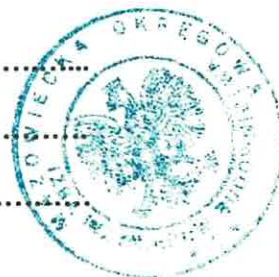
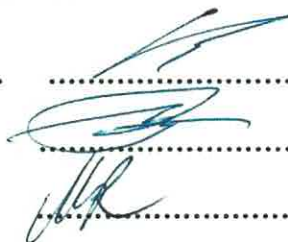
II. w specjalności inżynierskiej drogowej, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

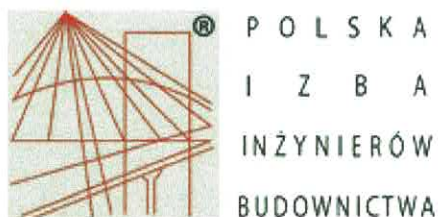
mgr inż. Krzysztof Latoszek

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka



Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-PXP-2ZH-KW5 *

Pan ANDRZEJ PAWLOS o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0196/18
adres zamieszkania ul. POWSTAŃCÓW 35/53, 05-091 ZĄBKI
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-02-01 do 2019-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-02-02 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.

2. Opinie i uzgodnienia

Tab. Spis uzgodnień, opinii

L.p.	Opinia / uzgodnienie
1.	Starostwo Powiatowe w Radomiu – zatwierdzenie projektu stałej organizacji ruchu z dnia 04.07.2018 r.
2.	Zarząd Województwa Mazowieckiego – opinia do wniosku ZRID z dnia 14.06.2018 r.
3.	Powiatowy Zarząd Dróg Publicznych w Radomiu – uzgodnienie włączenia do drogi powiatowej z dnia 15.06.2018 r.
4.	Zarząd Powiatu Radomskiego – opinia do wniosku ZRID z dnia 29.06.2018 r.
5.	Mazowiecki Wojewódzki Konserwator Zabytków – opinia do wniosku ZRID z dnia 11.06.2018 r.
6.	Urząd Gminy w Zakrzewie – opinia Wójta Gminy do wniosku ZRID z dnia 21.05.2018 r.
7.	Starostwo Powiatowe w Radomiu – opinia w zakresie geometrii projektowanej drogi z dnia 16.04.2018 r.
8.	Urząd Gminy w Zakrzewie – uzgodnienie konstrukcji z dnia 28.08.2018 r.
9.	Państwowe Gospodarstwo Wodne, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie – opinia ZRID z dnia 07.08.2018 r.
10.	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Dyrektor Zarządu Zlewni w Radomiu – pozwolenie wodnoprawne z dnia 18.09.2018 r.