



EGZ. NR 5

**PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA DROGOWA**

Przebudowa drogi gminnej nr 0537004 Dragacz Michale

Kategoria obiektu budowlanego IV, XXV

INWESTOR

Urząd Gminy w Dragaczu
Dragacz 7A
86-134 Dragacz

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

PROJ-BUD Piotr Nowak
ul. gen. W. Sikorskiego 18
88-140 Gniewkowo

IMIĘ NAZWISKO	BRANŻA	UPRAWNIENIA	DATA	PODPIS
Projektant mgr inż. Andrzej Piasecki	drogowa	KUP/0117/PWOD/11	11.2017	
Projektant mgr inż. Piotr Nowak	drogowa	ABIT-II-7131-30/2001	11.2017	
Asystent mgr inż. Paulina Mróz	drogowa		11.2017	

Gniewkowo, listopad 2017

EGZ. NR 5

Opracowanie chronione prawami autorskimi



**BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI
BUDOWLANYCH
PROJ-BUD Piotr Nowak**
ul. gen. W. Sikorskiego 18, 88-140 Gniewkowo
tel./fax (52)3554350, kom. 505086966; NIP 556-140-44-76,

PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY DROGI

TYTUŁ OPRACOWANIA

Przebudowa drogi gminnej nr 0537004 Dragacz - Michale

ADRES OBIEKTU

woj. kujawsko-pomorskie, gmina Dragacz, jednostka ew. Dragacz, obręb
Dragacz, Michale - działki nr ew.: 209, 188

INWESTOR

Urząd Gminy w Dragaczu
Dragacz 7A
86-134 Dragacz

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

PROJ-BUD Piotr Nowak
ul. gen. W. Sikorskiego 18
88-140 Gniewkowo

Gniewkowo, listopad 2017

Opracowanie chronione prawami autorskimi



Spis treści.

I. CZĘŚĆ OPISOWA:	str. 4-26
1. Opis techniczny	
2. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	
3. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	
4. Uprawnienia projektanta	
5. Zaświadczenie o przynależności projektanta do Polskiej Izby Inżynierów	
II. CZĘŚĆ OBLICZENIOWA:	str. 27-30
1. Obmiar robót	
III. CZĘŚĆ GRAFICZNA:	str. 31-41
1. Mapa do celów projektowych	
2. Plan orientacyjny, skala 1:25000, rys. 1	
3. Plan sytuacyjny, skala 1: 500, rys. 2a,2b,2c	
4. Profil podłużny, skala 1:100/1000, rys. 3	
5. Przekroje konstrukcyjne, skala 1:20, rys. 4	
6. Zjazd, skala 1:40, rys. 5	
7. Przekroje normalne 1:200, rys. 6	
IV. CZĘŚĆ UZGODNIENIA:	str. 42-65
1. Wykaz działek ewidencyjnych; z dnia 09.06.2017r.	
2. Wykaz podmiotów ewidencyjnych; z dnia 09.06.2017r.	
3. Uzgodnienie z Energa Operator odnośnie sieci elektroenergetycznej	
4. Uzgodnienie z Zakładem Usług Komunalnych odnośnie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej	
5. Uzgodnienie z Orange Polska S.A odnośnie sieci telekomunikacyjnej	
6. Postanowienie z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Bydgoszczy	



OPIS TECHNICZNY

BRANŻA DROGOWA

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest drogowa dokumentacja projektowa dla inwestycji: „Przebudowa drogi gminnej nr 0537004 Dragacz – Michale”, na działkach oznaczonych w ewidencji gruntów numerami 209,188 - obręb Dragacz, Michale, gm. Dragacz”

2. Podstawa opracowania

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane – Dz. U. 2017, poz. 1332
- 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. 2016, poz. 124
- Prawo o ruchu drogowym z dnia 20 czerwca 1997r. – Dz. U. 2017, poz. 128
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych – Dz. U. 2016 poz. 1440, 1920, 1948
- 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. 2003, Nr 177, poz. 1729
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego – Dz. U. 2015, poz. 1554,
- mapy sytuacyjno–wysokościowa do celów projektowych, skala 1:500
- uzgodnienia i materiały przekazane przez Zleceniodawcę w trakcie projektowania
- własne pomiary terenowe i inwentaryzacja istniejącej infrastruktury
- uzgodnienia i decyzje



3. Parametry techniczne projektowe

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| - Klasa techniczna drogi | - D |
| - Prędkość projektowa | - $V_p=30$ km/h |
| - Szerokość jezdni | - 4,5 m (2x2,25 m) |
| - Szerokość poboczy | - 2x0,75 m – miejscami zwężenie |
| - Pochylenia poprzeczne jezdni | - jednostronne lub daszkowe 2-3% |
| - Pochylenia poprzeczne poboczy | - jednostronne 8% |

4. Zakres opracowania

Branża drogowa – przebudowa drogi dojazdowej, gminnej w technologii z mieszanki betonu asfaltowego układanego na warstwie wiążącej z betonu asfaltowego wraz z wykonaniem zjazdów na przylegające działki w technologii z kostki betonowej na podbudowie z kruszywa łamanego lub naturalnego z wykonaniem poboczy z kruszywa łamanego, na działkach oznaczonych w ewidencji gruntów numerami 209 i 188, miejscowości Dragacz-Michale; gmina Dragacz.

5. Stan istniejący

5.1 Przebieg istniejących dróg w planie

Właścicielami działek stanowiących drogę gminną nr 0537004 jest Urząd Gminy w Dragaczu. Przebudowywana droga dojazdowa o numerze 0537004 stanowi część drogi gminnej, która łączy się z drogą wojewódzką nr 207 oraz z drogą krajową nr 16, położona jest w miejscowościach Dragacz i Michale.

Przebudowywana droga (0537004) o początku na skrzyżowaniu z drogą krajową nr 16, w miejscowości Dragacz i końcu na połączeniu z drogą wojewódzką nr 207 w miejscowości Michale ma długość około 2,9km. Przebudowa drogi będzie realizowana tylko w pasie drogowym, nie dochodząc do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 207 i drogą krajową nr 16. Planowana jest przebudowa tych odcinków w późniejszym etapie w takiej samej technologii.



Opracowaniem objęto odcinek drogi gminnej zgodnie z planem zagospodarowania terenu w pasie drogowym działek nr 209 i 188. Szerokość nawierzchni drogi w obrębie analizowanego odcinka wynosi od 4,5.

Na jezdni stwierdzono spękania poprzeczne i podłużne nawierzchni. Zły stan nawierzchni oraz jezdni bez poboczy stanowią zagrożenie dla uczestników ruchu drogowego, zarówno kierowców jak i pieszych oraz rowerzystów.

5.2 Zagospodarowanie terenu na analizowanym obszarze

Teren wokół dróg objętych opracowaniem stanowią głównie zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i gospodarcza (siedliskowa) oraz pola uprawne. Przy zbliżeniu się do drogi wojewódzkiej nr 207 znajdują się zbiorniki wodne po obu stronach drogi. Są to tereny zabudowane, poza obszarem górniczym i poza obszarem aktywności sejsmicznej. Przy przebudowywanej drodze nie stwierdzono istniejącego chodnika. W większości przypadków w stanie istniejącym zjazdy na przyległe tereny mieszkaniowe i rolnicze są wykonane z utwardzonej do obiektów mieszkaniowych i nieutwardzonej nawierzchni. Na analizowanym obszarze nie stwierdzono przystanków autobusowy. W obrębie planowanej inwestycji, w pasie drogowym, na dz. nr 209 i 188, w obrębie Dragacz, Michale, występują drzewa, które kolidują z projektem przebudowy drogi gminnej nr 0537004 Dragacz - Michale. Zostaną one przeznaczone do wycinki.

W przypadku stwierdzenia urządzeń infrastruktury technicznej takich jak włazy, studzienki, itp. urządzenia te należy wyregulować do poziomu projektowanej nawierzchni jezdni.

5.3 Istniejące kolizje

Projektowana inwestycja koliduje z istniejącą infrastrukturą techniczną-, telekomunikacyjną, elektroenergetyczną i wodociągową. Przebieg drogi w odniesieniu do tych sieci zostanie uzgodniony z odpowiednimi gestorami. W przypadku prac w pobliżu infrastruktury technicznej prace należy wykonywać ręcznie z zachowaniem należytej ostrożności.



5.4 Obszar oddziaływania

Obszar oddziaływania zamykał się będzie w granicach działek inwestycyjnych (dz. nr 209 i 188 w miejscowości Dragacz; Michale). Oddziaływanie określone na podstawie Ustawy z dnia 07.07.1994r. – Prawo Budowlane (Dz. U. 2017, poz. 1332) oraz Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z dnia 2 marca 1999r. – Dz. U. 2016, poz. 124.

5.5 Drzewa i krzewy

W stanie istniejącym w pasie drogowym przebudowywanej drogi znajdują się drzewa, które kolidują z projektowaną przebudową drogi gminnej. Drzewa te przeznaczone zostaną do wycinki, na którą Inwestor uzyska odpowiednie uzgodnienie, w ramach ustawy o szczególnych zasadach realizacji inwestycji drogowych.

5.6 Decyzja Środowiskowa

Wycinkę drzew i krzewów prowadzić poza okresem lęgowym ptaków.

Drzewa i krzewy niepodlegające usunięciu, a znajdujące się w zasięgu oddziaływania prac, zabezpieczyć na czas prowadzenia robót.

Każdorazowo przed podjęciem prac w obrębie wykopów i odtwarzanych rowów oraz w rejonie przepustów, dokonać kontroli obecności zwierząt w wykopach oraz w obrębie drogi.

Z uwagi na wycinkę drzew, zapewnić wykonanie nasadzeń zastępczych.

Zastosować wygradzenia tymczasowe w II etapie dla płazów w rejonie prac wykonywanych w sąsiedztwie zbiorników wodnych na dz. nr 182 obręb Dragacz i 196/3 obręb Michale po obu stronach drogi oraz wykonać z materiału litego (np. grubej folii, geowłókniny) o wysokości nie większej niż 50 cm nad poziomem gruntu oraz osadzonych w gruncie na głębokość nie mniejszą niż 10 cm, z przewieszką o długości 5-10 cm, skierowaną „na zewnątrz” od drogi. Zakończenia wygradzeń wykonać w formie litry U, celem wymuszenia zmiany kierunku przemieszczenia się zwierząt.



Wygradzenia wykonać poza okresem migracji płazów, a ich montaż poprzedzić odłowieniem płazów z rejonu (odgradzanej drogi). Wygradzenia zdemontować po zakończeniu prac.

5.7 Progi zwalniające

W miejscach zwężenia poboczy zastosować progi zwalniające. Dokładna lokalizacja wg planu sytuacyjnego. Istnieje możliwość zmiany lokalizacji progów, po konsultacji z Inwestorem na etapie wykonawczym. (II etap)

6. Stan projektowany

6.1 Przebieg projektowanych dróg w planie

Przebudowa drogi dzieli się na dwa etapy. Pierwszy od km 0+000 do km 0+779, drugi od km 0+779 do km 1+433,57.

Projektowane obiekty zalicza się do następujących kategorii obiektów budowlanych:

Drogi - Kategoria XXV; Skrzyżowanie, zjazdy- Kategoria IV

Z przeprowadzonych obserwacji istniejących nawierzchni wynika iż w podłożu zalegają grunty nie nadające się do ponownego użytku.

Początek przebudowywanej trasy (działka nr 150/3, obręb Dragacz) zlokalizowano za skrzyżowaniem z drogą krajową nr 16 o około 140 m.

Koniec projektowanej drogi (działka nr 182, obręb Michale) określono w km 1+433,57, przed skrzyżowaniem z drogą wojewódzką nr 207 w miejscowości Michale

W opracowaniu ujęto również przebudowę istniejących i budowę nowych zjazdów na sąsiednie działki z terenami rolniczymi oraz zabudową mieszkaniową i gospodarczą.

Zaprojektowano zjazdy z kostki betonowej do posesji mieszkalnej oraz z kruszywa łamanego do działek rolnych. Lokalizacja zjazdów zostanie dodatkowo uzgodniona i potwierdzona z właścicielami działek na etapie wykonawstwa. W przypadku zmiany lokalizacji zostanie sporządzona niezbędna dokumentacja wykonawcza.

Z uwagi na lokalizację zbiorników wody w II etapie przebudowywanej drogi na odcinku około 165 m na dz. nr 182 obręb Dragacz i 196/3 obręb Michale po obu stronach drogi zastosować wygradzenia tymczasowe dla płazów w rejonie prac wykonywanych oraz



wykonać z materiału litego (np. grubej folii, geowłókniny) o wysokości nie większej niż 50 cm nad poziomem gruntu oraz osadzonych w gruncie na głębokość nie mniejszą niż 10 cm, z przewieszką o długości 5-10 cm, skierowaną „na zewnątrz” od drogi.

Zakończenia wygradzeń wykonać w formie litry U, celem wymuszenia zmiany kierunku przemieszczenia się zwierząt. Wygradzenia wykonać poza okresem migracji płazów, a ich montaż poprzedzić odłowieniem płazów z rejonu (odgradzanej drogi). Wygradzenia zdemontować po zakończeniu prac.

Szczegóły zagospodarowania oraz charakterystyczne dane konstrukcyjne ukazują plan sytuacyjny rys. 02 oraz przekroje konstrukcyjne rys.04.

6.1.1 Drogi

ETAP I - $P_{\text{pow.cal.}}=3505 \text{ m}^2$

ETAP II - $P_{\text{pow.cal.}}=2946 \text{ m}^2$

Nawierzchnia z mieszanki betonu asfaltowego grubości 4 cm układanej na siatce z włókna szklanego układanego na istniejącej nawierzchni lub na warstwie wiążącej (wyrównawczej) z betonu asfaltowego grubości 4 cm układanej na 25 cm warstwie podbudowy z kruszywa łamanego o grubości całkowitej 33,0 cm.

6.1.2 Zjazdy do drogi

ETAP I - $P_{\text{pow.cal.}}=91 \text{ m}^2$

ETAP II - $P_{\text{pow.cal.}}=80 \text{ m}^2$

Nawierzchnia z mieszanki betonu asfaltowego grubości 4 cm układanej na siatce z włókna szklanego układanego na istniejącej nawierzchni lub na warstwie wiążącej (wyrównawczej) z betonu asfaltowego grubości 4 cm układanej na 25 cm warstwie podbudowy z kruszywa łamanego o grubości całkowitej 33,0 cm.

6.1.3 Zjazdy do posesji mieszalnych

ETAP I - $P_{\text{pow.cal.}}=168 \text{ m}^2$

ETAP II - $P_{\text{pow.cal.}}=50 \text{ m}^2$

Nawierzchnia z kostki betonowej czerwonej grubości 8 cm na warstwie podsypki cementowo-piaskowej grubości 3 cm układanej na 20 cm warstwie stabilizującej z



kruszywa łamanego lub naturalnego na 15cm warstwy odsączającej z piasku o grubości całkowitej 41,0 cm.

6.1.4 Zjazd do działek rolnych

ETAP I - $P_{\text{pow.cal.}}=90 \text{ m}^2$

ETAP II - $P_{\text{pow.cal.}}=80 \text{ m}^2$

Nawierzchnia z kruszywa łamanego (kamień łamany) 0/31,5 mm o grubości całkowitej 25,0 cm.

6.1.5 Pobocza

ETAP I - $P_{\text{pow.cal.}}=1169 \text{ m}^2$

ETAP II - $P_{\text{pow.cal.}}=931 \text{ m}^2$

Nawierzchnia z kruszywa łamanego (kamień łamany) 0/31,5 mm o grubości całkowitej 25,0 cm.

6.2 Konstrukcja nawierzchni

6.2.1 Drogi

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego barwy czarnej/ naturalnej - gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca(wyrównawcza) z betonu asfalt. barwy czarnej/ naturalnej - gr. 4 cm (w miejscach nowego przebiegu drogi i profilowania istniejącej nawierzchni pod warstwę ścieralną)
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie gr. 10 cm (w miejscach nowej nawierzchni) – warstwa górna
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm (w miejscach nowej nawierzchni) – warstwa dolna

6.2.3 Zjazd do posesji prywatnych

- warstwa ścieralna z kostki prefabrykowanej barwy szarej gr. 8 cm,
- podsypka cementowo – piaskowa gr. 3 cm
- warstwa podbudowy z tłucznia gr. 20 cm
- warstwa odsączająca z piasku gr. 15 cm



6.2.3 Zjazd do działek rolnych

Nawierzchnia z kruszywa łamanego (kamień łamany) 0/31,5 mm o grubości całkowitej 25,0 cm.

6.2.4 Pobocza

- kruszywo łamane (kamień łamany) 0/31,5mm stabilizowane mechanicznie – gr. 25 cm

6.3 Przekroje poprzeczne

Zaprojektowano:

- droga o szerokości 4,5,0 m ze spadkiem poprzecznym jednostronnym $i=2\%$, $i=3\%$ lub daszkowym $i=2\%$ (przy zbiornikach wodnych)
- pobocza o szerokości 0,75 m z spadkiem poprzecznym jednostronnym od $i=4\%$ do $i=8\%$
- zjazdy ze spadkami dostosowanymi do spadków krawędzi jezdni, z którymi skomunikowano zjazdy

Przekrój poprzeczny drogi przedstawiono na rysunku numer 04, natomiast przykładowy zjazd zobrazowano na rysunku numer 05.

6.4 Profil podłużny- Niweleta

ELEMENT	OD	DO	SPADEK [%]	L/T [m]	R [m]	B [m]	
prosta	0+000,00	0+101,03	-0,276	101,03			
łuk wklęsły	0+101,03	0+109,27		4,12	1000,00	0,01	min.
pik. 103,790	rzęd. 18,758						
prosta	0+109,27	0+163,65	0,548	54,38			
łuk wklęsły	0+163,65	0+167,15		1,75	600,00	0,00	
prosta	0+167,15	0+187,42	1,131	20,27			
łuk wypukły	0+187,42	0+198,18		5,38	600,00	0,02	max.
pik. 194,212	rzęd. 19,368						
prosta	0+198,18	0+223,21	-0,661	25,03			
łuk wklęsły	0+223,21	0+228,99		2,89	600,00	0,01	min.
pik. 227,173	rzęd. 19,176						
prosta	0+228,99	0+364,96	0,303	135,97			
łuk wypukły	0+364,96	0+371,04		3,04	1000,00	0,00	max.
pik. 367,987	rzęd. 19,595						
prosta	0+371,04	0+439,09	-0,306	68,05			
łuk wypukły	0+439,09	0+440,91		0,91	1200,00	0,00	
prosta	0+440,91	0+575,85	-0,457	134,95			
łuk wklęsły	0+575,85	0+580,15		2,15	600,00	0,00	min.
pik. 578,592	rzęd. 18,754						
prosta	0+580,15	0+684,48	0,259	104,33			
łuk wypukły	0+684,48	0+687,52		1,52	600,00	0,00	max.
pik. 686,036	rzęd. 19,028						

Opracowanie chronione prawami autorskimi



prosta	0+687,52	0+776,25	-0,247	88,73			
łuk wklęsły	0+776,25	0+781,75		2,75	1000,00	0,00	min.
pik. 778,721	rząd. 18,804						
prosta	0+781,75	0+844,94	0,303	63,19			
łuk wklęsły	0+844,94	0+845,06		0,06	1000,00	0,00	
prosta	0+845,06	0+932,77	0,315	87,71			
łuk wklęsły	0+932,77	0+935,23		1,23	600,00	0,00	
prosta	0+935,23	0+961,51	0,724	26,28			
łuk wklęsły	0+961,51	0+964,49		1,49	600,00	0,00	
prosta	0+964,49	0+966,95	1,222	2,46			
łuk wypukły	0+966,95	0+977,05		5,05	600,00	0,02	max.
pik. 974,282	rząd. 19,583						
prosta	0+977,05	0+995,68	-0,462	18,63			
łuk wklęsły	0+995,68	1+000,32		2,32	600,00	0,00	min.
pik. 998,450	rząd. 19,484						
prosta	1+000,32	1+055,29	0,311	54,97			
łuk wypukły	1+055,29	1+062,71		3,71	600,00	0,01	max.
pik. 1057,158	rząd. 19,661						
prosta	1+062,71	1+125,12	-0,925	62,41			
łuk wklęsły	1+125,12	1+126,88		0,88	600,00	0,00	
prosta	1+126,88	1+142,03	-0,632	15,14			
łuk wklęsły	1+142,03	1+147,97		2,97	600,00	0,01	min.
pik. 1145,815	rząd. 18,937						
prosta	1+147,97	1+216,68	0,360	68,71			
łuk wypukły	1+216,68	1+223,32		3,32	1000,00	0,01	max.
pik. 1220,285	rząd. 19,195						
prosta	1+223,32	1+348,77	-0,303	125,45			
łuk wklęsły	1+348,77	1+355,23		3,23	1000,00	0,01	min.
pik. 1351,799	rząd. 18,805						
prosta	1+355,23	1+433,57	0,343	78,34			

Niweletę wykonać wg rys. 3.

6.5 Krawężniki i obrzeża

Nie przewiduje się wykonania krawężników i obrzeży przy projektowanej nawierzchni drogi gminnej. Zjazd do posesji mieszkalnych zostanie zamknięty obrzeżami betonowymi a przy połączeniu zjazdu z nawierzchnią drogi gminnej zastosowano krawężnik betonowy wtopiony.

6.6 Regulacja studzienek

W przypadku kolizji z istniejącymi studzienkami i komorami kanalizacyjnymi, należy je wyregulować do poziomu projektowanej nawierzchni.

6.7 Odwodnienie

Odwodnienie powierzchniowe za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych oraz do istniejących rowów przydrożnych.. Rowy należy odtworzyć.



Przewidziane są umieszczenie korytek odwadniających w km 0+222,6 do 0+366,7 i w km od 0+706,6 do 0+963,5 zgodnie z planem zagospodarowania terenu, które będą doprowadzone do istniejących rowów przydrożnych. Korytka w miejscu

Spadek poprzeczny drogi jednostronny 2% i 4% lub daszkowy 2%

Spadek poprzeczny poboczy jednostronny od 4% do 8%

Spadki poprzeczny zjazdów dostosowane do spadku krawędzi jezdni, z którą skomunikowano dany zjazd.

Woda z przebudowywanej drogi będzie odprowadzana z powierzchni za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych.

6.8 Roboty ziemne

Roboty ziemne będą polegać na wykonaniu wykopu lub przygotowaniu nasypu pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Roboty ziemne sprowadzają się do korytowania na głębokość zaprojektowanych nawierzchni i wywozu urobku. W przypadku wystąpienia na spodzie warstw konstrukcyjnych nawierzchni nasypu niekontrolowanego (gruz, złom i humus) uniemożliwiającego prawidłowe zagęszczenie podłoża należy tenże nasyp wybrać i dotrzeć do warstwy jednorodnej gruntu rodzimego. Podłoże należy wyprofilować zgodnie z projektowanymi spadkami oraz zagęścić.

Ziemia w miejscu przebudowanej drogi nie nadaje się po ponownego użycia. Roboty ziemne w pobliżu istniejącej sieci telekomunikacyjnej należy wykonywać ręcznie.

Roboty ziemne pod nawierzchnie dróg obejmują:

- wykonanie wykopów
- wykonanie nasypów



6.9 Zjazdy

Opracowanie uwzględnia wykonanie przebudowy istniejących zjazdów. W przypadku istniejących nawierzchni prowadzących do budynków mieszkalnych zlokalizowanych na przyległych działkach projektowane zjazdy należy dowiązać do istniejącej nawierzchni. Lokalizacja zjazdów zostanie dodatkowo uzgodniona i potwierdzona z właścicielami działek na etapie wykonawstwa. W przypadku zmiany lokalizacji zostanie sporządzona dokumentacja wykonawcza. Lokalizację zjazdów przedstawiono na planie sytuacyjnym, rys. 02.



Uwaga:

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zapoznać się z przebiegiem istniejącego uzbrojenia. W przypadku możliwego zbliżenia się do istniejącej sieci prace należy wykonać ręcznie z zachowaniem należytej ostrożności.

PROJEKTANT:

mgr inż.

Andrzej Piasecki

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej

KUP/0117/PWOD/11

podpis:

PROJEKTANT:

mgr inż.

Piotr Nowak

uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń

ABIT-II-7131-30/2001

podpis:



**BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI
BUDOWLANYCH
PROJ-BUD Piotr Nowak**
ul. gen. W. Sikorskiego 18, 88-140 Gniewkowo
tel./fax (52)3554350, kom. 505086966; NIP 556-140-44-76,

INFORMACJA BIOZ

TYTUŁ OPRACOWANIA

Przebudowa drogi gminnej nr 0537004 Dragacz – Michale

ADRES OBIEKTU

woj. kujawsko-pomorskie, gmina Dragacz, jednostka ew. Dragacz, obręb
Dragacz, Michale - działki nr ew.: 209, 188

INWESTOR

Urząd Gminy w Dragaczu
Dragacz 7A
86-134 Dragacz

PROJEKTANT:

mgr inż.

Andrzej Piasecki

uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
drogowej

KUP/0117/PWOD/11

podpis:

PROJEKTANT:

mgr inż.

Piotr Nowak

uprawnienia budowlane do projektowania w
specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń

ABIT-II-7131-30/2001

podpis:



1. Podstawa opracowania:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. 2017, poz. 1332),
- 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),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. (Dz. U. Nr 151, poz. 1256)

2. Istniejące obiekty budowlane:

Brak obiektów budowlanych podlegających rozbiórce.

3. Zakres oraz kolejność robót dla całego zamierzenia budowlanego:

Przewiduje się następujący zakres oraz kolejność realizacji robót:

- przygotowanie terenu budowy,
- roboty pomiarowe,
- usunięcie ziemi roślinnej ze składowaniem,
- rozbiórki elementów dróg,
- roboty ziemne,
- wykonanie koryta,
- roboty nawierzchniowe,
- roboty wykończeniowe,



4. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Na terenie działki brak elementów zagospodarowania, które mogłyby zagrażać bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.

5. Przewidywane zagrożenia:

Zagrożenia mogące wystąpić przy pracach wymienionych w §6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz 1126)

5.1. Roboty wg § 6 p. 1a – ryzyko przysypania związane z wykonywaniem wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m

- wykonywanie wykopu pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w przypadku wymiany gruntu do warstwy nośnej.

5.2. Roboty wg § 6 p. 1k – ryzyko porażenia prądem elektrycznym w pasie mniejszym niż 3m od przewodów linii nN

- roboty drogowe.

5.3. Roboty wg § 6 p. 4 - roboty budowlane prowadzone w sąsiedztwie pasów ruchu, po których odbywa się ruch drogowy - ryzyko wypadku

- wszystkie roboty prowadzone w bezpośrednim sąsiedztwie czynnego pasa ruchu drogowego.

5.4. Roboty wg § 6 p. 4 - roboty budowlane prowadzone w sąsiedztwie pasów ruchu, po których odbywa się ruch drogowy - ryzyko wypadku

- wszystkie roboty prowadzone w bezpośrednim sąsiedztwie czynnego pasa ruchu drogowego.



5.2. Inne niebezpieczne roboty, nie wymienione w rozporządzeniu:

5.2.1. Roboty ziemne - liniowe

- porażenie prądem przy uszkodzeniu kabli
- nagłe rozszalowanie obudowy wykopu
- zasypanie podczas prac w wykopie
- urazy powstałe przy używaniu sprzętu budowlanego - mechanicznego

5.2.2. Transport pionowy i poziomy

- najazd pojazdu na niezabezpieczony wykop
- wysypanie się urobku na pracownika w wykopie
- awaria łyżki koparki, ładowarki lub innej maszyny budowlanej

5.2.3. Roboty montażowe

- porażenie prądem podczas obróbki elementów prefabrykowanych drogowych, rur i armatury, narzędziami z zasilaniem elektrycznym o napięciu 230 V,
- uszkodzenie ciała podczas obróbki elementów prefabrykowanych drogowych, stalowych i żeliwnych w czasie używania tarcz ciernych,
- urazy mechaniczne podczas wbudowywania elementów prefabrykowanych drogowych, łączenia elementów armatury

6. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót:

Przed przystąpieniem do poszczególnych robót budowlanych należy przeprowadzić instruktaż pracowników, na którym zapoznają się z projektem wykonawczym oraz zostaną poinformowani o:

- zakresie robót i możliwych zagrożeniach związanymi z wykonywaniem tych robót,
- zasadach postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń,
- zasadach bezpośredniego nadzoru nad pracami przez wyznaczone w tym celu osoby,
- instrukcjach stanowiskowych, opracowanych przez służby BHP,
- oświadczeniach pracowników o odpowiedzialności za naruszenie zasad BHP.



7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:

• **środki techniczne:**

- praca w odzieży ochronnej,
- stosowanie kasków ochronnych, pasów, okularów ochronnych, szelek
- wygrodzenie bezpiecznej strefy pracy sprzętu mechanicznego,
- rozciągnięcie taśm zabezpieczających, ustawienie barier, tablic i znaków ostrzegawczych,
- wyposażenie w czujniki napięcia maszyn pracujących w strefach niebezpiecznych pod liniami elektroenergetycznymi,
- zakaz transportu materiału nad stanowiskiem roboczym,
- stosowanie sygnalizacji przemieszczania ładunku,
- wykonanie skarp o odpowiednim nachyleniu oraz odpowiedniego szalunku wykopu,
- prowadzenie ruchu transportu wyznaczonymi drogami,
- praca sprzętem elektrycznym posiadającym zabezpieczenia przed porażeniem oraz znak B dopuszczający ten sprzęt do pracy w budownictwie,
- narzędzia używane przy kablach muszą mieć odpowiednią izolację elektryczną,
- praca w rękawicach izolacyjnych,
- wykonywanie podwieszenia kabli wyłącznie przy użyciu materiałów izolacyjnych nie przewodzących prądu.
- odzież ochronna z uwzględnieniem kamizelek ostrzegawczych dla pracowników narażonych na potrącenia i najechania,

• **środki organizacyjne:**

- kwalifikacje pracowników,
- aktualne świadectwa zdrowia,
- aktualne świadectwa przydatności do wykonywania danych robót,
- prowadzenie nadzoru nad pracownikami,
- bezpośredni nadzór zarządców uzbrojenia lub zgłoszenie rozpoczęcia prac w zależności od warunków zawartych w uzgodnieniach,
- praca z asekuracją innego pracownika,



OŚWIADCZENIE

My niżej podpisani oświadczamy, że projekt budowlany „Przebudowa drogi gminnej nr 0537004 Dragacz – Michale”, na działkach oznaczonych w ewidencji gruntów numerami 188 i 209 - obręb Dragacz, Michale gm. Dragacz został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:

mgr inż.

Andrzej Piasecki

uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej

KUP/0117/PWOD/11

PROJEKTANT:

mgr inż.

Piotr Nowak

uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń

ABIT-II-7131-30/2001

podpis:

podpis:

Wymóg art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 07.07.1994r. – „Prawo budowlane” (jednolity tekst ustawy opublikowany w Dz. U. z 2017r. poz. 1332)



Bydgoszcz, dnia 26.06.2001 r.

WOJEWODA KUJAWSKO-POMORSKI

ABIT-II-7131-30/2001

Decyzja Nr 30/2001

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U.Nr 106 z 2000 r. poz.1126,) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38), po rozpatrzeniu wniosku p. Piotra Nowaka z dnia 9 kwietnia 2001 r.

nadaje

Panu Piotrowi Nowak
magister inżynier-dowódca
ur. dnia 2 marca 1963 r. we Włocławku

uprawnienia budowlane

do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń

Uzasadnienie

Komisja Egzaminacyjna, działająca na podstawie zarządzenia Nr 319/00 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 05.10.2000 r. w sprawie powołania komisji do oceny osób ubiegających się o stwierdzenie przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnień budowlanych i ustalenia dla niej regulaminu działania, na podstawie złożonych dokumentów, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień budowlanych oraz po złożeniu w dniu 02.06.2001 r. egzaminu na uprawnienia budowlane, z wynikiem pozytywnym, nadała w/w uprawnienia.

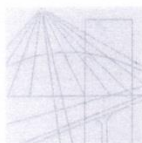
Wobec powyższego orzekłem jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.



Z up. Wojewody Kujawsko-Pomorskiego

Rehata
Dyrektor Wydziału
Architektury, Budownictwa
i Infrastruktury Technicznej



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-025-0042/07

Bydgoszcz, dnia 11 maja 2007 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 155 § 1 w związku z art. 154 § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Pana Piotra Nowaka z dnia 09.05.2007 r. w sprawie zmiany decyzji nr 30/2001 wydanej przez Wojewodę Kujawsko - Pomorskiego dnia 26.06.2001 r. sygn. akt ABIT-II-7131-30/2001, upoważniającej do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno – budowlanej w części dotyczącej możliwości sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu

zmienia się przedmiotową decyzję w ten sposób, że:

- 1) dotychczasowe rozstrzygnięcie oznacza się pkt 1,
- 2) dodaje się pkt 2 w brzmieniu: „Powyższe uprawnienia stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu, w zakresie tej specjalności.”

UZASADNIENIE

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

POUCZENIE

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

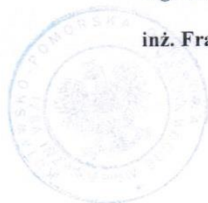
mgr inż. Witold Przybylski
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Andrzej Mańkowski

inż. Franciszek Szypliński

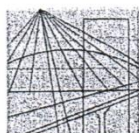
Otrzymują:

1. Pan mgr inż. dowódca Piotr Nowak
Aleje Niepodległości 34/67
88-100 Inowrocław
2. a/a



Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Piotr Nowak



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0011/11
KUPOIIB/KK-0055-0031/11

Bydgoszcz, dnia 21 grudnia 2011 r.

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 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a i ust. 3 pkt 1 i 3 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.*)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e**

Panu Andrzejowi Cezaremu Piaseckiemu
magistrowi inżynierowi o kierunku budownictwo
urodzonemu dnia 09 kwietnia 1973 r. w Inowrocławiu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0117/PWOD/11

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi 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 Andrzej Cezary Piasecki
Al. Kopernika 5/71
88-100 Inowrocław
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, **Pan Andrzej Cezary Piasecki** jest upoważniony w specjalności **drogowej** do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 15 i § 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 również do:

- 1) sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności drogowej,
- 2) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim 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**

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Bydgoszcz 2016-12-15

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **NOWAK PIOTR**

miejsce zamieszkania

88-100 INOWROCLAW

AL. NIEPODLEGŁOŚCI 34/67

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/BO/1759/01

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2017-01-01

do dnia 2017-12-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

prof. dr hab. inż. Adam Podgórecki

(pieczęć i podpis przewodniczącego)



**BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI
BUDOWLANYCH
PROJ-BUD Piotr Nowak**
ul. gen. W. Sikorskiego 18, 88-140 Gniewkowo
tel./fax (52)3554350, kom. 505086966; NIP 556-140-44-76,



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-U7C-UZZ-PW7 *

Pan **ANDRZEJ PIASECKI** o numerze ewidencyjnym **KUP/BO/0321/04**
adres zamieszkania al. M. KOPERNIKA 5/71, 88-100 INOWROCŁAW
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-05-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-06-05 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.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.





OBLICZENIA

1. Obmiar robót:

2.	ZAŁOM	TYP	WSPÓŁRZĘDNE:	X (N)	Y (E)
3.					
4.	Początek			5930371,790	6542525,960
5.					
6.				5930379,200	6542527,320
7.			PLK	5930377,977	6542527,095
8.			SŁK	5930379,201	6542527,312
9.			KŁK	5930380,429	6542527,514
10.					
11.				5930459,550	6542540,010
12.			PLK	5930458,345	6542539,820
13.			SŁK	5930459,545	6542540,034
14.			KŁK	5930460,736	6542540,298
15.					
16.				5930472,250	6542543,090
17.			PLK	5930471,018	6542542,791
18.			SŁK	5930472,243	6542543,116
19.			KŁK	5930473,453	6542543,492
20.					
21.				5930655,120	6542604,180
22.			PLK	5930652,118	6542603,177
23.			SŁK	5930655,103	6542604,227
24.			KŁK	5930658,052	6542605,371
25.					
26.				5930675,390	6542612,410
27.			PLK	5930673,774	6542611,754
28.			SŁK	5930675,384	6542612,424
29.			KŁK	5930676,982	6542613,122
30.					
31.				5930705,150	6542625,720
32.			PLK	5930702,637	6542624,596
33.			SŁK	5930705,134	6542625,754
34.			KŁK	5930707,597	6542626,980
35.					
36.				5930741,420	6542644,400
37.			PLK	5930739,744	6542643,537
38.			SŁK	5930741,390	6542644,451
39.			KŁK	5930742,975	6542645,466
40.					
41.				5930746,130	6542647,630
42.			PLK	5930745,333	6542647,084
43.			SŁK	5930746,138	6542647,617
44.			KŁK	5930746,960	6542648,124
45.					
46.				5930784,600	6542670,520
47.			PLK	5930783,474	6542669,850
48.			SŁK	5930784,596	6542670,527
49.			KŁK	5930785,708	6542671,219
50.					
51.				5930813,330	6542688,650
52.			PLK	5930810,163	6542686,651
53.			SŁK	5930813,365	6542688,589
54.			KŁK	5930816,638	6542690,406
55.					
56.				5930840,020	6542702,820
57.			PLK	5930837,171	6542701,307
58.			SŁK	5930840,084	6542702,659
59.			KŁK	5930843,126	6542703,692
60.					
61.				5930871,740	6542711,730
62.			PLK	5930870,830	6542711,474

Opracowanie chronione prawami autorskimi



**BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI
BUDOWLANYCH
PROJ-BUD Piotr Nowak
ul. gen. W. Sikorskiego 18, 88-140 Gniewkowo
tel./fax (52)3554350, kom. 505086966; NIP 556-140-44-76,**

63.	SŁK	5930871,744	6542711,716
64.	KŁK	5930872,664	6542711,928
65.			
66.		5930911,550	6542720,250
67.	PŁK	5930909,981	6542719,914
68.	SŁK	5930911,547	6542720,263
69.	KŁK	5930913,107	6542720,636
70.			
71.		5930949,320	6542729,610
72.	PŁK	5930931,650	6542725,231
73.	SŁK	5930948,645	6542731,109
74.	KŁK	5930964,313	6542739,935
75.			
76.		5930973,280	6542746,110
77.	PŁK	5930970,183	6542743,977
78.	SŁK	5930973,238	6542746,167
79.	KŁK	5930976,208	6542748,469
80.			
81.		5931004,580	6542771,330
82.	PŁK	5931003,088	6542770,128
83.	SŁK	5931004,591	6542771,315
84.	KŁK	5931006,117	6542772,474
85.			
86.		5931036,900	6542795,390
87.	PŁK	5931034,672	6542793,732
88.	SŁK	5931036,967	6542795,280
89.	KŁK	5931039,394	6542796,611
90.			
91.		5931143,470	6542847,570
92.	PŁK	5931141,157	6542846,438
93.	SŁK	5931143,510	6542847,467
94.	KŁK	5931145,942	6542848,292
95.			
96.		5931153,060	6542850,370
97.	PŁK	5931151,211	6542849,830
98.	SŁK	5931153,039	6542850,428
99.	KŁK	5931154,825	6542851,142
100.			
101.		5931231,040	6542884,480
102.	PŁK	5931216,659	6542878,189
103.	SŁK	5931231,152	6542884,193
104.	KŁK	5931245,870	6542889,624
105.			
106.		5931289,820	6542904,870
107.	PŁK	5931274,419	6542899,528
108.	SŁK	5931286,758	6542907,661
109.	KŁK	5931293,717	6542920,699
110.			
111.		5931322,770	6543038,700
112.	PŁK	5931314,780	6543006,248
113.	SŁK	5931318,016	6543038,503
114.	KŁK	5931312,122	6543070,380
115.			
116.		5931293,020	6543127,210
117.	PŁK	5931300,446	6543105,116
118.	SŁK	5931294,794	6543127,515
119.	KŁK	5931292,648	6543150,515
120.			
121.		5931292,360	6543168,600
122.	PŁK	5931292,368	6543168,123
123.	SŁK	5931292,364	6543168,600
124.	KŁK	5931292,368	6543169,077
125.			
126.		5931292,550	6543180,590
127.	PŁK	5931292,537	6543179,752
128.	SŁK	5931292,562	6543180,589
129.	KŁK	5931292,610	6543181,426
130.			
131.		5931293,690	6543196,460

Opracowanie chronione prawami autorskimi



**BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI
BUDOWLANYCH
PROJ-BUD Piotr Nowak**
ul. gen. W. Sikorskiego 18, 88-140 Gniewkowo
tel./fax (52)3554350, kom. 505086966; NIP 556-140-44-76,

132.	PLK	5931293,683	6543196,363
133.	SŁK	5931293,690	6543196,460
134.	KŁK	5931293,697	6543196,557
135.			
136.		5931297,850	6543251,860
137.	PLK	5931297,729	6543250,248
138.	SŁK	5931297,863	6543251,859
139.	KŁK	5931298,023	6543253,467
140.			
141.		5931299,110	6543263,560
142.	PLK	5931298,554	6543258,394
143.	SŁK	5931298,975	6543263,567
144.	KŁK	5931299,128	6543268,756
145.			
146.		5931299,200	6543289,670
147.	PLK	5931299,184	6543285,024
148.	SŁK	5931299,092	6543289,665
149.	KŁK	5931298,785	6543294,298
150.		5931295,430	6543331,720

ELEMENT	OD	DO	SPADEK [%]	L/T [m]	R [m]	B [m]	
prosta	0+000,00	0+101,03	-0,276	101,03			
łuk wklęsły	0+101,03	0+109,27		4,12	1000,00	0,01	min.
pik. 103,790	rzęd. 18,758						
prosta	0+109,27	0+163,65	0,548	54,38			
łuk wklęsły	0+163,65	0+167,15		1,75	600,00	0,00	
prosta	0+167,15	0+187,42	1,131	20,27			
łuk wypukły	0+187,42	0+198,18		5,38	600,00	0,02	max.
pik. 194,212	rzęd. 19,368						
prosta	0+198,18	0+223,21	-0,661	25,03			
łuk wklęsły	0+223,21	0+228,99		2,89	600,00	0,01	min.
pik. 227,173	rzęd. 19,176						
prosta	0+228,99	0+364,96	0,303	135,97			
łuk wypukły	0+364,96	0+371,04		3,04	1000,00	0,00	max.
pik. 367,987	rzęd. 19,595						
prosta	0+371,04	0+439,09	-0,306	68,05			
łuk wypukły	0+439,09	0+440,91		0,91	1200,00	0,00	
prosta	0+440,91	0+575,85	-0,457	134,95			
łuk wklęsły	0+575,85	0+580,15		2,15	600,00	0,00	min.
pik. 578,592	rzęd. 18,754						
prosta	0+580,15	0+684,48	0,259	104,33			
łuk wypukły	0+684,48	0+687,52		1,52	600,00	0,00	max.
pik. 686,036	rzęd. 19,028						
prosta	0+687,52	0+776,25	-0,247	88,73			
łuk wklęsły	0+776,25	0+781,75		2,75	1000,00	0,00	min.
pik. 778,721	rzęd. 18,804						
prosta	0+781,75	0+844,94	0,303	63,19			
łuk wklęsły	0+844,94	0+845,06		0,06	1000,00	0,00	
prosta	0+845,06	0+932,77	0,315	87,71			
łuk wklęsły	0+932,77	0+935,23		1,23	600,00	0,00	
prosta	0+935,23	0+961,51	0,724	26,28			
łuk wklęsły	0+961,51	0+964,49		1,49	600,00	0,00	
prosta	0+964,49	0+966,95	1,222	2,46			
łuk wypukły	0+966,95	0+977,05		5,05	600,00	0,02	max.
pik. 974,282	rzęd. 19,583						
prosta	0+977,05	0+995,68	-0,462	18,63			
łuk wklęsły	0+995,68	1+000,32		2,32	600,00	0,00	min.
pik. 998,450	rzęd. 19,484						
prosta	1+000,32	1+055,29	0,311	54,97			
łuk wypukły	1+055,29	1+062,71		3,71	600,00	0,01	max.
pik. 1057,158	rzęd. 19,661						
prosta	1+062,71	1+125,12	-0,925	62,41			
łuk wklęsły	1+125,12	1+126,88		0,88	600,00	0,00	
prosta	1+126,88	1+142,03	-0,632	15,14			
łuk wklęsły	1+142,03	1+147,97		2,97	600,00	0,01	min.
pik. 1145,815	rzęd. 18,937						

Opracowanie chronione prawami autorskimi



**BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI
BUDOWLANYCH
PROJ-BUD Piotr Nowak
ul. gen. W. Sikorskiego 18, 88-140 Gniewkowo
tel./fax (52)3554350, kom. 505086966; NIP 556-140-44-76,**

prosta	1+147,97	1+216,68	0,360	68,71			
łuk wypukły	1+216,68	1+223,32		3,32	1000,00	0,01	max.
pik. 1220,285	rzęd. 19,195						
prosta	1+223,32	1+348,77	-0,303	125,45			
łuk wklęsły	1+348,77	1+355,23		3,23	1000,00	0,01	min.
pik. 1351,799	rzęd. 18,805						
prosta	1+355,23	1+433,57	0,343	78,34			

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE [m ²]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI [m ³]		ZUŻYCIĘ NA MIEJSCU		NADMIAR (*)	BILANS
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP				
0+000,00	0,02	1,95							0,00
0+105,15	0,00	2,31	105,15	1,01	224,13	1,01	223,12		223,12
0+440,00	0,00	1,94	334,85	0,00	711,71	0,00	711,71		934,83
0+507,00	0,00	3,29	67,00	0,00	175,19	0,00	175,19		1110,02
0+707,00	0,07	0,75	200,00	6,70	403,95	6,70	397,25		1507,27
1+145,00	0,00	1,80	438,00	14,67	557,02	14,67	542,34		2049,62
1+220,00	0,00	1,58	75,00	0,00	126,75	0,00	126,75		2176,36
1+433,57	0,20	0,53	213,57	21,22	225,85	21,22	204,63		2380,99
RAZEM				43,60	2424,59	43,60			

Nadmiar WYKOP 2380,99m³

(*) - wartości ujemne NASYP, dodatnie WYKOP