

Inwestor:

Powiat Miechowski
ul. Racławicka 12
32-200 Miechów

Adres inwestycji:

Miejscowości: Czaple Małe, Czaple Wielkie, Szczepanowice
Gmina: Gołcza
Powiat: miechowski
Województwo: małopolskie

Nazwa opracowania:

**"Przebudowa drogi powiatowej 1207K relacji Czaple
Małe- droga nr 7-Szczepanowice przez wieś, odcinek
Czaple Małe - Czaple Wielkie od km 2+405 do km
7+463"**

Część opracowania:

PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY

Funkcja:Imię i Nazwisko:nr uprawnień:podpis:

BRANŻA DROGOWA

Projektant:

mgr inż. Sebastian GWIZDEK

MAP/0092/PWOD/07

mgr inż. Sebastian Gwizdek
Uprawnienia budowlane do
projektowania i kierowania
przez innych specjalistów
przebiegiem prac
MAP/0092/PWOD/07

Egz. Nr. _____

Dziewięcioły, marzec 2018r.

GOR_CZA_DP_182310

SPIS ZAWARTOŚCI:

- OPIS TECHNICZNY.

- CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

– RYSUNKI TYPOWE I SZCZEGÓŁY

rys. 3.4 ÷ 3.5

OPIS TECHNICZNY

SPIS TREŚCI:

PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
ROZWIĄZANIA PRZEBIEGU TRASY W PLANIE I PROFILU:.....	4
POBOCZA DROGI	6
ZIAZDY INDYWIDUALNE I PUBLICZNE	6
ZATOKI AUTOBUSOWE	7
ROZWIĄZANIE ODWODNIENIA DROGI	7
URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU.....	8
ROZWIĄZANIE ZABEZPIECZENIA ISTNIEJĄCEJ SIECI ENN LUB WODOCIĄGOWEJ	8
PROJEKTOWANE KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI.....	8
ROBOTY ZIEMNE.....	10

OPIS TECHNICZNY

Przedmiot, cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania są materiały do zgłoszenia robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę dla inwestycji pn.: „**Przebudowa drogi powiatowej 1207K relacji Czaple Małe – droga nr 7 – Szczepanowice przez wieś, odcinek Czaple Małe – Czaple Wielkie od km 2+405 do km 7+463**”.

Łączna długość dróg o nawierzchni twardej przeznaczonych dla ruchu samochodowego wynosi ok. 5 km, a więc więcej niż 1 km.

Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 60 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2016, poz. 71) przedmiotowa inwestycja będzie kwalifikować się jako przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

W wyniku przeprowadzonej analizy środowiskowej wykazano, iż zgodnie z decyzją Wójta Gminy Gołcza przedmiotowe zadanie realizowane zgodnie z ETAPEM II nie wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Obszar przewidziany pod niniejszą inwestycję objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Gminy Gołcza, zgodnie z Uchwałą Nr V/24/15 Rady Gminy Gołcza z dnia 26 lutego 2015r.

Całość przedsięwzięcia jest zasadniczo zlokalizowana w granicach terenu określonego w MPZPT jako KDL1. Ewentualne wyjścia są poza ten obszar punktowe, nie wykraczają poza nieprzekraczalną linię zabudowy określoną w MPZPT, a także nie zmieniają istniejącego zagospodarowania działek w obrębie, których były zlokalizowane elementy korpusu drogowego lub systemu odwodnienia.

Założenia projektowe oraz parametry projektowanego odcinka:

- Kategoria drogi: powiatowa, klasa L (lokalna);
- Prędkość projektowa – 30 km/h w terenie zabudowanym;
- Prędkość projektowa – 50 km/h poza terenem zabudowanym;
- Szerokość jezdni: 5,50 m;
- Szerokość chodnika zlokalizowanego przy jezdni 2,00m lub peronu przystankowego 1,50m;
- Kategoria ruchu KR2;

- Przekrój poprzeczny jezdni daszkowy o spadkach 2,0%, na łukach jednostronny o pochyleniu 2,0%, 3,0%, 4,0%, 5,0%;
- Przekrój poprzeczny chodników jednostronny o spadku 2,0%;
- Zjazdy o szerokości min. 4,0 – 4,5m ze skosami 1:1 w ciągu chodnika lub z wyłukowaniami o promieniu R=3,00m.

Rozwiązania przebiegu trasy w planie i profilu:

Trasę na projektowanym odcinku DP1207K, poprowadzono po istniejącym śladzie osi drogi powiatowej.

Kolejno zastosowane przekroje poprzeczne dla pasa drogowego DP 1207K:

- Od km 2+405 do km 4+734 – zaprojektowano jako przekrój drogowy;
- Od km 4+734 do km 5+013 – zaprojektowano jako przekrój półuliczny lub uliczny;
- Od km 5+013 do km 7+463 zaprojektowano jako przekrój drogowy.

W ramach inwestycji planuje się przebudowę drogi powiatowej poprzez poszerzenie istniejącej jezdni do szer. 5,50m wraz z poboczami o szer. 0,80 m, co pozwoli na dostosowanie drogi powiatowej do parametrów drogi klasy L.

TABELA – ZESTAWIENIE PRZECHYLEK ŁUKÓW PIONOWYCH

Lp.	Rodzaj spadku	Prędkość projektowa Vp [km/h]	Wartość pochylenia poprzecznego [%]		Szerokość jezdni poszerzonej
			Pas ruchu lewy	Pas ruchu prawy	
0	Jednostronny lewy	50	Łuk Nr 0 – wg. Etapu I – odrębne opracowanie		-
			-2	2	
1	Jednostronny prawy	50	Łuk Nr. 1 – R=150 m		6,0m
			5	-5	
2	Jednostronny lewy	50	Łuk Nr. 2 – R=350 m		5,5m
			2	-2	
3	Jednostronny lewy	50	Łuk Nr. 3 – R=150 m		6,1m
			5	-5	
4	Jednostronny prawy	50	Łuk Nr. 4 – R=400 m		5,5m
			2	-2	
5	Daszkowy lewy	50	Łuk Nr. 5 – R=600 m		5,5m
			-2	-2	
6	Daszkowy prawy	50	Łuk Nr. 6 – R=700 m		5,5m
			-2	-2	
7	Jednostronny lewy	50	Łuk Nr. 7 – R=350 m		

Przebudowa drogi powiatowej 1207K relacji Czaple Małe – droga nr 7 – Szczepanowice przez wieś, odcinek
Czaple Małe – Czaple Wielkie od km 2+405 do km 7+463

			-2	2	5,5m
8	Jednostronny prawy	50	Łuk Nr. 8 – R=400 m		
			2	-2	5,5m
9	Daszkowy prawy	50	Łuk Nr. 9 – R=2200 m		
			-2	-2	5,5m
10	Jednostronny lewy	30	Łuk Nr. 10 – R=201 m		
			-2	2	Zmienne do poszerzenia łuku 11
11	Jednostronny lewy	30	Łuk Nr. 11 – R=30 m		
			-5	5	8,2m
12	Jednostronny prawy	30	Łuk Nr. 12 – R=201 m		
			2	-2	Zmienne do poszerzenia łuku 13
13	Jednostronny prawy	30	Łuk Nr. 13 – R=30 m		
			5	-5	8,2m
14	Jednostronny prawy	30	Łuk Nr. 14 – R=201 m		
			2	-2	Zmienne do poszerzenia łuku 13
15	Daszkowy prawy	50	Łuk Nr. 15 – R=1200 m		
			-2	-2	5,5m
16	Jednostronny lewy	50	Łuk Nr. 16 – R=330 m		
			-2	2	5,5m
17	Jednostronny prawy	50	Łuk Nr. 17 – R=380 m		
			2	-2	5,5m
18	Jednostronny prawy	50	Łuk Nr. 18 – R=380 m		
			2	-2	5,5m
19	Daszkowy prawy	50	Łuk Nr. 19 – R=1500 m		
			-2	-2	5,5m
20	Daszkowy prawy	50	Łuk Nr. 20 – R=800 m		
			-2	-2	5,5m
21	Jednostronny prawy	50	Łuk Nr. 21 – R=201 m		
			3	-3	5,5m
22	Jednostronny lewy	50	Łuk Nr. 22 – R=175 m		
			-4	4	6,0m
23	Daszkowy prawy	50	Łuk Nr. 23 – R=490 m		
			-2	-2	5,5m

Niweletę odcinka drogi DP1207K dostosowano do sąsiadującego z drogą zagospodarowania terenu.

Zaprojektowano niweletę charakteryzującą się następującymi parametrami:

- Minimalny promień łuku wypukłego R=1000m;
- Minimalny promień łuku wklęsłego R=1000m;
- Maksymalne pochylenie niwelety i=2,75%;
- Minimalny spadek niwelety i=0,30%.

Niweleta w osi projektowanej DP 1207K powinna rozpoczynać się od rzędnej 304.05 a kończyć rzędą 256.17 m n.p.m.

Skrzyżowania z innymi drogami:

- Km 2+645 skrzyżowanie proste typu T z drogą gminną nr 140145K;
- Km 2+674 skrzyżowanie proste typu T z drogą gminną wewnętrzną;
- Km 4+799 skrzyżowanie proste typu T z drogą gminną nr 140124K;
- Km 4+939 skrzyżowanie typu T z drogą gminną nr 140124K częściowo skanalizowane w formie wyspy środkowej o wym. 2,0x7,0m;
- Km 5+678 skrzyżowanie proste typu T z drogą gminną nr 140115K.

Wszystkie łuki do skrętu w prawo na analizowanych skrzyżowaniach zostały zaprojektowane:

- Łuki z drogi klasy L, D o promieniu R=6-14m.

Pobocza drogi

Zaprojektowano pobocza ziemne o szerokości 0,8m utwardzone warstwą kruszywa stabilizowanego mechanicznie z dwukrotnym powierzchniowym utwaleniem gr. 0,20m.

Na odcinku od km 7+350 do 7+463 po stronie lewej zaprojektowano pobocze o szerokości 1,0m. Pobocze utwardzone na szerokości 0,80m.

Projektowane pobocza należy wykonać ze spadkiem 8%, a na łukach poziomych stosownie do pochylenia łuku.

Zjazdy indywidualne i publiczne

W ciągu projektowanego odcinka DP 1207K zaprojektowano zjazdy publiczne i indywidualne poprzez przebudowę i budowę nowych zjazdów o minimalnej szerokości 4,0-4,5m wraz z

poboczami do maksymalnej szerokości 5,5m. Zjazdy indywidualne do posesji przydrożnych zostały połączone z jezdnią za pomocą skosu 1:1 w przypadku przekroju ulicznego (krawężnikowego) zaś w przypadku przekroju drogowego połączenie z jezdnią należy wykonać poprzez łuki o promieniu $R=3,0m$. Zjazdy publiczne połączone z jezdnią poprzez łuki o promieniu $R=5,0m$ lub większym.

Zatoki autobusowe

W ciągu projektowanego odcinka DP 1207K zaprojektowano zatokę autobusową w km 4+860 o parametrach:

- Peron o dł. 20,0m i szer. 1,5m;
- Skos wjazdowy 1:8 oraz skos wyjazdowy 1:4;
- Skosy zatoki wyokrąglone łukami o $R=30,0m$.

W ciągu DP 1207K wyznaczono 7 peronów przystankowych o wymiarach 1,5m(2,0m) x 30,0m.

Oddzielony od jezdni krawężnikiem betonowym 100x30x15 cm ustawionych pionowo na ławie betonowej C12/15.

Rozwiązanie odwodnienia drogi

Odwodnienie drogi będzie prowadzone przez odtworzone/ przebudowane obustronne lub jednostronne rowy ziemne drogowe o następujących parametrach: szerokość dna 40 cm, wys. Min. 0,5m (lokalnie zaniżone do 0,3m) ze skarpami 1:1,5 oraz 1:1. Na odcinku przekroju półulicznego lub ulicznego od km 4+750 do km 4+935, odwodnienie będzie realizowane przez ścieki betonowe zlokalizowane za poboczem oraz ścieki przykrawężnikowe z kostki brukowej betonowej szer. 0,2m. Zebrane wody opadowe za pomocą powierzchniowego spływu z tego odcinka będą odprowadzone do rowu melioracyjnego zlokalizowanego na działce o nr 526/1 w obrębie 6 gminy Gołcza w km 4+872 DP 1207K przy pomocy dwóch studni wpustowych.

Spływ wód opadowych w rowach będzie utrzymany zgodnie ze stanem istniejącym od miejscowości Czaple Małe w kierunku granicy Gminy Gołcza z Gminą Miechów w m. Szczepanowice, z podziałem na odbiorniki:

- Od km 2+405 do km 4+275 rowy ziemne włączone do istniejącego rowu ziemnego zlokalizowanego na działce 504/4 obręb 6 gminy Gołcza zgodnie ze stanem istniejącym;
- Od km 4+275 do km 4+939 rowy ziemne włączone do istniejącego rowu melioracyjnego;
- Od km 4+939 do km 7+463 rowy ziemne zgodnie z naturalnym pochyleniem terenu.

Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

- Od km 7+350 do km 7+463 strona lewa – bariera drogowa SP-05 o rozstawie słupków co 4,0m:
 - minimalny poziom powstrzymywania bariery N2;
 - Poziom szerokości pracującej W4;
 - Poziom intensywności zderzenia D;
 - Długość odcinków barier L=95m lub L=16, w tym:
 - Odcinek początkowy bariery od strony najazdu dł. 8,0m;
 - Odcinek końcowy bariery dł. 4,0m.

W miejscach zaproponowanych przez Inwestora zaplanowano zakup i montaż nowych opraw oświetleniowych w ilości 4 szt., które doświetlą zagrożone miejsca na drodze przez co wzrośnie bezpieczeństwo pieszych.

Jedno przejście dla pieszych w Czaplach Wielkich zostanie wyposażone w komplet znaków aktywnych D-6 „kroczący ludzik”.

Rozwiązanie zabezpieczenia istniejącej sieci eNN lub wodociągowej

Zaprojektowano zabezpieczenie istniejącego kabla energetycznego niskiego napięcia rurą ochronną typu AROT o dł. 104m.

Projektowane konstrukcje nawierzchni:

Konstrukcję nawierzchni wyznaczono w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 124 z 2016r.). „Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych”.

Konstrukcja jezdni DP 1207K oraz poszerzenia na podłożu o grupie nośności G4 dla obciążenia ruchem KR2:

- Warstwa ścieralna z AC11S - gr. 4 cm
- Warstwa wiążąca z AC16W - gr. 5 cm
- Podbudowy z mieszanki MCE metodą recyklingu na miejscu wraz z doziarnieniem w przypadku konieczności dla KR2, zgodnie z receptą przedstawioną przez Wykonawcę robót - gr. 20 cm

RAZEM: gr. 29cm

Konstrukcja zatoki autobusowej na podłożu o grupie nośności G4:

- Nawierzchnia z kostki betonowej wibroprasowanej szarej - gr. 8 cm
- Podsypka cementowo piaskowa - gr. 3 cm
- Podbudowa z betonu C16/20 - gr. 20 cm
- Warstwa stabilizacji gruntu cementem C3/4 - gr. 20 cm

RAZEM: gr. 51cm

Konstrukcja chodników i wysp:

- Kostka brukowa betonowa szara - gr. 8 cm
- Podsypka cementowo piaskowa 1:4 - gr. 3 cm
- Podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5 - gr. 15 cm
- Warstwa stabilizacji gruntu cementem C3/4 - gr. 15 cm

RAZEM: gr. 41cm

Konstrukcja zjazdów z kostki betonowej:

- Kostka brukowa betonowa czerwona - gr. 8 cm
- Podsypka cementowo piaskowa 1:4 - gr. 3 cm
- Podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5 - gr. 15 cm
- Warstwa stabilizacji gruntu cementem C3/4 - gr. 15 cm

RAZEM: gr. 41cm

Konstrukcja zjazdów z kruszywa:

- **Podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5** - gr. 15 cm
- **Warstwa stabilizacji gruntu cementem C3/4** - gr. 15 cm

RAZEM: gr. 30cm

Do obramowania nawierzchni bitumicznej jezdni w przekroju ulicznym lub półulicznym należy użyć krawężnika betonowego drogowego 20x30x100cm. Na zjazdach publicznych zastosowano krawężniki zjazdowe 20x22x100cm wystające ponad krawędź jezdni 3 cm.

Krawężniki powinny być posadowione na ławie betonowej C12/15.

Na przejściach dla pieszych zastosowano krawężniki zjazdowe 20x22x100cm zlicowane z krawędzią jezdni. Azyle dla pieszych należy obramować krawężnikiem granitowym 20x30 cm i krawężnikiem 20x22cm na szerokości przejścia. Przy obramowaniu chodnika należy zastosować obrzeża betonowe 8x30x100cm. Obrzeża betonowe chodnika i zjazdów należy posadowić na ławie z podsypki cem.-piaskowej w stosunku 1:4.

Roboty ziemne

Zakres robót ziemnych obejmuje wykonanie wykopów w gruncie kat. I-IV mechanicznie i ręcznie z przemieszczeniem na miejscu lub z odwozem gruntu na odl. Do 5 km.

W celu uniknięcia ewentualnych kolizji lub awarii istniejącego uzbrojenia z elementami projektowanymi należy zgłosić do poszczególnych właścicieli uzbrojenia podziemnego zamiar rozpoczęcia robót ziemnych z wyprzedzeniem 7 dni. Roboty należy rozpocząć od wykonania przekopów próbnych w celu zlokalizowania istniejącego uzbrojenia i miejsc włączenia projektowanych przewodów do istniejącej sieci. Napotkane uzbrojenie należy traktować jako czynne i zabezpieczyć je przed uszkodzeniem np. przez podwieszenie w przekroju wykopu.

Roboty ziemne w bezpośredniej bliskości istniejącego uzbrojenia uwidocznionego na planie sytuacyjnym, muszą być wykonane ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod nadzorem pracownika – użytkownika sieci.

Tabela rur – przepusty pod zjazdami		
Nazwa	Średnica	Długość
PZ_1_prawy_km 2+794	800 mm	7,00m

Tabela rur – przepusty pod zjazdami		
Nazwa	Średnica	Długość
PZ_31a_prawy_km 4+105	500 mm	7,00m

Tabela rur – przepusty pod zjazdami		
Nazwa	Średnica	Długość
PZ_62_prawy_km 5+561	500 mm	6,00m

Przebudowa drogi powiatowej 1207K relacji Czaple Małe – droga nr 7 – Szczepanowice przez wieś, odcinek
Czaple Małe – Czaple Wielkie od km 2+405 do km 7+463

PZ_2_lewy_km 2+829	800 mm	5,00m	PZ_32_lewy_km 4+122	600 mm	7,00m	PZ_63_lewy_km 5+565	500 mm	7,00m
PZ_3_Prawy_km 2+837	500 mm	6,00m	PZ_33_prawy_km 4+122	500 mm	6,00m	PZ_64_prawy_km 5+598	500 mm	6,00m
PZ_4_lewy_km 2+867	800 mm	6,00m	PZ_34_lewy_km 4+175	600 mm	8,00m	PZ_65_lewy_km 5+600	500 mm	6,00m
PZ_5_Prawy _km 2+878	500 mm	6,00m	PZ_35_prawy_km 4+183	500 mm	7,00m	PZ_66_prawy_km 5+622	500 mm	6,00m
PZ_6_lewy_km 2+923	800 mm	6,00m	PZ_36_prawy_km 4+198	500 mm	5,00m	PZ_67_prawy_km 5+713	500 mm	6,00m
PZ_7_Prawy _km 2+942	500 mm	6,00m	PZ_37_lewy_km 4+217	600 mm	6,00m	PZ_68_prawy_km 5+797	500 mm	6,00m
PZ_8_lewy_km 2+999	800 mm	7,00m	PZ_38_lewy_km 4+243	600 mm	6,00m	PZ_69_lewy_km 5+807	500 mm	7,00m
PZ_9_lewy_km 3+035	800 mm	9,00m	PZ_39_prawy_km 4+375	500 mm	7,00m	PZ_70_lewy_km 5+829	500 mm	5,00m
PZ_10_Prawy _km 3+112	600 mm	7,00m	PZ_40_prawy_km 4+540	500 mm	5,00m	PZ_71_prawy_km 5+844	500 mm	6,00m
PZ_11_lewy_km 3+122	600 mm	6,00m	PZ_41_prawy_km 4+676	500 mm	6,00m	PZ_72_prawy_km 4+889	500 mm	5,00m
PZ_15_Prawy _km 3+167	500 mm	6,00m	PZ_42_lewy_km 4+676	500 mm	8,00m	PZ_73_prawy_km 6+006	500 mm	5,00m
PZ_13_lewy_km 3+206	600 mm	7,00m	PZ_44_lewy_km 5+025	500 mm	5,00m	PZ_73_prawy_km 6+016	500 mm	5,00m
PZ_14_lewy_km 3+243	600 mm	7,00m	PZ_45_prawy_km 5+097	500 mm	5,00m	PZ_74_prawy_km 6+178	600 mm	6,00m
PZ_16_lewy_km 3+300	600 mm	7,00m	PZ_46_lewy_km 5+102	500 mm	6,00m	PZ_75_prawy_km 6+353	500 mm	7,00m
PZ_17_lewy_km 3+363	600 mm	7,00m	PZ_47_lewy_km 5+124	500 mm	6,00m	PZ_76_prawy_km 6+404	500 mm	5,00m
PZ_18_lewy_km 3+407	600 mm	7,00m	PZ_48_lewy_km 5+144	500 mm	7,00m	PZ_77_prawy_km 6+433	500 mm	5,00m
PZ_19_lewy_km 3+451	600 mm	7,00m	PZ_49_prawy_km 5+176	500 mm	7,00m	PZ_78_lewy_km 6+482	500 mm	5,00m
PZ_20_prawy_km 3+478	500 mm	7,00m	PZ_50_prawy_km 5+210	500 mm	6,00m	PZ_79_prawy_km 6+504	500 mm	6,97m
PZ_21_prawy_km 3+569	500 mm	6,00m	PZ_51_lewy_km 5+280	500 mm	5,00m	PZ_80_prawy_km 6+506	500 mm	6,00m
PZ_22_prawy_km 3+671	500 mm	5,00m	PZ_52_prawy_km 5+314	500 mm	7,00m	PZ_81_lewy_km 6+527	500 mm	5,00m
PZ_23_prawy_km 3+770	500 mm	7,00m	PZ_53_prawy_km 5+338	500 mm	5,00m	PZ_82_lewy_km 6+642	500 mm	5,00m
PZ_25_lewy_km 3+909	600 mm	8,00m	PZ_54_prawy_km 5+378	500 mm	7,00m	PZ_83_lewy_km 6+846	500 mm	5,00m
PZ_24_prawy_km 3+899	500 mm	5,00m	PZ_55_lewy_km 5+422	500 mm	6,00m	PZ_83_lewy_km 6+987	500 mm	7,00m

Przebudowa drogi powiatowej 1207K relacji Czaple Małe – droga nr 7 – Szczepanowice przez wieś, odcinek
Czaple Małe – Czaple Wielkie od km 2+405 do km 7+463

PZ_26_prawy_km 3+928	500 mm	8,00m
PZ_27_lewy_km 3+949	600 mm	5,00m
PZ_28_lewy_km 3+989	600 mm	5,00m
PZ_29_prawy_km 4+009	500 mm	6,00m
PZ_30_lewy_km 4+017	600 mm	5,00m
PZ_31_lewy_km 4+057	600 mm	5,00m

PZ_56_prawy_km 5+444	500 mm	7,00m
PZ_57_lewy_km 5+422	500 mm	7,00m
PZ_58_lewy_km 5+489	500 mm	7,00m
PZ_59_prawy_km 5+505	500 mm	6,00m
PZ_60_lewy_km 5+489	500 mm	7,00m
PZ_61_lewy_km 5+489	500 mm	7,00m

PZ_84_prawy_km 6+991	500 mm	10,00m
PZ_85_lewy_km 7+044	500 mm	5,00m
PZ_86_prawy_km 7+109	500 mm	8,00m
PZ_87_lewy_km 7+134	600 mm	9,00m
PZ_88_prawy_km 7+396	500 mm	7,00m

Tabela rur – Przepusty pod koroną		
Nazwa	Średnica	Długość
PK_1_lewy_km 2+644	600 mm	10,00m
PK_2_km 3+510	600 mm	10,00m
PK_3_km 4+272	600 mm	9,00m
PK_5_km 4+872	600 mm	10,00m
PK_4_km 4+724	600 mm	8,00m
PK_7_km 6+730	800 mm	16,00m
PK_7_km 7+119	600 mm	8,00m
PK_8_km 7+388	600 mm	10,00m
PK_8_prawy_km 5+549	600 mm	9,00m

mgr inż. Sebastian Gwizdek
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności drogowej
nr ewidencyjny: M.A.P./0092/P.WOD/07