



PROJEKT BUDOWLANY	
NAZWA OBIEKTU: Przebudowa i rozbudowa drogi powiatowej nr 2214C Rypin-Pręczki na odcinku Kowalki - Pręczki oraz nr 2215C Dylewo-Rogowo w miejscowości Pręczki	
ADRES OBIEKTU: województwo kujawsko-pomorskie powiat rypiński gm. Rypin, gm, Rogowo	
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH WG ZAŁĄCZNIKA NA STR. 2	
INWESTOR: 	Zarząd Powiatu w Rypinie ul. Warszawska 38 87-500 Rypin
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: 	DM-PROJ Mariusz Majewski Ostrowite 172 87-522 Ostrowite
OPRACOWANIE: TOM II.2/3 PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY BRANŻA SANITARNA Kategoria obiektu budowlanego: XXVI	

FUNKCJA	IMIĘ i NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTANT BRANŻA SANITARNA	mgr inż. Katarzyna Jakubowska KUP/0149/POOS/09 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepł., wentyl., gaz., wod., i kanalizacyjnych	
SPRAWDZAJĄCY BRANŻA SANITARNA	mgr inż. Monika Królikowska KUP/0151/POOS/09 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepł., wentyl., gaz., wod., i kanalizacyjnych	
DATA:	12.2023	Nr egz.:

IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH

041204 2.0011.60	041203 2.0017.126
041204 2.0011.105	041203 2.0017.9/2
041204 2.0011.80	041203 2.0017.9/1
041204 2.0011.81	041203 2.0017.115/1
041204 2.0011.232/9	041203 2.0017.127
041204 2.0011.232/13	041203 2.0017.240
041204 2.0011.232/14	041203 2.0017.138/2
041204 2.0011.232/15	041203 2.0017.138/1
041204 2.0011.232/16	041203 2.0017.140/5
041204 2.0011.232/17	041203 2.0017.140/7
041204 2.0011.232/7	041203 2.0017.10/2
041204 2.0011.232/8	041203 2.0017.10/1
041204 2.0011.233	041203 2.0017.140/4
041204 2.0011.244/3	041203 2.0017.11
041204 2.0011.244/9	041203 2.0017.141
041204 2.0011.244/1	041203 2.0017.142
041204 2.0011.106	041203 2.0017.155
041204 2.0011.107/1	041203 2.0017.24/1
041204 2.0011.107/2	041203 2.0017.24/2
041204 2.0011.108/6	041203 2.0017.26
041204 2.0011.108/7	041203 2.0017.27/2
041204 2.0011.108/9	041203 2.0017.27/1
041204 2.0011.108/2	041203 2.0017.45
041204 2.0011.109/4	041203 2.0017.59/3
041204 2.0011.109/5	041203 2.0017.59/4
041204 2.0011.109/6	041203 2.0017.59/1
041204 2.0011.109/3	041203 2.0017.158
041204 2.0011.112/1	041203 2.0017.122
041203 2.0017.153/2	041203 2.0017.77/2
041203 2.0017.153/1	041203 2.0017.77/1
041203 2.0017.116/1	041203 2.0017.159
041204 2.0011.104/3	041203 2.0017.196/3
041203 2.0017.1	041203 2.0017.198/4
041203 2.0017.115/2	041203 2.0017.79/2
041203 2.0017.8/2	041203 2.0017.79/1
041203 2.0017.8/1	041203 2.0017.200/4
041203 2.0017.116/4	041203 2.0017.82
041203 2.0017.116/3	041203 2.0017.84/4
041203 2.0017.124	041203 2.0017.201/1
041203 2.0017.125/3	041203 2.0017.85
041203 2.0017.125/2	041203 2.0009.14

SPIS TREŚCI

I.	OPIS TECHNICZNY	4
1	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	4
2	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	4
3	ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
4	INFORMACJE O TERENIE.....	5
5	WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.....	6
6	OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.....	7
6.1	Obliczenia ilości wód deszczowych.....	7
6.2	Trasy projektowanych przewodów kanalizacji deszczowej.....	9
6.3	Materiał i średnica przewodów	9
6.4	Studzienki kanalizacyjne	10
6.5	Wpusty uliczne.....	10
6.6	Włazy kanalizacyjne	10
6.7	Wyloty do odbiorników.....	10
7	ROBOTY ZIEMNE.....	10
8	PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE	11
9	DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	11
10	ROBOTY DROGOWE	11
11	UWAGI KOŃCOWE	12
12	ZAKRES RZECZOWY	13
II.	ZAŁĄCZNIKI	14
1	oŚWIADCZENIE.....	14
2	UPRAWNIENIA I PRZYNALEŻNOŚĆ DO OIIB PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	15
III.	RYSUNKI.....	19
1.	Mapa sytuacyjno-wysokościowa (Wylot 1)	skala 1:500 rys. 1
2.	Mapa sytuacyjno-wysokościowa (Wylot 2)	skala 1:500 rys. 2
3.	Mapa sytuacyjno-wysokościowa (Wylot 3)	skala 1:500 rys. 3
4.	Mapa sytuacyjno-wysokościowa (Wylot 3 i 4)	skala 1:500 rys. 4
5.	Profil kanału deszczowego (Wylot 1)	skala 1:500; 1:250 rys. 5
6.	Profil kanału deszczowego (Wylot 2)	skala 1:500; 1:250 rys. 6
7.	Profil kanału deszczowego (Wylot 3)	skala 1:500; 1:250 rys. 7
8.	Profil kanału deszczowego (Wylot 4)	skala 1:500; 1:250 rys. 8

W TOMIE IV - ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU BUDOWLANEGO zawarto opinie, uzgodnienia i inne dokumenty dotyczące projektu budowlanego

I. OPIS TECHNICZNY

1 PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania niniejszego projektu budowlanego jest:

- Mapa do celów projektowych,
- Umowa z Zamawiającym,
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tj. Dz.U. 2023 poz. 162)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tj. Dz.U. 2022 poz. 1679 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tj. Dz.U. 2016 poz. 124 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tj. Dz.U. 2023 poz. 645)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tj. Dz.U. 2023 poz. 682),
- 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. z 2003 Nr 120 poz. 1126 z późn. zm.),
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach
- Pozwolenie wodnoprawne
- Opinia geotechniczna wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego
- Wizja i pomiary w terenie,
- Uzgodnienia z Zamawiającym.

2 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiot opracowania stanowi projekt budowlany branży sanitarnej dotyczący budowy kanalizacji deszczowej dla części przebudowywanej i rozbudowywanej drogi powiatowej nr 2214C Rypin-Pręciki na odcinku Kowalki - Pręciki oraz nr 2215C Dylewo-Rogowo w miejscowości Pręciki ze zrzutami wód deszczowych do odtwarzanych rowów przydrożnych i cieku wodnego – Dopływ z Korzeniewa pn. „**Przebudowa i rozbudowa drogi powiatowej nr 2214C Rypin-Pręciki na odcinku Kowalki - Pręciki oraz nr 2215C Dylewo-Rogowo w miejscowości Pręciki**”

Zgodnie z załącznikiem do ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane, przyjęto kategorię obiektu budowlanego: **Kategoria XXVI – sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe**

3 ZAKRES OPRACOWANIA

Zaprojektowano budowę kanalizacji deszczowej na odcinku pasa drogowego, gdzie nie było możliwości wykonania rowów przydrożnych:

Zakres opracowania obejmuje jest projekt sieci kanalizacji deszczowej na części przebudowywanej drogi powiatowej, na której zaprojektowano odwodnienie pasa drogowego poprzez wpusty deszczowe tj:

- **Zlewnia 1 z wylotem do rowu przydrożnego Wylot 1:** odcinek pasa drogowego między 0+700- 1+035 km. Projektuje się budowę odcinka kanalizacji deszczowej o średnicy dn315 z rur PVC wraz z uzbrojeniem w pasie drogowym (poza jezdnią) wraz z budową 5 wpustów ulicznych betonowych o średnicy dn500 z włączeniem do projektowanej kanalizacji deszczowej przykanalikami dn200mm z rur PVC. Odprowadzenie wód deszczowych do rowu przydrożnego poprzez prefabrykowany betonowy wylot o średnicy dn300.

- **Zlewnia 2 z wylotem do cieku wodnego Wylot 2 :** odcinek pasa drogowego między 1+465 - 1+730 km. Projektuje się budowę odcinka kanalizacji deszczowej o średnicy dn315 z rur PVC wraz z uzbrojeniem w pasie drogowym (poza jezdnią) wraz z budową 4 wpustów ulicznych betonowych o średnicy dn500 z włączeniem do projektowanej kanalizacji deszczowej przykanalikami dn200mm z rur PVC. Odprowadzenie wód deszczowych na działce 1 obręb 0017 Pręczki, do cieku o nazwie Dopływ z Korzeniewa prefabrykowanym , betonowym wylotem o średnicy dn300.
- **Zlewnia 3 ze zrzutem wód deszczowych do rowu przydrożnego poprzez 5 wylotów 10.1, 11.1, 12.1, 13.1, 14.2 :** odcinek pasa drogowego między 2+565 - 2+965 km. Projektuje się budowę 5 wpustów ulicznych z bezpośrednim odprowadzeniem wód deszczowych przewodami z rur PVC dn200, poprzez projektowane wyloty do rowu przydrożnego.
- **Zlewnia 4 z wylotem do cieku wodnego Wylot 3:** odcinek pasa drogowego między 2+965 - 3+105 km. Projektuje się budowę odcinka kanalizacji deszczowej o średnicy dn315 z rur PVC wraz z uzbrojeniem w pasie drogowym (poza jezdnią) wraz z budową 5 wpustów ulicznych betonowych o średnicy dn500 z włączeniem do projektowanej kanalizacji deszczowej przykanalikami dn200mm z rur PVC. Odprowadzenie wód deszczowych na działce 77/2 obręb 0017 Pręczki, do cieku o nazwie Dopływ z Korzeniewa prefabrykowanym , betonowym wylotem o średnicy dn300.
- **Zlewnia 5 ze zrzutem wód deszczowych do cieku wodnego Wylot 4:** odcinek pasa drogowego między 3+105 - 3+330 km. Projektuje się budowę odcinka kanalizacji deszczowej o średnicy dn315 z rur PVC wraz z uzbrojeniem w pasie drogowym (poza jezdnią) wraz z budową 4 wpustów ulicznych betonowych o średnicy dn500 z włączeniem do projektowanej kanalizacji deszczowej przykanalikami dn200mm z rur PVC. Odprowadzenie wód deszczowych na działce 77/2 obręb 0017 Pręczki, do cieku o nazwie Dopływ z Korzeniewa prefabrykowanym , betonowym wylotem o średnicy dn300
- **Zlewnia 6 ze zrzutem wód deszczowych do rowu przydrożnego poprzez 4 wyloty 25.1, 26.1, 27.1, 28.1:** odcinek pasa drogowego między 3+300 - 3+405 km. Projektuje się budowę 4 wpustów ulicznych z bezpośrednim odprowadzeniem wód deszczowych przewodami z rur PVC dn200, poprzez projektowane wyloty do rowu przydrożnego.

Regulacja wysokościowa istniejącego uzbrojenia została ujęta w projekcie drogowym

Szczegółowy zakres opracowania – zakres rzeczowy przedstawiono w punkcie 12.

4 INFORMACJE O TERENIE

Zagospodarowanie terenu poza terenem zabudowanym stanowią głównie tereny rolne oraz lokalna zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i zagrodowa.

W obszarze pasa drogowego objętym niniejszym opracowaniem występuje następujące uzbrojenie:

- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej
- napowietrzne kable elektroenergetyczne
- oświetlenie elektryczne terenu,
- kable telekomunikacyjne.

5 WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Zgodnie z opinią geotechniczną w miejscu planowanej inwestycji występują stosunkowo proste warunki gruntowo-wodne (geotechniczne).

Budowę geologiczną podłoża rozpoznano przy pomocy wykonanych otworów wiertniczych maksymalnie do głębokości 3,0 m p.p.t. Na podstawie wykonanych wierceń i badań stwierdzono zaleganie w podłożu utworów czwartorzędowych.

Grunty badanego obszaru zaliczono zgodnie z PN-EN ISO 14688 do gruntów antropogenicznych (nasyp budowlany) oraz naturalnych gruntów gruboziarnistych i drobnoziarnistych. Pominęto w klasyfikacji nasypy niekontrolowane charakteryzujące się dużą zmiennością budowy, obecnością części organicznych oraz zmiennością w czasie parametrów geotechnicznych i należy je traktować jako słabonośne podłoże.

Wydzielono trzy serie geotechniczne ze względu na genezę, stratygrafię i litologię, tj. seria I - nasypy budowlane; seria II - piaski średnie wodnolodowcowe; seria III - utwory lodowcowe.

Seria geotechniczna I: Reprezentowana jest przez wilgotne nasypy budowlane o składzie piasków drobnych, średnich oraz grubych, lokalnie z domieszkami gruntu próchnicznego. Występują w stanie średnio zagęszczonym o wartości oszacowanej stopnia zagęszczenia $ID(n) = 0,40$.

Seria geotechniczna II: Reprezentowana jest przez wilgotne i nawodnione piaski średnie oraz grube, lokalnie zaglinione, lub przewarstwieniami gliny piaszczystej. Występują w stanie średnio zagęszczonym o wartości oszacowanej stopnia zagęszczenia $ID(n) = 0,50$

Seria geotechniczna III: Do serii III zaliczono utwory glacialne reprezentowane przez gliny piaszczyste i piaski gliniaste, lokalnie przewarstwione piaskiem średnim i pyłem. Są to grunty morenowe, nieskonsolidowane (symbol geologicznej konsolidacji gruntu – „B” wg PN-81/B-03020). Ze względu na zmienny stan w obrębie serii III wydzielono cztery warstwy geotechniczne:

Warstwa IIIA Zbudowana jest z plastycznych piasków gliniastych oraz glin piaszczystych o wartości charakterystycznej stopnia plastyczności $IL(n) = 0,40$. Posiadają obniżoną nośność oraz podwyższoną odkształcalność.

Warstwa IIIB Zbudowana jest z plastycznych glin piaszczystych i piasków gliniastych o wartości charakterystycznej stopnia plastyczności $IL(n) = 0,30$.

Warstwa IIIC Reprezentowana jest przez utwory spoiste wykształcone w postaci twardoplastycznych glin piaszczystych oraz piasków gliniastych o wartości charakterystycznej stopnia plastyczności $IL(n) = 0,25$.

Warstwa IIID Zbudowana jest z twardoplastycznych glin piaszczystych o wartości charakterystycznej stopnia plastyczności $IL(n) = 0,15$.

Korpus drogowy zbudowany jest z utworów antropogenicznych wykształconych w postaci nasypów przyporzędowanych do budowlanych oraz niekontrolowanych. Nasypy niekontrolowane zbudowane są z piasków próchnicznych, stwierdzono je w zakresie głębokości 0,2-1,4 metra. Nasypy budowlane wyodrębniono jako grunty mineralne przeważnie piaszczyste z niewielkimi domieszkami gruntu próchnicznego.

Stwierdzono wodę gruntową w otworach nr 9, 11, 12, 14, 15 i 16. Zwierciadło wody gruntowej stabilizuje się na głębokości 1,7-2,6 m p.p.t. tj. w zakresie rzędnych 119,36-122,66 m n.p.m. Szacunkowe wahania ZWG mogą wynosić +/- 0,5 metra. Dodatkowo nie wyklucza się lokalnie okresowej stagnacji wód gruntowych nad stropem utworów słabo przepuszczalnych - lodowcowych w okresach wysokich amplitud opadów.

W podłożu poniżej gruntów antropogenicznych występują utwory spoiste glacialne przeplatające się z utworami niespoistymi wodnolodowowymi.

Zaleca się prowadzić prace ziemne w porze suchej przy niskich stanach wód gruntowych.

Na podstawie otrzymanych wyników rozpoznania geotechnicznego oraz uwzględniając charakterystykę inwestycji przyjmuje się I kategorię geotechniczną .

6 OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

6.1 Obliczenia ilości wód deszczowych

Ilość wód opadowych i roztopowych które powstają dla drogi na odcinku objętym projektowaną kanalizacją deszczową obliczono według wzoru:

$$Q = q \times F \times \psi \quad [l/s \times ha]$$

gdzie:

Q - ilość wód opadowych wyrażona w [l/s x ha],

q - natężenie deszczu miarodajnego 150 [l/s x ha]

F - powierzchnia zlewni [ha],

ψ - współczynnik spływu równy

- powierzchnie utwardzone = 0,9;
- powierzchnie gruntowe, bruk=0,8
- powierzchnie biologicznie czynne = 0,1;

Lp.	Obiekt	Powierzchnia		Współczynnik spływu	Natężenie deszczu miarodajnego	Pow. zredukowana	Ilość wód deszczowych
[-]	[-]	[m ²]	[ha]	[-]	[dm ³ /s/ha]	[ha]	[l/s]
zlewnia 1: wylot do rowu dn300 - Wylot 1							
1	droga + zjazdu	1065,03	0,11	0,90	150	0,10	14,38
2	ścieżka rowerowa, chodnik, pobocze wzmocnione	713,50	0,07	0,80	150	0,06	8,56
3	obszar zielony	461,57	0,05	0,10	150	0,00	0,69
Razem		2240,10	0,22			0,16	23,63
zlewnia 2: wylot do cieku dn300 – Wylot 2							
1	droga , zjazd,	899,77	0,09	0,90	150	0,08	12,15
2	ścieżka rowerowa, chodnik, pobocze	492,26	0,05	0,80	150	0,04	5,91

PROJEKT BUDOWLANY

	wzmocnione						
3	obszar zielony	608,37	0,06	0,1	150	0,01	0,91
Razem		2000,40	0,20			0,13	18,97
zlewnia 3: wyloty do rowu dn200 – 10.1, 11.1, 12.1, 12.2, 13.1, 14.2							
1	droga , zjazd,	1683,22	0,17	0,90	150	0,15	22,72
2	ścieżka rowerowa, chodnik, pobocze wzmocnione	762,81	0,08	0,80	150	0,06	9,15
3	obszar zielony	582,6	0,06	0,1	150	0,01	0,9
Razem		3028,60	0,30			0,22	32,75
zlewnia 4: wylot do cieku dn300 – Wylot 3							
1	droga , zjazd,	1160,42	0,12	0,90	150	0,10	15,67
2	ścieżka rowerowa, chodnik, pobocze wzmocnione	520,93	0,05	0,80	150	0,04	6,25
3	obszar zielony	254,80	0,03	0,1	150	0,00	0,38
Razem		1936,15	0,19			0,15	22,30
zlewnia 5: wylot do cieku dn300 – Wylot 4							
1	droga , zjazd,	1031,92	0,10	0,90	150	0,09	13,93
2	ścieżka rowerowa, chodnik, pobocze wzmocnione	374,93	0,04	0,80	150	0,03	4,50
3	obszar zielony	214,05	0,02	0,1	150	0,00	0,32

Razem		1620,90	0,16			0,13	18,75
zlewnia 6: wyloty do rowu dn200 – 25.1, 26.1, 27.1, 28.1							
1	droga , zjazd,	582,39	0,06	0,90	150	0,05	7,86
2	ścieżka rowerowa, chodnik, pobocze wzmocnione	386,02	0,04	0,80	150	0,03	4,63
3	obszar zielony	428,99	0,04	0,1	150	0,00	0,64
Razem		1397,40	0,14			0,09	13,14
Łącznie		12223,6	1,22			0,86	42,60

6.2 Trasy projektowanych przewodów kanalizacji deszczowej

Na planie sytuacyjno-wysokościowym pokazano przebieg projektowanych przewodów kanalizacji deszczowej i lokalizację wpustów ulicznych oraz miejsce odprowadzenia wód deszczowych.

Zaprojektowano:

- trzy układy kanalizacji deszczowej odprowadzające wody deszczowe do istniejącego cieku wodnego poprzez projektowane wyloty **Wylot 2, Wylot 3, Wylot 4**
- jeden układ kanalizacji deszczowej odprowadzający wody deszczowe do rowu przydrożnego wylotem **Wylot 1**
- dziewięć bezpośrednich wylotów z projektowanych wpustów deszczowych do rowów przydrożnych : **10.1, 11.1, 12.1, 12.2, 13.1, 14.2, 25.1, 26.1, 27.1, 28.1**

Na pozostałym obszarze przebudowywanej i rozbudowywanej drogi, wody deszczowe będą odprowadzane powierzchniowo do rowów przydrożnych chłonno-odparowujących.

Wszystkie punkty charakterystyczne projektowanego odwodnienia oznaczono na rysunkach symbolami literowo-cyfrowymi :

- D1,..., D35 – projektowane studnie rewizyjne
- W1, ..., W28 – projektowane wpusty uliczne z osadnikiem
- T1, T2 – projektowane trójniki (przyłącze siodłowe)
- Wylot 1, 10.1, 11.1, 12.1, 12.2, 13.1, 14.2, 25.1, 26.1, 27.1, 28.1 – projektowane odprowadzenie wód deszczowych do rowu (umocnienie brzegów skarpy)
- Wylot 2, Wylot 3, Wylot 4 – projektowane odprowadzenie wód deszczowych do rowu dn400 wg KPED 2.16

Dno przewodów kanalizacji deszczowej projektuje się na głębokościach około od 0,60m÷1,15m pod powierzchnią projektowanej drogi, przy czym przy wylocie do zbiornika minimalne przykrycie wynosić będzie 0,10m

6.3 Materiał i średnica przewodów

Zaprojektowano kanalizację deszczową o średnicy Dn315 mm (przewód główny) i Dn200 (podejścia do wpustów) z rur i kształtek PVC-U klasy S o połączeniach kielichowych (kształtki z uszczelkami wargowymi,) o jednorodnej strukturze ścianki rur i kształtek i o sztywności obwodowej nominalnej

8KN/m². Rury i kształtki z PVC-U o jednolitej ścianie winny być produkowane zgodnie z normą PN-EN-1401:2009.

6.4 Studzienki kanalizacyjne

Studnie rewizyjne kanalizacji deszczowej projektuje się z kręgów betonowych DN1000mm z betonu klasy min.C35/45 i o współczynniku wodoszczelności min. W10 wg PN-EN 1917. Dno studzienki powinno mieć gotową (wykonaną fabrycznie) kinetę wraz z przejściami szczelnymi dostosowanymi do wybranego materiału z jakiego budowany będzie kanał (studzienki połączeniowe i rozgałęźne). Kinetę należy wykonać z betonu tej samej klasy co beton studni. Zwieńczenie studni w postaci zwężki z włazem żeliwnym typu ciężkiego Ø600 zgodnie z normą PN-EN-124. Regulacja wysokości włazu przez pierścienie dystansowe. Studnię należy wyposażać w stopnie żłazowe stalowe o długości 30 cm w powłoce tworzywowej w rozstawie co 30 cm. Kręgi studzienne między sobą oraz z dnem, należy łączyć za pomocą uszczelek gumowych.

Na terenach zielonych właz studni wynieść o 15,0 cm ponad teren i wykonać opaskę betonową wokół włazu, odporną na czynniki zewnętrzne.

6.5 Wpusty uliczne

Zaprojektowano wpusty uliczne na studzienkach betonowych w wykonanych z kręgów dn500mm z osadnikami o głębokości 1,0m. Regulacja wysokości wpustu przez kręgi dystansowe. Element przyłączeniowy wpustu wyposażony w przejście szczelne dla rury dn200 PCV. Kratę wpustu ulicznego należy osadzić z wykorzystaniem pierścienia odciążającego. Beton klasy C35/45 i o współczynniku wodoszczelności min. W10.

6.6 Włazy kanalizacyjne

Zaprojektowano włazy oraz kraty wpustów ulicznych żeliwne zgodnie z normą PN-EN-124:

- W obszarach najazdowych włazy żeliwne studni klasy D400 z żeliwa szarego z rygłem lub zamkiem
- W terenie zielonym zamknięcie studni w postaci włazu betonowego zbrojonego Ø600
- Włazy wpustów ulicznych z żeliwa szarego z zamkiem typu ciężkiego klasy D400.

6.7 Wyloty do odbiorników

Wyloty Dn 300 zaprojektowano jako prefabrykaty betonowe wg KPED 02.16 z kratą zabezpieczającą. Skarpy przy wylotach należy zabezpieczyć narzutem kamiennym o grubości 15-25cm na podsypce cementowej 1:4 gr. 10cm

Wyloty dn200 od wpustów należy wykonać jako przewód otwarty z zabezpieczeniem narzutem kamiennym jak wyżej wg KPED 01.34.

7 ROBOTY ZIEMNE

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy w terenie wytyczyć trasy przewodów. Wytyczenie tras powinien uprawniony geodeta. Teren objęty robotami należy zabezpieczyć przez ogrodzenie oświetlenie i wywieszenie tabliczek ostrzegawczych dla ruchu pieszego i kołowego. Podczas prowadzenia wykopów zwrócić uwagę aby nie uszkodzić istniejących instalacji podziemnych. Wydobyty urobek układać po trasie.

Minimalny wskaźnik zagęszczenia gruntu pod jezdniami powinien wynosić 98%-100 zmodyfikowanej wartości Proctora, jeżeli wymagania branży drogowej nie będą stanowiły inaczej. Ustalenie wskaźnika zagęszczenia gruntu powinno być wykonane przez uprawnioną jednostkę. Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-B-10736:1999 oraz PN-B-6050:1999.

Po uzyskaniu pozytywnych wyników prób sieci wykonać inwentaryzację przez uprawnionego geodetę.

8 PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

- a) zapotrzebowanie i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,
- b) zapotrzebowanie i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,

Przebudowywana i rozbudowywana droga jest drogą powiatową Nr 2214C i Nr 2215 kategoria drogi Z (zbiorcza)

W związku z tym, że wody opadowe i roztopowe będą pochodzić z powierzchni innych niż powierzchnie, o których mowa w ust. 1 par.17 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych DZ.U 2019r poz. 1311 (a więc z dróg zaliczanych do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych klasy G) mogą być wprowadzane do wód lub do ziemi bez oczyszczania. Ze względu na powyższe Wnioskodawca nie ma obowiązku wykonywania analiz próbek ścieków deszczowych z omawianego terenu.

- c) emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Nie dotyczy

- d) rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów,

Nie dotyczy

- e) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się

Nie dotyczy

- f) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Projektowana kanalizacja deszczowa nie wpłynie na wody powierzchniowe oraz ich stan w stosunku do stanu obecnego w obrębie planowanej inwestycji. Spływ wód odbywał się będzie okresowo tylko w okresach deszczowych i roztopowych, czyli w okresie wezbrań.

Dla zamierzenia budowlanego zostało udzielone pozwolenie wodnoprawne wydane przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie ZZ w Toruniu.

9 DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

Nie dotyczy

10 ROBOTY DROGOWE

Projekt nie przewiduje prac związanych rozbiórką i odtworzeniem nawierzchni na obszarze objętym opracowaniem. Po wykonaniu odcinków kanalizacji teren należy wyrównać do poziomu podbudowy projektowanego utwardzenia. Na terenie zielonym należy przywrócić stan pierwotny

11 UWAGI KOŃCOWE

- Całość prac należy wykonywać zachowując dużą ostrożność i warunki BHP.
- Materiały budowlane powinny odpowiadać odpowiednim normom budowlanym.
- Roboty budowlane należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia.
- W celu lokalizacji istniejącego uzbrojenia należy wykonać przekopy kontrolne.
- Przed rozpoczęciem robót powiadomić właściwe instytucje i użytkowników terenu w terminach określonych w uzgodnieniach.
- **Inwestor zobowiązany jest do czyszczenia i utrzymania urządzeń wodnych oraz najbliższego ich otoczenia w odpowiednim stanie technicznym. Przeglądy i kontrole stanu technicznego będą przeprowadzane z częstotliwością 2 razy do roku.**

Projektant:

mgr inż. Katarzyna Jakubowska

12 ZAKRES RZECZOWY

LP	WYSZCZEGÓLNIENIE	ILOŚĆ
KANALIZACJA DESZCZOWA		
1	Przewody z rur PVC SN8 Ø315mm	658,5m
2	Przewody z rur PVC SN8 Ø200mm	122,9m
3	Studnie kanalizacyjne betonowe Ø 1000 mm z włazem żeliwnym typu ciężkiego D400	31szt.
4	Wpust uliczny prosty z osadnikiem h=1,0m z rusztem żeliwnym D-400	27 szt.
5	Wylot wg KPED 02.16 Ø300mm	3 szt.

II. ZAŁĄCZNIKI

1 OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 Ustawy z dn. 7.07.1994r. – Prawo budowlane oświadczam, że projekt budowlany sporządzony jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Przebudowa i rozbudowa drogi powiatowej nr 2214C Rypin-Pręcki

na odcinku Kowalki - Pręcki

oraz nr 2215C Dylewo-Rogowo w miejscowości Pręcki

OPRACOWAŁ	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Katarzyna Jakubowska	<i>KUP/0149/POOS/09 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłnych, wentylacyjnych, gaz., wodociągowych i kanalizacyjnych</i>	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Monika Królikowska	<i>KUP/0151/POOS/09 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłnych, wentylacyjnych, gaz., wodociągowych i kanalizacyjnych</i>	
DATA	12.2023		

2 UPRAWNIENIA I PRZYNALEŻNOŚĆ DO OIIB PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO



Bydgoszcz, dnia 21 grudnia 2009 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 2007 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1984 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2008 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2005 r. Nr 163, poz. 1364) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96, poz. 817) 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
Pani Katarzyna Jakubowska
magister inżynier o kierunku inżynieria środowiska
urodzonej dnia 27 kwietnia 1972 r. w Toruniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0149/POOS/09

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

UZASADNIENIE

W związku z uzyskaniem w całości zbadania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od
uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie 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. Witold Przybylski

mgr inż. Andrzej Markowski

mgr inż. Franciszek Szypliski



Otrzymał:
1. Pani Katarzyna Jakubowska
ul. Gągrina 84/33
87-100 Toruń
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
4. a/a

Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 3 ust. 1 i § 23 ust. 1
rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w
budownictwie, Pani Katarzyna Jakubowska jest uprawniona w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do:

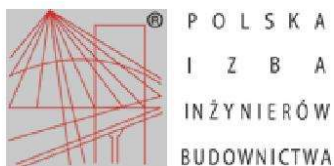
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieć, instalacje i urządzenia ciepłe, wentylacyjne, gazowe,
wodociagowe i kanalizacyjne;
- sprawdzania projektów budowlanych - budowlanych i sprawdzania nadzoru autorskiego,
sprawdzania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy
Prawo budowlane,
- bez ograniczeń.

Na podstawie § 3 ust. 1 ww rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych
funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniali do sporządzania projektów
zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych.

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KVALIFIKACYJNEJ
KUPOIIB W BYDGOSZCZY
mgr inż. Witold Przybylski

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Katarzyna Jakubowska
uprawnienia budowlane do projektowania bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
nr ewid. KUP/0149/POOS/09



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
KUP-ERA-NEY-FCJ *

Pani Katarzyna Jakubowska o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0065/10
adres zamieszkania ul. J. Gagarina 84/33, 87-100 Toruń
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-02-13 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

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



Weryfikacja poprawności danych
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie
i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu



Sygn. akt: KUP/OIIB/KK-0054-0040/09

Bydgoszcz, dnia 21 grudnia 2009 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 ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn.) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2005 r. Nr 163, poz. 1364) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96, poz. 817) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
na d a j e
Pani Monice Lewandowskiej
magister inżynier o kierunku inżynieria środowiska
urodzonej dnia 20 sierpnia 1978 r. w Toruniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0151/POOS/09

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

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 odwozie decyzji.

Pouczenie

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Witold Przybylski

mgr inż. Andrzej Mańkowski

mgr inż. Franciszek Szypliński

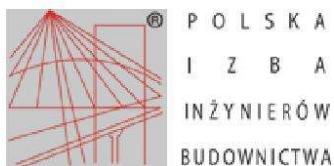


Otrzymują:

1. Pani Monika Lewandowska
ul. Filomatów Pomorskich 1F/72
87-100 Toruń
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Katarzyna Jakubowska
uprawnienia budowlane do projektowania bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewid. KUP/0149/POOS/09



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
KUP-5S3-PDG-ANT *

Pani Monika Królikowska o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0031/10
adres zamieszkania ul. Filomatów Pomorskich 1f/72, 87-100 Toruń
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-02-08 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

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



Weryfikacja poprawności danych
w niniejszym zaświadczeniu
można sprawdzić za pomocą
numeru weryfikacyjnego
zaświadczenia na stronie
Polskiej Izby Inżynierów
Budownictwa www.pib.org.pl

III. RYSUNKI

1. Mapa sytuacyjno-wysokościowa (Wylot 1)	skala 1:500	rys. 1
2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa (Wylot 2)	skala 1:500	rys. 2
3. Mapa sytuacyjno-wysokościowa (Wylot 3)	skala 1:500	rys. 3
4. Mapa sytuacyjno-wysokościowa (Wylot 3 i 4)	skala 1:500	rys. 4
5. Profil kanału deszczowego (Wylot 1)	skala 1:500; 1:250	rys. 5
6. Profil kanału deszczowego (Wylot 2)	skala 1:500; 1:250	rys. 6
7. Profil kanału deszczowego (Wylot 3)	skala 1:500; 1:250	rys. 7
8. Profil kanału deszczowego (Wylot 4)	skala 1:500; 1:250	rys. 8