

DROGADO

DROGADO Spółka z o.o.
ul. Czyżewskiego 38, 80-336 Gdańsk
www.drogado.pl, drogado@drogado.pl,
tel. 501 07 80 10, tel. 604 479 271
NIP 584-276-66-33, KRS 0000712622

PROJEKT TECHNICZNY KANLIZACJA DESZCZOWA

TEMAT OPRACOWANIA:

**BUDOWA ULICY GRZYBOWEJ, PIECZARKOWEJ I RYDZOWEJ W PRĘGOWIE,
GMINA KOLBUDY**

INWESTOR:

**GMINA KOLBUDY
UL. STAROMŁYŃSKA 1
83-050 KOLBUDY**

DZIAŁKI:

186/5, 187/16, 187/20, 187/22, 187/24, 187/27, 187/40, 187/49, 187/52,
187/58, 187/61, 187/72, 408/9, obręb Pręgowo Górne [nr 0012], jednostka
ewidencyjna 220403_2 Kolbudy

KATEGORIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH:

Kategoria XXVI - sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe,
ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Ulica Grzybowa, Pieczarkowa, Rydzowa i Wodociągowa,
83-050 Pręgowo, Gmina Kolbudy

RODZAJ OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Obiekt liniowy

Opracował	mgr inż. Grzegorz Zych upr. 4130/Gd/89 specjalność instalacyjno-inżynieryjna	
Projektant	mgr inż. Cezary Główka upr. 64/Gd/00 specjalność instalacyjno-inżynieryjna	
Sprawdzający	mgr inż. Jan Rzeźnik upr. 725/Gd/82 specjalność instalacyjno-inżynieryjna	

GDAŃSK, MARZEC 2021 r.

Projekt techniczny

Spis treści

1	CZĘŚĆ OGÓLNA.....	3
1.1	INWESTOR I ZLECENIODAWCA DOKUMENTACJI.	3
1.2	PODSTAWA OPRACOWANIA.	3
1.3	PRZEDMIOT I ZAKRES PROJEKTU.....	3
2	CZĘŚĆ TECHNICZNA.	3
2.1	STAN ISTNIEJĄCY.	3
2.1.1	Parametry techniczne.....	3
2.1.2	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.....	3
2.1.3	Warunki gruntowo-wodne.	4
3	KANALIZACJA DESZCZOWA.....	5
3.1	STAN PROJEKTOWANY.	5
3.2	OBLICZENIA.	5
4	WYKONANIE ROBÓT.	6
4.1	RURY KANALIZACYJNE.	6
4.2	STUDNIE REWIZYJNE.	6
4.3	WPUSTY ULICZNE.....	6
4.4	PRÓBY SZCZELNOŚCI	6
4.5	ZABEZPIECZENIE MIEJSC KOLIZJI	6
4.6	ZESTAWIENIE DANYCH STUDNI KANALIZACJI DESZCZOWEJ.....	7
4.7	ZESTAWIENIE DANYCH WPUSTÓW KANALIZACJI DESZCZOWEJ	8
4.8	ROBOTY ZIEMNE	8
5	UWAGI KOŃCOWE.....	9

Spis rysunków

Rys. 1.0	Plan orientacyjny.	skala 1 : 10 000
Rys. 2.1	Plan zagospodarowania terenu.	skala 1 : 500
Rys. 3.1	Profil kanalizacji deszczowej cz. I.	skala 1 : 100/500
Rys. 3.2	Profil kanalizacji deszczowej cz. II.	skala 1 : 100/500

1 Część ogólna.

1.1 Inwestor i zlecniodawca dokumentacji.

Inwestorem jest:

**GMINA KOLBUDY
UL. STAROMŁYŃSKA 1
83-050 KOLBUDY**

1.2 Podstawa opracowania.

Podstawę do opracowania niniejszego projektu stanowią:

- a) formalna umowa,
- b) mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- c) inwentaryzacja wykonana przez projektanta w terenie,
- d) Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2000r. Nr 71 Poz. 838 ze zm.),
- e) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019.0.1065),
- f) Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami).
- g) warunki techniczne wydane przez gestorów sieci
- h) obowiązujące przepisy i normy,
- i) pozostałe opracowania branżowe.

1.3 Przedmiot i zakres projektu.

Przedmiotem i zakresem opracowania jest projekt techniczny kanalizacji deszczowej w ramach budowy ulicy Grzybowej, Pieczarkowej i Rydzowej w Pręgowie, gmina Kolbudy. Analizowana droga gminna zlokalizowana jest w województwie pomorskim, powiecie gdańskim, gminie Kolbudy.

2 Część techniczna.

2.1 Stan istniejący.

2.1.1 Parametry techniczne.

W stanie istniejącym ulica Grzybowa, Rydzowa, Pieczarkowa w Pręgowie posiadają nawierzchnię gruntową. Jezdnia ul. Grzybowej wynosi około 5,0 m. Ul. Rydzowa posiada szerokość od 4,0 m do 6,5 m. Ul. Pieczarkowa posiada szerokość od 3,0 do 5,0 m.

Po obu stronach analizowanych odcinków dróg znajduje się zabudowa jednorodzinna.

Na analizowanych ulicach brak jest kanalizacji deszczowej. Istniejąca kanalizacja deszczowa d315 zlokalizowana jest w ulicy Strażackiej (Di1).

W rejonie opracowania występują podziemne sieci infrastruktury technicznej: sieć elektroenergetyczna, sieć gazowa, sieć wodociągowa oraz kanalizacja deszczowa.

2.1.2 Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Analizowane odcinki ulicy Grzybowej, Rydzowej, Pieczarkowej w Pręgowie objęte są miejscowym planem zagospodarowania terenu (Uchwała nr XLI/402/18 Rady Gminy Kolbudy z dnia

24 kwietnia 2018 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla rejonu „Pręgowo Górne”, gm. Kolbudy).

2.1.3 Warunki gruntowo-wodne.

Obszar badań zlokalizowany jest przy ulicy Grzybowej, Pieczarkowej i Rydzowej w miejscowości Pręgowo. Pod względem geomorfologicznym teren badań przynależy do Wysoczyzny Morenowej. Powierzchnia geomorfologiczna terenu prac jest bardzo urozmaicona, rzędne wysokościowe w okolicy badań zawierają się w przedziale 103,5 – 113,0 m n.p.m. (otwory nr 2 – 7) oraz 94,0 – 95,0 m n.p.m. (otwór nr 1). Budowę geologiczną (poniżej warstwy nasypów) w obrębie otworów nr 2 i 7 tworzą głównie fluwioglacjalne piaski, w pozostałych otworach dominują grunty glacialne reprezentowane przez piaski gliniaste oraz gliny piaszczyste z przewarstwieniami fluwioglacjalnych piasków oraz pospółtek.

Podział na warstwy geotechniczne:

Do danej warstwy geotechnicznej zaliczono grunty o podobnych wartościach parametrów geotechnicznych. Charakterystyczne wartości tych parametrów ustalono w oparciu o przeprowadzone badania polowe, o wyniki badań makroskopowych pobranych prób gruntu, wyników badań laboratoryjnych, oraz doświadczeń praktycznych z tego rejonu.

Poniżej podaje się charakterystykę wydzielonych warstw gruntów rodzimych i nasypowych.

Nasypy niekontrolowane - obejmuje grunty antropogeniczne zbudowane głównie z piasków humusowych, piasków, glin oraz humusu. Z uwagi na zmienność składu oraz stanu wyznaczenie uśrednionych parametrów geotechnicznych nie jest możliwe.

Warstwa Ia - obejmuje grunty spoiste wykształcone jako wilgotne gliny piaszczyste oraz gliny piaszczyste z przewarstwieniami piasku średniego w stanie plastycznym / miękkoplastycznym, parametry wytrzymałościowe wyznaczono dla stopnia plastyczności $IL = 0,50$.

Warstwa Ib - obejmuje grunty spoiste wykształcone jako wilgotne gliny piaszczyste oraz gliny piaszczyste z przewarstwieniami piasku średniego i żwiru w stanie plastycznym, parametry wytrzymałościowe wyznaczono dla stopnia plastyczności $IL = 0,40$.

Warstwa Ic - obejmuje grunty spoiste i mało spoiste wykształcone jako mało wilgotne gliny piaszczyste oraz piaski gliniaste w stanie twardoplastycznym, parametry wytrzymałościowe wyznaczono dla stopnia plastyczności $IL = 0,20$.

Warstwa IIa - obejmuje grunty niespoiste wykształcone jako wilgotne piaski drobne z domieszką piasku gliniastego w stanie średniozagęszczonym, parametry wytrzymałościowe wyznaczono dla stopnia zagęszczenia $ID = 0,43$.

Warstwa IIb - obejmuje grunty niespoiste wykształcone jako wilgotne i mało wilgotne piaski drobne, piaski średnie oraz piaski średnie z domieszką żwiru w stanie średniozagęszczonym, parametry wytrzymałościowe wyznaczono dla stopnia zagęszczenia $ID = 0,48$.

Warstwa III - obejmuje grunty niespoiste wykształcone jako wilgotne pospółki w stanie średniozagęszczonym, parametry wytrzymałościowe wyznaczono dla stopnia zagęszczenia $ID = 0,40$.

3 Kanalizacja deszczowa.

3.1 Stan projektowany.

W związku z budową ulicy Grzybowej, Rydzowej, Pieczarkowej w Pręgowie zaprojektowano kanalizację deszczową w tych ulicach.

Wody opadowe zostaną odprowadzone do istniejącej kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w ulicy Strażackiej, do studni oznaczonej na rysunkach symbolem Di1.

Kanalizację deszczową zaprojektowano z rur PVC-U SN8. Studnie wpustowe i rewizyjne zaprojektowano jako betonowe z osadnikami.

3.2 Obliczenia.

Obliczenie wielkości natężenia deszczu nawalnego:

$$Q = q \times \Psi \times F \times \phi$$

Gdzie:

$q = 131$ [l/s ha] natężenie deszczu miarodajnego

Ψ – współczynnik spływu powierzchniowego, przyjęto :

$\Psi = 0,9$ dla nawierzchni bitumicznej,

$\Psi = 0,85$ dla nawierzchni z kostki betonowej,

$\Psi = 0,1$ dla terenów zielonych,

ϕ – współczynnik opóźnienia, przyjęto $\phi = 1,0$;

F – powierzchnia zlewni w [ha], określona na podstawie planu sytuacyjnego w skali 1:500.

F_z – powierzchnia zlewni zredukowanej (po przemnożeniu zlewni F przez wsp. Ψ)

Q_{sek} – przepływ w ciągu sekundy

$Q_{15 min}$ – przepływ w ciągu 15 minut

$Q_{h max}$ – przepływ w ciągu godziny

Zlewnia ulicy Pieczarkowej, Grzybowej i Rydzowej – F1

Nr	Oznaczenie zlewni	F	F	Ψ	F_{zred}	q_{nom}	q_{max}	Q_{nom}	Q_{max}
		[m ²]	[ha]	[-]	[ha]	[dm ³ /s]	[dm ³ /s]	[dm ³ /s]	[dm ³ /s]
1	Jezdnia z kostki betonowej	3334	0.33	0.85	0.28	15	162	4.25	45.91
2	Zjazdy z kostki betonowej	351	0.04	0.85	0.03	15	162	0.45	4.83
3	Dojścia z kostki betonowej	63	0.01	0.85	0.01	15	162	0.08	0.87
4	Tereny zielone	2889	0.29	0.1	0.03	15	162	0.43	4.68
	Suma	6637	0.66	-	0.35	-	-	5.21	56.29

Łączna ilość wód opadowych i roztopowych F1 : $q = 56,3$ dm³/s

Zlewnia zredukowana razem (F1) : 0,35 ha

4 Wykonanie robót.

4.1 Rury kanalizacyjne.

Przewody deszczowe wykonać jako szczelne z rur $\varnothing 250$ PVC-U (rury lite) o sztywności SN8 spełniające wymogi PN-EN 1410:1999, łączyć na kielichy i uszczelki systemowe. Montaż rur PVC-U wykonać zgodnie z normą PN-EN1046 „Systemy przewodów z tworzyw sztucznych. Systemy do przesyłania wody i ścieków na zewnątrz konstrukcji budowli. Praktyczne zalecenia układania przewodów pod ziemią i nad ziemią”. Rury ułożyć na zagęszczonej podsypce piaskowej o gr. 0,15m. Ze szczególną uwagą należy wykonać obsypkę rurociągu piaskiem. Obsypkę piaskiem należy zagęszczać warstwami o grubości max 25 cm. Wysokość obsypki rury nad wierzchołkiem rury – po zagęszczeniu powinna wynosić 30 cm. Jako zasyпки użyć piasku. Wymagany wskaźnik zagęszczenia wynosi min. 97% ZMP (zmodyfikowanej próby Proctora) pod nawierzchniami nieprzeznaczonymi dla ruchu pojazdów, oraz min. 100% pod nawierzchniami przeznaczonymi dla ruchu pojazdów. Rurociągi układać ze spadkiem jak na profilach podłużnych kanalizacji.

4.2 Studnie rewizyjne.

Zaprojektowano studnie rewizyjne o średnicy d1200.

Studnie rewizyjne wykonać z betonu C35/45 DN1200 oraz zgodnie z PN-EN 1917:2004. Włazy studni w jezdni zaprojektowano jako wentylowane, żeliwne DN600 typu ciężkiego kl. D400 z rygłem i zabezpieczeniem przed obrotem wg PN EN124:2000. Zasyпка studni: piaskiem, warstwami gr. 0,2 – 0,3m zagęszczając do 97% ZMP pod nawierzchniami nieprzeznaczonymi dla ruchu pojazdów oraz min. 100% pod nawierzchniami przeznaczonymi dla ruchu pojazdów. Wszystkie studnie wykonać z osadnikiem głębokości 0,5m. W studniach wykonać stopnie włazowe ułożone mijankowo o rozstawie 30 cm.

4.3 Wpusty uliczne.

Projektuje się wpusty uliczne o średnicy studzienki wpustowej DN500 z osadnikiem głębokości $h=0,60$ m. Studzienki wpustowe wykonać z elementów z betonu C35/45 wodoszczelnego W-8, mało nasiąkliwego $nW \leq 5\%$, mrozoodpornego F-150. Pokrywa odciążająca element zwieńczenia z otworem o średnicy 500 mm pod wpust żeliwny klasy D400 z zawiasem i rygłem, wg PN/EN 124-2000.

Zasyпка studni: piaskiem, warstwami gr. 0,2 – 0,3m zagęszczając do $Is=1,00$.

Rzędne góry studni rewizyjnych i wpustów ulicznych dostosować do projektowanych rzędnych w miejscu posadowienia. Studzienki wpustowe podłączać do studni rewizyjnych przewodem PVC-U o średnicy $\varnothing 200$ SN8 ze ścianką litą. Włączenie do studzienki wpustowej za pomocą tulei uszczelniającej zamontowanej fabrycznie.

4.4 Próby szczelności

Kanalizację należy poddać próbom szczelności na eksfiltrację i infiltrację zgodnie z PN – EN 1610 – 2002 r. Próbę szczelności przewodów należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami PN-92/B-10735.

4.5 Zabezpieczenie miejsc kolizji

Zabezpieczenie przewodów sieci kanalizacyjnej przewiduje się przez deskowanie. W zimie przewiduje się dodatkowo ocieplenie watą szklaną. Prace ziemne w pobliżu miejsc kolizji należy wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności przy kolizjach z kablami. Skrzyżowania i zbliżenia z kablami wykonać zgodnie z wymogami normy PN/E – 6605125. Przyjęto normatywne zagłębienia istniejącego uzbrojenia podziemnego. W przypadku natrafienia w trakcie wykonywania prac na niezainwentaryzowane lub nienormatywnie zagłębione uzbrojenie podziemne należy przebudować w miejscu kolizji.

4.6 Zestawienie danych studni kanalizacji deszczowej

Lp.	Ozn. Studni	Rzędna terenu	Rzędna dna kanału	Zagłębienie dna kanału	Rzędna osadnika	Wysokość studni do dna	średnica	Uwagi
		[mnpm]	[mnpm]	[m]	[mnpm]	[m]	[mm]	
1	D3	105,81	104,24	1,57	103,74	2,07	1200	
2	D4	106,01	104,04	1,97	103,54	2,47	1200	
3	D5	106,68	103,84	2,84	103,34	3,34	1200	
4	D6	107,41	103,64	3,77	103,13	2,16	1200	
5	D7	107,46	103,56	3,9	103,16	4,4	1200	
6	D8	107,06	103,28	3,78	102,78	4,28	1200	
7	D9	106,28	103,15	3,13	102,65	3,63	1200	
8	D10	106,14	103,08	3,06	102,58	3,56	1200	
9	D11	92,50	90,98	1,52	90,48	2,02	1200	
10	Di1	103,30	101,30					Studnia istniejąca
11	D12	110,52	108,98	1,54	108,48	2,04	1200	
12	D13	110,29	108,73	1,56	108,23	2,06	1200	
13	D14	110,35	108,45	1,90	107,95	2,4	1200	
14	D15	110,48	108,30	2,18	107,80	2,68	1200	
15	D16	110,55	108,14	2,41	107,64	2,91	1200	
16	D17	110,08	108,01	2,07	107,51	2,57	1200	
17	D18	109,65	107,88	1,77	107,38	2,27	1200	
18	D19	109,46	107,83	1,63	107,33	2,13	1200	
19	D20	108,78	107,24	1,55	106,74	2,05	1200	
20	D21	106,57	104,94	2,03	104,44	2,53	1200	

4.7 Zestawienie danych wpustów kanalizacji deszczowej

Lp.	ozn. wpustu	rzędna terenu	rzędna dna osadnika	wysokość studni wpustowej	rzędna wylotu	rzędna włączenia	ozn. studni włączenia	długość przykanalika	spadek
		[mnpm]	[mnpm]	[m]	[mnpm]	[mnpm]		[m]	[%o]
1	wp2	105,72	103,66	2,06	104,26	104,17	D3	4,50	20
2	wp3	105,93	103,87	2,06	104,47	104,38	D4	4,50	20
3	wp4	106,58	104,52	2,06	105,12	105,04	D5	4,00	20
4	wp5	107,27	105,21	2,06	105,81	105,68	D6	6,50	20
5	wp6	107,08	105,02	2,06	105,62	105,57	D8	2,50	20
6	wp7	106,17	104,11	2,06	104,71	104,59	D10	6,00	20
7	wp8	103,80	101,74	2,06	102,34	102,29	D11	2,50	20
8	wp9	110,46	108,40	2,06	109,00	108,92	D12	4,00	20
9	wp10	110,21	108,15	2,06	108,75	108,66	D13	4,50	20
10	wp11	110,26	108,20	2,06	108,80	108,70	D14	5,00	20
11	wp12	110,38	108,32	2,06	108,92	108,82	D15	5,00	20
12	wp13	110,80	108,74	2,06	109,34	108,87	D17	3,50	20
13	wp14	109,59	107,53	2,06	108,13	108,07	D18	3,00	20
14	wp15	108,94	106,88	2,06	107,48	107,42	D20	3,00	20
15	wp16	106,73	104,67	2,06	105,27	105,20	D21	3,50	20

4.8 Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót należy wykonać przekopy próbne celem ustalenia lokalizacji i posadowienia istniejącego uzbrojenia. W trakcie robót ziemnych przestrzegać należy ustaleń normy PN-B-06050 „Roboty ziemne” oraz obowiązujących warunków technicznych i BHP.

Roboty ziemne prowadzić mechanicznie i ręcznie. Wykopy wąskoprzestrzenne szalowane szczelnie i rozparte na całej szerokości. Urobek wywożony na czasowy odkład. Dowóz piasku na podsypkę i obsypkę przyjęto z odległości 5,0 km. Nadmiar gruntu należy wywieźć na odkład.

W przypadku natrafienia na niezidentyfikowane uzbrojenia należy natychmiast powiadomić użytkownika uzbrojenia i wspólnie z nadzorem inwestorskim ustalić dalszy tok postępowania.

Dno wykopu musi być dokładnie wyrównane, bez kamieni i dużych grud ziemi czy też materiału zmrożonego.

Zagłębienia wykopu pod złączenia powinny być dokładnie wykonane tak, aby zapewnione było równomierne podparcie na całej długości rury. Jako podsypkę stosować piaski gruboziarniste i żwiry o największym wymiarze ziaren 20mm. Grubość warstwy podsypki min. 15cm pod rury, studnię rewizyjną i wpusty uliczne. Kąt podbicia rury piaskiem 90°.

W wypadku pojawienia się wody gruntowej Wykonawca robót zapewni odwodnienie wykopu.

Obsypka

Rury obsypywać żwirem, piaskiem lub mieszaniną piasku i żwiru. Wymagany wskaźnik zagęszczenia wynosi min. 97% ZMP (zmodyfikowanej próby Proctora) pod nawierzchniami nieprzeznaczonymi dla ruchu pojazdów, oraz min. 100% pod nawierzchniami przeznaczonymi dla ruchu pojazdów. Obsypka powinna być zagęszczana warstwami o grubości 10÷25cm. Wysokość obsypki ponad wierzch rury powinna wynosić co najmniej 30 cm. Roboty

przewodzą z wykorzystaniem lekkiego sprzętu zagęszczającego.

Zasyпка

Zasypkę wykopu należy prowadzić warstwami z zagęszczeniem co max. 25cm. Do zasyпки użyć materiału pochodzącego z wykopu. Materiał zasyпки nie powinien zawierać kamieni i okruchów skalnych nie większych niż 60mm. Wymagany wskaźnik zagęszczenia wynosi min. 97% ZMP (zmodyfikowanej próby Proctora) pod nawierzchniami nieprzeznaczonymi dla ruchu pojazdów, oraz min. 100% pod nawierzchniami przeznaczonymi dla ruchu pojazdów. Rozbiórka umocnienia wykopu powinna następować równolegle z zasypką, przy zachowaniu szczególnej ostrożności ze względu na możliwość obsunięcia się ścian wykopu.

Do czasu wykonania próby szczelności złącza powinny pozostać odsłonięte. Po wykonaniu obsypki, z uwagi na występujące grunty organiczne, wykop należy zasypać gruntem dowiezionym zgodnie z opracowaniem branży drogowej. W przypadku wystąpienia wody gruntowej wykonawca zapewni odwodnienie wykopu.

Roboty ziemne i montażowe prowadzić z zachowaniem aktualnie obowiązujących przepisów BHP. Roboty prowadzić z wykorzystaniem lekkiego sprzętu zagęszczającego.

5 Uwagi końcowe.

- a. Całość robót wykonać zgodnie z :
 - „Warunkami technicznymi wykonania robót budowlano-montażowych” cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe
 - „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót rurociągów z tworzyw sztucznych” oprac. PKTSGGiK Warszawa 1994
 - Przepisami BHP
 - Uzgodnieniami.
- b. W czasie prowadzenia robót ziemnych należy szczególną uwagę na napotkane istniejące uzbrojenie, które należy zabezpieczyć przez podwieszenie, względnie przez podstemplowanie w zależności od rodzaju uzbrojenia.
- c. Przed przystąpieniem do robót powiadomić wszystkich gestorów uzbrojenia podziemnego i nadziemnego.
- d. Projektowane rurociągi należy realizować zgodnie z normami j.n.
 - PN-B-06050 / 1999 Roboty ziemne
 - PN-EN 1610 /2002 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.
 - PN-92/B-10735 Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
 - PN-B-10729 / 1999 Studzienki kanalizacyjne
 - PN-S- 02204/1997. Odwodnienie dróg.
 - PN-84/B-10725 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania.
 - PN-E-05125 Podwieszanie kabli
- e. Niniejszy projekt należy rozpatrywać łącznie z projektami pozostałych branż.

Rozbiórkę oraz odtworzenia nawierzchni nad projektowaną kanalizacją deszczową wykonać wg opracowania branży drogowej.

Opis sporządził:

mgr inż. Cezary Główka

OŚWIADCZENIE

„BUDOWA ULICY GRZYBOWEJ, PIECZARKOWEJ I RYDZOWEJ W PRĘGOWIE, GMINA KOLBUDY”.

Inwestycja zlokalizowana na działkach: 186/5, 187/16, 187/20, 187/22, 187/24, 187/27, 187/40, 187/49, 187/52, 187/58, 187/61, 187/72, 408/9, obręb Pręgowo Górne [nr 0012], jednostka ewidencyjna 220403_2 Kolbudy

Projekt techniczny został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant	mgr inż. Cezary Główka upr. 64/Gd/00 specjalność instalacyjno-inżynieryjna	
Sprawdzający	mgr inż. Jan Rzeźnik upr. 725/Gd/82 specjalność instalacyjno-inżynieryjna	

Gdańsk, dnia 2000-05-15

AR-II-7131/00

DECYZJA Nr 64/Gd/00

Na podstawie art. 13 ust.1 pkt. 1....., art. 14 ust. 1 pkt. 4....., ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późn. zm.) oraz § 9 ust. rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995r.)

nadaje:

Pani/u..... Cezaremu G ł ó w k a
.....
..... magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska.
.....
ur. w dniu 26 lutego 1956 roku w Gdańsku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności ...instalacyjnej obejmującej sieci, instalacje i urządzenia:
..... wodociągowe i kanalizacyjne, ciepłne, wentylacyjne oraz gazowe.
.....
w zakresie projektowania bez ograniczeń.
.....
.....



Z up. WOJEWODY

[Signature]
inż. Ryszard Mulkiewicz
Za DZIEKTORE WYDZIAŁU

Otrzymuje:

1. Pan Cezary Główka
ul. Belgradzka 57
80-288 Gdańsk

2. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-9EP-YT7-N4E *

Pan Cezary Główka o numerze ewidencyjnym POM/IS/1245/01
adres zamieszkania ul. Belgradzka 57, 80-288 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-28 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Urząd Wojewódzki
w Gdańsku

Gdańsk, dnia 21 kwietnia 1982 r.

(pieczęć)

Nr 725/Gd/82

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46) stwierdza się że:

Obywatel(ka) Jan Władysław Rzeźnik
(nazwisko i imię)
inżynier urządzeń sanitarnych
(typu naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 11 grudnia 1946 r. w Gdańsku

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta
(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci sanitarnych z ograniczeniem do sieci wodociągowo -
- kanalizacyjnych.

(specjalizacja zawodowa)

WA Kr 374-78 MA BUA-14
RzZG. Ustrzyki D. zam. 1670-78 5800

Obywatel (ka) Jan Władysław Rzeźnik jest upoważniony (a) do:

(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu - z ograniczeniem do sieci wodociągowo - kanalizacyjnych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych.

Od decyzji niniejszej służy stronie odwołanie do Ministerstwa Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska w Warszawie, ul. Filtrów nr 57, za pośrednictwem WZGP w Gdańsku w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.-



Uiszczono opłatę skarbową

zł 50.-

słownie tydzień
znaczkami skarbowymi na
wniosku, orędzie, odpisie

dnia 10.05.1982

podpis

m. p.

Z up. WOJEWODY

mgr inż. arch. Halina Janina Francuska
Z up. Wojewody
(podpis i pieczęć)



o numerze weryfikacyjnym:

POM-64M-W8Q-JF9 *

Pan Jan Rzeźnik o numerze ewidencyjnym POM/IS/4260/01
adres zamieszkania ul.Wyrobka 1/57, 80-288 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-07-01 do 2020-12-31.

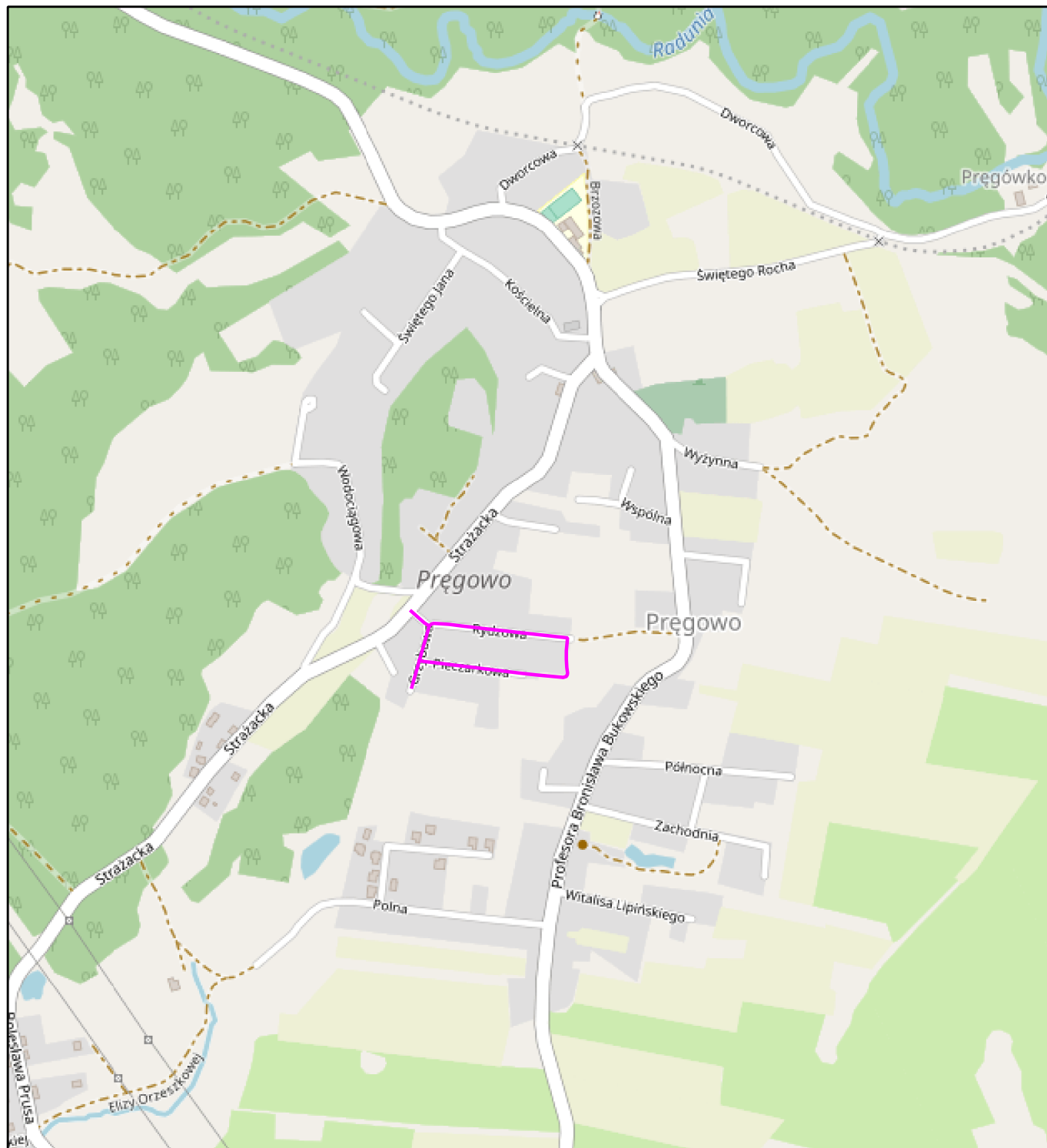
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-06-24 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





LEGENDA:

——— zakres opracowania

DROGADO

Sp. z o.o.

ul. Czyżewskiego 38
80-336 Gdańsk
NIP 584-276-66-33

Nazwa
projektu:

**BUDOWA ULICY GRZYBOWEJ, PIECZARKOWEJ I RYDZOWEJ
W PRĘGOWIE, GMINA KOLBUDY**

Nazwa
rysunku:

PLAN ORIENTACYJNY

Branża:

Kanalizacja deszczowa

Stadium:

Projekt techniczny

Projektant:

mgr inż. Cezary Głównka

Upr. nr:

64/Gd/00

Spec:

instalacyjno-inżynieryjna

Sprawdzający:

mgr inż. Jan Rzeźnik

Upr. nr:

725/Gd/82

Spec:

instalacyjno-inżynieryjna

Podpis:

Skala:

1:10 000

Data:

03.2021

Nr rys.

1.0

