

STAROSTWO POWIATOWE w ŁODZI  
Referat Budownictwa w Wydziale Budownictwa  
i Gospodarki Nieruchomościami  
Stanowiska Pracy w Koluszkach  
95-040 Koluszki, ul. Brzezińska 32


Załącznik do:  
ZASWIADCZENIA ZNAK  
BIGN.6743/15.2018.k

# PMG PROJEKT p. STAROSTY

Urszula Trzonek  
Specjalista w Referacie Budownictwa w Wydziale  
Budownictwa i Gospodarki Nieruchomościami

95-060 Brzeziny ul. Klonowa 1; NIP: 7251805710; REGON: 101727400  
Tel.504-791-209;503-028-160

Inwestycja:	Budowa sieci wodociągowej – II etap
Stadium:	Projekt budowlany
Branża:	Sanitarna
Inwestor:	Koluszkowskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. Mickiewicza 4, 95-040 Koluszki
Lokalizacja:	Regny, gm. Koluszki, działki ewidencyjne nr: 404/25 (obręb Regny).
Egzemplarz:	INWESTOR
Nr archiwalny:	PB /18/2018
Kat.obiektu budowlanego	XXVI

	Imię i Nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektował:	mgr inż. Marcin Bidziński	WAM/0162/PWOS/12	mgr inż. Marcin Bidziński kpr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności: instalacje i sieci sanitarne nr ewid. WAM/0162/PWOS/12
Asystent projektanta:	mgr inż. Paweł Budziewski		

Grudzień 2018

## SPIS TREŚCI:

1	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	4
2	DANE OGÓLNE .....	6
2.1	Podstawa opracowania.....	6
2.2	Zakres opracowania .....	6
3	OPIS TECHNICZNY – SIEĆ WODOCIĄGOWA .....	7
3.1	Stan istniejący .....	7
3.2	Projektowana sieć wodociągowa - opis .....	7
3.3	Szczegółowe rozwiązania techniczne .....	10
3.4	Roboty ziemne .....	11
3.5	Próba ciśnienia i dezynfekcja sieci wodociągowej .....	12
4.	UWAGI KOŃCOWE .....	13
5.	ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW .....	14
6.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r.).....	15
	Informacja dotyczy bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla inwestycji polegającej na budowie sieci wodociągowej.....	16
7.	DOKUMENTY I UZGODNIENIA PROJEKTU .....	20
8.	Rysunki .....	23

## 1 **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Przedmiotem opracowania jest budowa przewodu wodociągowego w miejscowości Regny, gm. Koluszki, na działkach ewidencyjnych położonych w obrębie Regny numer: 404/25. Teren, na którym planowane jest przedmiotowe przedsięwzięcie jest własnością osoby prywatnej. Projektowana infrastruktura będzie w przyszłości zasilać przyległe tereny w wodę na cele bytowe i gospodarcze.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213 poz. 1397) oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko, przedmiotowa inwestycja:

- nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
- nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

W związku z powyższym nie wymaga sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko, ani też uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia.

Projektowana sieć nie będzie powodowała naruszenia interesów osób trzecich, a w szczególności uciążliwości spowodowanych przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie, a także przez zanieczyszczenie powietrza, wody i gleby. Przedmiotowa inwestycja w rozumieniu ustawy Prawo Ochrony Środowiska - nie powoduje emisji, która jest szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, nie powoduje szkody w dobrach materialnych, nie pogarsza walorów estetycznych środowiska i nie koliduje z innymi, uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska. Obszar oddziaływania zamyka się w granicach działek objętych wnioskiem zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych. Projektowane urządzenia poprawią warunki higieniczne i zdrowotne tego obszaru.

Budowa sieci wodociągowej do osiedla we wsi Regny, gm. Koluszki, działki ewidencyjne nr:  
404/25 (obręb Regny).

Wykaz działek, zestawienie powierzchni oraz parametrów technicznych – przebiegu trasowego projektowanego wodociągu					
LP.	Nr i nazwa obrębu	Nr działki	Władający	Średnica [mm], Długość [m], Powierzchnia[m <sup>2</sup> ]	Dokument potwierdzający prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
1	obręb Regny (100607_5.0018)	404/25	Gmina Koluszki ul. 11 – Listopada 65 95-040 Koluszki	PE100 SDR 17 $\phi$ 160, 608,1m 305,66 m <sup>2</sup>	Umowa Uzyczenia nr GID. 7230.2.3.2017 z dn. 13.01.2017r.

### Zestawienie materiałów

Nazwa	Ilość	Jednostka	Węzeł
Rura PE 160	600	m	
Rura osłonowa PE 225	53,00	m	
Hydrant nadziemny 80 mm	4,00	kpl	
Piasek - podsypka i obsypka	188,80	m <sup>3</sup>	

### Dane statystyczne

Nazwa	Ilość	Jednostka
Objętość wykopów	594,54	m <sup>3</sup>
Objętość obsypki	127,88	m <sup>3</sup>
Objętość podsypki	60,93	m <sup>3</sup>
Zagłębienie maksymalne	2,20	m
Zagłębienie minimalne	1,60	m
Spadek maksymalny	9,67	%
Spadek minimalny	0,00	%
Długość profilu	600,0	m

## 2 DANE OGÓLNE

### 2.1 Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1: 500 z geodezyjną inwentaryzacją urządzeń podziemnych do celów projektowych opracowana przez Geodetę Uprawnionego zaewidencjonowana w P.O.D.G i K w Łodzi dn. 31.03.2016 pod nr P.1006.2016.735,
- Decyzja nr 12/2016 z dn. 20.01.2017r. o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego,
- Wizja lokalna w terenie,
- Materiały archiwalne istniejącej infrastruktury technicznej,
- Normy i normatywy do projektowania.
- Program funkcjonalno – użytkowy

### 2.2 Zakres opracowania

Planowana inwestycja obejmuje wykonanie sieci wodociągowej Ø160mm PE SDR 17 PN10.

Sieć zaprojektowana została na terenie msc. Regny, gm. Koluszki, na działce ewidencyjnej położonej w obrębie Regny: nr 404/25.

Wodociąg będzie wykonany z rur PE SDR 17 PN10, o średnicy  $D_z=160\text{mm}$ . Włączenie nastąpi w istniejący wodociąg Dn 150mm w drodze wojewódzkiej nr 715 (odcinek w drodze wojewódzkiej podlega zgłoszeniu w urzędzie Wojewódzkim) zgodnie z załączonym schematem węzła w punkcie 1. Długość przewodu wodociągowego, odc.: 1 – H9 wynosi - L ~600m.

### 3 OPIS TECHNICZNY – SIEĆ WODOCIĄGOWA

#### 3.1 Stan istniejący

Teren ograniczony granicą działek: 404/25 (obręb Regny), przewidziany pod przedmiotową budowę przewodu wodociągowego stanowi wydzielony pas drogi wewnętrznej do przyległych terenów i obecnie jest nieuzbrojony. Działki przyległe są obecnie niezabudowane i stanowią one tereny zabudowy zagrodowej. Włączenie projektowanego przewodu wodociągowego przewidziano po zakończeniu etapu III. Przed przystąpieniem do prac polowych wskazane jest wykonanie odkrywki w miejscu włączenia do wodociągu w celu określenia rzeczywistej rzędnej przewodu.

#### 3.2 Projektowana sieć wodociągowa - opis

Połączenie przedmiotowego przewodu wodociągowego z istniejącą - projektowaną siecią wg etapu III zaprojektowano poprzez mufę elektrooporową. Głębokość ułożenia sieci wodociągowej min. 1,6 m licząc od jej osi do powierzchni terenu. Połączenia rur PE z armaturą żeliwną kołnierzową poprzez Kołnierz z króćcem PE do zgrzewania.

Uzbrojenie projektowanego przewodu stanowić będą:

- zasuwa kołnierzowa , bezdławicowa, równoprzelotowa z miękkim zamknięciem i kompletną obudową zmienną stałą: 2 sztuki DN150mm zamontowana w węźle nr 1
- hydrant nadziemny Ø 80 mm montowany na odgałęzieniu bocznym (węzeł 3, 4)

Schemat montażu i zabudowy hydrantu pokazano na rys. nr 3.

W węzłach oraz na załamaniach trasy, należy wykonać bloki oporowe z betonu C12/15 (B-15) według rysunku nr 6 i wg tabel nr 1, 2 i 3.

W czasie wykonywania bloku muszą być spełnione następujące warunki:

- a) stopa bloku, oraz tylna ściana muszą być oparte na rodzimym nienaruszonym gruncie,
- b) betonowanie bloku musi przebiegać w sposób ciągły, przestrzeń pomiędzy rurą i blokiem wypełnia się betonem, który od bloku zostanie oddzielona dwoma warstwami folii.

BLOKI OPOROWE NA ZAŁAMANIACH TRASY

**Zastosowanie typów bloków: Tabela 1**

NUMER BLOKU					
Średnica rury w [mm]	Kąt załamania trasy $\alpha$	Grunt typu - A-niespoisty		Grunt typu B- spoisty	
		H1= 1,5 m	H1=1,75 m	H1= 1,5 m	H1=1,75 m
$\phi 100$ do $\phi 200$	45°	2	1	4	3
	90°	4	3	7	6

**Wymiary i objętość bloków: Tabela 2**

Nr (typ) bloku	h	L	b	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	a	h <sub>1</sub>	Objętość bloku [m <sup>3</sup> ]
1.	45	70	25	15	10	20	21	0,0675
2.	50	75	30	15	15	20	23	0,092
3.	60	90	35	15	20	20-30	28	0,147 - 0,153
4.	65	100	35	15	20	20-40	30	0,176 - 0,188
5.	75	110	40	20	20	20-40	34	0,262 - 0,278
6.	80	120	45	20	25	20-50	37	0,332 - 0,362
7.	90	130	50	20	30	20-50	40	0,436 - 0,476
8.	90	140	50	20	30	20-60	40	0,468 - 0,522
9.	100	150	55	20	35	20-60	44	0,597 - 0,667
10.	110	160	60	20	40	20-50	48	0,747 - 0,814
11.	115	170	65	20	45	30-60	50	0,91 - 0,986
12.	125	180	65	20	45	20-60	54	1,01 - 1,125
13.	130	200	75	20	55	20-60	55	1,31 - 1,45
14.	140	210	80	20	60	30	58	1,596
15.	155	230	85	20	65	30-40	64	2,02 - 2,07
16.	165	250	90	20	70	30-60	67	2,44 - 2,62
17.	175	260	90	20	70	30	70	2,69
18.	220	300	90	20	70	40	75	358
19.	220	330	100	20	80	40	78	4,71

Korzystne jest , aby długość oparcia rury o blok była jak największa, lecz żeby umożliwiała „dojście” do kołnierza lub uszczelnienia kielicha.

**Bloki oporowe przy trójnikach i korkach:**

**Tabela nr 3**

Zastosowanie typów bloków

Średnica rury	Numer bloku				Wymiar „a”[cm]
	Grunt typu - A-niespoisty		Grunt typu B- spoisty		
[mm]	H1=1,50	H1=1,75	H1=1,50	H1=1,75	
φ100 do φ200	3	2	5	5	30

Teren wokół uzbrojenia umocnić płytkami betonowymi o wymiarach 0,5 x 0,5 x 0,1 m. Podczas montażu poszczególne elementy uzbrojenia jak zasuwki, hydranty i trójniki należy oddzielić od siebie króćcami kołnierzowymi FF L = 100 mm. Wszystkie połączenia kołnierzowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie taśmą zgodnie z instrukcją producenta. Wszystkie zasuwki należy wyposażyć w obudowy i skrzynki uliczne oraz wrzeciona – klucze.

Rurociągi należy układać w wykopach wykonanych głównie mechanicznie z wyrównaniem ręcznym oraz wykonanych ręcznie w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego. Rury układać na podsypce piaskowej grubości min.20 cm i uziarnieniu 6mm.

Wykopy pod wodociąg przyjęto jako wąsko-przestrzenne, wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład. Zasypywanie wykopów przewidziano jako mechaniczne i ręczne, a plantowanie terenu jako mechanicznie.

Minimalna szerokość wykopu w zależności od głębokości wykopu zgodnie z wymogami PN-EN 1610:2002 powinna wynosić co najmniej:

Głębokość wykopu [m]	Minimalna szerokość wykopu [m]
< 1,0	nie określa się
1,0-1,75	0,8
1,75-4,0	0,9

Jednocześnie zgodnie z wytycznymi instrukcji montażowych zalecana szerokość wykopów o ścianach umocnionych dla montażu rurociągów z rur PE o średnicy do d=200mm powinna wynosić 0,80m (minimalna wymagana odległość pomiędzy obudową wykopu a zewnętrzną ścinką rurociągu z każdej jego strony co najmniej 0,3m). Przy wykonywaniu wykopów w gruntach mokrych podaną szerokość należy zwiększyć o 10cm.

Wodociąg po zmontowaniu należy obsypać warstwą piasku 30 cm ponad wierzch rury, następnie przeprowadzić próby szczelności. Taśmę ostrzegawczą lokalizacyjną w



kolorze niebieskim o szerokości 200 mm z wkładką z drutu miedzianego ułożyć 30 cm nad rurą z wyprowadzeniem pod zasuwy i hydranty.

Miejsca wbudowania zasuw i hydrantów należy oznakować tabliczkami informacyjnymi, umieszczonymi na słupkach betonowych lub na trwałych ogrodzeniach.

Badanie szczelności wodociągu zostanie wykonane zgodnie z normą PN-EN 805 pkt 11.3. Główną próbę ciśnieniową dla przewodu przeprowadzić zgodnie z wytycznymi A.27 ad 11.3.3.4.

Odwodnienie wodociągu w punkcie 4 poprzez hydrant nadziemny.

Teren inwestycji przywrócić do stanu pierwotnego.

### **3.3 Szczegółowe rozwiązania techniczne**

#### WŁĄCZENIE DO ISTNIEJĄCEGO WODOCIĄGU

Włączenie projektowanego wodociągu do projektowanej sieci wodociągowej w węźle 1 dokonać zgodnie z projektem etap III.

#### KOLIZJE

Na trasie wodociągu nie występują kolizje z istniejącym uzbrojeniem podziemnym. W pobliżu istniejących kolizji rurę zabezpieczyć rurą osłonową PE 225.

#### IZOLACJE RUR OCHRONNYCH I POŁĄCZEŃ KOLNIERZOWYCH WODOCIĄGU

a) W projekcie przewidziano zastosowania rur ochronnych PE-HD 225. Końcówki rur osłonowych zakończyć manszetami.

#### ZABEZPIECZENIE WYKOPÓW

Wykopy w obrębie dróg należy ogrodzić i oznakować w sposób sygnalizujący niebezpieczeństwo. Dla pieszych należy ułożyć kładki wyposażone w poręcze na wysokości 110 cm. W strefie zbliżenia do budowli lub istniejącego uzbrojenia podziemnego należy stosować wykopy o ścianach pionowych – szalowane wypraskami.

#### ODWODNIENIE WYKOPÓW

W przypadku pojawienia się wody w wykopie wykonać stosując ciągłe pompowanie wody pompą szlamową umieszczoną bezpośrednio w wykopie.

W przypadku silnego nawodnienia gruntu, wykopy w tych miejscach należy szczerlnie umocnić stosując wypraski stalowe i belki rozporowe. Odwodnienie w takim wypadku wykonywać przy pomocy igłofiltrów. Wody odprowadzić do wozu asenizacyjnego.

### **3.4 Roboty ziemne**

Roboty ziemne poza zbliżeniami do istniejącego wodociągu wykonywać mechanicznie zgodnie z normami PN – 69/B – 06050 oraz BN – 83/8836 – 02.

Oprócz widocznego uzbrojenia terenu mogą wystąpić kolizje z uzbrojeniem niezainwentaryzowanym. Wszystkie napotkane urządzenia należy traktować jako czynne.

Wykopy pod rurociągi o głębokości większej niż 1m należy wykonywać jako wąsko-przestrzenne, szalowane o skarpach pionowych w ulicach, przy zbliżeniu do istniejącej zabudowy. Zabezpieczenie ścian wykopów wykonywać zgodnie z normą PN – 68/B – 06050.

Wykopy powinny być wykonywane bez zbędnego przegłębiania.

Należną uwagę należy zwrócić na zagęszczanie ziemi w wykopach ze względu na usytuowanie sieci w pasie drogowym.

W działce nr 60 przed przystąpieniem do prac ziemnych należy zbadać istniejący stopień zagęszczenia gruntu, a odtworzenie nawierzchni wykonać zgodnie z umową użyczenia nr GID.7230.2.3.2017 z dnia 13.01.2017r. poprzez przywrócenie do stanu pierwotnego uzyskując pierwotny stan zagęszczenia taki jak przed wykonaniem robót jednakże nie mniejszy niż 0,95.

Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami Dz. U. Nr 4/83.

### 3.5 Próba ciśnienia i dezynfekcja sieci wodociągowej

Sprawdzenie połączeń należy wykonać przed zasypaniem gruntem. Przed przystąpieniem do próby ciśnienia należy sprawdzić jakość wykonanych połączeń oraz robót montażowych.

Po wybudowaniu wodociągu, należy poddać go próbie szczelności, płukaniu i dezynfekcji.

Próby szczelności przewodów należy wykonać zgodnie z normą PN-EN 805 z grudnia 2002r. na ciśnienie próbne  $P_p = 1,0$  MPa. W czasie prowadzenia próby, wszystkie połączenia rur z armaturą powinny być odkryte, a wodociąg powinien być zabezpieczony przed przesunięciem.

Płukanie należy wykonać dwukrotnie tzn. po próbie szczelności i dezynfekcji. Prędkość przepływu w czasie płukania nie może być mniejsza od  $V = 1,0$  m/s

Natężenie przepływu przy tej prędkości dla wodociągu  $D_n = 160$  mm PE wynosić będzie:

$$q = v \times F = 1,0 \text{ m/s} \times 0,02 \text{ m}^2 = 0,02 \text{ m}^3/\text{s}$$

Zakładając płukanie wodą w ilości 10 – krotnej pojemności przewodu, ilość wody potrzebna na jedno płukanie wyniesie:

$$V = 10 \times 600 \text{ m} \times 0,02 \text{ m}^2 \sim 120,0 \text{ m}^3$$

Dezynfekcję należy przeprowadzić roztworem wodnym podchlorynu sodu o zawartości środka dezynfekcyjnego 20 - 30 mg/dm<sup>3</sup> czystego chloru.

Roztwór dezynfekujący powinien pozostać w przewodzie przez 24 godziny. Po dezynfekcji i płukaniu należy wykonać badania pobranych próbek wody w zakresie skróconej analizy fizyko-chemicznej oraz pełnej bakteriologicznej. Jeżeli wyniki badań są zgodne z obowiązującymi przepisami, to przewód można przyjąć do eksploatacji.

Roztwór dezynfekujący oraz wodę po płukaniu należy odprowadzić za pomocą wozu asenizacyjnego.

Wodę do płukania dostarczyć z istniejącego hydrantu w ul. Głównej w Regnach po wcześniejszym uzyskaniu zgody z KPGK i uzgodnieniu sposobu opomiarowania.

#### 4. UWAGI KOŃCOWE

- Trasa projektowanego uzbrojenia powinna być geodezyjnie wytyczona przed rozpoczęciem robót a przed zasypaniem wykopów należy wykonać inwentaryzację powykonawczą trasy i rzędnych posadowienia rur i armatury.
- Wszystkie napotkane, niezainwentaryzowane instalacje traktować jako czynne, powiadamiając o ich odkryciu ewentualnych użytkowników, uzgodnić z nimi sposób zabezpieczenia lub likwidacji.
- Nieprzewidziane w dokumentacji sytuacje, które wynikną w trakcie wykonawstwa robót, będą wyjaśnione po zgłoszeniu przez wykonawcę.
- Roboty wykonywać zgodnie z warunkami BHP oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”.
- Dokonać powykonawczego pomiaru geodezyjnego wykonanych elementów robót sanitarnych. Sieć zgłosić do odbioru wstępnego w otwartym wykopie. Uzyskać protokół z robót ulcgających zakryciu
- Przed przystąpieniem do wykonywania robót w pasie drogowym należy wystąpić do zarządcy drogi w celu uzyskania pozwolenia na prowadzenie robót w pasie drogowym.
- Zapoznać się bezwzględnie z uzgodnieniami z Narady Koordynującej.

## 5. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

### SIEĆ WODOCIĄGOWA

1. $\phi$ 160 PE 100 PN SDR 17 PN10	- 600 m
2. Trójniki T150/80 żel. Sfer.	- 3 szt.
3. Tuleja z luźnym kołnierzem 160 PE	- 3 szt.
4. Kolano 2-kołn. FF Dn80 żel. Sfer.	- 2 szt.
5. Zasuwy kołnierzowe z żeliwa sfer. $\phi$ 80 mm z miękkim wkładem i obudową oraz skrzynkami ulicznymi	- 2 szt.
6. Hydrant nadziemny $\phi$ 80 mm montowany na odgałęzieniu bocznym	- 4 szt.
7. Kolano ze stopką z żeliwa sfer. Dn=80mm	- 2 szt.
8. Łuk PE100 $<22^{\circ}$	- 1 szt.
9. Trójnik T 150/150	- 1 szt.
10. Zasuwy kołnierzowe z żeliwa sfer. $\phi$ 150 mm z miękkim wkładem i obudową oraz skrzynkami ulicznymi	- 2 szt.
11. Płozy centrujące	- 30 szt.

Dopuszcza się zastosowanie materiałów i urządzeń innych producentów, równoważne oraz posiadające nie gorsze parametry od opisanych w projektach.

Budowa sieci wodociągowej do osiedla we wsi Regny, gm. Koluszki, działki ewidencyjne nr:  
404/25 (obręb Regny).

**6. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY  
ZDROWIA (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r.)**

nazwa obiektu budowlanego:

**Budowa sieci wodociągowej**

adres obiektu budowlanego:

**msc. Regny, gm. Koluszki działki ewidencyjne nr: 404/25 (obręb Regny).**

Inwestor:

**Koluszkowskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul.  
Mickiewicza 4, 95-040 Koluszki**

projektant:

mgr inż. Marcin Bidziński

## I. ZAKRES ROBÓT

Informacja dotyczy bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla inwestycji polegającej na budowie sieci wodociągowej.

Inwestycję zlokalizowano na terenie msc. Regny, gm. Koluszki, na działkach ewidencyjnych należących do obrębu nr Regny: 404/25. Jest to inwestycja o charakterze liniowym. Zamierzenie budowlane obejmuje cały zakres prowadzenia robót budowlanych, począwszy od wykopów, na próbie szczelności i doprowadzeniu terenu do stanu pierwotnego skończywszy.

### **Kolejność prowadzenia prac:**

Przy realizacji inwestycji należy zachować poniższą kolejność prowadzenia robót:

- a) Przejęcie placu budowy i kompletnej dokumentacji przez Wykonawcę.
- b) Geodezyjne wytyczenie tras projektowanej inwestycji i lokalizacji podziemnych inwestycji sieciowych.
- c) Oznakowanie placu budowy.
- d) Przygotowanie zaplecza wykonawcy.
- e) Równoczesne prowadzenie prac ziemnych, budowlanych i instalacyjnych na trasie rurociągów sieciowych. Prace należy prowadzić odcinkami w oszalowanych wykopach. W czasie prowadzenia prac ziemnych należy zabezpieczyć dostęp osób postronnych i zwierząt.
- f) Kolejne odcinki wykonanych tras należy na bieżąco odbierać, nanosić na dokumentację powykonawczą i zasypywać godnie z dokumentacją projektową, z przywróceniem terenu do stanu używalności.
- g) Rozruch będzie możliwy po zrealizowaniu i przekazaniu do eksploatacji wydzielonego etapu robót.

### **Warunki wykonawstwa**

- a) Roboty budowlano-montażowe wykonać zgodnie z warunkami technicznymi.
- b) Prace prowadzić zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym, ogólnie obowiązującymi przepisami, Planem BIOZ, zasadami sztuki budowlanej i pod nadzorem uprawnionych osób.
- c) Wszystkie materiały wykorzystywane do realizacji zamierzeń ujętych w niniejszym opracowaniu powinny posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczające do stosowania w budownictwie na terenie Polski.

## **II. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

Obszar objęty opracowaniem jest niezagospodarowany. Według decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego przedmiotowy obszar przewidziany jest pod zabudowę mieszkaniową, jednorodziną. Istniejące sieci podziemne znajdują się w ul. Mickiewicza.

## **III. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

- istniejące uzbrojenie podziemne
- prace w wykopach
- przekraczanie dróg publicznych
- inne

## **IV. Wykaz przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót.**

- możliwość uszkodzenia istniejącego uzbrojenia podziemnego
- możliwość upadku do wykonanego wykopu
- możliwość potrącenia przez pojazdy poruszające się po drodze podczas prowadzenia robót.

## **V. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

Należy bezwzględnie przestrzegać odpowiednich przepisów BHP podczas prowadzenia prac ziemnych oraz wszystkich przepisów związanych z siecią i przyłączami wodociągowymi. Przy realizacji zadania obowiązuje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych z późn. zmianami(Dz. U. Nr 47 z 2003 r. poz. 401).

## **VI. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych**



**w strefie szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń**

**Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:**

- Ogrodzić miejsce prac w celu zabezpieczenia przed dostępem osób postronnych,
- Podczas wykonywania wykopów należy zachować szczególną ostrożność
- W miejscach zbliżeń i skrzyżowań prace prowadzić ręcznie,
- Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych wykop należy zabezpieczyć przed osuwaniem się piachu do wewnątrz wykopu,
- Stosować wykopy kontrolne przy zbliżeniach do istniejącego uzbrojenia,
- Stosować sprzęt i narzędzia posiadające i spełniające normy oraz dostosowane do planowanych prac,
- Robotnicy muszą posiadać kompletny sprzęt doraźnej pomocy medycznej.

**Komunikacja.**

Wszystkie prace będą realizowane w terenie otwartym pod nadzorem Kierownika Budowy. Przewiduje się komunikację bezpośrednią (werbalną) oraz w razie potrzeby z wykorzystaniem radiotelefonów (z uwagi na duże odległości przy realizacji inwestycji liniowej). Wykonawca jest zobowiązany ustalić, przed przystąpieniem do prac budowlanych, sygnalizację związaną z sytuacją awaryjną (np. pożarem, wypadkiem drogowym, obsunięciem ziemi, wpadnięciem do wykopu, kolizją z uzbrojeniem podziemnym). O stosowanej sygnalizacji winni być poinformowani wszyscy pracownicy na terenie placu budowy. Informację taką należy wpisać do dziennika budowy.

### **Kolejność realizacji poszczególnych obiektów:**

- Przed przystąpieniem do robót należy powiadomić wszystkich użytkowników naruszanych gruntów oraz administratorów istniejącego uzbrojenia pod i nadziemnego. Należy bezwzględnie zapoznać się ze wszystkimi uzgodnieniami zawartymi w projektach budowlanych oraz z niniejszym projektem.

Prowadzone wykopy winny być zabezpieczone przed dostępem osób niezwiązanych z realizacją inwestycji – osób postronnych. Należy również umieścić tablice ostrzegawcze oraz informujące o prowadzonych pracach i zakazie wstępu na teren budowy. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

- prace przygotowawcze - w ich zakres wchodzi przygotowanie terenu w granicach pasów roboczych.
- prace ziemne - należy wykonywać po uprzednim geodezyjnym wytyczeniu projektowanych przyłączy.

Wykopy pod projektowane sieci należy wykonywać o ścianach pionowych, wykopy ręczne obowiązują bezwzględnie przy skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem. Ziemię z wykopów przewiduje się na odkład. Po zakończeniu robót nawierzchnię przywrócić do stanu pierwotnego.

#### **Umocnienie wykopów**

Przewiduje się, że wykopy do głębokości 1,0 m nie będą umacniane. Wykopy o głębokości 1,01 m do 1,50 m projektuje się umacniać ażurowo przy pomocy wyprasek stalowych. Dla głębokości powyżej 1,50 m przewiduje się do umocnień wykopów zastosować płytowy system obudów szalunkowych. Umożliwiają one umocnienia wykopów o głębokości od 1,5 m do 6,9 m i szerokości roboczej od 0,8 m do 4,5 m.

W oparciu o powyższą informację Kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie, przed jej rozpoczęciem.

*mgr inż. Marcin Błażusiński*  
Upr. bud. do projektowania i kierowanie  
robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności: instalacja i sieci sanitarne  
nr ewid. WAM/0162/PWOS/12

## 7. DOKUMENTY I UZGODNIENIA PROJEKTU

### I. Oświadczenie projektanta

Koluszki, dn. 18. 12. 2018 r.

Projektant:

**Marcin Bidziński**

**WAM/0162/PWOS/12**

Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynierskiej  
w zakresie instalacji sanitarnych

### OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt wykonawczy: „**Budowa sieci wodociągowej do osiedla we wsi Regny, gm. Koluszki, na działkach ewidencyjnych nr: 404/25 (obręb Regny).**”

sporządzony w dniu **18.12.2018r.**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

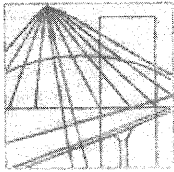
**Koluszki, 18.12.2018**

**Marcin Bidziński**  
**WAM/0162/PWOS/12**

*mgr inż. Marcin Bidziński*  
*Upr. bud. do projektowania i kierowanie*  
*robotami budowlanymi bez ograniczeń*  
*w specjalności instalacji i sieci sanitarnych*  
*nr ewid. WAM/0162/PWOS/12*

Budowa sieci wodociągowej do osiedla we wsi Regny, gm. Koluszki, działki ewidencyjne nr:  
404/25 (obręb Regny).

## **II. Uprawnienia projektanta**



**WARMIŃSKO-MAZURSKA  
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**  
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM/OKK/U/99/12

Olsztyn, dnia 10 grudnia 2012 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, ze zm./, art. 12 ust. 3, **art.13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm/, **§ 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 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 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
nadaje**

**Panu MARCINOWI BIDZIŃSKIEMU**  
magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska  
ur. dnia 11 lutego 1984 r. Elblągu

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0162/PWOS/12

### DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI 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 odwrocie decyzji.

#### Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



#### Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Zdzisław Binerowski

2. inż. Janusz Palmowski

3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

**Pan Marcin Bidziński upoważniony jest :**

**I.** Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**II.** Na podstawie § 15 i § 23 ust. 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 ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do :

- 1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak : sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień.

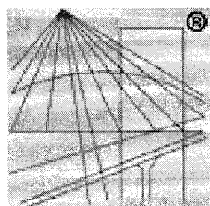
**Otrzymuje:**

1. Pan Marcin Bidziński  
82-300 Elbląg, ul. Trybunalska 22B/5
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

PRZEWODNICZĄCY  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNEJ  
mgr inż. Zdzisław Białkowski

Budowa sieci wodociągowej do osiedla we wsi Regny, gm. Koluszki, działki ewidencyjne nr:  
404/25 (obręb Regny).

### **III. Zaświadczenie z ŁOIIB**



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

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-CS8-43U-JPT \*

Pan Marcin Bidziński o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0165/12  
adres zamieszkania ul. Trybunańska 22 B / 5, 82-300 Elbląg  
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-09 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



Starosta Łódzki Wschodni  
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej  
dla Powiatu Łódzkiego Wschodniego  
90-002 Łódź ul. Tuwima 28  
Tel. 42 632 98 28

ŁÓDŹ 2019-01-15

**PODGiK.Z.430.445.2018**

**ODPIS**

**PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ Z DNIA 2018-12-19**  
w przedmiocie sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu

**Sposób przeprowadzenia narady:** zebranie zainteresowanych podmiotów

Podstawa prawna uzgodnienia:

Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne art. 28b. ust. 3, 4  
(Dz. U. z 2010 r. Nr 193 poz. 1287 z późn. zm.).

**Opis przedmiotu narady:** SIEĆ WODOCIĄGOWA

**Lokalizacja:** Regny dz. 404/25 gm. Koluszki

**Przedstawiciele podmiotów wezwanych na naradę koordynacyjną:**  
(oznaczenie podmiotu, imię i nazwisko, podpis)

**Wnioskodawca:** PMG PROJEKT  
KATARZYNA BUDZIEWSKA  
95-060 BRZEŹINY  
KLONOWA 1

**Przewodniczący:** Michał Kotynia, dyrektor PODGiK

Orange Polska ... nie stawiał się

PGE Dystrybucja S.A. Oddział - Łódź ..... Andrzej Buczyński

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o. o. ... Jan Anielak

Toya sp. z o. o. ... Sylwester Smolarz

Wójt (Burmistrz) ... nie stawiał się

Referat Budownictwa Starostwa Powiatowego ... nie stawiał się

Wydział Gospodarczy Rolnictwa i Ochrony Środowiska

Starostwa Powiatowego ... nie stawiał się

Autor opracowania ... nie stawiał się

Stanowiska uczestników narady:

- PODGiK- W rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego prace ziemne prowadzić sposobem ręcznym z zabezpieczeniem./Michał Kotynia/

**Z u p . S T A R O S T Y**  
Dyrektor PODGiK

.....mgr inż. *Michał Kotynia*...  
podpis przewodniczącego