

BIURO PRAC INŻYNIERSKICH

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Kapitał zakładowy 50.000,00 zł
XIII Wydział Gospodarczy KRS Warszawa Numer 0000200982
02 - 785 Warszawa ul. Puszczyka 18A m. 8
tel. 22 855 14 20, 22 855 14 21, 601 29 44 02 faks 22 641 72 23
e-mail biuro@bpi.waw.pl info@bpi.waw.pl
REGON 015626771 NIP 9512096858 BPI istnieje od 1991 r.
Konto bankowe: PKO BP XV O/Warszawa nr 30 10201156 00007102 00500629

Przebudowy ulicy Żeromskiego odcinek na zachód od ul. Godebskiego w miejscowości Raszyn 01, w gminie Raszyn

na działkach ewidencyjnych:

375/1, 355, 191/13, 344, 191/20 w obrębie Raszyn 01 jednostka ewidencyjna Raszyn

PROJEKT PRZEBUDOWY WODOCIĄGU WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI W UL. ŻEROMSKIEGO odcinek na zachód od ul. Godebskiego w miejscowości Raszyn 01, w gminie Raszyn

Inwestor: Gmina Raszyn, ul. Szkolna 2a, 05-090 Raszyn

Zespół autorski:

Projektant: mgr inż. Danuta Gulczyńska,
upr. St-5/88

Sprawdzający: mgr inż. Barbara Pietraszewska-Świątek,
upr. St-28/87

mgr inż. Danuta Gulczyńska
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie sieci sanitarnych
nr. ewidencyjny St-5/88
nr. członkowski MOIB : MAZ/IS/1818/01

mgr inż. B. Pietraszewska-Świątek
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji sanitarnych
nr ewidencyjny St-28/87
nr członkowski MOIB : MAZ/IS/1812/02

Eksploatator sieci wod.-kan
Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne
"EKO-RASZYN" Sp. z o.o.
uzgadnia dokumentację projektową

Warszawa, marzec 2015

17.04.2015
Data

INSPIR
ds. nadzoru budowlanego
mgr inż. Adam Bajena
upr. bud. nr MAZ/0037/PWOS/12

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i zakres opracowania.....	str.3
2. Podstawa opracowania.....	str. 3
3. Przeznaczenie i program użytkowy projektowanego obiektu budowlanego.....	str. 3
4. Warunki gruntowo – wodne.....	str.4
5. Opis stanu istniejącego.....	str. 4
6. Projektowany przewód wodociągowy.....	str.4
7. Przebudowa istniejących przyłączy wodociągowych.....	str. 5
8. Próba szczelności, dezynfekcja i płukanie przewodu.....	str. 5
9. Kasowanie istniejącego przewodu.....	str. 6
10. Wymagania dotyczące ochrony środowiska.....	str. 6
11. Zabezpieczenie p.poż i BHP.....	str. 6
12. Roboty ziemne.....	str.6
13. Zestawienie podstawowych materiałów.....	str. 7
14. Uwagi końcowe.....	str. 7

II. ZAŁĄCZNIKI

1. Warunki techniczne dla przebudowy sieci i przyłączy wodociągowych w ul. Żeromskiego w Raszynie – pismo nr. DT.7037/72/03/14 z dnia 18.07.2014... str. 8	
2. Uzgodnienie trasy projektowanego wodociągu (protokół znak WG.6630.116.2015 z dnia 25.02.2015r).....	str. 10
3. Uprawnienia projektanta.....	str.13
4. Zaświadczenie projektanta z MOIB.....	str.14
5. Uprawnienia sprawdzającego.....	str.15
6. Zaświadczenie sprawdzającego z MOIB.....	str.16
7. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.....	str.17
8. Wykaz właścicieli i władających.....	str.18

III. RYSUNKI

1. Projekt zagospodarowania terenu.....	str. 22
2. Profil przewodu wodociągowego.....	str. 23
3. Profile przyłączy wodociągowych.....	str. 24
4. Posadowienie wodociągu w wykopie.....	str. 25
5. Szczegół ułożenia rury wodociągowej w rurze ochronnej.....	str. 26

IV. INFORMACJA BIOZ.....str. 27

OPIS TECHNICZNY
do projektu budowlano – wykonawczego przebudowy wodociągu wraz z
przyłączami wodociągowymi
w ul. Żeromskiego na odcinku na zachód od ul. Godebskiego w miejscowości
Raszyn 01, w gminie Raszyn

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest przebudowa przewodu wodociągowego $\phi 100$ wraz z przyłączami wodociągowymi w ul. Żeromskiego na odcinku od ul. Godebskiego do ul. Prostej w Raszynie.

Przebudowa ta wykonana będzie w ramach przebudowy ulicy związanej z nową nawierzchnią drogową i odwodnieniem ulicy.

Projektowaną sieć wodociągową lokalizuje się w pasie drogowym ulicy po śladzie istniejącego wodociągu.

Projekt przedstawia również rozwiązania techniczne przełączenia istniejących przyłączy wodociągowych do projektowanego wodociągu.

2. Podstawa opracowania

Podstawę do opracowania projektu stanowią:

- Umowa na prace projektowe
- Aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500
- Wizja lokalna w terenie
- Warunki techniczne dla przebudowy sieci i przyłączy wodociągowych w ul. Żeromskiego w m. Raszyn wydane przez Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne EKO – RASZYN przy piśmie nr. DT.7037/72/03/14 z dnia 18.07.2014r
- uzgodniona trasa projektowanego wodociągu (protokół znak WG.6630.116.2015 z dnia 25.02.2015r)
- Projekt drogowy ul. Żeromskiego
- Dokumentacja geologiczno - inżynierska
- Obowiązujące normy i wytyczne techniczne oraz przepisy dotyczące projektowania i eksploatacji sieci wodociągowej

3. Przeznaczenie i program użytkowy projektowanego obiektu budowlanego

Dokumentacja techniczna swoim zakresem obejmuje projekt budowlano – wykonawczy następującej infrastruktury podziemnej w ul. Żeromskiego w Raszynie:

- a) sieć wodociągowa rozdzielcza – projektowana z rur PE-HD PE100 SDR11 o średnicy $\phi 110$ mm o połączeniach zgrzewanych doczołowo; całkowita długość sieci $L= 267,24$ m
- b) przebudowa istniejących przyłączy wodociągowych w liniach rozgraniczających ulicy na rury PE100 o średnicy $\phi 40$ mm – 12 sztuk
na rury PE100 o średnicy $\phi 50$ mm – 1 sztuka
- c) hydranty podziemne $\phi 80$ – 6 sztuk
- d) armatura odcinająca
- e) rury ochronne – projektowane z rur stalowych o średnicy 159,0 x 40,0mm, całkowita długość – 36,4m
- projektowane z rur stalowych o średnicy 178,0 x 40,0mm, całkowita długość – 0,9m

4. Warunki gruntowo- wodne

Na podstawie wyników badań podłoża gruntowego stwierdzono, że budowa geologiczna terenu w rejonie przebudowywanych ulic jest prosta. W podłożu wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

- nasypy żużlowo-piaszczyste z gruzem o miąższości 1,2 m,
- piaski drobne i piaski gliniaste nawiercone pod nasypami w otworze nr 1 sięgające do głębokości 1,5 m ppt,
- piaski gliniaste na gliny piaszczyste w stanie twardoplastycznym sięgające do 2,0 m ppt. we wszystkich otworach.

Wody gruntowej nie nawiercono.

Warunki wodne określono jako dobre, grunty sklasyfikowano jako niewysadzinowe, a grupę nośności podłoża przyjęto jako G1.

5. Opis stanu istniejącego

Teren objęty opracowaniem jest ulicą miejską uzbrojoną w nst. media:

- sieć wodociągową
- sieć kanalizacji sanitarnej
- sieć gazową
- sieć energetyczną nadziemną
- sieć telekomunikacyjną

W związku z przebudową ulicy Żeromskiego polegającą na wykonaniu nowej nawierzchni, wykonaniu chodników i wybudowaniu kanalizacji deszczowej odwadniającej nawierzchnię inwestor postanowił również przebudować przewód wodociągowy, który jest w złym stanie technicznym.

Projektowany wodociąg wybudowany będzie w miejscu istniejącego wodociągu.

6. Projektowany przewód wodociągowy

Nową trasę przewodu wodociągowego zaprojektowano w jezdni ul. Żeromskiego po śladzie istniejącego wodociągu.

Wodociąg zaprojektowano z rur PE-HD PE100 SDR11 o średnicy $\phi 110\text{mm}$ o połączeniach zgrzewanych doczołowo.

Rury wodociągowe odpowiadać muszą normie PN-EN 12201-2:2004 na ciśnienie PN16.

Przewód ten włączyć należy z jednej strony do istniejącego wodociągu $\phi 100$ (żeliwo) w ul. Prostej, a z drugiej strony do istniejącego wodociągu $\phi 100$ (żeliwo) w ul. Godebskiego.

Dla zapewnienia pełnego układu zasuwy w miejscach włączenia, zaprojektowano włączenia do istniejących sieci poprzez trójniki żeliwne kołnierzowe, za którymi zamontować należy zasuwy kołnierzowe.

Zaprojektowano zasuwy kołnierzowe z miękkim zamknięciem z żeliwa sferoidalnego na ciśnienie PN16. Zasuwy wyposażać należy w obudowę teleskopową. Wrzeciono zasuwy powinno być wykonane ze stali nierdzewnej, klin z żeliwa sferoidalnego całkowicie pokryty powłoką z gumy EPDM.

Na przewodzie zamontować hydranty ppoż $\phi 80$ podziemne z samoczynnym odwodnieniem, podwójnym zamknięciem na ciśnienie PN16, zlokalizowane bezpośrednio na przewodzie wodociągowym wg. BN-77/5213-04 nr. Kat. 852.

Na załamaniach trasy wodociągu zastosować łuki segmentowe z PE-HD 100 SDR11.

Odcinek wodociągu przechodzący poprzecznie przez ul. Żeromskiego (przy skrzyżowaniu z ul. Prosta) ułożyć należy w rurze osłonowej.

Zaprojektowano rurę osłonową stalową o średnicy $\phi 245 \times 40 \text{ mm}$ odpowiadającą normie PN-80/H-74219 z izolacją WW.

Rurę przewodową umieścić w rurze osłonowej na płozach typu „B” o wysokości 24mm.

Wykonać 5 obwodów płuz w rurze osłonowej. Końcówki rur osłonowych należy uszczelnić manszetami.

Przewód wodociągowy układać na podsypce z piasku o grubości 15cm.

Nad przewodem umieścić taśmę sygnalizacyjno – ostrzegawczą.

Rozstaw uzbrojenia pokazano na planie zagospodarowania i profilu podłużnym wodociągu.

7. Przebudowa istniejących przyłączy wodociągowych

Zaprojektowano przebudowę wszystkich przyłączy wodociągowych w omawianej ulicy (12 sztuk). Istniejące przyłącza wykonane są z rur stalowych $\phi 32 \text{ mm}$, $\phi 40 \text{ mm}$ i $\phi 50 \text{ mm}$.

Na odcinku od linii rozgraniczającej do włączenia do projektowanego wodociągu zaprojektowano przebudowę przyłączy na rury PE100 SDR11 PN16 o średnicy $\phi 40 \text{ mm}$, a przyłącze do budynku nr. 6 zaprojektowano z rur PE100 SDR11 PN16 o średnicy $\phi 50 \text{ mm}$.

Rury przyłączy wodociągowych łączyć przez zgrzewanie.

Włączenie przyłączy do projektowanego wodociągu wykonać należy poprzez opaski pełne kołnierzone DN110/50. Za opaską zamontować należy zasuwę kołnierzową domową $\phi 50$ z obudową teleskopową i skrzynką uliczną.

Przyłącza wodociągowe na odcinkach przechodzących pod jezdnią układać należy w rurach osłonowych.

Zaprojektowano rury osłonowe stalowe o średnicy $\phi 159 \times 40 \text{ mm}$ i $\phi 178 \times 40 \text{ mm}$ odpowiadające normie PN-80/H-74219 z izolacją WW.

Rurę przewodową umieścić w rurze osłonowej na płozach typu „B” o wysokości:

- 17mm – dla rur osłonowych o średnicy $\phi 159 \times 40 \text{ mm}$
- 24mm - dla rur osłonowych o średnicy $\phi 178 \times 40 \text{ mm}$

Dla przyłączy gdzie długość rur osłonowych wynosi ca 1,0m wykonać po 2 obwody płuz w rurze, natomiast dla przyłączy gdzie długość rur osłonowych wynosi 3,2 – 4,0m wykonać po 4 obwody płuz w rurze.

Końcówki rur osłonowych należy uszczelnić manszetami.

Przyłącza wodociągowe układać na podsypce z piasku o grubości 15cm.

Nad przyłączami umieścić taśmę sygnalizacyjno – ostrzegawczą.

8. Próba szczelności, dezynfekcja i płukanie przewodu

Po wykonaniu przewodu wodociągowego należy przeprowadzić próbę hydrauliczną na ciśnienie 10 atm zgodnie z normą PN-B-10725.

Po pozytywnej próbie szczelności i zasypaniu wykopów należy przeprowadzić dezynfekcję przewodu za pomocą podchlorynu sodu w ilości 250 mg/dm^3 wody i pozostawieniu roztworu w przewodzie przez 48h.

Następnie przewód przepłukać wodą z prędkością około 1 m/s.

Wodę do płukania przewodu należy pobrać z najbliższego hydrantu na istniejącym przewodzie wodociągowym w ul. Godebskiego lub ul. Prostej.

Wodę po płukaniu przewodu odprowadzić do istniejącego kanału deszczowego w ul. Żeromskiego lub ul. Godebskiego.

Po pozytywnej próbie bakteriologicznej przewód można oddać do eksploatacji.

9. Kasowanie istniejącego przewodu

W związku z przebudową wodociągu w ul. Żeromskiego przewiduje się likwidację nst. uzbrojenia:

- wodociągu z rur żeliwnych $\phi 100$ na odcinku $L=267,24\text{m}$ wraz z uzbrojeniem (hydranty i zasowy liniowe).

Rury istniejącego przewodu wodociągowego wraz z uzbrojeniem należy zdemontować.

10. Wymagania dotyczące ochrony środowiska

Przedsięwzięcie zalicza się do tzw. Inwestycji liniowej, której realizacja może spowodować oddziaływanie na środowisko w różnych jego komponentach. Zwykle oddziaływanie to ogranicza się do najbliższego otoczenia trasy inwestycji liniowej.

Oddziaływanie na środowisko, które wystąpi w fazie realizacji inwestycji można scharakteryzować jako chwilowe, nieciągłe, o niewielkim natężeniu, skoncentrowane wzdłuż trasy inwestycji. W trakcie realizacji inwestycji planuje się prowadzenie robót budowlanych wyłącznie w porze dziennej dla zminimalizowania wpływu hałasu na otoczenie pochodzącego z pracy maszyn budowlanych (koparki, środki transportowe i inne). Wzrost emisji spalin z maszyn budowlanych nie przekroczy dopuszczalnych norm ze względu na charakter liniowy inwestycji i ciągle przemieszczanie się frontu robót a tym samym rozproszenie zanieczyszczeń z emisji spalin materiałów pędnych maszyn budowlanych.

Inwestycja na etapie realizacji nie spowoduje żadnych negatywnych, trwałych zmian w środowisku, zaś podczas eksploatacji całkowicie zniknie.

11. Zabezpieczenie p.poż i BHP

Projektowana sieć wodociągowa nie będzie stanowić zagrożenia pożarowego. Spełniać będzie wymagania BHP zgodnie z przepisami w zakresie eksploatacji sieci i urządzeń wodociągowych. Obsługa sieci wodociągowej może odbywać się tylko przez pracowników przeszkolonych w zakresie BHP.

W trakcie wykonywania robót należy bezwzględnie zapewnić przejście dla pieszych nad wykonanymi wykopami w postaci kładek dla pieszych.

Zobowiązuje się wykonawcę do zabezpieczenia wykopów w czasie trwania budowy.

12. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy wykonywać mechanicznie, natomiast przy zbliżeniach do istniejącego uzbrojenia podziemnego, słupów oraz drzew – ręcznie. Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN-B-06050 „Roboty ziemne” oraz PN-B-10736 „Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych”.

W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem należy wykonać próbne przekopy celem dokładnego zlokalizowania przeszkody – istniejące kable i rurociągi.

Wykopy pod wodociąg należy wykonać sposobem mechanicznym i ręcznym ze ścianami prostymi o szerokości dna $0,80\text{ m}$ z zastosowaniem prefabrykowanych wzmocnień (zastosować atestowane szalunki). Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w projekcie. Po wykonaniu wykopu jego dno należy dokładnie oczyścić z kamieni, korzeni i podobnych części stałych oraz zniwelować.

Wydobyty grunt należy składować z jednej strony wykopu z pozostawieniem pomiędzy krawędzią wykopu, a stopą odkładu wolnego pasa terenu dla komunikacji.

Zgodnie z badaniami geologicznymi poziom wód gruntowych jest poniżej dna wykopu więc wykop powinien być suchy.

Pod rury wodociągowe wykonać podsypkę z piasku o grubości 15cm .

Materiał na podsypkę nie powinien:

- zawierać cząstek o wymiarach powyżej 20mm (piasek należy przesiać)
- być zmrożony
- zawierać ostrych kamieni i innych łamanych materiałów.

Po ułożeniu wodociągu należy wykonać obsypkę, aż do uzyskania grubości warstwy min 15cm (po zagęszczeniu) powyżej powierzchni rury. Obsypka powinna zapewnić rurze właściwe podparcie ze wszystkich stron i zabezpieczyć przed obciążeniami miejscowymi.

Materiał służący do obsypki powinien spełniać takie same warunki jak materiał na podsypkę.

Zасыпkę wykopów wykonywać piaskiem lub pospółką o odpowiednim uziarnieniu zagęszczając ją warstwami o niedużej miąższości, do osiągnięcia wskaźnika $I_s \geq 0,98$ wg. normalnej próby Proctora.

13. Zestawienie podstawowych materiałów

L.p.	Wyszczególnienie	Ilość
1.	Rura PE-HD PE100 SDR11 (PN16) $\phi 110$	267,24mb
2.	Rura PE100 PN16 SDR11 $\phi 40$	47,14mb
3.	Rura PE100 PN16 SDR11 $\phi 50$	1,62mb
4.	Rura ochronna stalowa $\phi 245 \times 40\text{mm}$	5,5mb
5.	Rura ochronna stalowa $\phi 159 \times 40\text{mm}$	36,4 mb
6.	Rura ochronna stalowa $\phi 178 \times 40\text{mm}$	0,9mb
7.	Hydrant podziemny $\phi 80$ + skrzynka uliczna	6 szt.
8.	Zasuwa $\phi 100$ + obudowa teleskopowa + skrzynka uliczna	6 szt.
9.	Zasuwa $\phi 50$ + obudowa teleskopowa + skrzynka uliczna	13 szt.
10.	Trójnik przelotowy żeliwny kołnierzowy $\phi 100/100$	1 szt.
11.	Trójnik przelotowy PE-HD $\phi 110/110$	1 szt.
12.	Trójnik redukcyjny kołnierzowy PE –HD $\phi 110/80$	6 szt.
13.	Tuleja kołnierzowa PE-HD $\phi 110$	5 szt.
14.	Kieliszek żeliwny $\phi 100$	4 szt.
15.	Kołano żeliwne $\phi 100$	1 szt.
16.	Adaptor PE/stal $\phi 40-1 1/4''$	7 szt.
17.	Adaptor PE/stal $\phi 40-1 1/2''$	5 szt.
18.	Adaptor PE/stal $\phi 63-2''$	1 szt.
19.	Zwężka PE $\phi 63/50$	1 szt.

14. Uwagi końcowe

- Wszystkie roboty budowlane i instalacyjne należy wykonywać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych cz. II – Instalacje Sanitarne”.
- powiadomić wszystkich użytkowników urządzeń kolizyjnych o rozpoczęciu robót
- istniejące uzbrojenie należy dokładnie zlokalizować w trakcie realizacji robót ziemnych poprzez wykonanie przekopów próbnych
- wszelkie odstępstwa należy korygować przy udziale inspektora i użytkownika sieci
- prace ziemne i montażowe wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP oraz normami
- po zakończeniu montażu rurociągów należy wykonać próbę szczelności zgodnie z PN-B-10725:1997
- uzbrojenie na przewodzie wodociągowym i przyłączach należy trwale oznakować w terenie umieszczając na ścianach budynków, ogrodzeniu lub na słupach tabliczki.

Raszyn, dnia 18 lipca 2014 r.

**GMINNE PRZEDSIĘBIORSTWO
KOMUNALNE**

EKO-RASZYN Sp. z o.o. w Raszynie
ul. Unii Europejskiej 3, 05-090 Raszyn
tel. 22 716-32-60; fax 22 716-32-61
NIP 534-23-75-579, Regon 141211087

Biuro Prac Inżynierskich Sp. z o.o.
ul. Puszczyka 18A m. 8
02-785 Warszawa

DT.7037/72/03/14

WARUNKI TECHNICZNE
dla przebudowy sieci i przyłączy wodociagowych
w ul. Żeromskiego w m. Raszyn, gm. Raszyn

Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne „EKO-RASZYN” Sp. z o.o. w odpowiedzi na wniosek z dnia 23.05.2014 r. (data wpływu), po uzupełnieniu brakującej dokumentacji pismem z dnia 11.07.2014 r. w sprawie wydania warunków technicznych przebudowy sieci wodociagowej oraz przyłączy wodociagowych zlokalizowanych w pasie drogowym ul. Żeromskiego w miejscowości Raszyn, w związku z wykonywaniem na zlecenie Urzędu Gminy Raszyn dokumentacji w zakresie przebudowy drogi na odcinku od ul. Godebskiego do ul. Prostej uprzejmie informuje, że przy opracowywaniu dokumentacji budowlano-wykonawczej należy uwzględnić następujące wytyczne eksploatacyjne:

Przyłącza wodociagowe:

1. Przyłącza wodociagowe projektować z rur PE 100 PN16 SDR11 o średnicy nie mniejszej niż DN 40 mm. Wszystkie łączenia przewodów wykonać poprzez zgrzewanie przy zastosowaniu muf elektrooporowych dla rur PE.
2. Włączenie przyłączy do projektowanego wodociagu realizować za pomocą opaski pełnej kołnierzowej DN110/50 mm połączonej z zasuwą kołnierzową DN50 mm z wyprowadzoną obudową teleskopową i skrzynką uliczną o średnicy 185 mm.
3. Przebudowę istniejących przewodów realizować po istniejących trasach, zachowując rzędne przebudowywanych przewodów. Trasy przewodów projektować bez zbędnych załamań pionowych.
4. Przebudowę wykonać na odcinku od zasuwy domowej do granicy pasa drogowego dla każdego przyłącza.
5. Na odcinku przebudowy pod pasem jezdni przyłącza wodociagowe projektować w rurach osłonowych. Należy stosować następujące zasady: średnica wewnętrzna rury osłonowej winna zapewnić swobodny montaż i demontaż rurociagu przewodowego przy zastosowaniu odpowiednich płóz dystansowych dobranych zgodnie z instrukcją producenta. Rurę osłonową należy projektować z rur stalowych zaizolowanych antykorozyjnie lub z rur PEHD. Oba końce rury osłonowej zabezpieczyć manszetami.
6. Minimalne przykrycie przyłącza wodociagowego powinno wynosić - 1,40 m.

Sieć wodociagowa:

1. Przewody wodociagowe projektować w technologii rur PE-HD PE100 SDR11 na ciśnienie PN 16 (1,6MPa).
2. Sieć wodociagową projektować na połączenia zgrzewane doczołowo. W wyjątkowych przypadkach dopuszcza się stosowanie elektrozłączy lub łączników kołnierzowych przeznaczonych do rur PE-HD. Wszystkie kształtki segmentowe tj. kolana i łuki projektować z polietylenu (PE 100).

3. Wszystkie połączenia z istniejącą siecią żeliwną DN 100 mm w ul. Godebskiego i ul. Prostej wykonać za pomocą łączników rurowo-kołnierzowych.
4. Na odcinku przejścia przez ul. Godebskiego sieć wodociagową projektować w rurze osłonowej. Należy stosować następujące zasady: średnica wewnętrzna rury osłonowej winna zapewnić swobodny montaż i demontaż rurociągu przewodowego przy zastosowaniu odpowiednich płóz dystansowych dobranych zgodnie z instrukcją producenta. Rurę osłonową należy projektować z rur stalowych zaizolowanych antykorozyjnie, o największej produkowanej grubości ścianki dla danej średnicy.
5. Przejścia przewodów wodociagowych przez ulice projektować pod kątem prostym lub zbliżonym do prostego. Zaleca się projektowanie skrzyżowań przewodów wodociagowych z innym uzbrojeniem terenu również pod kątem zbliżonym do prostego.
6. Hydranty p/poż. projektować jako podziemne o średnicy DN 80 mm, z samoczynnym odwodnieniem i podwójnym zamknięciem, montowane na trójniku (na sztorc) bezpośrednio na sieci wodociagowej.
7. Hydranty należy rozmieszczać w odległościach do 150 m, w najwyższych i najniższych punktach przewodów wodociagowych (równoczesna funkcja odpowietrzania i odwodnienia), **na końcówkach przewodów oraz przy skrzyżowaniach ulic.**
8. Na przewodach wodociagowych należy stosować zasuwy równoprzelotowe, kołnierzowe, z miękkim zamknięciem, z żeliwa sferoidalnego na ciśnienie PN16 (1,6MPa). Wrzeciono zasuw powinno być wykonane ze stali nierdzewnej, klin z żeliwa sferoidalnego (z tego samego co korpus) całkowicie pokryty powłoką z gumy EPDM. **Zasuwy liniowe należy projektować w odległości liniowej co 300 m, z uwzględnieniem pełnego układu zasuw w węzłach.**
9. Projektowane uzbrojenie powinno być trwale oznakowane w terenie na ścianach budynków, ogrodzeniu lub słupkach. Przyjąć oznakowanie uzbrojenia tabliczkami na stałych elementach i ewentualnie na słupkach betonowych lub stalowych o średnicy minimum 80 mm zakotwiczonych w ziemi ponad 1,0 mb.

Miejsca włączeń:

- ul. Godebskiego - włączenie do istniejącego wodociągu DN100 mm (żeliwo)
z uwzględnieniem pełnego układu zasuw w węźle.
- ul. Prosta - włączenie do istniejącego wodociągu DN100 mm (żeliwo)
z uwzględnieniem pełnego układu zasuw w węźle.

- I. Dokumentację projektową przebudowy sieci wodociagowych i przyłączy wodociagowych pod względem technicznym należy uzgodnić z Przedsiębiorstwem.
- II. Przebudowę wykonać pod nadzorem i w uzgodnieniu z Działem Eksploatacji i Utrzymania Sieci tut. Przedsiębiorstwa.

Niniejsze warunki techniczne zachowują ważność w okresie dwóch lat od dnia ich wydania.

z up.  **Prezes Zarządu**

mgr inż. Paweł Buchała
z-ca Kierownika Działu Eksploatacji
i Utrzymania Sieci

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

Do wiadomości:

1. Urząd Gminy Raszyn
Raszyńska 100, 05-090 Raszyn, ul. Szkolna 2a



Starosta Pruszkowski
ul. Michała Drzymały 30
05-800 Pruszków

tel.: (+48 22) 738-14-00
fax.: (+48 22) 728-92-47

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu z dnia 25.02.2015r.
Znak sprawy: WG.6630.116.2015

Miejsce narady koordynacyjnej: Starostwo Powiatowe w Pruszkowie, ul. Drzymały 30.

ODPIS

Wniosek z dn.: 2015-02-23

Przedmiot narady koordynacyjnej: sieć wodociągowa, sieć kanalizacji deszczowej, przyłącza wodociągowe

Wnioskodawca: Biuro Prac Inżynierskich Spółka z o.o., ul. Puszczyka 18Am8, 02-785 WARSZAWA

Inwestor: GMINA RASZYN, ul. Szkolna 2A, 05-090 RASZYN

Lokalizacja: Raszyn, ul. Żeromskiego – wg załącznika mapowego stanowiącego integralną część protokołu.

Podstawa prawna:

Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010 r., Nr 193, poz. 1287, z późn. zm.).

Lp.	Podmiot który reprezentuje uczestnik narady	Imię i nazwisko podpis	Stanowisko uczestnika narady
1.	STAROSTA PRUSZKOWSKI	Przewodnicząca narady koordynacyjnej - Aneta Stoń <i>[Signature]</i>	Wejście w teren uzgodnić z właścicielem działki.
2.	WYDZIAŁ INWESTYCJI I DROGOWNICTWA	<i>[Signature]</i> GŁÓWNY SPECJALISTA	D-1 Wykonać projekt organizacji ruchu na czas budowy i zatwierdzić w Starostwie Powiatowym w Pruszkowie
3.	INSPEKTORAT WZMIUW	<i>[Signature]</i> Agnieszka Ziutono	bez uwagi
4.	MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOC. I KANALIZ.	<i>[Signature]</i> EWA ZYGULSKA	NIE DOTYCZY
5.	PGNIG TERMIKA S.A. WYDZIAŁ DYSTRYBUCJI CIEPŁA I OBSŁUGI KLIENTA	PGNIG TERMIKA S.A. Warszawa, ul. Modlińska 15 Wydział Dystrybucji Ciepła i Obsługi Klienta <i>[Signature]</i> Jerzy Górniowski Mistrz Sieci i Instalacji Gazowych	nie dotyczy
6.	POLSKA SPÓŁ.GAZ. REJON DYSTRYBUCJI GAZU W PRUSZKOWIE	<i>[Signature]</i> Anna Nowak	uwaga od 6.1.
7.	PGE DYSTRYBUCJA S.A. O W-WA RWE STOEN- OPERATOR SP. Z O.O.	<i>[Signature]</i> Krzysztof Maraj	uwagi: 7.1) i 7.2)
8.	NETIA S.A.	<i>[Signature]</i> Krzysztof Kubik	uwagi w załączniku
9.	ORANGE POLSKA S.A.		ZAWIADOMIONY PRAWIDŁOWO NIE STAWIŁ SIĘ

10.	GDDK I A		NIE DOTYCZY
11.	WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA I ROLNICTWA	PODINSPEKTOR <i>Jerzyński</i> mgr inż. Andrzej Leszczyński	O-1 W zasięgu koron drzew wykopywać ręcznie bez uszkodzania systemu korzeniowego
12.	CENTRUM WSPARCIA TELEINFORMATYCZNEGO SIŁ ZBROJNYCH	<i>Ref. 1 Cielij</i>	UZGODNIŁO z Centrum Wsparcia Teleinformatycznego Sił Zbrojnych z uwagami / bez uwag Data
13.	MAZOWIECKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH		NIE DOTYCZY
14.	OPG GAZ SYSTEM O/REMBELSZCZYZNA		NIE DOTYCZY
15.	JEDNOSTKA WOJSKOWA 3688		ZAWIADOMIONY PRAWIDŁOWO NIE STAWIŁ SIĘ
16.	PRZEDSTAWICIEL URZĘDU GMINY	PEKTOR drogowych <i>Wojciech Kłosański</i>	<i>uwaga ad 16</i>

Na zebraniu narady koordynacyjnej dokonano uzgodnienia propozycji usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

Stanowiska uczestników narady :

Ad 6.1.

7.1) W miejscach skrzyżowań sieci gazowej prace wykonywać ręcznie pod nadzorem R.E.P.S.B.

~~E-1~~ Pod istniejącą linią energetyczną

7.1) i w jej podłożu prace prowadzić ręcznie i w porozumieniu z REJEDENA

7.2) [E-2] W miejscach zbliżeń do słupów energetycznych roboty ziemne wykonywać ręcznie bez naruszania ich usadowienia.

Ad. 8 NETIA S.A.

Ad 16

D-8 Inwestor powinien uzyskać pozwolenie zarządcy drogi na umieszczenie urządzenia w pasie drogowym

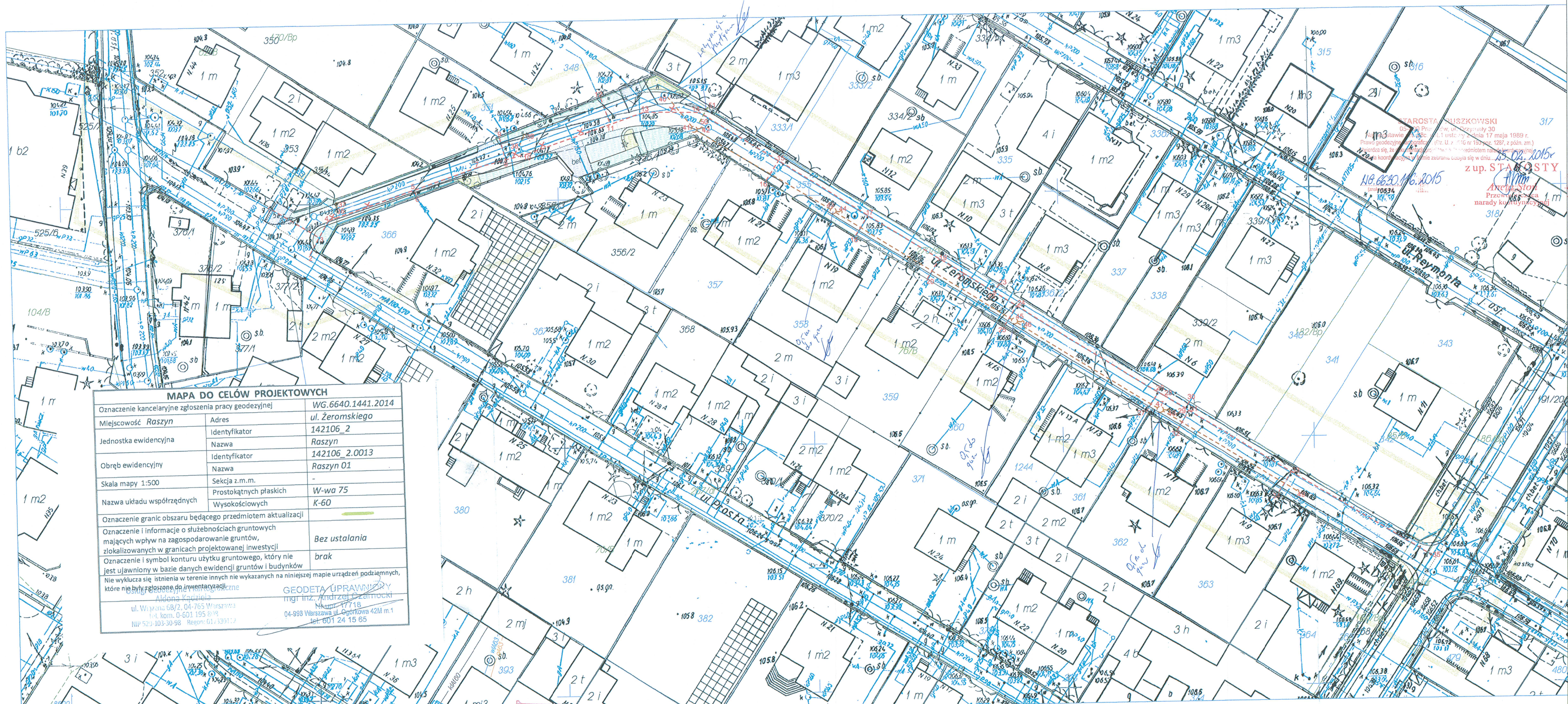
W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do sieci telekomunikacyjnej, prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności pod nadzorem:
OKRĘG CENTRALNO-WSCHODNI
NETIA S.A. tel. 22 352 27 68

Poświadczam za zgodność z oryginałem

z up. STAROSTY

Anna Stoj
Przewodnicząca
narady koordynacyjnej

..... 1 zał. 3 egz.



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		WG.6640.1441.2014
Miejscowość	Raszyn	Adres
Jednostka ewidencyjna	142106_2	Identyfikator
Obręb ewidencyjny	Raszyn 01	Nazwa
Skala mapy 1:500	142106_2.0013	Identyfikator
Nazwa układu współrzędnych	Raszyn 01	Nazwa
		Sekcja z.m.m.
		Prostokątnych płaskich
		W-wa 75
		Wysokościowych
		K-60
Oznaczenie granic obszaru będącego przedmiotem aktualizacji		
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków		
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji		
Bez ustalania		
brak		
GEODETA UPRAWNIENY		
mgr inż. Andrzej Czarnocki		
ul. Wyszawa 68/2, 04-765 Warszawa		
tel. kom. 0-601 195 809		
NIP 529-103-30-98 Regon 611330112		
04-998 Warszawa ul. Ogorkowa 42M m.1		
tel. 601 24 15 65		

Poświadczenie o tym, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	Starosta Pruszkowski
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	P. 1421.2014.3871
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	23-09-2014
z up. STAROSTY	
mgr inż. Marek Skrok	
inspektor ds. kontroli geodezyjnej	

- PRZEDMIOTEM UZGODNIENIA JEST
- 1 - SIEĆ WODOCIĄGOWA 1-35
 - 2 - SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ 36-49
 - 47 - PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ 50-51

ELEMENTY INFORMACYJNE

- projektowany chodnik (k. bet.)
- projektowana opaska (k. bet.)
- zjazdy do przebudowy (k. bet.)
- projektowana nawierzchnia jezdni (k. bet.)
- projektowane miejsca parkingowe (k. bet.)
- projektowane zieleń
- projektowany betonowy krawężnik wystający
- projektowany betonowy krawężnik obniżony
- projektowane betonowe obrzeże chodnikowe

Starostwo Powiatowe w Pruszkowie, Wydział Geodezji i Katastru
UWAGA: Granice w kolorze fioletowym przedstawione na mapie pochodzą z wektoryzacji mapy ewidencyjnej w skali 1:5000.
Położenie tych granic mogą nie spełniać wymagań dokładnościowych przewidzianych Rozporządzeniem Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. Nr 38 poz. 454 z 2001r.)
woj. mazowieckie; powiat pruszkowski
Położenie: Raszyn, ul. Żeromskiego, dz.ew. 355
Nr ewidencji zgłoszenia: WG.6640.1441.2014
Skala 1 : 500

Opracowano systemem GEO-MAP. Wydrukował(a) : Anna Olszak 2014.09.23

Niniejszy projekt jest zgodny z mapą do celów projektowych w zgłoszeniu pracy WG. 6640.1441.2014

mgr inż. Michał Nurkiewicz
mgr inż. 24-09-2014/PWOD/11

Przebudowa ulicy Żeromskiego odcinek na zachód od ul. Godebskiego w miejscowości Raszyn 01, gm. Raszyn

Rys. 2

Mapa z projektem sieci

skala 1:500

BPI BIURO PRAC INŻYNIERSKICH

02-785 Warszawa, ul. Puszczyka 18a / 8
tel.: 22 855 14 20, 22 855 14 21, faks: 22 641 72 23
www.bpi.waw.pl, e-mail: biuro@bpi.waw.pl

zespół projektowy:

mgr inż. Danuta Gulczyńska
mgr inż. Michał Nurkiewicz
mgr inż. Ewa Więckowska
mgr inż. Marek Więckowski
inż. Michał Więckowski

podpis:

Gal

Ewa

Marek

Michał

Warszawa, luty 2015

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r.
- Prawo budowlane (Dz. U. Nr 30, poz. 229) oraz § _____
2 ust. 1 pkt 1, § 5 ust. 1 pkt 1, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a
rozp. 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).

STWIERDZAM

że Ob. DANUTA MARIA GULCZYŃSKA c. Jerzego

magister inżynier inżynierii środowiska

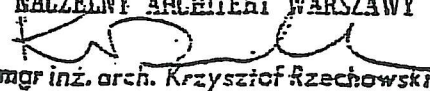
urodzony(a) dnia 28 maja 1957 r. Warszawa

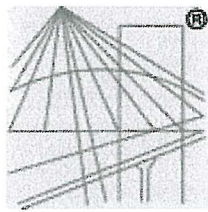
posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji _____
projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci wodo-
ciągarnych :

- 1/ do sporządzania projektów sieci wodociągowych i kanalizacyjnych uzbrojenia terenu,
- 2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych uzbrojenia terenu.-



NACZELNY ARCHITEKT WARSZAWY

mgr inż. arch. Krzysztof Rzechowski



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-PLD-Q7I-JKL *

Pani DANUTA MARIA GULCZYŃSKA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/1818/01
adres zamieszkania ul. KOPCIŃSKIEGO 9 m 9, 02-777 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-17 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r.
- Prawo budowlane (Dz. U. Nr 30, poz. 229) oraz §
2 ust.1 pkt 1, § 4 ust.2, § 7, § 13 ust.1 pkt 4 lit.b
rozp. 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).

STWIERDZAM

że Ob. BARBARA PIETRASZEWSKA c. Czesława
magister inżynier inżynierii środowiska

urodzony(a) dnia 05 maja 1956 r. Warszawa

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

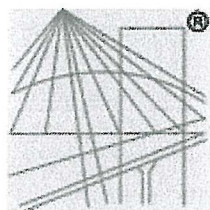
projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji
sanitarnych:

- 1/ do sporządzania projektów instalacji sanitarnych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji sanitarnych.-



ZASTĘPCA
MAG. INŻ. JAN PIOTKOWSKI



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:

MAZ-K3C-RW2-EU9 *

Pani BARBARA PIETRASZEWSKA-ŚWIĄTEK o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/1212/02
adres zamieszkania SOZOPOLSKA 1 m 121, 02-758 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-19 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.

Warszawa , dn. 25.03.2015r

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW W TRYBIE ART.20 UST.4 USTAWY PRAWO BUDOWLANE

My, niżej podpisane Danuta Gulczyńska i Barbara Pietraszewska –Świątek, posiadające uprawnienia do projektowania w specjalności instalacyjno – inżynierskiej, należące do Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, oświadczamy, że projekt budowlano - wykonawczy : **przebudowy wodociągu wraz z przyłączami w ul. Żeromskiego na odcinku na zachód od ul. Godebskiego w miejscowości Raszyn 01 (dz. nr. ew. 375/1, 355, 191/13, 344, 191/20 w obrębie Raszyn 01)** sporządzyliśmy zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Danuta Gulczyńska

Imię i nazwisko

magister inżynier

tytuł

St-5/88

Nr. uprawnień zawodowych

MAZ / IS/ 1818/01

Nr. rej izby

mgr inż. Danuta Gulczyńska
Upewnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno inżynierskiej
w zakresie sieci sanitarnych
nr. ewidencyjny St-5/88
.....-Nr. członkowski MOIB : MAZ/IS/1818/01
Podpis

Barbara Pietraszewska - Świątek

Imię i nazwisko

magister inżynier

tytuł

St-28/87

Nr. uprawnień zawodowych

MAZ / IS/ 1212/02

Nr. rej izby

mgr inż. B. Pietraszewska-Świątek
Upewnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno inżynierskiej
w zakresie instalacji sanitarnych
nr ewidencyjny St-28/87
nr członkowski MOIB : MAZ/IS/1212/02
.....
Podpis

STAROSTA PRUSZKOWSKI

ul. Drzymały 30
05-800 Pruszków (10)

Województwo : mazowieckie

Powiat : pruszkowski

Jednostka ewidencyjna : RASZYN

Obręb : RASZYN 01

WG-814-6621. 511-8 .2014

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia: 2014-07-02

Jednostka rejestrowa : G.1005

Lp	Podmiot ewidencyjny	Charakter własności / władania	Udział
1	GINA RASZYN- DROGI POWSZECHNEGO KORZYSTANIA SZKOLNA 2A; 05-090 RASZYN;	własność	1/1

Nr Działki	Ark.	Położenie działki	Pow. działki [ha]	Nr KW lub inny dokument własności	Opis użytku	Klasa	Pow. uż. [ha]
375/1	20S	PROSTA	0.2088	DECYZJA NR 1284/DG/10	dr		0.2088

Id działki: 142106_2.0013.375/1

Razem powierzchnia działek : 0.2088 ha

Słownie : dwa tysiące osiemdziesiąt osiem m. kwadr.

Cała jednostka rejestrowa: 6.0121 ha

Słownie : sześć ha. sto dwadzieścia jeden m. kwadr.

Dokument niniejszy jest wypisem z opisowych
danych ewidencji gruntów, budynków i jest
przeznaczony do dokonania wpisu w księdze
wieczystej.

(C)

Sporządził:

Agnieszka Staluszka

wydano do upoważnienia nr IR.077.6.2014.IT



z up. STAROSTY

Agnieszka Staluszka
PODINSPEKTOR

2014-07-02
(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)

STAROSTA PRUSZKOWSKI

ul. Drzymały 30
05-800 Pruszków (10)

Województwo : mazowieckie

Powiat : pruszkowski

Jednostka ewidencyjna : RASZYN

Obręb : RASZYN 01

WG-RA .6621.548.4 .2014

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia: 2014-07-02

Jednostka rejestrowa : G.1005

Lp	Podmiot ewidencyjny	Charakter własności / władania	Udział
1	GMINA RASZYN- DROGI POWSZECHNEGO KORZYSTANIA SZKOLNA 2A; 05-090 RASZYN;	własność	1/1

Nr Działki	Ark.	Położenie działki	Pow. działki [ha]	Nr KW lub inny dokument własności	Opis użytku	Klasa	Pow. uż. [ha]
355	16S	ŻEROMSKIEGO	0.1848	DECYZJA NR 1026/DG/10	dr		0.1848

Id działki: 142106_2.0013.355

Razem powierzchnia działek : 0.1848 ha

Słownie : jeden tysiąc osiemset czterdzieści osiem m. kwadr.

Cała jednostka rejestrowa: 6.0121 ha

Słownie : sześć ha. sto dwadzieścia jeden m. kwadr.

Dokument niniejszy jest wypisem z opisowych
danych ewidencji gruntów, budynków i jest
przeznaczony do dokonania wpisu w księdze
wieczystej.

(f)

Sporządził:

Agnieszka Staluszka

wydano do upoważnienia nr IR.077.6.2014.IT



z up. STAROSTY

Agnieszka Staluszka
PODINSPEKTOR

2014-07-02.....

(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)

STAROSTA PRUSZKOWSKI

ul. Drzymały 30
05-800 Pruszków (10)

Województwo : mazowieckie

Powiat : pruszkowski

Jednostka ewidencyjna : RASZYN

Obręb : RASZYN 01

WG-RA.6621. 548.5 .2014

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia: 2014-07-02

Jednostka rejestrowa : G.1009

Lp	Podmiot ewidencyjny	Charakter własności / władania	Udział
1	SKARB PAŃSTWA	własność	1/1
2	GMINA RASZYN- DROGI POWSZECHNEGO KORZYSTANIA SZKOLNA 2A; 05-090 RASZYN;	Użytkowanie	

Nr Działki	Ark.	Położenie działki	Pow. działki [ha]	Nr KW lub inny dokument własności	Opis użytku	Klasa	Pow. uż. [ha]
344	16S	GODEBSKIEGO	0.0264	KW 56204	dr		0.0264

Id działki: 142106_2.0013.344

Razem powierzchnia działek : 0.0264 ha

Słownie : dwieście sześćdziesiąt cztery m. kwadr.

Cała jednostka rejestrowa: 0.3474 ha

Słownie : trzy tysiące czterysta siedemdziesiąt cztery m. kwadr.

Dokument niniejszy jest wypisem z opisowych
danych ewidencji gruntów, budynków i jest
przeznaczony do dokonania wpisu w księdze
wieczystej.

(6)

Sporządził:

Agnieszka Staluszka

wydano do upoważnienia nr IR.077.6.2014.IT



z up. STAROSTY

Agnieszka Staluszka
PODINSPEKTOR

2014-07-02

(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)

STAROSTA PRUSZKOWSKI

ul. Drzymały 30
05-800 Pruszków (10)

Województwo : mazowieckie

Powiat : pruszkowski

Jednostka ewidencyjna : RASZYN

Obręb : RASZYN 01

WG-RA .6621. 548. 4 .2014

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia: 2014-07-02

Jednostka rejestrowa : G.1005

Lp	Podmiot ewidencyjny	Charakter własności / władania	Udział
1	GMINA RASZYN- DROGI POWSZECHNEGO KORZYSTANIA SZKOLNA 2A; 05-090 RASZYN;	własność	1/1

Nr Działki	Ark.	Położenie działki	Pow. działki [ha]	Nr KW lub inny dokument własności	Opis użytku	Klasa	Pow. uż. [ha]
191/20	11S	GODEBSKIEGO	0.3216	DEC.W.M. NR 213/DG/10	dr		0.3216

Id działki: 142106_2.0013.191/20

Razem powierzchnia działek : 0.3216 ha

Słownie : trzy tysiące dwieście sześćnaście m. kwadr.

Cała jednostka rejestrowa: 6.0121 ha

Słownie : sześć ha. sto dwadzieścia jeden m. kwadr.

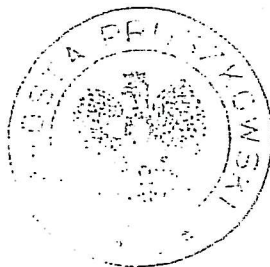
Dokument niniejszy jest wypisem z opisowych
danych ewidencji gruntów, budynków i jest
przeznaczony do dokonania wpisu w księdze
wieczystej.

(6)

Sporządził:

Agnieszka Staluszka

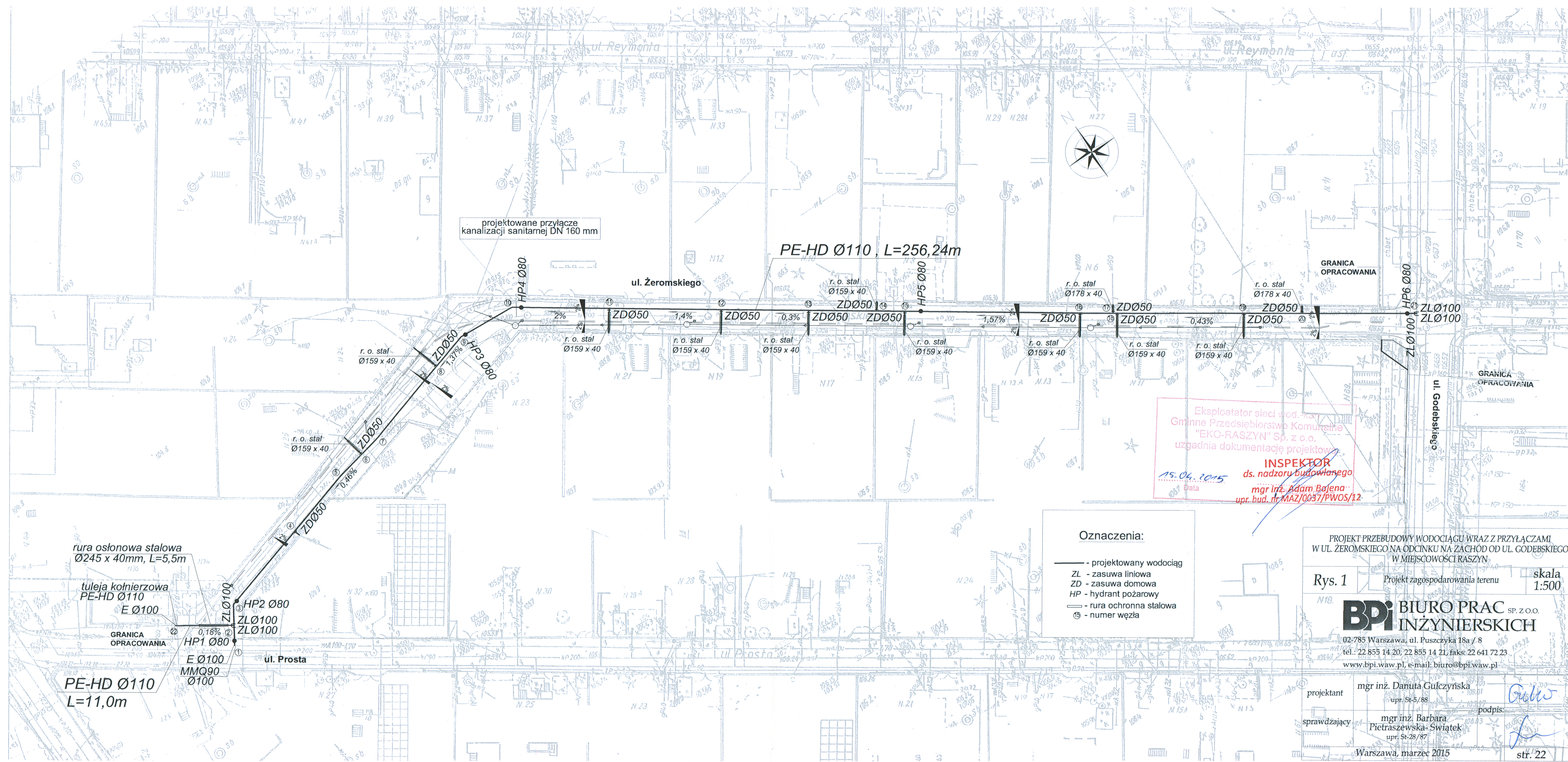
wydano do upoważnienia nr IR.077.6.2014.IT



z up. STAROSTY

Agnieszka Staluszka
PODINSPEKTOR

2014-07-02
(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)



projektowane przyłącze
kanalizacji sanitarnej DN 160 mm

PE-HD Ø110, L=256,24m

ul. Żeromskiego

GRANICA
OPRACOWANIA

ul. Godębskiego

GRANICA
OPRACOWANIA

Eksplotator sieci wod.-kan.
Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne
"EKO-RASZYN" Sp. z o.o.
uzgadnia dokumentację projektową

INSPEKTOR
ds. nadzoru budowlanego
mgr inż. Adam Bajeno
upr. bud. nr MAZ/0037/PWOS/12

15.04.2015
Data

Oznaczenia:

- projektowany wodociąg
- ZL - zasuwa liniowa
- ZD - zasuwa domowa
- HP - hydrant pożarowy
- rura ochronna stalowa
- ⊕ - numer węzła

rura osłonowa stalowa
Ø245 x 40mm, L=5,5m

tuleja kołnierzowa
PE-HD Ø110

E Ø100

GRANICA
OPRACOWANIA

PE-HD Ø110
L=11,0m

MMQ90
Ø100

ul. Prosta

PROJEKT PRZEBUDOWY WODOCIĄGU WRZĄZ Z PRZYŁĄCZAMI
W UL. ŻEROMSKIEGO NA ODCINKU NA ZACHÓD OD UL. GODEBSKIEGO
W MIEJSCOWOŚCI RASZYN

Rys. 1

Projekt zagospodarowania terenu

skala
1:500

BPI BIURO PRAC
INŻYNIERSKICH SP. Z O.O.

02-785 Warszawa, ul. Puszczyka 18a / 8
tel.: 22 855 14 20, 22 855 14 21, faks: 22 641 72 23
www.bpi.waw.pl, e-mail: biuro@bpi.waw.pl

projektant

mgr inż. Danuta Gulczyńska
upr. St-5/88

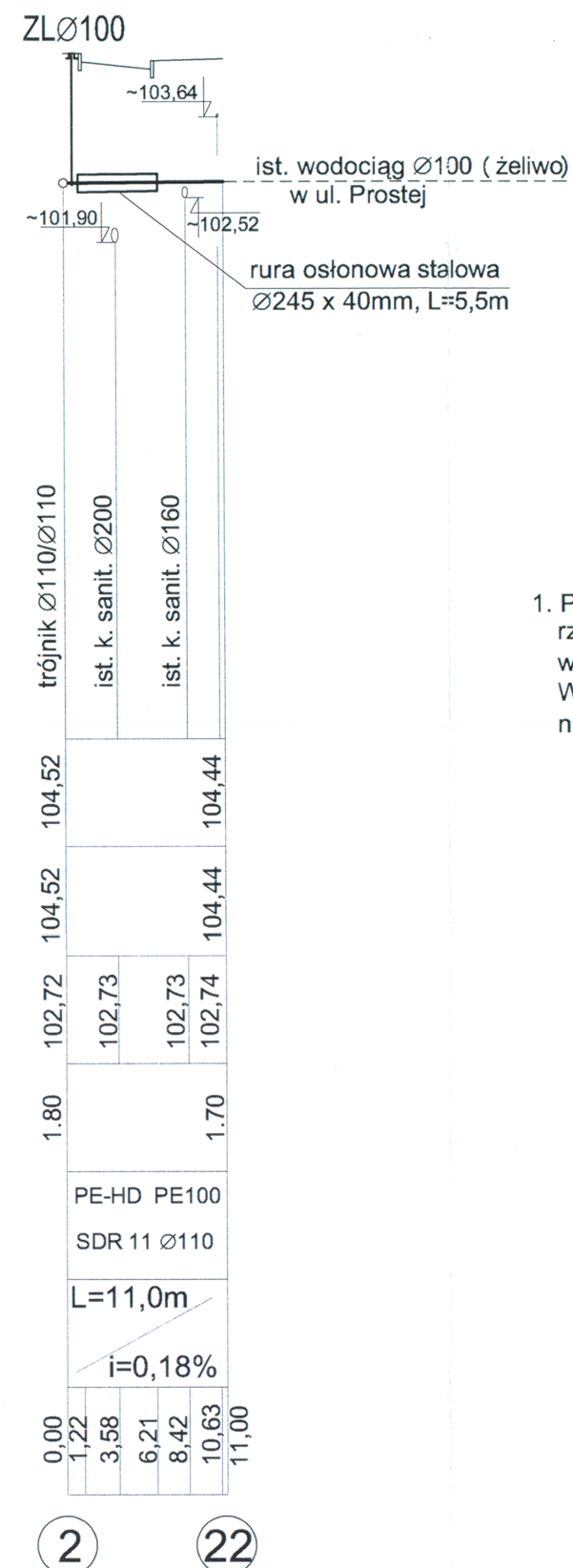
sprawdzający

mgr inż. Barbara
Pietraszewska-Swiątek
upr. St-28/87

Warszawa, marzec 2015

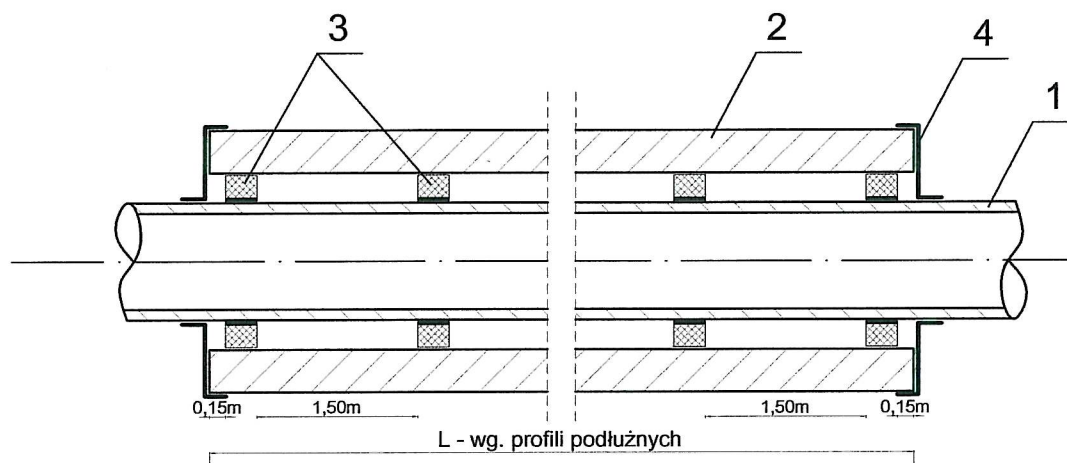
str. 22

Schemat techniczny przedstawia połączenie rurociągu ZŁØ100 z tuleją kolnierzową PE-HD Ø110 za pomocą trójnika redukcyjnego kolnierzyowego Ø110/80. W miejscu połączenia zamontowano dwa zawory: jeden o typie EØ100 ZŁØ100 i drugi o typie IØ100/100 ZŁØ100 EØ100. Rurociąg ZŁØ100 prowadzi dalej do istniejącego wodociągu Ø100 w ul. Górczńskiego.



1. Przed przystąpieniem do budowy sprawdzić należy rzeczywiste rzędne istniejących przewodów wodociagowych w miejscu włączenia projektowanego wodociągu. W przypadku rozbieżności z rzędnymi przyjętymi w projekcie należy skorygować spadki w porozumieniu z projektantem.





- 1 - rura przewodowa (średnica zgodnie z profilem podłużnym)
 2 - rura ochronna (średnica zgodnie z profilem podłużnym)
 3 - płyty dystansowe - typ "B" o wysokości zgodnie z opisem technicznym
 4 - manszety

UWAGA

1. Lokalizacja rur ochronnych zgodnie z planem zagospodarowania
2. Rzędne posadowienia przewodów zgodnie z profilami podłużnymi

PROJEKT PRZEBUDOWY WODOCIĄGU WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI
 UL. ŻEROMSKIEGO NA ZACHÓD OD UL. GODEBSKIEGO
 W MIEJSCOWOŚCI RASZYN

Rys. 5

Szczegół ułożenia rury wodociągowej
 w rurze ochronnej

skala
 b.p.

BPI BIURO PRAC SP. Z O.O.
 INŻYNIERSKICH

02-785 Warszawa, ul. Puszczyka 18a / 8

tel.: 22 855 14 20, 22 855 14 21, faks: 22 641 72 23

www.bpi.waw.pl, e-mail: biuro@bpi.waw.pl

Projektant mgr inż. Danuta Gulczyńska
 upr. St-5/88

Sprawdzający mgr inż. B. Pietraszewska-
 Świątek upr. St-28/87

podpis: *Danuta Gulczyńska*
B. Pietraszewska-Świątek

Warszawa, marzec 2015

str. 26

INFORMACJA O PROBLEMATYCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA W TRAKCIE WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w ulicy Żeromskiego na odcinku na zachód od ul. Godebskiego w miejscowości Raszyn 01

2. Nazwa inwestora i jego adres:

Gmina Raszyn, ul. Szkolna 2a, 05-090 Raszyn

3. Spis treści:

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń .

Autor opracowania: mgr inż. Danuta Gulczyńska
upr. Nr. St-5/88



1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Planowane zamierzenie budowlane ma na celu przebudowę odcinka sieci wodociągowej rozdzielczej wraz z przełączeniem istniejących przyłączy wodociągowych w ulicy Żeromskiego w Raszynie.

Kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- 1) realizacja sieci wodociągowej rozdzielczej
- 2) przełączenie istniejących przyłączy wodociągowych

w szczególności:

- przygotowanie placu budowy,
- wyznaczenie stref ochrony bezpośredniej i stref produkcji pomocniczej,
- wykonanie wykopów pod poszczególne obiekty,
- wykonanie zabezpieczenia pionowych ścian wykopu,
- układanie rurociągów wodociągowych,
- montaż armatury w wykopach,
- wykonanie połączeń instalacyjnych całej instalacji wodociągowej,
- wykonanie prób i sprawdzeń,
- obsypanie i zasypanie poszczególnych obiektów i instalacji,
- wyrównanie terenu,

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na przedmiotowym terenie znajdują się następujące obiekty budowlane:

1. sieć energetyczna;
2. sieć wodociągowa;
3. sieć kanalizacyjna;
4. sieć telekomunikacyjna;
5. sieć gazowa;

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na przedmiotowym terenie znajdują się następujące elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

1. sieć energetyczna;
2. sieć wodociągowa;
3. sieć kanalizacyjna;
4. sieć telekomunikacyjna;
5. sieć gazowa;

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Przewidywanie zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych:

1) przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji:

- istniejąca sieć energetyczna, kanalizacyjna, wodociągowa, telekomunikacyjna, gazowa
- w trakcie wykonywania prac wykonywane będą przejścia nad i pod istniejącymi elementami infrastruktury podziemnej;
- wykopy;
- roboty montażowe związane z wykonaniem elementów sieci: ułożenie sieci, montaż armatury, roboty koparkowe i dźwigowe;

2) skala zagrożenia -wysoka;

3) miejsce -zgodnie z projektowanymi kolizjami;

4) czas wystąpienia: -w trakcie realizacji

Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Roboty przy montażu instalacji sanitarnych:

- upadek z wysokości,
- upadek przedmiotów z wysokości,
- uraz ciała lub oczu np. przy ręcznym cięciu rur.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed rozpoczęciem prac należy każdorazowo przeszkolić pracowników w zakresie bhp w zakresie prowadzenia robót:

- a. ziemnych w wykopach
- b. montażowych na sieci
- c. dźwigowych: rozładunek materiałów
- d. elektrycznych: wykonywanie prac w miejscach kolizji z linią energetyczną;

Przeszkolenia winny być potwierdzone pisemnie przez pracowników.

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych wykonawca zobowiązany jest:

- przeszkolić pracowników w zakresie bhp w zakresie prowadzenia robót,
- zaznajomić pracowników z zakresem obowiązków i czynności,
- zaznajomić pracowników ze sposobem wykonywanej pracy,
- poinformować pracowników o ryzyku zawodowym związanym z wykonywaną przez nich pracą oraz o zasadach ochrony przed zagrożeniami,
- dostarczyć środki ochrony osobistej,
- dostarczyć pracownikom sprawnych narzędzi i sprzętu roboczego,
- określić zasady udzielania pomocy w nagłych wypadkach,
- określić zasady zachowania ładu i porządku,
- określić zasady ochrony środowiska,
- określić zasady ochrony przed hałasem (ochrona słuchu),
- określić zasady powiadamiania i ewakuacji w sytuacjach awaryjnych,
- wyznaczyć osobę do bezpośredniego nadzoru i udzielenia pierwszej pomocy.

Nie wolno dopuszczać pracownika do pracy, do której wykonania nie posiada dostatecznej umiejętności oraz znajomości przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Nie wolno dopuszczać do pracy pracowników będących pod wpływem alkoholu lub narkotyków oraz naruszających zasady i przepisy bhp.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Pracownicy wykonujący wszelkie prace muszą się legitymować odpowiednimi badaniami, muszą zostać wyposażeni w kaski i odpowiednią odzież ochronną.

Robotnicy wykonujący prace sprzętem mechanicznym muszą posiadać uprawnienia do obsługi tych urządzeń. Sprzęt i urządzenia budowlane muszą charakteryzować się właściwą jakością i sprawnością techniczną, sprawdzaną przez kierownika budowy.

Szczegółowe warunki bezpieczeństwa pracy precyzują:

„Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Część II Instalacje sanitarne i przemysłowe”:

W celu zabezpieczenia prac należy wykonywać prace zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp a w szczególności:

- prace ziemne prowadzić w zabezpieczonych wykopach,
- w trakcie prac przestrzegać i wymagać od pracowników właściwego korzystania ze sprzętu, narzędzi oraz środków ochrony bezpośredniej i pośredniej,
- stosować drabiny oznaczone znakiem bezpieczeństwa „B”,
- miejsca niebezpieczne oznaczyć właściwymi znakami lub barwami,
- wyznaczyć ewentualne strefy niebezpieczne,
- używać odzieży ochronnej, np. okularów, rękawic ochronnych itp.,
- używać tylko sprawne narzędzia i elektronarzędzia,
- oznaczyć i zapewnić wolne drogi ewakuacji,
- przy robotach na wysokości związanych realizacją zamierzenia należy zabezpieczać pracowników specjalistycznymi linami i uprzążami asekuracyjnymi,
- stosować robocze wyposażenie ochronne (odzież, rękawice, hełmy, stosownie do potrzeb okulary ochronne, osłony spawalnicze i.t.p.),
- zorganizować stały nadzór,
- zapewnić drogi ewakuacyjne na wypadek pożarów, awarii i innych zagrożeń.

W Planie Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia opracowanym przez kierownika budowy, należy uwzględnić zagrożenia dla wymienionych powyżej rodzajów robót budowlanych oraz wszelkich innych robót wynikających z opracowanego przez osobę koordynującą budowę „Projektu organizacji placu budowy” -robót, których nie można określić na obecnym etapie projektu budowlanego, a które będą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w trakcie prowadzenia prac.

Formę i zawartość „Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia” opracowywanego przez kierownictwo budowy precyzuje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. (Dz. U. Nr 151, poz. 1256).

Zakres obowiązków kierownika budowy wynika z zapisu Art. 21a i 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami. Zakres obowiązków inspektora nadzoru wynika z zapisu Art. 25. ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami.

Przed przystąpieniem do robót budowlanych, obowiązkiem kierownika budowy w zakresie bhp jest:

1. opracować Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia,
2. poinformować i przeszkolić pracowników w zakresie grożących im niebezpiecznych prac budowlanych i elementów budowy,
3. przygotować plany inwestycji określające dla budowy,
 - oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie,
 - rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych,
 - rozmieszczenie sprzętu ratunkowego,
 - rozmieszczenie i oznakowanie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych,
 - przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, w tym dróg ewakuacyjnych i pożarowych,
 - lokalizację pomieszczeń higieniczno - sanitarnych,
4. wyznaczyć i oznakować granice obszarów stref ochronnych,

W trakcie prowadzenia robót budowlanych, obowiązkiem kierownika budowy w zakresie bhp jest :

1. prowadzić niebezpieczne prace budowlane wyłącznie pod nadzorem osób w tym celu wyznaczonych,
2. zagwarantować stosowanie wyłącznie materiałów i urządzeń mających odpowiednie dopuszczenia do stosowania w budownictwie,
3. zapewnić przestrzeganie na terenie inwestycji przepisów BHP wynikających z odpowiednich przepisów prawnych.

Obowiązki osób kierownictwa i dozoru w zakresie bhp:

Osoby kierownictwa i dozoru w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy mają obowiązek:

1. organizować środowiska pracy zgodnie z przepisami w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
2. zapewnić podległym pracownikom odzież ochronną i sprzęt ochronny oraz systematycznie dopilnowywać, aby środki te były stosowane zgodnie z ich przeznaczeniem,
3. organizowanie przygotowania i prowadzenia prac w sposób zabezpieczający przed chorobami zawodowymi i wypadkami przy pracy,
4. zapewnienie higienicznego stanu pomieszczeń pracy oraz bezpiecznego wyposażenia technicznego,
5. zapewnienie przestrzegania przez pracowników przepisów.

Obowiązki pracowników w zakresie bhp:

Przestrzeganie bezpiecznych warunków pracy stanowi jeden z podstawowych obowiązków każdego pracownika na każdym stanowisku pracy na budowie. Każdy pracownik zobowiązany jest:

1. znać przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, brać udział w szkoleniach z tego zakresu oraz poddawać się wymagany egzaminom sprawdzającym,
2. na każdym stanowisku wykonywać prace w sposób zgodny z zasadami BHP oraz przestrzegać zarządzeń wydanych w tym zakresie,
3. dbać o należyty stan urządzeń, narzędzi i sprzętu oraz porządku w miejscu pracy,
4. przydzieloną odzież ochronną i roboczą oraz sprzęt ochrony osobistej używać zgodnie z przeznaczeniem,
5. niezwłocznie zawiadamiać przełożonych o zauważonym w zakładzie wypadku przy pracy albo zagrożeniu życia lub zdrowia ludzkiego,

Odpowiedzialność nadzoru technicznego:

- nadzór nad pracami budowlanymi generalnych wykonawców;
- sporządzanie budżetu budowlanego, kontrola harmonogramu budowy;
- nadzór nad wykonawcami danych projektów inwestycyjnych, kontrola postępów prac i realizacji ustalonych terminów;
- odpowiedzialność za techniczną stronę inwestycji;

Uwaga:

Na terenie budowy należy umieścić w sposób trwały i zabezpieczony przed zniszczeniem ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

Ogłoszenie to powinno zawierać:

- przewidywane terminy rozpoczęcia i zakończenia wykonywanych robót budowlanych
- maksymalną liczbę pracowników zatrudnionych na budowie w poszczególnych okresach
- informacje dotyczące planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.