

BIURO BUDOWY
 Zdzisław Tokarz
 81-110 Tomaszów Maz.
 ul. Polodryjowska 5
 tel. nr G.T.J.-102 70/68 57
 K.P.N. V-6/88/13/89

Pracownia Projektów ARCHE Barbara Kiliś
90-406 Łódź, ul. Piotrkowska 17, NIP 727-100-90-92
www.archeand2astudio.com.pl, e-mail pracownia.arche@gmail.com, tel. 501083964

TEMAT

**Projekt budowlany sieci wodociągowej PE Dn 110,
przyłłącza wodociągowego Dn 40
sieci kanalizacji sanitarnej PVC Dn 200
przyłłącza kanalizacyjnego PVC Dn 160,
ul. Słowicza w Rzgowie**

**działki nr 645, 668/6, 668/3
jednostka ewidencyjna Rzgów
obręb Rzgów**

STAROSTWO POWIATOWE W ŁODZI
Referat Budownictwa w Wydziale Budownictwa
Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami
Stanowiska Pracy w Rzgowie
95-030 Rzgów, Plac 500-lecia nr 22

INVESTOR

ACS Serwis Klimatyzacji
Mariusz Rechciński
95-030 Rzgów, ul. Słoneczna 16

Załącznik do DECYZJI
26/2015/R
z dnia 20.03.2015

STADIUM

PROJEKT BUDOWLANY

Kierownik Referatu Budownictwa
w Wydziale Budownictwa, Geodezji
i Gospodarki Nieruchomościami
mgr inż. Ewa Krzemieniewska

PROJEKTANT

mgr inż. Zbigniew Cebula
upr. nr 32/00/WŁ

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Tomasz Sobolewski
Upr. budowlane do projektowania, kierowania
w specjalności instalacyjnej w zakresie elektryki,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroinstalacji
głównych, rozdzielnic i szeregów rozdzielnic, innych
Nr ewid. LOD 0125066-01/01

PAŹDZIERNIK 2014

Zawartość opracowania

OPIS TECHNICZNY

- 1. Sieć wodociągowa**
- 2. Kanalizacja sanitarna**

BIURO BUDOWNICTWA
Inż. Beata Tichon
97-200 Tomaszów Maz.
ul. Wołodyjowskiego 5
ogr. nr G.T.I.-1020/6857
I.A.N. Y-83/6/11/99

STAROSTWO POWIATOWE W ŁOPZI
Referat Budownictwa w Wydziale Budownictwa
Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami
Stanowiska Pracy w Rzgowie
95-030 Rzgów, Plac 500-lecia nr 22

Spis rysunków

1. Projekt zagospodarowania
2. Profil sieci kanal. sanitarnej
3. Profil sieci wodociągowej
4. Schemat węzła nr 1
5. Schemat hydrantu
6. Schemat studni Dn 425
7. Schemat studni kaskadowej Dn 1000

1. WODOCIĄG

1. Część ogólna i technologiczna

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny budowy sieci wodociągowej PVC Dn 110 w ul. Słowiczej w Rzgowie.

W opracowaniu przedstawiono ogólne dane dotyczące inwestycji, szczegółową charakterystykę techniczną sieci oraz wytyczne realizacji inwestycji.

1.2. Podstawy opracowania

Projekt opracowano w oparciu o następujące materiały:

umowę na wykonanie dokumentacji technicznej

- wtórniki planu sytuacyjno-wysokościowego w skali 1:500
- uzgodnień branżowych
- norm i wytycznych projektowania sieci wodociągowych

1.3. Źródła zasilania w wodę

Źródło wody stanowi istniejąca sieć wodociągowa PVC Dn 160 w ul. Cmentarnej w Rzgowie.

1.4. Lokalizacja sieci

Sieć wodociągowa zlokalizowana jest w pasie drogowym ulicy Słowiczej i Cmentarnej.

1.5. Rozwiązania kolizji z istniejącym uzbrojeniem

Przed przystąpieniem do robót należy wytyczyć wszystkie elementy uzbrojenia kolidujące z projektowaną siecią wodociągową i przyłączami.

Na trasie projektowanej sieci wodociągowej stwierdzono następujące elementy uzbrojenia:

- kanalizacja sanitarna Dn 300
- kanalizacja telefoniczna

W miejscach wytyczonych kolizji z istniejącym uzbrojeniem, roboty ziemne należy wykonywać ręcznie pod nadzorem służb eksploatacyjnych danego medium. Występujące elementy uzbrojenia po odkryciu należy zabezpieczyć poprzez ich podwieszenie lub ułożenie w korytkach drewnianych (w zależności od wymagań służb eksploatacyjnych).

W terenie mogą wystąpić niezinwentaryzowane urządzenia podziemne, które po odkryciu należy zgłosić odpowiednim służbom.

Przy zbliżeniach do słupów zachować odległość min. 1,2 m od słupa.

Rury osłonowe przy kolizji z istniejącą siecią telefoniczną zakładać pod nadzorem przedstawiciela właściciela sieci.

Skrzyżowania z uzbrojeniem, z uwagi na płytsze posadowienie niż sieć, nie wymagają generalnie przebudowy, jedynie zabezpieczeń przez zawieszenie.

W rejonie wszystkich kolizji z kablami telefonicznymi wykop należy wykonywać ręcznie.

Po wykonaniu zasypki sieci wodociągowej do poziomu posadowienia kolidującego uzbrojenia należy zgłosić odbiór kolizji do właściwej jednostki lub służby eksploatacyjnej.

Podczas zasypywania wykopu, w miejscach lokalizacji istniejącego uzbrojenia, grunt pod uzbrojeniem należy dodatkowo ustabilizować za pomocą mieszanki piaskowo-cementowej

Ponieważ na trasie wodociągu mogą znajdować się jeszcze niezainwentaryzowane urządzenia podziemne, należy przed przystąpieniem do robót, w miejscach wykopów po wytyczeniu wodociągu, dodatkowo dokonać sprawdzenia uzbrojenia wykrywaczem, a następnie dokonać ich odkrycia.

Po wytyczeniu, przed przystąpieniem do realizacji robót Wykonawca ma obowiązek powiadomić właścicieli wszystkich elementów uzbrojenia o rozpoczętych robotach i uzyskać pisemne potwierdzenie o zlokalizowaniu wszelkich kolizji.

W miejscach zbliżeń do geodezyjnych punktów poligonowych roboty ziemne należy wykonywać ręcznie z zastosowaniem rur osłonowych, metodą przewiertu lub podkopu.

W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia punktu poligonowego wykonawca jest zobowiązany do jego odtworzenia własnym staraniem i na własny koszt.

➤ Roboty w pasie drogowym

Wodociąg będzie zlokalizowany w pasach zieleni ul. Cmentarnej i Słowiczej

- Dla wykonania projektowanego wodociągu należy wykonać wykopy o ścianach pionowych, z pełnym umocnieniem szalunkami skrzynkowymi (np. firmy KRINGS) .

Szerokość wykopów - 1,1 m.

W pasie drogi i poboczach dokonać pełnej wymiany gruntu z zagęszczeniem do wskaźnika zagęszczenia min. 1,0.

Dokonać odtworzenia chodników i pozostałych nawierzchni do stanu pierwotnego. Przed rozpoczęciem robót uzyskać zezwolenie na zajęcie pasa drogowego od Urzędu Miasta Rzgów.

1.6. Warunki gruntowo-wodne

W podłożu terenu w rejonach lokalizacji sieci wodociągowej występują grunty w postaci nasypów niebudowlanych i gliny piaszczystej. Poziom wód gruntowych utrzymuje się na głębokości ok. od 3,0 m pod powierzchnią terenu.

1.7 Charakterystyka techniczna sieci wodociągowej

Zaprojektowano sieć wodociągową z rur PE Ø 110 PN 10 oraz armatury żeliwnej kołnierkowej.

1.8. Technologia wykonania wodociągów PE

Po wykonaniu wykopu należy przed ułożeniem wodociągu wykonać podsypkę z piasku gr. 15 cm. Podsypkę należy zagęścić. Po ułożeniu wodociągu należy wodociąg zasypać piaskiem na wysokości 20 cm ponad rurę. Podsypkę i nadsypkę należy zagęścić. Na wysokości ok. 40 cm ponad wierzch rury należy ułożyć taśmę metalizowaną niebieską gr. 20 cm.

Do budowy sieci wodociągowej należy użyć rur z PE PN 10 PN10.

Łączenie rur należy wykonać metodą zgrzewania czółowego.

Łączenie rur z PE metodą zgrzewania czołowego może odbywać się w tej samej grupie wskaźnika płynięcia MFI. Zgrzewanie czołowe nie może być wykonywane przy temperaturze poniżej 0 °C jak również w czasie deszczu i mgły (dopuszcza się wtedy wykonawstwo tylko pod namiotem z nadmuchem ciepłego powietrza). Łączenie rur elektrokształtkami może się odbywać w sąsiedniej grupie wskaźnika płynięcia MFI. Elektrokształtki należy stosować odpowiednio do posiadanej zgrzewarki tj. firmy Fusion, Plasson, Fiedrichsfelde.

Przy zgrzewaniu doczołowym należy zachować następujące warunki:

- zgrzewane rury powinny posiadać tą samą średnicę i te same grubości ścianek
- rury powinny być ustawione współosiowo
- końcówki łączonych rur należy dokładnie wyrównać
- temperatura w czasie zgrzewania końców rur powinna wynosić 210-220 °C
- parametry wykonywania zgrzewania winny być wykonywane zgodnie z instrukcją podaną przez producenta.

Po zakończeniu zgrzewania czołowego należy skontrolować miejsce zgrzewania.

Kontrola polega na pomiarze wymiarów nadlewu (szerokość i grubość) i oszacowaniu wartości tych odchyleń.

Wartości te nie powinny przekraczać dopuszczalnych odchyleń podanych przez danego producenta rur.

Załamanie trasy przewodu PE należy wykonać za pomocą kształtek lub wykonać łagodnym łukiem stosując promień gięcia jak w tabeli poniżej.

Temperatura otoczenia °C	+ 20	+ 10	0
Minimalny promień gięcia	20 x d	35 x d	50 x d

Przy zgrzewaniu przy użyciu kształtek elektrooporowych należy przestrzegać aby powierzchnie łączone były gładkie i czyste a kształtki z przewodem grzejnym powinny być zapakowane aż do chwili ich użycia.

W przypadku stwierdzenia istotnych nieprawidłowości w wykonanym złączu należy je rozciąć i wykonać ponownie.

Osoby wykonujące i nadzorujące roboty przy budowie wodociągu z PE powinny posiadać przeszkolenie w zakresie wykonywania połączeń rur i kształtek z polietylenu.

Włączenie do istniejącej sieci zaprojektowano poprzez trójnik z zasuwą. Połączenie z rurociągiem za pomocą kołnierzy zaciskowych z zabezpieczeniem przed przesunięciem. (np. AVK, Hawle, kołnierz specjalny „System 2000”)

W celu stabilizacji ułożonego przewodu wodociągowego i zabezpieczenia go przed wyboczeniem w węzłach i na załamaniach należy wykonać betonowe bloki oporowe. Bloki te należy również wykonać w miejscu montażu hydrantu /trójnik oraz kolano stopowe/. Zasuwy należy wypo-

sażyć w obudowy stalowe i skrzynki żeliwne, teren wokół hydrantu i skrzynek zasuw należy utwardzić za pomocą brukowca lub betonu w sposób umożliwiający rozbiórkę i ponowny montaż. Hydrant p. poż. należy ustawić w obsypce żwirowej celem odprowadzenia wody z korpusu hydrantu przez odwadniak.

Usytuowanie uzbrojenia należy oznakować w terenie za pomocą tabliczek umieszczonych na słupkach lub innych trwałych obiektach. Zaprojektowano typowe przejścia pod przeszkodami wg KB- 4.II.6 Minimalne przykrycie przewodu wodociągowego powinno wynosić 1,6 m licząc od wierzchu rury do powierzchni terenu.

➤ Wykopy i ich zabezpieczenie

Projektowany wodociąg zlokalizowany jest w pasie zieleni i w drodze asfaltowej (włączenie).

Przejścia pod drogą utwardzoną i wjazdem wykonać w formie przecisku z rurą osłonową, elementami obciążenia. Dla wykonania projektowanej wodociągu w miejscach wykopów startowych i końcowych należy wykonać wykopy o ścianach pionowych, z pełnym umocnieniem szalunkami skrzynkowymi (np. firmy KRINGS).

Szerokość wykopów 1,1 m.

Ziemię z wykopów należy wywieźć na teren wskazany przez Inwestora, a gruz na wysypisko śmieci. Należy j dokonać pełnej wymiany gruntu z zagęszczeniem do wskaźnika zagęszczenia min. 1,0.

Po zakończeniu robót i uzyskaniu współczynnika zagęszczenia gruntu j.w. . odtworzyć zdemonstrowaną nawierzchnię asfaltową wg kategorii ruchu KR1 (szczegółowe warunki odtworzenia nawierzchni należy uzgodnić z Urzędem Miasta w Rzgowa przed złożeniem wniosku o wydanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego).

➤ Zabezpieczenie p.poż

Projektowana sieć będzie pracowała jako sieć przeciwpożarowa. Lokalizacja hydrantu p.poż. w miejscu pokazanym na rysunkach. Włączenie do sieci za pomocą trójnika kołnierzego Dn 100/80, Połączenie z rurociągiem za pomocą kołnierzy zaciskowych z zabezpieczeniem przed przesunięciem. (np. AVK, Hawle kołnierz specjalny „System 2000”)

1.9. Próby szczelności

Próbę szczelności należy wykonać po ułożeniu przewodu i podbiciu go z obu stron piaskiem w celu zabezpieczenia przed poruszeniem. Próba hydrauliczna przewodu winna być wykonana po spełnieniu następujących warunków:

- badane odcinki winny być bez hydrantów, natomiast mogą być na nim zamontowane zasuwki pod warunkiem całkowitego ich otwarcia;
- wszystkie odgałęzienia i trójniki oraz końcówki przewodu powinny być dokładnie zakorkowane;
- po napełnieniu przewodu wodą należy go dokładnie odpowietrzyć, przed przystąpieniem do próby powinien on być najmniej przez 6 godzin napełniony.

Cięśnienie próbne w przewodzie powinno wynosić 1 MPa (10 kG/cm²).

Próbę szczelności uznaje się za pozytywną, jeżeli:

- nie wystąpi spadek ciśnienia, przy pozostawieniu odcinka wodociągu pod ciśnieniem przez 60 minut;
- na złączach nie występują przecieki

1.9.1. Dezynfekcja i płukanie

Po wykonaniu przewodu powinien on być wypłukany czystą wodą z cząstek gruntu i ewentualnych innych zanieczyszczeń. W celu uzyskania efektu płukania, prędkość przepływu powinna wynosić co najmniej 1 m/s. Po wypłukaniu przewodu należy poddać go dezynfekcji.

Dezynfekcję sieci można przeprowadzić przy pomocy podchlorynu sodu lub wapnia chlorowanego. Dawka chloru powinna wynosić 20-30 g chl/m³ wody, co oznacza, że w 1 m³ wody powinno być 0,14-0,21 dm³ podchlorynu sodu lub 88-100 g wapnia chlorowanego. Chlorowaną wodę należy pozostawić w wodociągu przez 48 godzin, po czym ponownie przepłukać rurociąg czystą wodą. Po dokonaniu dezynfekcji i płukania przewodu, powinna być wykonana przez SANEPID analiza bakteriologiczna wody. Dopiero po stwierdzeniu zadowalającego wyniku stanu czystości wody (miano coli 100) przewód może być oddany do eksploatacji.

1.9.2. Odbiór sieci

W trakcie wykonywania wodociągu należy dokonywać następujących odbiorów częściowych:

zgodności wytyczenia przewodu;

materiałów, a w szczególności:

- atestów materiałów;
- zgodności z wymaganiami i normami;
- oceny czy materiały nie posiadają widocznych wad i uszkodzeń;
- gwarancji na materiały;

ułożenia przewodu, a w szczególności:

- głębokości ułożenia przewodu (min. 1,6 m);
 - odległości od budowli sąsiadujących;
 - zabezpieczenia sąsiadujących obiektów;
- przewodu, zwłaszcza;
- ułożenia przewodu na podłożu;
 - odchylenia osi przewodu;
 - odchylenia spadku przewodu;
 - zmiany kierunków przewodu;
 - zabezpieczenia przewodu przy przejściach przez przeszkody;
 - zabezpieczenia przewodu przed przemieszczaniem;

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

STAROSTWO POWIATOWE W ŁODZI
Referat Budownictwa w Wydziale Budownictwa
Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami
Stanowiska Pracy w Rzgowie
95-030 Rzgów, Plac 500-lecia nr 22

- zasyпки przewodu;

badanie szczelności przewodu;

zgodności wykonania z dokumentacją techniczną.

Odbiór techniczny końcowy polega na:

- sprawdzeniu protokołów z odbiorów częściowych i realizacji postanowień dotyczących usunięcia usterek;
- sprawdzenia aktualności dokumentacji technicznej, czy wprowadzono wszystkie zmiany i uzupełnienia;
- sprawdzeniu prawidłowego i zgodnego z dokumentacją techniczną wbudowania armatury i studeń;
- sprawdzenia protokołów z przeprowadzonego płukania i dezynfekcji przewodu oraz wyników badań fizykochemicznych i bakteriologicznych wody płynącej w odbieranym przewodzie.

2. Wytyczne realizacji Inwestycji

2.1. Wykonawca sieci

Budowę sieci i przyłączy powinna wykonać osoba posiadająca uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

2.2. Charakterystyka pasa robót i robót ziemnych

Trasa przewodów wodociagowych przebiega w pasie ulic miejskich w jezdni, i pasie zieleni. Przewidziano wymianę gruntu ulic. Nadmiar gruntu z wykopów należy wywieźć na miejsce wskazane przez Urząd Miasta w Rzgowie. Roboty ziemne w pasie poza jezdniami - w chodniku ulicy wykonywane będą sprzętem mechanicznym, w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem - ręcznie.

Wykonanie robót wymaga uzyskanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego z Urząd Miasta w Rzgowie.

2.3. Zaplecze Wykonawcy, zaopatrzenie w wodę i energię elektryczną

Zaplecze Wykonawcy należy zlokalizować na terenie poszczególnych ulic. Doprowadzenie wody z istniejącego wodociągu, do którego jest włączana sieć. Energia elektryczna z sieci energetycznej o zapewnienie energii elektrycznej wykonawca ma obowiązek wystąpić we własnym zakresie o zapewnienie dostaw do Zakładu Energetycznego.

2.4. Uwagi końcowe

- wodociąg przed zasypaniem należy zgłosić do inwentaryzacji
- w trakcie prowadzenia robót należy przestrzegać zaleceń ZUD
- wszelkie roboty zanikowe podlegają odbiorom technicznym
- odstępstwa od niniejszego projektu należy uzgodnić z autorami PT
- Zgodnie z Rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. (Dz.U. 120 poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia kierownik budowy przed przystąpieniem do robót ma obowiązek przygotować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany „Planem BIOZ”.

2. KANALIZACJA SANITARNA

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano - wykonawczego kanalizacji sanitarnej w ul. Słowiczej w Rzgowie.

Podstawa opracowania

- Umowa na wykonanie projektu budowlano - wykonawczego sieci kanalizacji sanitarnej
- Warunki techniczne dla zaprojektowania sieci kanalizacji sanitarnej
- Wypis i wyrys z planu zagospodarowania terenu
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500 opracowana
- Protokół ZUD-u
- Aktualne przepisy i normy
- Uzgodnienia branżowe

2 Zakres opracowania i lokalizacja

2.1 Lokalizacja

Opracowanie obejmuje zaprojektowanie sieci kanalizacji ul. Słowicza w Rzgowie.

2.2 Zakres opracowania

Projekt obejmuje następujące długości sieci:

kanalizacja sanitarna:

- Dn 200 mm , L= 73,9 mb
- Dn 160 mm L=6,5 mb

2.3 Własność gruntów

Grunty, na których zaprojektowano sieć kanalizacji sanitarnej stanowią własność Gminy Miejskiej Rzgów

3 Warunki gruntowo-wodne

3.1 Warunki geotechniczne i hydrologiczne

W rejonie projektowanego kanału występują glina piaszczysta. Przy powierzchni terenu zalegają nasypy niebudowlane o miąższości c.a. 0,5 – 1,0 mm. W zbadanych otworach do głębokości 2,5 m nie stwierdzono występowania wody.

4 Rozwiązania techniczne kanalizacji sanitarnej

4.1 Charakterystyka techniczna kanalizacji

Kanalizacja sanitarna DN 200 mm zaprojektowana została od projektowanej studni S1 w ul. Cmentarnej.

4.2 Bilans ścieków i obliczenia hydrauliczne

Kanalizacja odprowadzać będzie ścieki sanitarne z ul. Słowiczej. Ze względu na ukształtowanie terenu, na projektowanym odcinku kanalizacji sanitarnej w zachowano minimalny spadek kanalizacji - 1,0%.

4.3 Materiały

Kanalizację sanitarną zaprojektowano z rur PVC lite Dn 200 i 160 SN 8.

4.4 Wytyczne montażowe kanalizacji

Przed przystąpieniem do montażu rury muszą być skontrolowane pod względem ujawnienia ewentualnych uszkodzeń powstałych w czasie transportu i rozładunku. Rury należy precyzyjnie ustabilizować w wykopie tak, aby były ułożone centrycznie.

Przy stosowaniu dźwigni lub naciągarki do wciskania rur należy pamiętać o stosowaniu drewnianej podkładki zabezpieczającej kielich rury przed uszkodzeniem.

4.5 Elementy uzbrojenia

Uzbrojeniem projektowanej kanalizacji sanitarnej będą studnie rewizyjne.

Kanał na odcinkach prostych w odległościach projektowanych uzbrojono w typowe studzienki rewizyjne prefabrykowane z tworzywa sztucznego produkcji np. Kaczmarek, Mabo Turlen, Wavin średnicy 425 z zakończeniem teleskopowym i dodatkowo stożkiem betonowym pod włazem.

Na studzienkach zamontować włazy typu ciężkiego.

Przejścia przez studnie wykonać jako szczelne - uszczelka zintegrowana.

4.6 Rozwiązania kolizji z istniejącym uzbrojeniem

Przed przystąpieniem do robót należy wytyczyć wszystkie elementy uzbrojenia kolidujące z projektowaną kanalizacją sanitarną.

Na trasie projektowanej kanalizacji występują skrzyżowania z kanalizacją telefoniczną i projektowanym wodociągiem.

W przypadku gdy zostaną przed rozpoczęciem budowy wykonana inne urządzenia należy :

- w miejscach wytyczonych kolizji z istniejącym uzbrojeniem, roboty ziemne należy wykonywać ręcznie pod nadzorem służb eksploatacyjnych danego medium. Występujące elementy uzbrojenia po odkryciu należy zabezpieczyć poprzez ich podwieszenie lub ułożenie w korytkach drewnianych (w zależności od wymagań służb eksploatacyjnych).
- W terenie mogą wystąpić niezinventaryzowane urządzenia podziemne, które po odkryciu należy zgłosić odpowiednim służbom.
- Przy skrzyżowaniu kanalizacji grawitacyjnej, z kablami energetycznymi NN i telefonicznymi nie ułożonymi w kanalizacji kablowej przy odległościach pionowych między zewnętrzną ścianką kanalizacji a kablem od 0,1 do 0,5 m należy stosować na kablu rurę ochronną typu AROT 90, końce rur wyprowadzić po 1,5 m poza oś kabla.
- Przy zbliżeniach do słupów zachować odległość min. 1,0 m od słupa
- Przy odległościach ścian wykopu od słupa mniejszym niż 1,5 m przejścia wykonać za pomocą podkopów lub przeciskiem
- Skrzyżowania z uzbrojeniem, z uwagi na płytsze lub głębsze posadowienie niż kanał, nie wymagają generalnie przebudowy, jedynie zabezpieczeń przez zawieszenie.
- Po wykonaniu zasypki kanalizacji do poziomu posadowienia kolidującego uzbrojenia należy zgłosić odbiór kolizji do właściwej jednostki lub służby eksploatacyjnej.

- Przy realizacji robót należy się spodziewać kolizji z drenażem melioracyjnym. Drenaż nie jest zinwentaryzowany. W miejscach gdzie drenaż zostanie uszkodzony należy dokonać jego odtworzenia wg rysunku w załączeniu
- Podczas zasypywania wykopu, w miejscach lokalizacji istniejącego uzbrojenia, grunt pod uzbrojeniem należy dodatkowo ustabilizować za pomocą mieszanki piaskowo-cementowej

4.7 Podłoże pod kanalizację

Kanalizację sanitarną należy usytuować na posypce piaskowej. Należy wykonać podłoże piaskowo-żwirowe o maksymalnej granulacji do 20 mm, o grubości 15 cm. Zagęszczenie podłoża wskaźnik zagęszczenia min. 0,98.

4.8 Wykopy i ich zabezpieczenie

Projektowana kanalizacja w ulicy Cmentarnej i Słowiczej zlokalizowana została w drodze o nawierzchni asfaltowej oraz gruntowej. Dla wykonania projektowanej kanalizacji należy wykonać wykopy o ścianach pionowych, z pełnym umocnieniem wypraskami stalowymi układanymi poziomo lub płytami. Szerokość wykopów – 1,2 m.

Ze względu na dużą głębokość nie dopuszcza się innego rodzaju zabezpieczenia ścian wykopów.

Ziemię z wykopów należy wywieźć na teren wskazany przez Inwestora.

4.9 Zasypywanie wykopów i odtworzenie nawierzchni

Po wykonaniu kanalizacji wykopy należy w pierwszej kolejności wypełnić zasypką piaskowo-żwirową (o granulacji do 20 mm) do wysokości 50 cm ponad wierzch rury, z jej zagęszczeniem min. 0,97. Następnie przystąpić można do wypełniania wykopu zasypką piaskowo-żwirową o granulacji do 20 mm, z zagęszczaniem jej warstwami min. 0,97 dla głębokości poniżej 1,2 m i wskaźnika zagęszczenia 1,0 dla głębokości mniejszych od 1,2 m.. Przed wykonaniem nowej nawierzchni należy wykonać badania stopnia zagęszczenia gruntu, po których można przystąpić do wykonania nawierzchni.

Podczas zasypywania wykopu, w miejscach lokalizacji istniejącego uzbrojenia, grunt pod uzbrojeniem należy dodatkowo ustabilizować za pomocą mieszanki piaskowo-cementowej.

Nawierzchnie należy odtworzyć do stanu pierwotnego

4.10 Odwodnienie wykopów

W przypadku wystąpienia wody gruntowej należy ją wypompować.

5 Wytyczne realizacji inwestycji

5.1 Wytyczne do harmonogramu realizacji inwestycji

Ze względu na konieczność zapewnienia dojazdu do posesji zaleca się realizację kanalizacji odcinkami.

5.2 Obsługa geodezyjna

Wykonawca przed rozpoczęciem robót ma obowiązek zlecić uprawnionym służbom geodezyjnym wytyczenie kanalizacji oraz wszystkich istniejących elementów uzbrojenia.

W trakcie realizacji należy na bieżąco inwentaryzować w stanie odkrytym poszczególne odcinki kanalizacji, trójniki, studnie oraz odkryte istniejące urządzenia podziemne.

5.3 Zajęcie terenu na czas budowy

Na czas budowy Wykonawca ma obowiązek wystąpić o zgodę do Urzędu Miasta w Rzgowie na czasowe zajęcie terenu. Wniosek o czasowe zajęcie terenu zawierać musi:

- powierzchnię zajęcia i jej rodzaj (jezdnia, chodnik, tereny zielone);
- czas zajęcia terenu;
- projekt organizacji ruchu drogowego i zabezpieczenia terenu robót;
- osobę odpowiedzialną za prowadzone roboty.

Po zakończeniu robót (wraz z odtworzeniem nawierzchni) teren należy protokolarnie przekazać właścicielowi.

5.4 Organizacja placu budowy

5.4.1 Zabezpieczenie ruchu drogowego

Na czas robót wyłączony zostanie ograniczony ruch w ulicach. Przewiduje się wykonanie kanalizacji odcinkami w celu możliwości zastosowania ruchu wahadłowego.

O przewidywanym zamknięciu ulic powiadomić wszystkie służby miejskie, Straż Pożarną, Pogotowie Ratunkowe i Policję.

Należy opracować projekt organizacji ruchu drogowego na czas budowy uwzględniający:
przewidywane objazdy i ich oznakowanie:

Ponadto należy wykonać:

1. oznakowanie na zamkniętym odcinku ulicy;
2. zabezpieczyć teren robót (ogrodzenie i oświetlenie nocne);
3. wykonać przejścia dla pieszych (kładki);
4. wykonać kładki dla samochodów w celu dojazdu do posesji;
5. wykonać dojazdy techniczne do bocznych ulic.

O terminie zamknięcia ulicy i braku dojazdu do posesji należy powiadomić mieszkańców.

5.4.2 Transport i składowanie materiałów

Ze względu na ograniczony teren robót (konieczność pozostawienia pasa transportowego), składowanie materiałów musi odbywać się poza terenem budowy. Materiały z magazynu pośredniego dostarczane będą transportem kołowym w ilościach wynikających z potrzeb montażowych i składowane w pasie roboczym do czasu montażu.

Wywóz ziemi i gruzu z budowy odbywać się powinien bezpośrednio, bez składowania na odkładzie.

Piasek do zasypki wykopów dostarczany powinien być bezpośrednio z przeznaczeniem do bieżącej zasypki wykopów.

5.4.3 Zasilenie w energię elektryczną i wodę

W przypadku wystąpienia potrzeby zapewnienie energii elektrycznej dla potrzeb budowy, należy wystąpić do Zakładu Energetycznego o wydanie warunków zasilania dla potrzeb budowy. Istnieje możliwość zasilania z linii napowietrznych NN w ulicy za pośrednictwem tymczasowego przyłącza i rozdzielnic budowlanej z opomiarowaniem.

W przypadku wystąpienia potrzeby dostawy wody, należy wystąpić do GZWiK o wydanie warunków zasilania w wodę dla potrzeb budowy. Istnieje możliwość podłączenia się do sieci

- sprawdzeniu prawidłowego i zgodnego z dokumentacją techniczną wybudowania armatury studzienek.

Uwagi końcowe

Kanał należy montować i odbierać zgodnie z:

- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru robót budowlano-montażowych t.II
- Instalacje sanitarne i przemysłowe – Warszawa 1988r.
- Warunkami Technicznymi wykonania i montażu rurociągów z tworzyw sztucznych wydanych przez PKTSGGiK – Warszawa 1994r.
- PN- 92/ B- 01707 Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu.
- PN-92/ B- 10729 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
PN-92/ B- 10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
Poprawki: 1. BI nr 6/ 93, poz. 43.
- PN-EN 124:2000 Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego.
- PN-64/ B- 74086 Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych.
- PN-81/ B- 03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli.
Obliczenia statyczne i projektowanie.
Zmiany: 1. BI nr 2/ 88, poz. 14.
- PN-84/ B- 03264 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone.
Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN - B- 06050;1999 Roboty ziemne . Wymagania ogólne.

Opracował:
Zbigniew Cebula



inż. inż. Tomasz Sobolewski
Upr. budowlana do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń wodnych, wentylacyjnych,
grzewczych, wentylacyjnych i kanalizacyjnych.
Nr ewid. 41014/825/P00/5.07

BUDOWA
PL 500.00 22
95-030 RZGÓW
95-030 RZGÓW
95-030 RZGÓW

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
SWIADCZY.

STAROSTWO POWIATOWE W ŁODZI
Wydział Budownictwa
ds. Gospodarki Komunalnej i Nieruchomościami
mgr Agnieszka Kłewska
95-030 RZGÓW, Plac 500-lecia nr 22

GK.7230.2.220.2014-200 Tomaszów Maz.
ul. Wołodyjowskiego 5
upr. nr G.T.I.-10220/68/17
upr. nr U.A.N. V-8938/113/39

Rzgów, dnia 03.12.2014r.

DECYZJA

Na podstawie art.39 ust.3 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2013r. poz. 260 ze zm.) art. 10 ust. 5 ustawy Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2012 poz. 1137 ze zm.) oraz art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2013r poz. 267 ze zm.) Burmistrz Rzgowa po rozpatrzeniu wniosku z dnia 18.11.2014r., złożonego przez ACS SERWIS KLIMATYZACJI MARIUSZ RECHCIŃSKI, 95-030 RZGÓW ul. Słoneczna 16, w sprawie wydania zezwolenia na lokalizację sieci wodociągowej wraz z przyłączem oraz sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączem w pasie drogowym w ciągu drogi gminnej o nr 106461E ulicy Cmentarnej (dz. nr 645 i 668/5) oraz w pasie drogowym w ciągu drogi gminnej ulicy Słowiczej (dz. nr 668/6) w Rzgowie do działki o nr 668/3

ZEZWALAM

na lokalizację sieci wodociągowej wraz z przyłączem oraz sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączem w pasie drogowym w ciągu drogi gminnej o nr 106461E ulicy Cmentarnej (dz. nr 645 i 668/5) oraz w pasie drogowym w ciągu drogi gminnej ulicy Słowiczej (dz. nr 668/6) w Rzgowie do działki o nr 668/3, na niżej podanych warunkach:

1. Warunki przyłączenia sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej do istniejących sieci uzgodnić z Kierownikiem Gminnego Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Rzgowie.
2. Usytuowanie sieci zgodnie z załączoną mapą.
3. Sieci w obrębie skrzyżowania i zjazdów z istniejącymi urządzeniami lub sieciami w pasie drogowym, oraz przejść pod jezdniami należy umieścić w rurze osłonowej.
4. Projekt techniczny sieci należy uzgodnić w Referacie Gospodarki Komunalnej tut. Urzędu pod względem zgodności z powyższymi warunkami.
5. Przed zatwierdzeniem projektu sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w Referacie Gospodarki Komunalnej tut. Urzędu projekt należy uzgodnić w Gminnym Zakładzie Wodociągów i Kanalizacji w Rzgowie ul. Stawowa 11.
6. W przypadku kolizji sieci z istniejącymi urządzeniami lub sieciami w pasie drogowym, inwestor na własny koszt dokona zabezpieczenia lub przełożenia kolidującego urządzenia lub sieci.
7. Urząd Miejski w Rzgowie zastrzega sobie prawo dysponowania gruntem, w przypadku modernizacji czy przebudowy dróg z których nastąpiło użyczenie, a wszelkie koszty związane ze zmianą lokalizacji urządzeń podziemnych i niezbędnym ich zabezpieczeniem, poniesie gestor tych urządzeń.
8. Zgoda zarządcy drogi wyrażona w niniejszej decyzji nie jest równoznaczna z zezwoleniem na prowadzenie robót w pasie drogowym, o które wykonawca albo inwestor powinien wystąpić do tut. Urzędu zgodnie z art.40 ust.1,ust.2 pkt 1 i ust.3 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2013r. poz. 260 ze zm.) przedkładając do zaopiniowania przez Referat Gospodarki Komunalnej projekt organizacji ruchu na czas budowy sieci. Zgodnie z art. 10 ust. 5 ustawy Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2012 poz. 1137 ze zm.) organem zatwierdzającym projekty organizacji ruchu na drogach powiatowych i gminnych jest starosta. W związku z tym w dalszej kolejności projekt ten należy zatwierdzić w Starostwie Powiatowym w Łodzi przy ul. Sienkiewicza 3.

UZASADNIENIE

W oparciu o art.107 §4 K.p.a odstąpiono od uzasadnienia decyzji bowiem uwzględnia ona w całości żądania strony.

Od niniejszej decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Łodzi ul. Piotrkowska 86, za pośrednictwem Burmistrza Rzgowa w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

OPLATA SKARBOWA

Zwolniono z opłaty skarbowej za wydanie decyzji administracyjnej – zgodnie z cz. III p.44 kolumny IV p.9 załącznika do ustawy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (tekst jednolity Dz.U. z 2012r., poz.1282 ze zm.).

Otrzymują:

1. ACS SERWIS KLIMATYZACJI MARIUSZ RECHCIŃSKI, 95-030 RZGÓW ul. Słoneczna 16,
2. a/a

BURMISTRZ

Jan Mielczarek

04.12.2014

MARIUSZ RECHCIŃSKI

GMINNY ZAKŁAD WODOCIĄGÓW
I KANALIZACJI w Rzgowie
95-030 Rzgów, ul. Stawowa 11
tel./fax 0 42/214-11-91
NIP 728-24-21-778; KRS 0000472941487

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

BIURO BUDOWY
Włodek Tychański
ul. Tęczyńskiego 5
01-650 Warszawa
tel. 22 625 06 57
e-mail: v-bt@wp.pl

STAROSTWO POWIATOWE W ŁODZI
Referat Budownictwa w Wydziale Budownictwa
Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami
Rzgów, dnia 04.07.2014 r.
95-030 Rzgów, Plac 500-lecia nr 22

GZWiK/ WT/53/2014

WARUNKI TECHNICZNE : PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO I PRZYŁĄCZA KANALIZACYJNEGO DO SIECI KANALIZACJI GRAWITACYJNEJ DOSTAW WODY – ODBIORU ŚCIEKÓW

DLA : ACS SERWIS KLIMATYZACJI Mariusz Recheński zam. ul. Słoneczna 16, 95-030 Rzgów.

Gminny Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Rzgowie ul. Stawowa 11 stwierdza możliwość odbioru ścieków i dostawy wody (z jej wykorzystaniem do celów socjalno – bytowych) do działki położonej w miejscowości Rzgów, ul. Słowicza oznaczonej nr geodezyjnym 668/3 po wykonaniu głównej sieci wodociągowej o średnicy Ø110 oraz głównej sieci kanalizacyjnej w ulicy Słowiczej w miejscowości Rzgów do wysokości przedmiotowej działki. Rozpoczęcie robót należy uzgodnić w GZWiK w Rzgowie.

Ilość hydrantów p.poż. należy zaprojektować zgodnie z przepisami prawa o ochronie p.poż.. Hydranty należy zamontować na odesściach. Budowany odcinek sieci wodociągowej zakończyć hydrantem nadziemnym. Armaturę sieciową należy obetonować i oznakować tabliczkami. Na połączeniu istniejącej sieci wodociągowej z siecią projektowaną należy zainstalować zasuwę odcinającą z miękkim zamknięciem.

Dostawa wody może nastąpić po wybudowaniu przyłącza o średnicy Ø40 i wewnętrznej instalacji wodociągowej na w/wym. działce. Wykonanie przyłącza kanalizacyjnego może nastąpić po wykonaniu głównej sieci kanalizacji grawitacyjnej w ulicy Słowiczej w miejscowości Rzgów, do wysokości przedmiotowej działki. Sieć kanalizacji sanitarnej z rur PVC, typ ciężki. Studnie inspekcyjne na sieci kanalizacyjnej Ø400. Odbiór ścieków może nastąpić po wybudowaniu na wyżej wym. działce przyłącza kanalizacyjnego grawitacyjnego i wewnętrznej instalacji kanalizacyjnej.

Dla działek niezabudowanych miejscem instalacji wodomierza ma być szczelna studzienka wodomierzowa, o średnicy nie mniejszej niż Ø1000, z wodomierzem montowanym w konsoli, wykonana na terenie posesji Inwestora w odległości do 3 m od linii regulacyjnej.

W przypadku instalacji wodomierza w budynku, na terenie nieruchomości zamontować dodatkową zasuwę odcinającą.

W przypadku instalacji wodomierza w budynku miejscem jego instalacji ma być pomieszczenie ocieplone zabezpieczone przed zamarzaniem z dobrym dostępem dla obsługi i zlokalizowane tuż za wejściem sieci do budynku przy ścianie zewnętrznej.

W skład zestawu wodomierzowego wchodzi: zawór odcinający kulowy przed wodomierzem, wodomierz klasy C o średnicy 1/2" lub 3/4" z aktualną legalizacją, zawór odcinający kulowy z filtrem siatkowym za wodomierzem oraz zawór zwrotny / antyskażeniowy /.

Wodomierz po przygotowaniu instalacji wewnętrznej przez Inwestora do montażu wodomierza montuje GZWiK w Rzgowie z zasobów własnych i jest on własnością Zakładu.

Włączenie do sieci wodociągowej poprzez nawiert -sposób włączenia uzgodnić z GZWiK. Stosować klucz teleskopowy do zasuw.

Zabrania się łączenia własnych ujęć wody (studni) z instalacją zasilaną z gminnej sieci wodociągowej.

W przypadku korzystania z innych źródeł wody należy zainstalować na nich wodomierz klasy C (o średnicy nie większej niż średnica rury, na której będzie zainstalowany) w celu prawidłowego naliczania ilości zrzucanych do kanalizacji ścieków.

Przyłącze kanalizacyjne winno być wykonane z rur PCW o średnicy niezbędnej dla prawidłowego odbioru deklarowanej ilości ścieków, z zainstalowaną na posesji w odległości do 3 m od ogrodzenia studzienką rewizyjną. Na każdym załamaniu odcinka przyłącza kanalizacyjnego należy zamontować studzienkę rewizyjną. W przypadku długiego odcinka przyłącza kanalizacyjnego należy zamontować dodatkowe studzienki rewizyjne.

W przypadku podłączenia kondygnacji budynku z poziomem posadzki niższym od rzędnej terenu zainstalować klapę zaporowo-zwrotną. Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna w budynku winna mieć prawidłową wentylację i odpowietrzenie.

Przyłącze kanalizacyjne ma być szczelne bez możliwości odprowadzania wód gruntowych, powierzchniowych oraz opadowych. Ścieki odprowadzane do kanalizacji winny spełniać normy zapewniające prawidłowe działanie sieci kanalizacyjnej i biologicznej oczyszczalni ścieków w Rzgowie.

Istnieje możliwość zamontowania jednego podwodomierza do naliczania wody zużytej i nie wracającej w postaci ścieków do urządzeń kanalizacji sanitarnej (np. podlewanie ogródka), na zasadach określonych we wniosku instalacji podwodomierza (do pobrania w biurze GZWiK w Rzgowie).

Rurociągi ułożyć poniżej głębokości przemarzania gruntu, a na odcinkach ewentualnego przemarzania wymaga się dodatkowego ocieplenia przewodu.

Wykonanie prac należy powierzyć osobie posiadającej stosowne uprawnienia i udzielającej minimum 3-letniej gwarancji na wykonane prace.

Należy stosować urządzenia i materiały posiadające znak CE, certyfikaty, atesty i dopuszczenia do stosowania w kraju, w tym posiadające atesty PZH.

INWESTOR ZOBOWIĄZANY JEST DO:

- Przed rozpoczęciem inwestycji uzgodnić z U.M. w Rzgowie warunki przekazania sieci wodociągowej i sieci kanalizacyjnej.
- Wykonania przez uprawnionego projektanta projektu technicznego sieci wodociągowej i kanalizacyjnej i przyłączy wodociągowego i kanalizacyjnego.
- Uzyskania pisemnej zgody właściciela/współwłaścicieli/ gruntu i dróg na wybudowanie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej oraz przyłączy wodociągowego i kanalizacyjnego. Nie wolno naruszać praw osób trzecich.
- Uzyskania z Urzędu Miejskiego w Rzgowie – Ref. Gosp. Komunalnej zgody na lokalizację sieci i przyłączy i zajęcie pasa drogowego oraz protokołu odbioru zajęcia pasa drogowego.
- Uzgodnienia dokumentacji projektowej przez GZWiK-Rzgów ul. Stawowa 11 oraz ZUDP-Łódź.
- Zlecenia wykonania sieci wodociągowej i kanalizacyjnej i przyłączy uprawnionemu wykonawcy.
- Dokonania odbioru technicznego sieci wodociągowej i kanalizacyjnej oraz przyłączy w stanie odkrytym przez inspektora nadzoru UM, w obecności pracownika GZWiK.
- Wykonania inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej przez uprawnionego geodetę.
- Wykonania oznakowania punktu włączenia do sieci wodociągowej z określeniem użytej armatury.
- Zgłoszenia się po zakończeniu inwestycji z kompletną dokumentacją powykonawczą do GZWiK-Rzgów w celu zalegalizowania przyłącza i zawarcia umowy na dostawę wody i odbiór ścieków.

INFORMACJE DODATKOWE:

- Właścicielem sieci wodociągowych i kanalizacyjnych jest Gmina Rzgów.
- Wnioski o budowę sieci wodociągowych i kanalizacyjnych należy składać do Rady Miejskiej w Rzgowie lub Burmistrza Rzgowa.
- Przed budową urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych należy zawrzeć z Gminą umowę przedwstępną o przekazaniu urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych.

Osoby, które wybudowały z własnych środków urządzenia wodociągowe i kanalizacyjne mogą je przekazywać odpłatnie Gminie na warunkach określonych w umowie.

DYREKTOR ZAKŁADU

Konrad Kobus

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

STAROSTWO POWIATOWE W ŁÓDZIU
Referat Budownictwa w Wydziale Budownictwa
Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami
Stanowiska Pracy w Rzgowie
42-630 Rzgów, Plac 500-lecia nr 22
ŁÓDŹ 2014-12-15

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

PODGIK_Z.6630.1028.2014

KIL NIK BUDOWY
Barbara Kiliś
90-406 Łódź
Piotrkowska 17
tel. 42-632 98 28
e-mail: w-6329811@poczta.onet.pl

ODPIS

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ Z DNIA 2014-11-19 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 KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZEM
SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZEM

Lokalizacja: Rzgów ul. Słowicza dz. 645, 668/3, 668/5, 668/6

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

Wnioskodawca: PRACOWNIA PROJEKTÓW ARCHE
BARBARA KILIŚ
90-406 ŁÓDŹ
PIOTRKOWSKA 17

Przewodniczący: Andrzej Bartos, dyrektor PODGIK

Orange Polskanie stawiał się

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź TerenAndrzej Buczyński

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź MiastoPiotr Różycki

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o. o.Ryszard Glinkowski

Toya sp. z o. o.nie stawiał się

Wójt (Burmistrz)Iwona Kluczak

Referat Budownictwa Starostwa Powiatowegonie stawiał się

Wydział Gospodarczy Rolnictwa i Ochrony Środowiska

Starostwa Powiatowegonie stawiał się

Stanowiska uczestników narady:

- PGE Dystrybucja sp.z o.o.: prace ziemne w rejonie kabli energetycznych prowadzić sposobem ręcznym
z zachowaniem szczególnej ostrożności. /PGE Dystrybucja sp.z o.o. Piotr Różycki/

Przewodniczący stwierdza, że uzgodniono usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

Z up. Starosty
DYREKTOR PODGIK

Bartos
Andrzej Bartos
podpis przewodniczącego