



**SAFEGE Biuro Regionalne
Poznań
ul. Krzemowa 1 – Złotniki
62-002 Suchy Las**

TI/T/AK-7.4-4500/2020

Poznań, 24.01.2020

dotyczy: „Budowa trasy tramwajowej w ul. Ratajczaka na odcinku od ul. Św. Marcin do ul. Królowej Jadwigi wraz ze skrzyżowaniem Matyio i Wierzbicice w Poznaniu”.

Odpowiadając na Państwa pismo nr PO/3692/2019/SP480/JŁ dotyczące realizacji inwestycji „Budowa trasy tramwajowej w ul. Ratajczaka na odcinku od ul. Św. Marcin do ul. Królowej Jadwigi wraz ze skrzyżowaniem Matyio i Wierzbicice w Poznaniu” informujemy, że na przedmiotowym obszarze zlokalizowane są sieci ciepłne podziemne (kanałowe i preizolowane) oraz luki montażowe z włazami. Lokalizacja istniejących sieci ciepłnych zaznaczonych na planach sytuacyjnych została przekazana Państwu drogą mailową. W rozpatrywanym obszarze nie posiadamy na chwilę obecną planowanych włączeń do msc.

Ponadto informujemy, że Veolia Energia Poznań S.A. nie wyklucza w przyszłości zasilania w ciepło planowanych obiektów na przedmiotowym obszarze oraz na terenach sąsiadujących. Mając to na uwadze, na terenie przedmiotowego obszaru niezbędne będzie uwzględnienie sieci ciepłnych rozdzielczych w istniejących i projektowanych pasach dróg.

Podajemy informacje na temat technologii wykonania sieci ciepłnej we wskazanych miejscach kolizji:

- a) Kolizja nr 1 – preizolowana sieć ciepłna 2xDN125
- b) Kolizja nr 1a - preizolowana sieć ciepłna 2xDN100/80
- c) Kolizja nr 1b - preizolowane przyłącze ciepłne 2xDN50
- d) Kolizja nr 1c - preizolowane przyłącze ciepłne 2xDN50
- e) Kolizja nr 2 – preizolowane przyłącze ciepłne 2xDN50
- f) Kolizja nr 3 – preizolowane przyłącze ciepłne 2xDN40
- g) Kolizja nr 4 – preizolowana sieć ciepłna 2xDN80

Veolia Energia Poznań S.A.

ul. Energetyczna 3, 61-016 Poznań

Kapitał zakładowy: 105 947 725,00 zł, wypłacony w całości | NIP: 777-00-00-755 | REGON: 630956570 | KRS: 0000020765

Sąd Rejonowy Poznań – Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu, VIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

Konto: 75 1940 1210 0103 0331 0010 0000

tel. 801 57 57 57, (61) 43 76 276, e-mail: bok.poznan@veolia.com, kancelaria.pl-vpoz@veolia.com

www.energiadlapoznania.pl, www.veolia.pl

Polityka prywatności udostępniona jest pod adresem www.energiadlapoznania.pl lub w siedzibie Veolia Energia Poznań S.A.



- h) Kolizja nr 5 – preizolowana sieć cieplna 2xDN200
- i) Kolizja nr 6 – kanałowa sieć cieplna 2xDN200
- j) Kolizja nr 7 – preizolowane przyłącze ciepłne 2xDN200

Nie posiadamy informacji na temat rzeczywistego posadowienia sieci cieplnej na wskazanych odcinkach sieci. W celu ustalenia rzędnych istniejących sieci ciepłych należy dokonać odkrywek i pomiarów geodezyjnych.

W związku z ryzykiem uszkodzenia zewnętrznego płaszcza rurociągów preizolowanych podczas montażu rur stalowych dzielonych i ich spawania należy wykonać zabezpieczenie istniejących sieci ciepłych za pomocą rur dwudzielnych np. skręcanych. Dopuszczamy możliwość zastosowania rur dwudzielnych wykonanych z innych materiałów pod warunkiem zapewnienia odpowiedniego zabezpieczenia sieci ciepłowniczej. Wybraną technologię rur dwudzielnych należy uzgodnić w Veolia Energia Poznań S.A. W przypadku braku akceptacji dla zaproponowanych rozwiązań do zabezpieczenia sieci cieplnej należy zastosować tradycyjne rury osłonowe stalowe.

W przypadku zabezpieczenia przebudowywanej sieci cieplnej nie dopuszczamy zastosowania rur dwudzielnych. Sieć cieplną na przebudowywanym odcinku należy zabezpieczyć przy użyciu rur stalowych. Ponadto informujemy, że istnieje możliwość wykorzystania istniejących rur ochronnych w przypadku braku zmiany zagłębienia sieci cieplnej oraz długość rury ochronnej. Nie posiadamy szczegółowych informacji na temat istniejących zabezpieczeń sieci ciepłych na wskazanych odcinkach.

Poniżej przedstawiamy uwagi do propozycji usunięcia kolizji układu drogowego i torowego z sieciami ciepłymi:

- a) Kolizja 1 – preizolowaną sieć cieplną 2xDN125 należy przebudować tak, aby sieć cieplną odsunąć od skraju szyny projektowanych torów na odległość minimum 2 metrów licząc od zewnętrznego płaszcza rurociągu. Przebudowaną sieć należy zabezpieczyć rurami osłonowymi na całej długości planowanej inwestycji.
- b) Kolizja 1a- preizolowaną sieć cieplną 2xDN100/80 należy przebudować tak, aby sieć cieplną odsunąć od skraju szyny projektowanych torów na odległość minimum 2 metrów licząc od zewnętrznego płaszcza rurociągu. Przebudowaną sieć należy zabezpieczyć rurami osłonowymi na całej długości planowanej inwestycji.
- c) Kolizja 1b- przyłącze ciepłne 2xDN50 należy przebudować równocześnie z uwzględnieniem Kolizji 1 i 1a. Nie dopuszczamy lokalizacji kolan pod torami tramwajowymi. Zabezpieczenie przebudowanego przyłącza należy wykonać rurami osłonowymi na całej długości planowanej inwestycji.
- d) Kolizja 1c- przyłącze ciepłne 2xDN50 należy przebudować równocześnie z uwzględnieniem Kolizji 1 i 1a. Nie dopuszczamy lokalizacji kolan pod torami tramwajowymi. Zabezpieczenie



przebudowanego przyłącza należy wykonać rurami osłonowymi na całej długości planowanej inwestycji.

- e) Kolizja nr 2- przyłączy ciepłe 2xDN50 należy zabezpieczyć rurami osłonowymi na całej długości planowanej inwestycji.
- f) Kolizja nr 3- przyłączy ciepłe 2xDN40 należy zabezpieczyć rurami osłonowymi na całej długości planowanej inwestycji.
- g) Kolizja nr 4- należy sprawdzić, czy sieć 2xDN80 jest już zabezpieczona rurami osłonowymi. Jeśli nie, preizolowaną sieć ciepłą 2xDN80 należy zabezpieczyć rurami osłonowymi na całej długości planowanej inwestycji.
- h) Kolizja nr 5- preizolowaną sieć ciepłą 2xDN200 należy przebudować w terenie zielonym. Nie dopuszczamy lokalizacji sieci pod torami tramwajowymi.
- i) Kolizja nr 6- kanałową sieć ciepłą 2xDN200 należy przebudować na sieć ciepłą preizolowaną od komory C2/8a do punktu C2/8b. Preizolowaną sieć ciepłą należy zabezpieczyć rurami osłonowymi na całej długości planowanej inwestycji.
- j) Kolizja nr 7- przyłączy ciepłe 2xDN200 przebudować tak, aby sieć ciepłą odsunąć od skraju szyny projektowanych torów na odległość minimum 2 metrów licząc od zewnętrznego płaszcza rurociągu. Nie dopuszczamy lokalizacji kolan pod torami tramwajowymi.

Ponadto prosimy o udzielenie informacji w którym roku realizowana zostanie przebudowa przyłączy i sieci ciepłych w związku z przebudową układu drogowego oraz budową układu torowego.

Warunki techniczne:

1. Przełożenie sieci należy wykonać zachowując średnice nominalne rur przewodowych w technologii rur preizolowanych producent Logstor z uwzględnieniem kompensacji zarówno nowego, jak i istniejącego odcinka sieci, spustów i odpowietrzeń istniejących sieci oraz z zapewnieniem odpowiedniego odwodnienia istniejących kanałów sieci tradycyjnej na przedmiotowym obszarze.
2. Parametry sieci :
 - Maksymalna temperatura zasilania wody sieciowej: 130°C
 - Ciśnienie dopuszczalne sieci ciepłej 1,6 MPa
3. W pierwszej kolejności należy zaprojektować i wykonać nową sieć ciepłą oraz przyłączy, włączyć ją do ruchu a następnie zdemontować istniejącą. Prace te powinny poprzedzać rozpoczęcie robót drogowych w obrębie sieci ciepłej.
4. W pracach projektowych należy uwzględnić włączenie do projektowanej sieci istniejących odbiorców.
5. W miejscach przejść projektowanych sieci ciepłych pod ulicami oraz pod projektowanym torowiskiem konieczne jest umieszczanie rurociągów w rurach osłonowych wraz z budową luków montażowych. Na załączonych planach sytuacyjnych zaznaczono orientacyjną trasę rur



osłonowych – przepustów, które należy usytuować w trakcie budowy drogi i których montaż należy przewidzieć na etapie prac projektowych (średnice zostaną określone na etapie wykonywania dokumentacji technicznej).

6. Minimalna odległość sieci ciepłej od skrajni szyn wynosi 2 metry licząc od zewnętrznego płaszcza rurociągu preizolowanego. W przypadku większego zbliżenia sieć ciepłą należy przebudować i odsunąć na wymaganą minimalną odległość.
7. Konstrukcja obiektów planowanych w najbliższym sąsiedztwie sieci ciepłej musi być odporna na awaryjny wypływ wody o temperaturze 130°C przy ciśnieniu 1,6 MPa. Za zabezpieczenie obiektów odpowiada Konstruktor i Inwestor.
8. Przy zbliżeniu fundamenty projektowanych obiektów należy przegłębić poniżej posadowienia sieci ciepłej.
9. Projekt przebudowy sieci podlega uzgodnieniu przez Veolia Energia Poznań S.A. Zastrzegamy sobie prawo do wnoszenia uwag i dodatkowych wymagań na etapie uzgodnienia dokumentacji technicznej. Prosimy o przedstawienie koncepcji rozwiązania każdej kolizji w celu akceptacji i uszczegółowienia warunków technicznych.
10. Dla zapewnienia prawidłowej eksploatacji sieci ciepłej wymagane są następujące warunki zabudowy:
 - należy zachować głębokość przykrycia skraju zewnętrznego płaszcza rurociągów min. 70 cm od terenu, a w przypadku budowy drogi od jej podbudowy lecz nie mniej niż 1,0 m od poziomu terenu; maksymalne przykrycie do ok. 2 m;
 - projektant drogi określi zmiany przykrycia istniejących sieci ciepłych na odcinkach podlegających przedsięwzięciu;
 - w przypadku poszerzenia pasa drogowego konieczne jest zabezpieczenie istniejącej sieci i przedłużenie rury osłonowej o 1m poza obrys skrajnej linii drogowej;
 - komory i studzienki ciepłownicze nie mogą być zlokalizowane w ulicy ani na krawężniku;
 - trasę krawężnika wyznaczyć tak aby nie prowadziła wzdłuż trasy sieci ciepłej;
 - nad siecią ciepłą nie należy lokalizować wpustów ulicznych;
 - w pasie roboczym nie dopuszczamy lokalizacji żadnych elementów małej architektury oraz trwałych nasadzeń (szczególnie drzew i krzewów);
 - na całej długości przebudowy ciepłociągu należy zapewnić dostęp do sieci i komór w celu wykonania prac serwisowych i remontowych.

Warunki formalno-prawne

1. Przełożenie przyłączy i sieci ciepłych odbędzie się na koszt Inwestora, który poniesie całkowite koszty realizacji tej inwestycji w tym koszty usunięcia i utylizacji zbędnych fragmentów sieci ciepłej stosownie do przepisów o ochronie środowiska.
2. Inwestor nie będzie rościć sobie prawa żądania zwrotu jakiegokolwiek części poniesionych przez niego nakładów na budowę sieci ciepłej wynikających z jakichkolwiek robót budowlanych na elementach sieci ciepłej Veolii.
3. Inwestor doprowadzi do ustanowienia na rzecz Veolii na czas eksploatacji budowanej sieci ciepłej ograniczonego prawa rzeczowego nieodpłatnej służebności przesyłu z ograniczeniem tego prawa do pasa gruntu zajmowanego przez sieć ciepłą zapewniając jednocześnie jednostce



eksploatującej prawo bezpłatnego dojazdu i dostępu do sieci ciepłej w celu dokonywania jej konserwacji, remontów i wymian oraz bieżącej obsługi związanej z jej eksploatacją. W/w prawo obejmować będzie zakaz zabudowy, trwałych nasadzeń, trwałych form zagospodarowania gruntu nad w/w siecią oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie z wyłączeniem dróg dojazdowych, parkingów i chodników wykonanych z elementów rozbieralnych.

4. Przed złożeniem dokumentacji budowy przyłączy i sieci do uzgodnienia do Veolii konieczne jest podpisanie umowy regulującej sprawę formalno-prawne pomiędzy Inwestorem a Veolia Energia Poznań S.A. Uzgodnienie dokumentacji oraz podpisanie umowy jest warunkiem realizacji budowy sieci ciepłej. Umowa przygotowana zostanie na wniosek Inwestora przez Veolia.
5. Do wykonania prac związanych z budową przyłączy i sieci ciepłych rekomendujemy wybór spółki z grupy Veolia: Construction Development Center Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością posiadającej odpowiednie kwalifikacje i zasoby organizacyjno-techniczne do wykonania prac. Oferta budowy sieci ciepłej opracowana zostanie na podstawie dostarczonej przez Inwestora dokumentacji technicznej. Przed przekazaniem dokumentacji do Construction Development Center Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Inwestor jest zobowiązany do uzgodnienia dokumentacji w Veolia.
6. Dopuszcza się możliwość wyboru innego Wykonawcy budowy sieci ciepłej, po wcześniejszej akceptacji Wykonawcy przez Veolia.

Wybrany Wykonawca musi spełniać następujące wymagania:

- Wykonawca potwierdzi zdolności do wykonywania prac zgodnie z „Wymaganiami technicznymi oraz specyfikacją techniczną dla rur i elementów preizolowanych w płaszczu osłonowym HDPE układanych bezpośrednio w gruncie oraz w płaszczu osłonowym spiro przebiegających tranzytem przez budynki” oraz z wytycznymi producenta rur preizolowanych w Veolia.
- Wykonawca zatrudnia inżyniera w branży sanitarnej z uprawnieniami budowlanymi wykonawczymi bez ograniczeń, zatrudnia co najmniej 3 spawaczy z uprawnieniami dozorowymi, zatrudnia co najmniej 2 monterów muf złączy preizolowanych z certyfikatami od producenta montowanych muf (dla rurociągów preizolowanych).
- Wszyscy pracownicy fizyczni i podwykonawcy powinni posiadać kwalifikacje energetyczne Grupa E II oraz wszyscy pracownicy nadzoru i podwykonawcy zaangażowani w przebudowę posiadają kwalifikacje energetyczne Grupa D
- Wykonawca przedstawi oświadczenie o dostępności brygady, z gotowością do przeprowadzenia prac w ciągu 4 godzin od zgłoszenia awarii w celu wykonania ewentualnych napraw na odcinku sieci w okresie gwarancyjnym.
- Wykonawca posiada na stanie sprzęt budowlany, taki jak koparka i samochód ciężarowy, zagęszczarka do wykonywania prac i ewentualnych napraw w okresie gwarancyjnym.
- na żądanie Wykonawca potwierdzi dostępność sprzętu i zasobów potrzebną do wykonania prac oraz zdolność gospodarowania odpadami powstającymi podczas wykonywania robót, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- na żądanie Wykonawca przedstawi referencje prawidłowego wykonania co najmniej 3 prac dotyczących robót o podobnym zakresie (budowa sieci ciepłej o średnicy maksymalnie o jedną dymensję mniejszą niż projektowana przebudowa) w ciągu ostatnich 3 lat.



- Wykonawca udzieli minimum 60 miesięcznej gwarancji na wykonane prace, na dostarczone materiały preizolowane przekaże gwarancje producenta (120 miesięcy) oraz zobowiązuje się do 4-godzinnej reakcji w przypadku awarii na odcinku przebudowywanym w okresie gwarancji. W przypadku braku potwierdzenia gotowości do 4-godzinnej reakcji Veolia zastrzega sobie prawo do usunięcia awarii we własnym zakresie i kosztami obciąży Inwestora.
- 7. Powyższe wymagania powinny zostać potwierdzone stosownymi dokumentami i oświadczeniami wykonawcy. Inwestor zobowiązany jest uzyskać pisemną zgodę Veolia na wybór wykonawcy, potwierdzającą spełnienie wymagań przedstawionych w punkcie 5.
- 8. Budowę przyłączy i sieci ciepłych należy wykonać poza sezonem grzewczym tj. w okresie od czerwca do sierpnia włącznie. Planowany termin włączenia budowanego przyłącza i sieci ciepłych do ruchu Inwestor uzgodni z Veolią nie później niż 3 miesiące przed planowanym terminem włączenia. Termin przełączenia będzie uzależniony i skoordynowany z innymi wyłączeniami w tym rejonie. Czas wyłączenia sieci na okres przełączania rurociągów należy uzgodnić w Veolia.
- 9. Przedstawiciel Veolii będzie nadzorował i koordynował realizację budowy przyłącza i sieci ciepłej.

Pozostałe informacje niezbędne do opracowania dokumentacji projektowej zawarte są w „Wytycznych do projektowania sieci i węzłów ciepłych” stanowiących integralną część niniejszych warunków. Wytyczne te dostępne są na stronie internetowej: <http://www.energiadlapoznania.pl/strefa-klienta/dla-projektanta>.

Z poważaniem

Kierownik Wydziału
Inżynierii i Innowacji
Michał Dziennik

Sprawę prowadzi Anna Kasprzak-Chrapek, tel.: 61 8211131

Załączniki:

1. Plan sytuacyjny z propozycja przebudowy sieci ciepłej – rysunek 1-5

K/O: TI/T a/a

WR