

mgr inż. Tomasz Kubicki
Ul. Kwiatowa 2, 78-530 Wierzchowo
Tel: 516 942 597, 608 322 507, mail: tomek2k@wp.pl

PROJEKT BUDOWLANY

sieci ciepłowniczej 2x139,7/PE225

ADRES: *78-520 Złocieniec*

ul. Piłsudskiego, ul. 11 Listopada, ul. Kręta

dz. 16/2, 16/3, 18/34, 19/21, 97/9, 97/10 obr. 0011 Złocieniec

j.ew. 320306_4 Złocieniec miasto

INWESTOR: *Zakład Ciepłownictwa Sp. z o.o.*

Ul. Aleja Piastów 2

78-520 Złocieniec

BRANŻA: *Sanitarna*

	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Tomasz Kubicki	Upr.bud. ZAP/0069/POOS/08 <small>do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodocigowych i kanalizacyjnych, ciepłych wentylacyjnych i gazowych</small>	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Arnold Kraska	Upr.bud. ZAP/0080/POOS/04 <small>do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodocigowych i kanalizacyjnych, ciepłych wentylacyjnych i gazowych</small>	

Złocieniec 07.2021r.

Zawartość opracowania:

Oświadczenie projektanta – str. 3

I. Opis techniczny – str. 4-8

1.0 Cel i zakres opracowania.

2.0 Podstawa opracowania.

3.0 Opis rozwiązania projektowego.

4.0 Rurociągi i uzbrojenie.

5.0 Roboty ziemne.

6.0 Czyszczenie i próba szczelności.

7.0 Zestawienie materiału.

8.0 Dodatkowe uwagi

II Informacja BIOZ – str. 9-11

III. Załączniki – str. 12-22

1.0 Decyzja nr 3/2020

2.0 Warunki techniczne z dnia 14.02.2020

3.0 Protokół ZUDP

4.0 Karta rejestracyjna mapy do celów projektowych

5.0 Wykaz współrzędnych

IV Część graficzna. – str. 23-24

1. Trasa sieci ciepłowniczej - skala 1:500

1. Profil sieci ciepłowniczej - skala 1:50/250

V. Uprawnienia budowlane i zaświadczenia o wpisie do ZOIB – str. 25-28

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlany odcinka sieci ciepłowniczej został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. (art.20 ust. Prawo Budowlane)

07.2021

Projektował:

07.2021

Sprawdził:

Opis techniczny

1.0 Cel i zakres opracowania.

Celem opracowania jest podanie technicznego rozwiązania wykonania niemagistralnej sieci ciepłowniczej w m. Złocieniec ul. Piłsudskiego, ul. 11 Listopada i ul. Kręta dz. 16/2, 16/3, 18/34, 19/21, 97/9, 97/10. Na zakres opracowania składa się odcinek sieci ciepłowniczej rozdzielczej z rur preizolowanych o średnicy rury 2x139,7/PE225 wybudowanych w celu zwiększenia możliwości przesyłowych na rozpatrywanym odcinku rurociągu. Niniejsza inwestycja prowadzona będzie z uwagi na rosnące zapotrzebowanie na moc grzewczą dostarczaną z sieci ciepłowniczej do okolicznych budynków i konieczność zwiększenia możliwości przesyłowych rurociągów ciepłowniczych.

2.0 Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora;
- warunki techniczne przyłączenia do sieci ciepłowniczej z dnia 14.02.2020 wystawione przez Zakład Ciepłownictwa Sp. z o.o. w Złocieniu
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500;
- wizja lokalna w terenie;
- opinia i protokół ZUDP Drawsko Pomorskie nr GK.6630.122.2021.AS z dnia 25.05.2021
- rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Ustawa Prawo budowlane
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczególnego zakresu i formy projektu budowlanego
- literatura fachowa;
- obowiązujące normy i przepisy.

3.0 Opis rozwiązania projektowego.

Niniejsze opracowanie wykonano w oparciu o wytyczne projektowe firm SYNCO i ZPUM Międzyrzecz. Projekt zakłada wykonanie odcinka sieci ciepłowniczej w Złocińcu przy ul. Piłsudskiego, ul. 11 Listopada i ul. Kręta dz. 16/2, 16/3, 18/34, 19/21, 97/9, 97/10. W oparciu o warunki techniczne projektuje się odcinek niemagistralnej sieci ciepłowniczej z rur preizolowanych 139,7/PE225 zgodnie z załączoną częścią graficzną opracowania. Włączenia dokonać w istniejącą sieć ciepłowniczą po odcięciu istniejącego ciepłociągu przez montaż w trójkąt spawany 90stopni. Prace instalacyjne wykonuje zakład posiadający odpowiednie uprawnienia i pozwolenie na tę pracę zatwierdzone przez gestora sieci w uzgodnieniu z ZC. Projekt wykonawczy włączenia w istniejące rurociągi ciepłownicze należy opracować w porozumieniu z ZC jeśli będzie wymagany.

Trasę projektowanego odcinka sieci ciepłowniczej przewidziano w pasie drogowym pod chodnikami oraz pod nawierzchnią drogową w obrębie opracowania. Na przejściach pod drogą rurociągi preizolowane należy zabezpieczyć rurami osłonowymi stalowymi DN300, wszystkie prace na rozpatrywanym odcinku prowadzić metodą wykopu otwartego.

W przypadku zaistnienia nieprzewidzianej kolizji z uzbrojeniem podziemnym, lub z innym nieprzewidzianym czynnikiem, należy wstrzymać prace budowlane i montażowe w celu wykonania i uzgodnienia projektu organizacji prac w obrębie zlokalizowanych kolizji.

4.0 Rurociągi i uzbrojenie.

Na projektowanym odcinku sieci ciepłowniczej przewiduje się stosowanie rury preizolowanej 2x139,7/PE225.

Na rozpatrywanym odcinku sieci ciepłowniczej przewiduje się montaż armatury odcinającej w miejscu włączenia (pkt C1 - zawory DN100 w komorze

ciepłowniczej). Materiały izolacyjne i wszelkiego rodzaju kształtki i mufy stosować tylko wybranego producenta systemu.

Dla projektowanej średnicy rury przeizolowanej 139,7/PE225 dopuszczalna maksymalna długość montażowa rurociągu wynosi 72m. Przy niewielkich długościach prostych odcinków i występowaniu załamania rurociągów stanowiących naturalne kompensacje nie ma potrzeby stosowania dodatkowych kompensacji, jednak na najdłuższym odcinku rurociągów pomiędzy punktami C4 – C8 przewiduje się zastosowanie dwóch zestawów kompensatorów osiowych przeizolowanych o zdolności kompensacji 125mm. W bezpośredniej bliskości punktów C4 i C8 zastosować punkty stałe, a na kolanach rurociągów przeizolowanych od strony wydłużeń zastosować poduszki kompensacyjne.

Miejsca łączenia rur stalowych izolować preparatem gruntującym oraz taśmą POLYKEN wg „Materiałów pomocniczych firmy ANTIKOR”.

20-30 cm nad rurą ułożyć taśmę oznacznikową z napisem informującym o lokalizacji infrastruktury ciepłowniczej.

Instalację wykrywania nieszczelności należy łączyć na bieżąco zgodnie z wytycznymi producenta rur i sprawdzać jej przepustowość odcinkami a następnie na koniec prac dokonać ostatecznego pomiaru a z przeprowadzonych prób dostarczyć protokoły.

5.0 Roboty ziemne.

Roboty ziemne prowadzić ręcznie oraz z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego, zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót ziemnych i montażowych oraz wykonania, odbioru i eksploatacji sieci i instalacji zewnętrznych. Pod rurociągami instalacyjnymi wykonać podsypkę piaskową o grubości min 10cm, rurociągi należy obsypać piaskiem na wysokość co najmniej 20 cm powyżej rurociągów. Rurociągi należy obsypywać warstwowo ze stopniowym zagęszczeniem gruntu.

6.0 Czyszczenie i próba szczelności.

Czyszczenie wstępne wnętrza przyłącza wykonać po zamontowaniu rurociągów ciepłowniczych, ostatecznego czyszczenia dokonać należy wraz z całością sieci objętej opracowaniem.

Próby szczelności sieci ciepłowniczej należy wykonać w czasie co najmniej 2 godzin od ustabilizowania się ciśnienia, na ciśnienie próby 1,6MPa. Próby dokonać w obecności przedstawiciela ZC Sp z o.o. Złocieniec.

Protokoły z przeprowadzonych prób szczelności sieci i prawidłowości jej ułożenia stanowią dokumentację odbiorową.

Całość instalacji poddać inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej

7.0 Zestawienie materiału.

Do budowy projektowanego odcinka sieci ciepłowniczej stosować rury preizolowane 139,7/PE225, zastosować połączenia spawane z mufowaniem i wypełnieniem przestrzeni izolacyjnej pianą poliuretanową izolacyjną wybranego producenta rur. Stosować kompensatory osiowe, poduszki kompensacyjne i punkty stałe. Na wejściu do budynku w ścianie zewnętrznej zamontować przejścia szczelne typu P-225.

8.0 Dodatkowe uwagi.

- przestrzegać uwag i wytycznych zawartych w załączonych warunkach technicznych.
- trasę rurociągów ciepłowniczych należy wyznaczyć taśmą oznacznikową, usytuowaną ponad rurociągami min. 30cm.
- powykonawczo trasę rurociągów należy zinwentaryzować geodezyjnie
- obszar oddziaływania projektowanej inwestycji zawiera się w granicach działek nr 16/2, 16/3, 18/34, 19/21, 97/9, 97/10

- prace budowlane prowadzone w zakresie rozpatrywanych nieruchomości podlegają opiniowaniu przez właściwego Konserwatora Ochrony Zabytków (Dz.U. 2014 poz. 1446 z późn. zm.)
- dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren - nie dotyczy
- zagrożenia ze strony inwestycji dla środowiska - planowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników
- rozdzielczą sieć ciepłowniczą należy kwalifikować w pierwszej kategorii geotechnicznej jako prostą, ponieważ rurociągi po ich wybudowaniu nie spowodują zmian w sposobie użytkowania terenu i nie wpłyną na możliwości przenoszenia odkształceń i drgań, stopnia złożoności oddziaływań, stopnia zagrożenia życia i mienia, awarie konstrukcji, jak również na wartość zabytkową lub techniczną obiektów budowlanych
- powierzchnia zabudowy - nie dotyczy
- przed przystąpieniem do prac należy przeprowadzić czynności opisane w PB w Starostwie Powiatowym w Drawsku Pomorskim.

Projektował:

Sprawdził:

mgr inż. Tomasz Kubicki
Ul. Kwiatowa 2, 78-530 Wierzchowo
Tel: 516 942 597, 608 322 507, mail: tomek2k@wp.pl

INFORMACJA BiOZ PRZY BUDOWIE sieci ciepłowniczej 2x139,7/PE225

ADRES: *78-520 Złocieniec*

ul. Piłsudskiego, ul. 11 Listopada, ul. Kręta

dz. 16/2, 16/3, 18/34, 19/21, 97/9, 97/10 obr. 0011 Złocieniec

j.ew. 320306_4 Złocieniec miasto

INWESTOR: *Zakład Ciepłownictwa Sp. z o.o.*

Ul. Aleja Piastów 2

78-520 Złocieniec

BRANŻA: *Sanitarna*

	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Tomasz Kubicki	Upr.bud. ZAP/0069/POOS/08 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodocigowych i kanalizacyjnych, ciepłych wentylacyjnych i gazowych	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Arnold Kraska	Upr.bud. ZAP/0080/POOS/04 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodocigowych i kanalizacyjnych, ciepłych wentylacyjnych i gazowych	

Złocieniec 07.2021r.

Część opisowa:

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

Roboty mają na celu wykonanie odcinka rozdzielczej sieci ciepłowniczej w m. Złocieniec ul. Piłsudskiego, ul. 11 Listopada i ul. Kręta dz. 16/2, 16/3, 18/34, 19/21, 97/9, 97/10 obr. 0011

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Projektowany odcinek sieci przewiduje się włączyć do istniejących rurociągów ciepłowniczych w obrębie rozpatrywanego opracowania i poprowadzić do istniejącego węzła ciepłowniczego w budynku mieszkalnym.

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

Brak jest elementów mogących stwarzać takie zagrożenie.

4 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających zagrożenie skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas występowania:

Zagrożeniem występującym podczas realizacji robót są prace ziemne, zwłaszcza przy wykonywaniu wykopów o głębokości ponad 1,0m. W przypadku wystąpienia gruntów niespoistych stosować pełne umocnienie wykopów. Ponadto należy zachować szczególną uwagę przy wykonywaniu prac w obrębie pasa drogowego. Pracownicy oraz miejsce prowadzonych prac powinno być oznakowane w prawidłowy sposób.

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

Pracownicy przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinni zostać poinformowani o istniejących zagrożeniach przeszkoleni zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp, pracownicy wykonujący prace w wykopach powinni zostać wyposażeni we właściwą odzież ochronną i właściwe

zabezpieczenia. Wszyscy pracownicy powinni zostać przeszkoleni z przepisów BHP pod kątem zakresu wykonywanych prac oraz instrukcji stanowiskowych i potwierdzić przeprowadzenie tych szkoleń podpisem na odrębnej liście. Pracownicy powinni posiadać właściwe kwalifikacje i certyfikaty.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie:

- właściwe zgodne z odrębnymi przepisami bhp, oznakowanie miejsc niebezpiecznych
- właściwą organizację placu budowy zapewniającą bezpieczną i sprawną komunikację oraz umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń
- prowadzenie robót pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia

Projektował:

Sprawdził: