

Uniejów, dnia 06.12.2019 roku.

L. dz. 1/WT/12/2019/GEO

WARUNKI TECHNICZNE

Przyłączenia do sieci wody geotermalnej Tężni Solankowej projektowanej w Uniejowie na działce nr 2146/41

A. Informacje dotyczące podłączonego obiektu:

1. Nazwa obiektu: **Tężnia Solankowa**
2. Adres: **Uniejów, Działka nr 2146/41**
3. Inwestor: **Gmina Uniejów**
4. Zapotrzebowanie wody solankowej:
 - woda do celów spożywczych:
 $Q = 400$ l/dobę, $0,2$ l/s

B. Dane techniczne do projektowania:

1. Sieć geotermalna:
 - a. Czynnik grzewczy – woda solankowa
 - b. Parametry czynnika grzewczego
 - Temperatury obliczeniowe – do 50°C ,
 - Maksymalne ciśnienie zasilania – $0,6$ MPa,
 - Obliczeniowe natężenie przepływu czynnika grzewczego – $q = 5,0$ m³/h
 - Ciśnienie dyspozycyjne w punkcie włączenia – $200,0$ kPa
 - c. Punkt włączenia: istniejąca sieć geotermalna DN 160/400 zasilanie, 110/400 powrót w ul. Jakuba Świnki
 - d. Zalecenia dodatkowe:
 - Zaprojektować przyłącza z rur preizolowanych typu PEX od istniejącej sieci geotermalnej
 - Odejście na projektowane budynki od przebudowywanej sieci przez trójniki wznosne, preizolowane.
 - W miejscu odejścia na sieci rozdzielczej zaprojektować studnię z zaworami preizolowanymi, z odwodnieniem/ odpowietrzeniem.

- Średnicę przyłączy dobrać przy założeniu maksymalnych oporów liniowych 150Pa/m, uwzględniając docelowe potrzeby cieplne podłączanych obiektów.
- W dokumentacji technicznej należy wykonać obliczenia hydrauliczne projektowanych przyłączy.
- Przyłącza należy wprowadzić bezpośrednio do pomieszczeń węzłów cieplnych i zakończyć zaworami kulowymi, odcinającymi.
- Przebieg przyłączy oraz rozwiązania techniczne powinny być uzgodnione z ZUD oraz Geotermią Uniejów.
- Rozwiązania techniczne powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami, normami.

2. Węzeł schładzający:

a. Parametry czynnika solankowego:

Temperatura czynnika: do 50° C

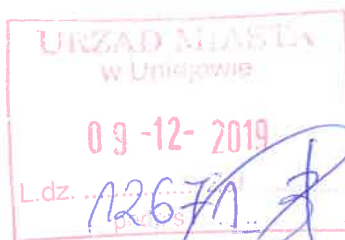
b. Układ pomiarowo – rozliczeniowy: wodomierz do wody ciepłej uwzględniający korozyjność wody solankowej.

c. Zalecenie dodatkowe:

- W węźle schładzającym projektować:
 - Mieszacze termostaticzne ze stali szlachetnych odpornych na działanie wody solankowej
 - Pompy elektroniczne, bezdławicowe ze stali szlachetnych odpornych na działanie wody solankowej
 - Filtr siatkowy (maks. Spadek ciśnienia – 3,0 kPa, siatka ze stali nierdzewnej),
 - Minimalne średnice rurociągów – Dn25,
- Instalacje wewnętrzne solankowe winny być zaprojektowane zgodnie z wytycznymi COBRTI INSTAL uwzględniając przy doborze materiału odporność na wodę solankową
- Pomieszczenie węzła schładzającego należy zaprojektować zgodnie z obowiązującymi normami jak dla węzła cieplnego
- Projekt techniczny węzła (budowlano – wykonawczy) należy wraz z odpisem niniejszym warunków przedłożyć do uzgodnienia Geotermii Uniejów.
- Skład chemiczny wody solankowej (załącznik nr 1)

C. Termin ważności Warunków Przyłączenia: 2 lata od dnia wystawienia

PREZES ZARZĄDU
GEOTERMIA UNIEJÓW
IH. Stanisław Błaszczyszynski o.o.
Jacek Kurpiak



Uniejów, dnia 06.12.2019 roku.

L.dz. 1/WT/12//2019/CO

WARUNKI TECHNICZNE

Przyłączenia do sieci ciepłowniczej projektowanego budynku Tężni Solankowej położonego w Uniejowie, działka nr 2146/41

A. Informacje dotyczące podłączonego obiektu:

1. Nazwa obiektu: **budynek tężni solankowej**
2. Adres: **działka oznaczona w ewidencji gruntów nr ewidencyjnym 2146/41, obręb Uniejów, gm. Uniejów**
3. Zapotrzebowanie ciepła:

$$Q_c = 90 \text{ kW}$$

B. Dane techniczne do projektowania:

1. Sieć ciepłownicza:

- a. Czynnik grzewczy – woda gorąca
- b. Parametry czynnika grzewczego
 - Temperatuty obliczeniowe w sezonie grzewczym – 70/35 °C,
 - Maksymalne ciśnienie zasilania – 0,6 MPa,
 - Ciśnienie dyspozycyjne w punkcie włączenia – 0,2 MPa
- c. Punkt włączenia: sieć ciepłownicza DN 219/450 w ul. Jakuba Świnki
 - Odejsię na budynek od sieci poprzez trójniki wznosne, preizolowane.
 - W miejscu odejsia na sieci rozdzielczej na budynek zaprojektować zawory odcinające.
 - Średnicę sieci rozdzielczej dobrać przy założeniu maksymalnych oporów liniowych 100 Pa/m, natomiast przyłączy 150 Pa/m, uwzględniając docelowe potrzeby cieplne podłączanego obiektu.
 - W dokumentacji technicznej należy wykonać obliczenia hydrauliczne projektowanych przyłączy.
 - Przyłącza cieplne projektować w technologii rur preizolowanych w terenie oraz tradycyjnej w budynku.
 - Przyłącza należy wprowadzić bezpośrednio do pomieszczeń węzłów cieplnych i zakończyć zaworami kulowymi, odcinającymi.
 - Przebieg przyłączy oraz rozwiązania techniczne powinny być uzgodnione z ZUD oraz Geotermią Uniejów.

- Rozwiązania techniczne powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami, normami.

2. Węzeł cieplny:

a. Parametry czynnik grzewczy:

Temperatury w sezonie grzewczym: 70 / tp inst. $\leq 50^{\circ}\text{C}$

*temperaturę powrotu sieci przyjmować w zależności od temperatury powrotu wody instalacyjnej lecz nie wyższą niż 50°C

b. Urządzenie regulujące natężenie przepływu czynnika grzewczego – regulator dpi V (montaż na rurociągu powrotnym przed zaworami odcinającymi przyłącza)

c. Układ pomiarowo – rozliczeniowy: ultradźwiękowy licznik ciepła (montaż na przewodzie zasilającym)

d. Zalecenia dodatkowe:

- W węzłach cieplnych projektować:
 - Ultradźwiękowe liczniki ciepła,
 - Układ filtracyjny po stronie wysokiej – filtrodłulnik z wkładem magnetycznym (maks. spadek ciśnienia – 3,0 kPa, siatka ze stali nierdzewnej) oraz filtr siatkowy (maks. spadek ciśnienia – 3,0 kPa, siatka ze stali nierdzewnej),
 - Minimalne średnice rurociągów strony wysokiej – Dn20,
- Instalacje wewnętrzne c.o winny być zaprojektowane zgodnie z wytycznymi COBRTI INSTAL.
- Projekt techniczny węzła (budowlano-wykonawczy) należy wraz z odpisem niniejszym warunków przedłożyć do uzgodnienia Geotermii Uniejów.

C. Termin ważności Warunków Przyłączenia: 2 lata od dnia wystawienia.

PREZES ZARZĄDU
GEOTERMIA UNIEJÓW
im. Stanisława Olędzkiego Spółka z o. o.

Jacek Kurpiak
Jacek Kurpiak