



Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.

ul. Daszyńskiego 2, 72-600 Świnoujście tel.: 91 321 36 48 fax.: 91 322 46 59

email: sekretariat@pec.swinoujscie.pl www.pec.swinoujscie.pl

Sąd Rejonowy Szczecin-Centrum w Szczecinie XIII Wydział Gospodarczy KRS

KRS: 0000152456 NIP: 855-00-03-746 REGON: 811113334 Kapitał zakładowy: 8 247 000,00zł

Warunków Nr 10/2020/TS

przyłączenia do sieci ciepłowniczej węzła ciepłego w budynku przy ul. Łużyckiej 15 w Świnoujściu z dnia 14.09.2020 r.

wydane przez PEC Sp. z o.o. w Świnoujściu na podstawie § 7 ust. 3. Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 15 stycznia 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemów ciepłowniczych (Dz.U. 16 poz. 92).

Wnioskodawca:

PKZ Garboś Spółka Komandytowa

72-600 Świnoujście ul. Chelmońskiego 15/2

Dane o obiektach przewidzianych do zasilania z przyłączanego węzła ciepłego:
budynek mieszkalny

- powietrzna ogrzewcza budynku
- kubatura ogrzewcza budynku

Deklarowane zapotrzebowanie mocy ciepłej dla warunków obliczeniowych na potrzeby:

- centralnego ogrzewania
- wentylacji
- ciepłej wody użytkowej - maksymalne
- ciepłej wody użytkowej - średnie godzinowe
- technologia
- ogółem

I. Warunki przyłączenia węzła ciepłego.

1. Parametry wody sieciowej:

- temperatura obliczeniowa (sezon grzewczy)
- temperatura obliczeniowa (sezon letni)
- ciśnienie

- maksymalne natężenie przepływu w przyłączy dla deklarowanego zapotrzebowania mocy
- łączne obliczeniowe natężenie przepływu w przyłączy dla sumy mocy określonych w dokumentacji technicznej instalacji odbiorczych obiektu - podstawa do projektowania

2. Miejsce i sposób doprowadzenia przyłącza do węzła ciepłego.

Przyłącze ciepłe w technologii z rur preizolowanych ZPU Międzyrzecz, od projektowanego trójnika preizolowanego sieci ciepłej 2xDN65 przy ul. Łużyckiej (pkt. A1, zał. nr 3), do pomieszczenia węzła ciepłego w budynku przy ul. Łużyckiej 15 (pkt. A2, zał. nr 3). Szczegółowe wymagania techniczno-eksploatacyjne sieci ciepłej określa załącznik nr 2 do niniejszych warunków "Szczegółowe wymagania projektowe i techniczno-eksploatacyjne sieci ciepłej".

II. Miejsce rozgraniczenia:

1. własności instalacji i urządzeń w pomieszczeniu węzła ciepłego, pomiędzy PEC Sp z o.o. a Odbiorcą

- własność PEC Sp z o.o.:

- a/ przyłącze sieciowe zakończone głównymi zaworami odcinającymi;
- b/ instalacja technologiczna, automatyki i sterowania węzła ciepłego;
- c/ ciepłomierz główny sieciowy;
- d/ urządzenia telemetryczne;

- własność Odbiorcy:

- a/ instalacja odbiorcza c.o. i c.w.u.

2. eksploatacji instalacji lub urządzeń w pomieszczeniu węzła ciepłego, pomiędzy PEC Sp z o.o. a odbiorcą

- PEC Sp. z o.o. eksploatuje urządzenia i instalacje stanowiące jego własność, pozostałe instalacje i urządzenia eksploatuje Odbiorca

III. Miejsca zainstalowania urządzeń.

urządzenia regulujące natężenie przepływu nośnika ciepła dostarczanego do węzła:

- powrót strony sieciowej węzła ciepłego, dodatkowo zawór odcinający węzeł od przyłącza do dynamicznej regulacji przepływu typu Ballorex.

układu pomiarowo rozliczeniowego:

- ciepłomierz główny - powrót strony sieciowej węzła.

regulacji ilości ciepła dostarczanego do instalacji odbiorczych:

- automatyczne zawory regulacyjne na zasilaniu strony sieciowej wymienników ciepła.

zdalnego rejestrowania i kontrolowania parametrów nośnika ciepła oraz ilości ciepła dostarczanego do węzła ciepłego

- szafka telemetryczna w pomieszczeniu węzła ciepłego, urządzenia telemetryczne połączone z regulatorem pogodowym.

2480,00	m2
6440,00	m3

165,000	kW
0,000	kW
135,000	kW
50,000	kW
0,000	kW
300,000	kW

135/65	°C
70/35	°C
1,6	MPa
3,77	m3/h
	m3/h

miejsca połączenia instalacji odbiorczej z przyłączem oraz miejsce zainstalowania urządzeń mierzących ilość wody dostarczonych z sieci ciepłowniczej w celu napełnienia instalacji odbiorczych oraz uzupełniania ubytków wody w tych instalacjach:

- połączenie powrotu strony sieciowej z powrotem strony instalacyjnej węża cieplnego poprzez układ automatycznego dobijania, wodomierz wody uzupełniającej powinien być zamontowany po stronie instalacyjnej za zaworem odcinającym stronę sieciową od instalacyjnej.

IV. Wymagania dotyczące pomieszczenia technicznego węża cieplnego.

- pomieszczenie węża winno spełniać wymagania normy PN-B-02423 oraz przepisów Rozporządzenia Min.Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r wraz z późniejszymi zmianami, pomieszczenie winno być zlokalizowane przy zewnętrznej ścianie budynku od strony przyłącza, zalecane odrębne wejście bezpośrednio z zewnątrz. Wymagania dotyczące pomieszczenia węża określa zał. nr 4.

V. Wymagania dotyczące instalacji odbiorczej.

- instalacja odbiorcza c.o. i cwu. winna spełniać wymagania przepisów Rozporządzenia Min.Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r wraz z późniejszymi zmianami. Urządzenia i materiały instalacji odbiorczej muszą być odporne na ciśnienie min. 0,6 MPa i temperaturę o 8 °C wyższą od maksymalnej temperatury roboczej dla instalacji.

VI. Wymagania dotyczące dokumentacji:

- a/ projekty techniczne winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

VII. Termin ważności tych warunków:

- a/ dwa lata od daty ich określenia.

Załączniki:

1. Projekt umowy o przyłączenie.
2. Szczegółowe wymagania projektowe i techniczno-eksploatacyjne sieci cieplnej.
3. Plan sytuacyjny przebiegu przyłącza.
4. Wymagania dotyczące pomieszczenia węża.

Sporządził:

Sprawdził:

ZATWIERDZIŁ:

ds. Ruchu Ciepłowniczego
Mistrz Zawodów
Marcin Zawadzki

Kierownik
Działu Ruchu Sieciowego
Przemysław Kleczewski

Zastępca Dyrektora
ds. techniczno - eksploatacyjnych
Tomasz Horbik



Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.

ul. Daszyńskiego 2, 72-600 Świnoujście tel.: 91 321 36 48 fax.:91 322 46 59
email: sekretariat@pec.swinoujście.pl www.pec.swinoujście.pl

Sąd Rejonowy Szczecin-Centrum w Szczecinie XIII Wydział Gospodarczy KRS
KRS: 0000152456 NIP: 855-00-03-746 REGON: 811113334 Kapitał zakładowy: 8 247 000,00zł.

Szczegółowe wymagania projektowe i techniczno - eksploatacyjne sieci ciepłej

1. Projekt budowlany sieci ciepłej (przyłącza) – dokumentacja techniczna

1.1. Projekt budowlany winien być opracowany :

- przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia do projektowania;
- zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami określającymi szczegółowy zakres i formę projektu budowlanego.

1.2. Dokumentacja powinna spełniać :

- wymogi określone w Warunkach Technicznych Przyłączenia Węzła Do Sieci Ciepłowniczej;
- warunki wynikające z Prawa Budowlanego;
- inne wymogi określone obowiązującymi przepisami i normami.

1.3. Zawartość projektu sieci ciepłej (przyłącza):

- obliczenia sieci (dobór) wraz z opisem technicznym określającym zasady wykonania i robotami podlegającymi odbiorom technicznym;
- plan sytuacyjny z obowiązującymi uzgodnieniami oraz z określoną wolną od zabudowy strefą eksploatacyjną wokół ciepłociągu;
- profil sieci z naniesionym między innymi poziomem wód gruntowych i sumą współczynników oporów miejscowych i liniowych dla każdego odcinka;
- schemat montażowy;
- schemat instalacji alarmowej wraz z urządzeniami do wykrywania nieszczelności;
- specyfikacja materiałów z nr katalogowymi poszczególnych materiałów;
- szczegóły rozwiązania kolizji, odwodnień, odpowietrzeń, i odcinków krańcowych projektowanych sieci a w szczególności połączenia z siecią istniejącą oraz wejścia do węzłów i zakończenia przyłączy;
- instrukcje płukania sieci..

1.4. Projekt podlega uzgodnieniu z właścicielem przyłączanego obiektu oraz PEC Sp. z o.o. w Świnoujściu oraz wymaga uzyskania pozytywnej opinii ZUDP w Świnoujściu.

Uzgodnienia nie należy traktować jako weryfikacji projektu i nie zwalnia to projektanta z odpowiedzialności za przyjęte rozwiązania. Warunek uzgodnienia dokumentacji dotyczy również rozwiązań technicznych w zakresie modernizacji przyłączy, instalacji i urządzeń podłączonych do wspólnej sieci ciepłej.

Po uzgodnieniu jeden egzemplarz kompletnej dokumentacji pozostaje w PEC Sp. z o.o.

2. Parametry nośnika ciepła i okres dostawy ciepła

2.1. Nośnik ciepła :

- woda uzdatniona o parametrach jakościowych zgodnych z normą PN-85 C-04601 - woda do celów energetycznych dla obiegów zamkniętych tabl.2;
- obliczeniowe parametry czynnika grzewczego 135/65°C przy t_{zw} = -16°C. W okresie letnim 70/35°C.

2.2. Dostawa ciepła odbywa się przez cały rok..

3. Wymagania techniczne sieci ciepłej

3.1. Sieć ciepłą wykonać jako wysokoparametrową wodną sieć preizolowaną z instalacją alarmową w technologii ZPU Międzyrzecz – rury przewodowe bez szwu.

3.2. Zastosować do budowy sieci wysokich parametrów rury bez szwu ze stali P235GH wg normy PN-EN10216-2.

3.3. Ciśnienie robocze sieci wysokoparametrowej 1,6 MPa, przy temperaturze 135 °C - ciśnienie próbne 2,4 MPa .

3.4. Zastosować kompensację typu L, U lub Z.

3.5. Odwodnienie i odpowietrzenie sieci do kanalizacji miejskiej realizować poprzez studzienki schładzające. Sposób i miejsce spustu wody powinno być uzgodnione z właścicielem kanalizacji lub odbiornika powierzchniowego. W

przypadku spustów w piwnicach wymagane jest również uzgodnienie z właścicielem budynku. Włączając się do istniejącej komory należy wykonać jej inwentaryzację wraz z systemem odwodnienia komory.

3.6. Przyłącza ciepłne zakończone winny być zaworami odcinającymi bezpośrednio za przejściem przez ścianę przyłączanego obiektu., ze spinką wyposażoną w co najmniej jeden zawór regulacyjny kohnierzowy i manometr.

3.7. W przypadku wcinki na gorąco - bezpośrednio za wcinką należy montować preizolowane zawory odcinające.

3.8. Projekt przyłącza winien zawierać dobór licznika ciepła dla przyłącza.

3.9. Armatura odcinająca:

- należy stosować armaturę kulową lub klapową;
- armatura od Dn=150 mm powinna być wyposażona w przekładnię mechaniczną lub w odciażenie hydrauliczne;
- armatura od Dn=250 mm powinna być wyposażona w napęd elektryczny z zachowaniem wszelkich wymogów bezpieczeństwa wynikających z przepisów dla urządzeń elektrycznych,

3.10. Wymagane jest badanie wykonanych spawów zgodnie z wytycznymi zawartymi w projekcie oraz kontrola w obecności służb technicznych PEC ciągłości instalacji alarmowej.

3.11. PEC Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo udziału w odbiorach częściowych i odbiorze końcowym sieci ciepłych i przyłączy.

3.12. Dopuszczalna prędkość przepływu nośnika ciepła do 1m/s.

3.13. Przejście sieci ciepłowniczej pod drogami w stalowych rurach osłonowych.

3.14. Przypadki szczególne:

- w przypadku gdy do sieci ciepłowniczej przyłączane są budynki przemysłowe lub inne (np. budynki jednorodzinne) a Odbiorca ciepła nie przekazuje węzła do eksploatacji zleconej PEC Sp. z o.o. wtedy na terenie ogólnodostępnym przed granicą działki Odbiorcy należy zaprojektować i wybudować studzienkę (komorę) z zaworami odcinającymi (kohnierzowymi). Budowa dodatkowego odcinka przyłącza dotyczy szczególnie terenów zamkniętych w rozumieniu ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne;
- w przypadkach nadzwyczajnych dopuszcza się badania radiologiczne spawów przy pomocy ultradźwięków oraz ograniczenia badań spawów do 25 % ich ogólnej ilości z wyłączeniem jednak sieci biegnących w obrębie pasa drogowego gdzie wymagane są badania wszystkich spawów;
- dopuszcza się dla sieci wykonanych poza sezonem grzewczym wyłączenie z odbioru końcowego próby na gorąco. Próbę należy wykonać w sezonie grzewczym. Protokół z pozytywnego wykonania próby dostarczyć do PEC Sp. z o.o. przed zakończeniem roku w którym sieć została wybudowana.

4. Warunki dopuszczenia sieci ciepłej do eksploatacji i przyjęcia przez PEC Sp. z o.o.

Zgodnie z przepisami Inwestor zobowiązany jest dostarczyć następującą dokumentację:

- dokumentację powykonawczą sieci;
- wymagane protokoły odbioru robót zanikających, w tym dokumentacja z radiologicznego badania spawów;
- świadectwa legalizacji aparatury kontrolno-pomiarowej i DTR urządzeń,
- atesty używanych materiałów;
- mapę zasadniczą terenu przez który przebiega sieć ciepła (światłokopię z aktualizowanej matrycy znajdującej się w państwowych zasobach geodezyjnych);
- wykaz właścicieli i użytkowników władających działkami, na których znajduje się sieć;
- oświadczenie Inwestora o zaspokojeniu roszczeń finansowych właścicieli działek związanych z ograniczeniem praw rzeczowych z tytułu przebiegu sieci ciepłej;
- dzienniki budowy do wglądu;
- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą..

Mistrz
ds. Ruchu Ściekowego
Marcin Zawadzki



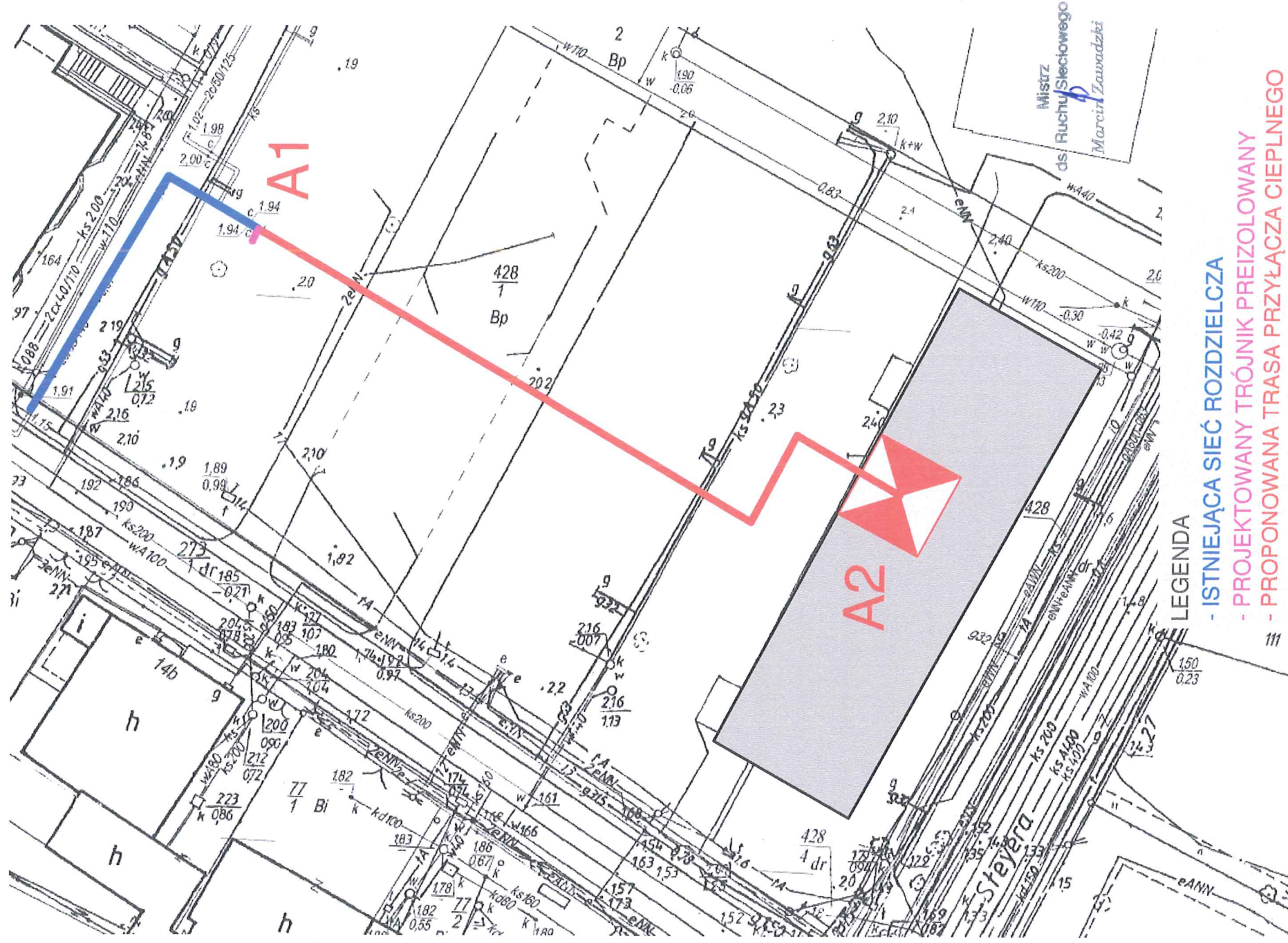
Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.

ul. Daszyńskiego 2, 72-600 Swinoujście tel.: 91 321 36 48 fax.: 91 322 46 59

email: sekretariat@pec.swinoujście.pl www.pec.swinoujście.pl

Sąd Rejonowy Szczecin-Centrum w Szczecinie XIII Wydział Gospodarczy KRS

KRS: 0000152456 NIP: 855-00-03-746 REGON: 811113334 Kapitał zakładowy: 8 247 000,00zł.



LEGENDA

- ISTNIEJĄCA SIĘĆ ROZDZIELCZA
- PROJEKTOWANY TRÓJNIK PREIZOLOWANY
- PROPONOWANA TRASA PRZYŁĄCZA CIEPLNEGO



Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.

ul. Daszyńskiego 2, 72-600 Swinoujście tel.: 91 321 36 48 fax.: 91 322 46 59

email: sekretariat@pec.swinoujście.pl www.pec.swinoujście.pl

Sąd Rejonowy Szczecin-Centrum w Szczecinie XIII Wydział Gospodarczy KRS

KRS: 0000152456 NIP: 855-00-03-746 REGON: 811113334 Kapitał zakładowy: 8 247 000,00zł.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE POMIESZCZENIA WĘZŁA CIEPŁNEGO

1. **Pomieszczenie** przeznaczone na zainstalowanie w nim urządzeń technologiczno-energetycznych węzła ciepłego, zwane dalej pomieszczeniem węzła, musi odpowiadać wymaganiom określonym w:
 - Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U.2019.0.1065 t.j.)
 - Polskiej Normie PN-B-02423:1999.

Zgodnie w powyższymi dokumentami, węzeł ciepły powinien być zlokalizowany w wydzielonym pomieszczeniu, najlepiej na poziomie piwnic, przy ścianie zewnętrznej budynku. Nie może być ono przechodnie ani wspólne tzn. przeznaczone również do innych celów. W przypadku nowych rozwiązań technicznych węzeł musi posiadać wejście bezpośrednio z zewnątrz.

Szerokość ciągu komunikacyjnego prowadzącego do pomieszczenia węzła powinna wynosić min. 1,2 m z możliwością całodobowego dostępu do pomieszczenia osób obsługujących urządzenia węzła ciepłego.

2. **Drzwi wejściowe** do pomieszczenia węzła muszą spełniać wymagania przeciwpożarowe, otwierane na zewnątrz pomieszczenia węzła, jednoskrzydłowe, obciążowane z obu stron lub drzwi stalowe, zabezpieczone przed włamaniem, zamykane na zamek patentowy z kompletem kluczy oraz wyposażone w próg. Wymiary drzwi min. 0,8 m x 2,0 m, przy czym wielkość otworu drzwiowego powinna być dostosowana do wielkości zaprojektowanych urządzeń umożliwiających ich montaż i demontaż.

3. **Odwodnienie węzła ciepłego.**

W pomieszczeniu węzła należy wykonać wpust podłogowy przyłączony do studzienki schładzającej, którą należy podłączyć do kanalizacji i zabezpieczyć przed cofaniem się wody. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się przepompowywanie wody ze studzienki schładzającej do kanalizacji za pomocą pompy sterowanej urządzeniem pływakowym. Należy wskazać w projekcie technicznym miejsce włączenia i przebieg przewodu tłoczego pompy do kanalizacji. Studzienka schładzająca nie może być zlokalizowana pod konstrukcją wsporczą węzła.

4. **Powierzchnia węzła ciepłego.**

Powierzchnia węzła musi zapewnić miejsce na posadowienie urządzeń węzła i swobodny dostęp do obsługi w/w urządzeń.

5. **Wentylacja pomieszczenia.**

W pomieszczeniu węzła należy zapewnić wentylację grawitacyjną nawiewną i wywiewną. Kanał wentylacji grawitacyjnej nawiewnej powinien być wykonany w kształcie litery Z. Zaleca się, aby wlot do kanału był usytuowany na zewnątrz budynku na wysokości 2m. powyżej poziomu terenu. Wylot z kanału powinien znajdować się nie wyżej niż 0,5 m nad podłogą węzła. Kanał wentylacji wywiewnej grawitacyjnej powinien mieć otwór umieszczony nie niżej niż 0,3 m od stropu pomieszczenia i powinien być wyprowadzony nad dach budynku. Otwór wlotowy i wylotowy kanału wentylacji nawiewnej należy zabezpieczyć siatką metalową. Kierunek nawiewanego powietrza nie powinien odbywać się bezpośrednio na urządzenia węzła.

6. **Instalacje elektryczne.**

Instalację elektryczną zasilającą węzeł ciepły zaprojektować przewodem YDYżo o minimalnym przekroju 3x4 mm² i doprowadzić do pomieszczenia węzła ciepłego z rozdzielniczy głównej budynku.

Rozliczanie energii elektrycznej następować będzie na podstawie odrębnej umowy zawartej z PEC Sp. z o.o. w oparciu o wskazania podlicznika zamontowanego w rozdzielniczy zasilająco-sterującej węzła.

Dla nowo budowanych obiektów należy zaprojektować i zainstalować odrębny licznik energii elektrycznej przeznaczony do rozliczeń – wyłącznik na potrzeby węzła ciepłowniczego. Właściciel obiektu zobowiązany jest do zawarcia umowy z ENEA Operator a następnie, po wypełnieniu odpowiedniego wniosku, przepisanie jej na PEC sp. z o.o. Do obowiązków PEC należy wykonanie instalacji elektrycznej w zakresie zasilania węzła kompaktowego oraz oświetlenia pomieszczenia węzła.

Do obowiązków odbiorcy należy montaż i podłączenie instalacji zasilającej pompę odwodnieniową. Powyższe prace powinny być wykonane zgodnie ze sztuką i nie powodować zakłóceń wskazań licznika/podlicznika energii elektrycznej zasilającego węzeł.