

**Warunki Techniczne nr 34/2021  
przyłączenia obiektu do miejskiej sieci ciepłowniczej.**

1. **Obiekt: projektowany budynek mieszkalny nr 2 zlokalizowany na działce 16/18 obręb 46 przy ul. Hallera w Koszalinie.**

2. Zapotrzebowanie ciepła wyniesie:

**Dla budynku nr 2 łącznie\***

	<b>0,1400</b>	MW w tym:
- centralne ogrzewanie	<b>0,1200</b>	MW,
- ciepła woda średnio godzinowe	<b>0,0200</b>	MW,
- ciepła woda maksymalne godzinowe	<b>0,0510</b>	MW.

[ \* moc zamówiona = c.o. + c.w.śr.godz.]

3. Przed przystąpieniem do projektowania przeliczyć zapotrzebowanie ciepła dla budynku osobno dla potrzeb:

- centralnego ogrzewania,
  - ciepłej wody maksymalne godzinowe,
  - ciepłej wody średnie godzinowe
- i na tej podstawie ustalić przepływ nośnika energii cieplnej.

4. Miejsce włączenia do miejskiej sieci ciepłej: **projektowana sieć preizolowana wysokich parametrów 2x76,1/140mm w ulicy Hallera (zaznaczona kolorem zielonym na załączniku graficznym nr 1). Zaprojektowano włączenie w miejscu montażu mufy końcowej NK65/140 i dennic stalowych 76,1x2,9.**

5. Granica eksploatacyjna: **granica zostanie ustalona w umowie przyłączeniowej.**

6. Warunki hydrauliczne:

a) docelowe obliczeniowe parametry czynnika grzewczego sieci: zimą (przy  $t_{zew} = -16^{\circ}\text{C}$ ) **90/55 $^{\circ}\text{C}$**  z regulacją ilościowo-jakościową (przy zachowaniu min.  $\Delta t = 35^{\circ}\text{C}$ ), a latem **68/43 $^{\circ}\text{C}$**  - parametry stałe,

b) parametry czynnika grzewczego sieci w momencie włączenia: zimą (przy  $t_{zew} = -16^{\circ}\text{C}$ ) **95/60 $^{\circ}\text{C}$**  z regulacją ilościowo-jakościową, a latem **68/43 $^{\circ}\text{C}$**  - parametry stałe, dokonać sprawdzenia obliczeń hydraulicznych węzła dla tych parametrów,

c) przy doborze wymiennika płytowego dla potrzeb centralnego ogrzewania (c.o.) i wentylacji założyć różnicę temperatur pomiędzy powrotami strony pierwotnej i wtórnej równą  $2^{\circ}\text{C}$  lub mniej,

d) przy doborze wymiennika płytowego dla potrzeb ciepłej wody użytkowej (c.w.u.) i armatury do obliczeń przyjąć parametry po stronie pierwotnej: zimą **90/35 $^{\circ}\text{C}$** , a latem **65/25 $^{\circ}\text{C}$** ,

e) parametry instalacji odbiorczej:

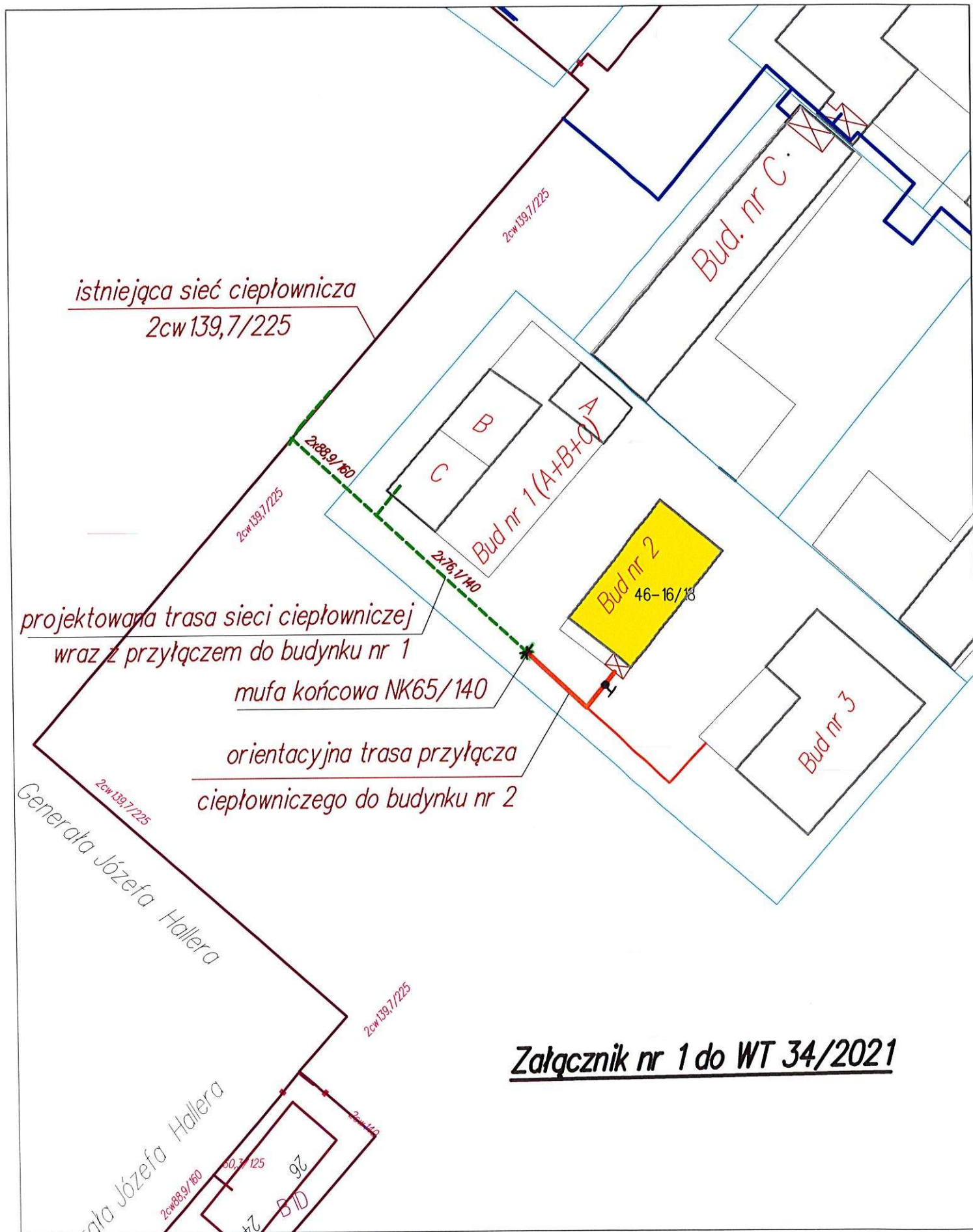
- temperatura czynnika grzewczego dopasowana do grafików krzywej grzania obowiązujących w MEC Koszalin: **maksymalnie 70/50 $^{\circ}\text{C}$  lub 75,5/50,5 $^{\circ}\text{C}$ .**

- W przypadku innych niższych parametrów niż wskazane, odbiorca dostarczy do MEC grafik krzywej grzania,
- temperatura ciepłej wody **nie mniej niż 55°C i nie więcej niż 60°C** z możliwością przegrzewu **minimum 70°C tylko w okresie zimowym**,
  - **instalację wewnętrzną współpracującą z centralami wentylacyjnymi projektować na maksymalną temperaturę w okresie letnim 60°C (temperatura osiągnięta za wymiennikiem w węźle ciepłowniczym), a w okresie grzewczym zgodnie z grafikiem dopuszczonym przez MEC z załamaniem na temperaturze 60°C,**
  - ciśnienie dyspozycyjne instalacji budynku **maksymalnie do 5 mH<sub>2</sub>O**.
7. Obiekt zasilany będzie z kotłowni FUB przy ul. Słowiańskiej 8 lub z DPM przy ul. Mieszka I-go 20A w Koszalinie.
  8. Przewidywany termin dostawy ciepła do budynku nr 2:
    - po wykonaniu zaprojektowanej sieci ciepłowniczej wraz z przyłączem do budynku nr 1,
    - po zaprojektowaniu i wykonaniu przyłącza ciepłowniczego do projektowanego budynku nr 2,
    - po zaprojektowaniu i wykonaniu węzła ciepłowniczego dla potrzeb centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej w budynku nr 2,
    - po zaprojektowaniu i wykonaniu wewnętrznych instalacji dla potrzeb budynku nr 2.
  9. **Przyłącze ciepłownicze do projektowanego budynku nr 2 przy ul. Hallera dz. 16/18 obr. 0046 w Koszalinie wykonać w technologii rur preizolowanych. Na przyłączy przewidzieć zawory odcinające. Zaprojektować przyłącze zasilane prawostronnie.**
  10. Przewidzieć odpowietrzenia i odwodnienia uwzględniając profil sieci ciepłowniczej.
  11. System alarmowy dla projektowanego przyłącza ciepłowniczego dla projektowanego budynku nr 2 przy ul. Hallera sprowadzić do węzła w budynku nr 1 przy ul. Hallera i przedstawić graficznie cały obwód pomiarowy. W załączeniu schemat alarmowy sieci wraz z przyłączem ciepłowniczym dla budynku nr 1 przy ul. Hallera.
  12. **Węzeł zlokalizować w pomieszczeniu przy ścianie zewnętrznej w budynku mieszkalnym nr 2 przy ul. Hallera w Koszalinie. Projektowane przyłącze wprowadzić bezpośrednio do pomieszczeń węzła. Proponowana lokalizacja węzła wg załącznika nr 1.**
  13. **Lokalizację pomieszczenia przeznaczonego pod przyszły węzeł ciepłowniczy na etapie projektu budowlanego projektowanego budynku uzgodnić z Odbiorcą i MEC Sp. z o.o..**
  14. **Dla potrzeb budynku mieszkalnego zaprojektować węzeł ciepłowniczy dwufunkcyjny dla potrzeb: centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej.**

15. **Uzyskana energia elektryczna z układu fotowoltaiki wykorzystywana będzie dla wspomagania potrzeb administracyjnych Odbiorcy – do wspomagania m.in. pracy dźwigu, wentylacji garażu podziemnego oraz oświetlenia klatek schodowych. Instalacja fotowoltaiczna w projektowanym budynku nr 2 nie będzie współpracować z węzłem ciepłowniczym.**
16. Wszelkie prace związane z włączeniem do m.s.c. i przebudową sieci ciepłowniczej można wykonać po uzgodnieniu terminu ich realizacji z MEC Spółka z o.o. w Koszalinie.
17. Węzeł cieplny, ciepłociągi projektować i wykonywać na podstawie wytycznych MEC Sp. z o.o. w Koszalinie zamieszczonych na stronie internetowej [www.meckoszalin.pl](http://www.meckoszalin.pl). Zastosować wysokosprawną automatykę do regulacji przepływów, ciśnień i temperatury zamontowaną zgodnie z D.T.R. urządzeń.
18. Zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 8 kwietnia 2019r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dziennik Ustaw z 7 lipca 2019 r. poz. 1065 §134 ust. 4,5 i §135 ust.2 oraz §121 ze zmianami/ montować ciepłomierze (układy pomiarowo-rozliczeniowe) do pomiaru ilości ciepła dostarczanego do instalacji grzewczej budynku i urządzenia umożliwiające indywidualne rozliczanie kosztów ogrzewania poszczególnych mieszkań lub lokali użytkowych w budynkach oraz regulatory dopływu ciepła do grzejników. W budynkach mieszkalnych wielorodzinnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej stosować urządzenia do pomiaru ilości ciepła do przygotowania ciepłej wody. Ciepłomierze (liczniki ciepła) muszą być dopuszczone do stosowania przez Główny Urząd Miar / Ustawa Prawo o miarach z dnia 11 maja 2001r. (Dz. U. 2020 r. poz. 2166, ze zmianami). Jako armaturę odcinającą stosować zawory kulowe.
19. **Uzupełnianie czynnika instalacji wewnętrznej centralnego ogrzewania może być projektowane z sieci ciepłowniczej pod warunkiem, że instalacja wewnętrzna jest wodna i nie jest wykonana z miedzi.**
20. Liczniki ciepła (do rozliczeń z MEC) zamontować na przewodzie: **powrotnym wysokich parametrów osobno dla potrzeb centralnego ogrzewania i osobno dla potrzeb ciepłej wody użytkowej w projektowanym węźle w budynku nr 2 przy ul. Hallera w Koszalinie.**
21. Montować liczniki ciepła kompatybilne z systemem odczytu opartym na terminalach odczytowych WORKABOUT firmy PSION i oprogramowaniu KomBit stosowanym w MEC Sp. z o.o. w Koszalinie.
22. **Odczyt liczników będzie metodą radiową. Zaprojektować liczniki z kartą radiową (zapis dotyczy węzła własności Odbiorcy).**

23. Odczyt liczników docelowy w projektowanym węźle będzie poprzez układ telemetrii, a w okresie przejściowym lub w przypadku awarii metodą radiową. W związku z tym, w projekcie zaprojektować podłączenia elektryczne liczników do współpracy z układem telemetrii, a w zestawieniu materiałowym zamieścić kartę do komunikacji z systemem telemetrii oraz kartę radiową (zapis dotyczy węzła własności MEC Koszalin).
24. **Odbiorca Ciepła wystąpi do Przedsiębiorstwa Energetycznego z wnioskiem o montaż licznika energii elektrycznej dla potrzeb węzła ciepłowniczego** (zapis dotyczy projektowanych obiektów z węzłami własności MEC Koszalin).
25. **Rozliczanie za energię elektryczną MEC z Przedsiębiorstwem Energetycznym na podstawie licznika energii zamontowanego w projektowanym węźle w budynku nr 2.** (zapis dotyczy węzła własności MEC Koszalin).
26. W przypadku braku technicznych możliwości rozliczania energii elektrycznej na potrzeby węzła ciepłego ze strony Przedsiębiorstwa energetycznego rozliczanie energii elektrycznej realizowane będzie w oparciu o wskazania podlicznika energii elektrycznej. W takim przypadku MEC Koszalin i Podmiot Przyłączany zawrą stosowne porozumienie/umowę (**zapis dotyczy węzła własności MEC Koszalin**).
27. Warunkiem wystąpienia ze strony MEC Koszalin z wnioskiem o określenie warunków przyłączenia dla zasilania węzła ciepłego w energię elektryczną jest posiadanie dokumentu potwierdzającego tytuł prawny do pomieszczenia, gdzie zlokalizowany będzie węzeł (np. umowa dzierżawy, najmu, użyczenia itp.) Dopuszcza się wystąpienie z w/w wnioskiem przez Podmiot przyłączany, a po zainstalowaniu licznika energii elektrycznej na potrzeby rozliczania węzła ciepłego nastąpi przepisanie umowy na dostawę energii elektrycznej na MEC Koszalin. Szczegóły w tym zakresie zostaną ustalone na etapie wykonywania dokumentacji projektowej (**zapis dotyczy węzła własności MEC Koszalin w istniejących budynkach**).
28. Wszystkie fazy dokumentacji poszczególnych elementów obiektu pobierającego ciepło podlegają uzgodnieniu z MEC Sp. z o.o. w Koszalinie pod rygorem nie wydania zezwolenia na włączenie do m.s.c. Projekt budowlano-wykonawczy węzła ciepłowniczego podlega uzgodnieniu z MEC Sp. z o.o. Koszalin. Do uzgodnienia przedstawić 2 egzemplarze projektu w wersji papierowej oraz w wersji elektronicznej (na płycie CD) w programie Word, AutoCad 2010 lub w formacie pdf.
29. Wszystkie odbiory techniczne realizowanych obiektów grzewczych powinny być wykonywane przy udziale przedstawicieli MEC Sp. z o.o. w Koszalinie.
30. Wszelkie zmiany i odstępstwa od Projektu Wykonawczego na etapie realizacji inwestycji uzgodnić z projektantem i MEC Sp. z o.o. w Koszalinie.
31. Niniejsze warunki techniczne tracą ważność po upływie 2 lat od daty wystawienia.

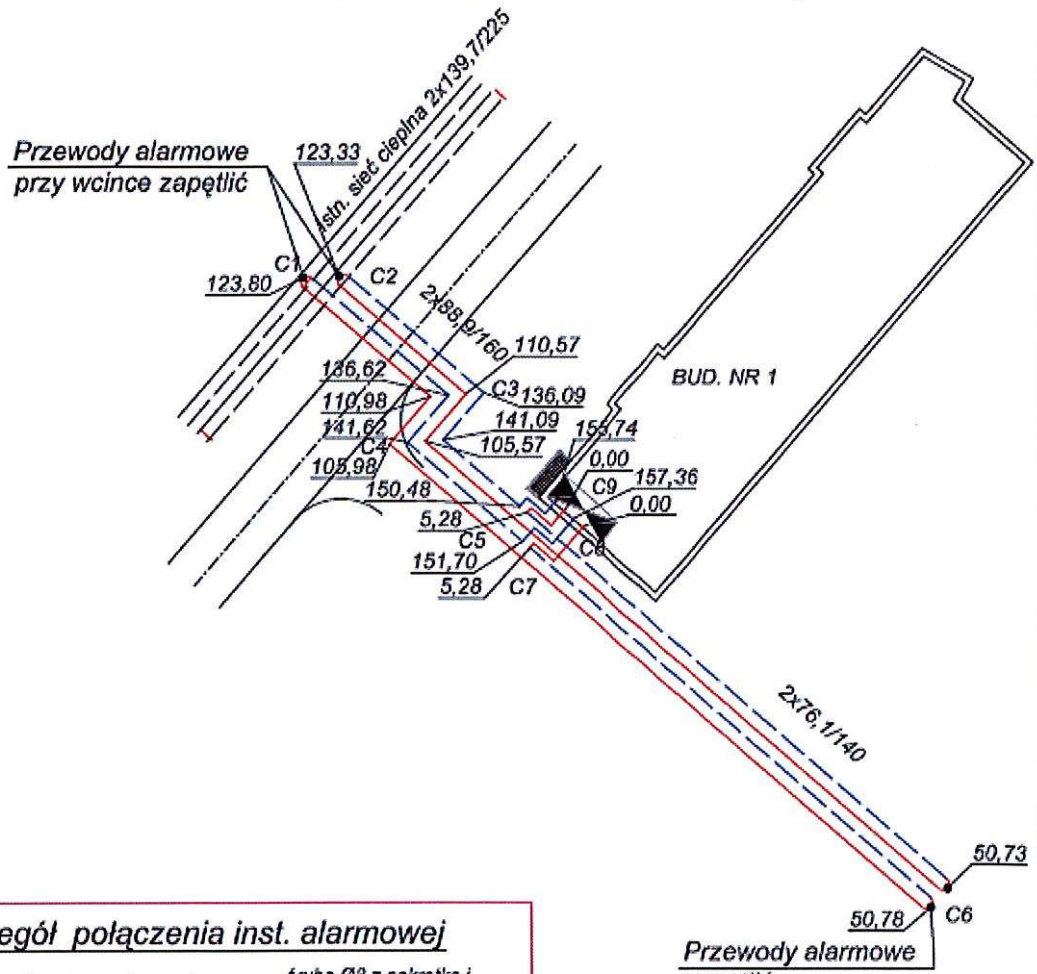
Wrys z mapy  
Skala 1:1000



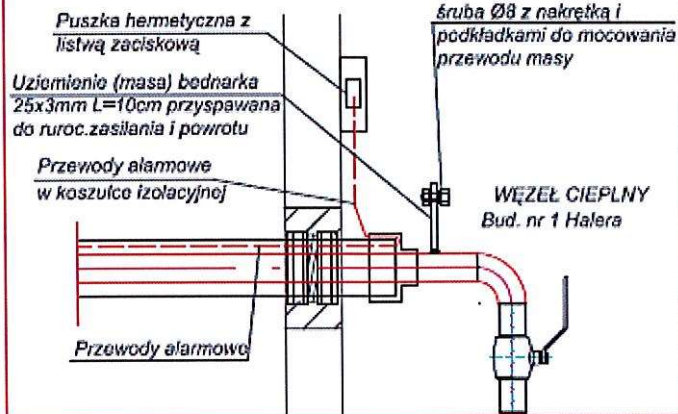
**Załącznik nr 1 do WT 34/2021**

# SCHEMAT INSTALACJI ALARMOWEJ

## Koszalin obr. 46 dz.nr 16/4, 16/18.




### Szczegół połączenia inst. alarmowej

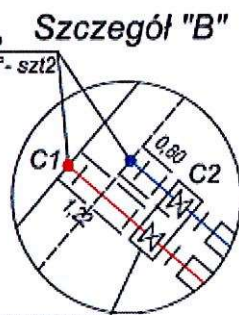
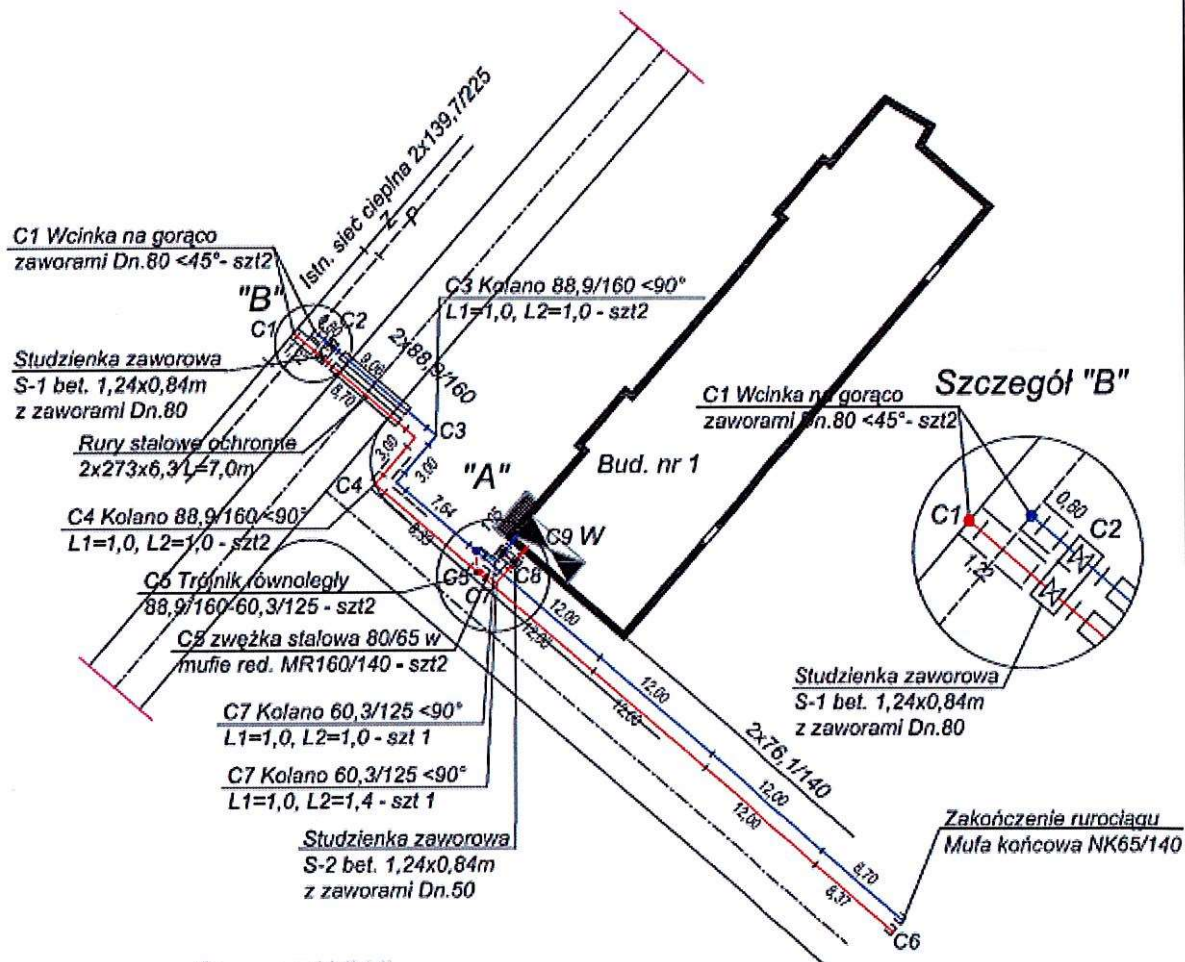


Przewody alarmowe  
zapętlić

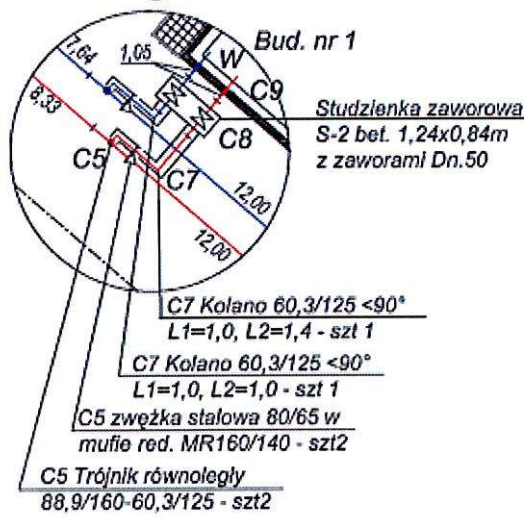
### LEGENDA

- Projektowane sieci i przyłącza ciepłne
- Istniejąca sieć ciepłna 2x139,7/225
- Przewody pobielane inst. alarmowej
- Przewody miedziane inst. alarmowej
-  Projektowany węzeł ciepłny

# SCHEMAT MONTAŻOWY SIECI Koszalin obr. 46 dz.nr 16/4, 16/18.



## Szczegół "A"



### Zestawienie poduszek kompensacyjnych

Punkt kolano	Typ	Kolano Trójnik	Wymiar $\varnothing$ BxHxL (mm)	Ilość Z.P. (szt.)
C1	A	Wcinka	$\varnothing 160$ 300x170x1000	2,0+1,5
C4	B	L1	40x250x1000	2,0+2,0
		L2	40x250x1000	3,0+3,0
C7	A	Trójnik	$\varnothing 125$ 265x135x1000	2,0+1,5
RAZEM typ A			$\varnothing 160$ 300x170x1000	4
RAZEM typ B			$\varnothing 125$ 265x135x1000	4
			40x250x1000	10

ZAK. NR 3 DO WT 34/2021