

**Warunki Techniczne nr 43/2021
przyłączenia obiektu do miejskiej sieci ciepłowniczej.**

1. **Obiekt: projektowany budynek mieszkalny nr 3 zlokalizowany na działce 16/18 obręb 46 przy ul. Hallera w Koszalinie.**
2. Zapotrzebowanie ciepła wyniesie:

	0,2400	MW w tym:
- centralne ogrzewanie	0,2000	MW,
- ciepła woda średnio godzinowe	0,0400	MW,
- ciepła woda maksymalne godzinowe	0,1000	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 godzinowei na tej podstawie ustalić przepływ nośnika energii cieplnej.
4. Miejsce włączenia do miejskiej sieci ciepłej: **projektowana sieć preizolowana wysokich parametrów w ulicy Hallera (zaznaczona kolorem różowym na załączniku graficznym nr 1) – włączenie w miejscu montażu mufy końcowej i dennic stalowych.**
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°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 mH₂O.
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 3:
 - po wykonaniu zaprojektowanej sieci ciepłowniczej wraz z przyłączem do budynku nr 1,
 - po zaprojektowaniu i wykonaniu sieci wraz z przyłączem ciepłowniczym do projektowanego budynku nr 2,
 - po zaprojektowaniu i wykonaniu przyłącza ciepłowniczego do projektowanego budynku nr 3,
 - po zaprojektowaniu i wykonaniu węzła ciepłowniczego dla potrzeb centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej w budynku nr 3,
 - po zaprojektowaniu i wykonaniu wewnętrznych instalacji dla potrzeb budynku nr 3.
 9. **Przyłącze ciepłownicze do projektowanego budynku nr 3 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. W projekcie zagospodarowania terenu wyznaczyć rezerwę o szerokości 3,0 m pod projektowane przyłącze ciepłownicze. Rezerwę terenu pod przyłącze ciepłownicze uzgodnić z MEC na etapie wykonywania projektu budowlanego i przed wydaniem decyzji pozwolenia na budowę obiektu.
 12. System alarmowy dla projektowanego przyłącza ciepłowniczego dla projektowanego budynku nr 3 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. Schemat alarmowy przyłącza do budynku nr 2 zostanie udostępniony po jego zaprojektowaniu.
 13. **Węzeł zlokalizować w pomieszczeniu przy ścianie zewnętrznej w budynku mieszkalnym nr 3 przy ul. Hallera, dz. nr 16/18 obr. 46 w Koszalinie. Projektowane przyłącze wprowadzić bezpośrednio do pomieszczeń węzła. Proponowana lokalizacja węzła wg załącznika nr 1.**
 14. Lokalizację pomieszczenia przeznaczonego pod przyszły węzeł ciepłowniczy na etapie projektu budowlanego budynku uzgodnić z Odbiorcą i MEC Sp. z o.o..

15. **Dla potrzeb budynku mieszkalnego zaprojektować węzeł ciepłowniczy dwufunkcyjny dla potrzeb: centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej.**
16. **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 3 nie będzie współpracować z węzłem ciepłowniczym.**
17. 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.
18. Węzeł ciepły, ciepłociągi projektować i wykonywać na podstawie wytycznych MEC Sp. z o.o. w Koszalinie zamieszczonych na stronie internetowej www.meckoszalin.pl. Zastosować wysokosprawną automatykę do regulacji przepływów, ciśnień i temperatury zamontowaną zgodnie z D.T.R. urządzeń.
19. 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.
20. **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.**
21. 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 3 przy ul. Hallera, dz. nr 16/18 obr. 46 w Koszalinie.**
22. 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.
23. **Odczyt liczników będzie metodą radiową. Zaprojektować liczniki z kartą radiową (zapis dotyczy węzła własności Odbiorcy).**
24. 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).

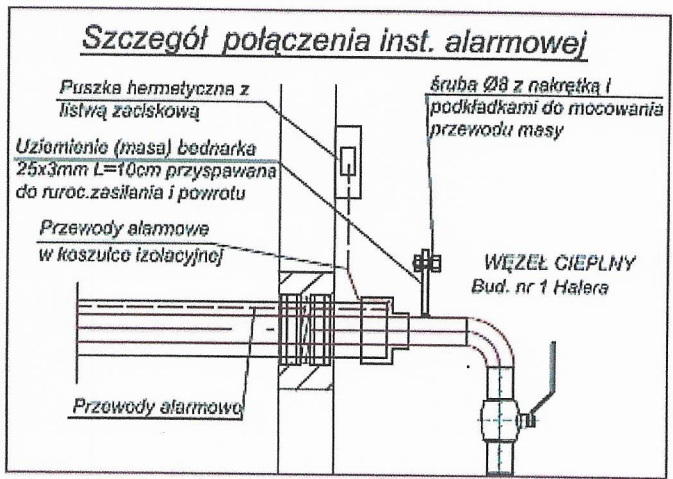
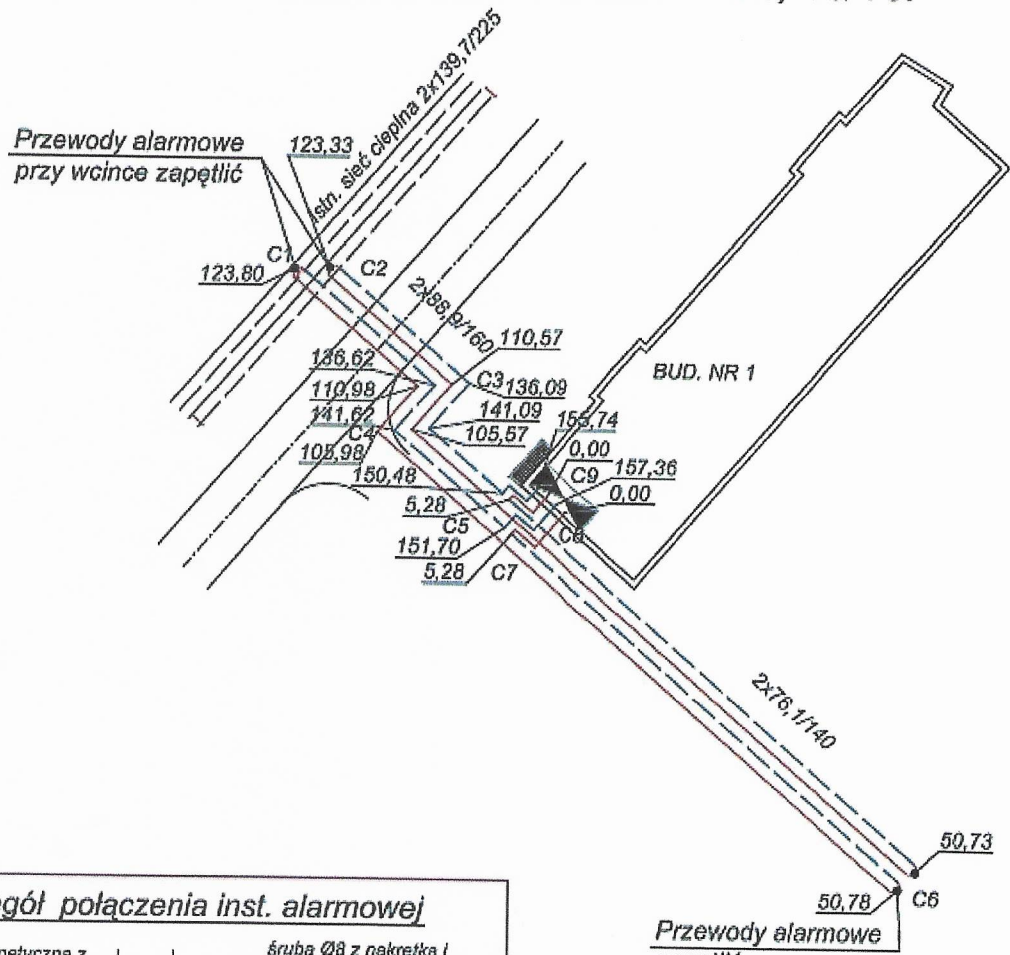
25. **Odbiorca Ciepła wystąpi do Przedsiębiorstwa Energetycznego z wnioskiem o montaż licznika energii elektrycznej dla potrzeb węzła ciepłowniczego** (zapis dotyczy projektowanych obiektów z węzłami własności MEC Koszalin).
26. **Rozliczanie za energię elektryczną MEC z Przedsiębiorstwem Energetycznym na podstawie licznika energii zamontowanego w projektowanym węźle w budynku nr 3.** (zapis dotyczy węzła własności MEC Koszalin).
27. 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)**.
28. Warunkiem wystąpienia ze strony MEC Koszalin z wnioskiem o określenie warunków przyłączenia dla zasilenia 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)**.
29. 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.
30. Wszystkie odbiory techniczne realizowanych obiektów grzewczych powinny być wykonywane przy udziale przedstawicieli MEC Sp. z o.o. w Koszalinie.
31. Wszelkie zmiany i odstępstwa od Projektu Wykonawczego na etapie realizacji inwestycji uzgodnić z projektantem i MEC Sp. z o.o. w Koszalinie.
32. Niniejsze warunki techniczne tracą ważność po upływie 2 lat od daty wystawienia.

CZŁONEK ZARZĄDU

mgr inż. Jacek Cybulski

SCHEMAT INSTALACJI ALARMOWEJ

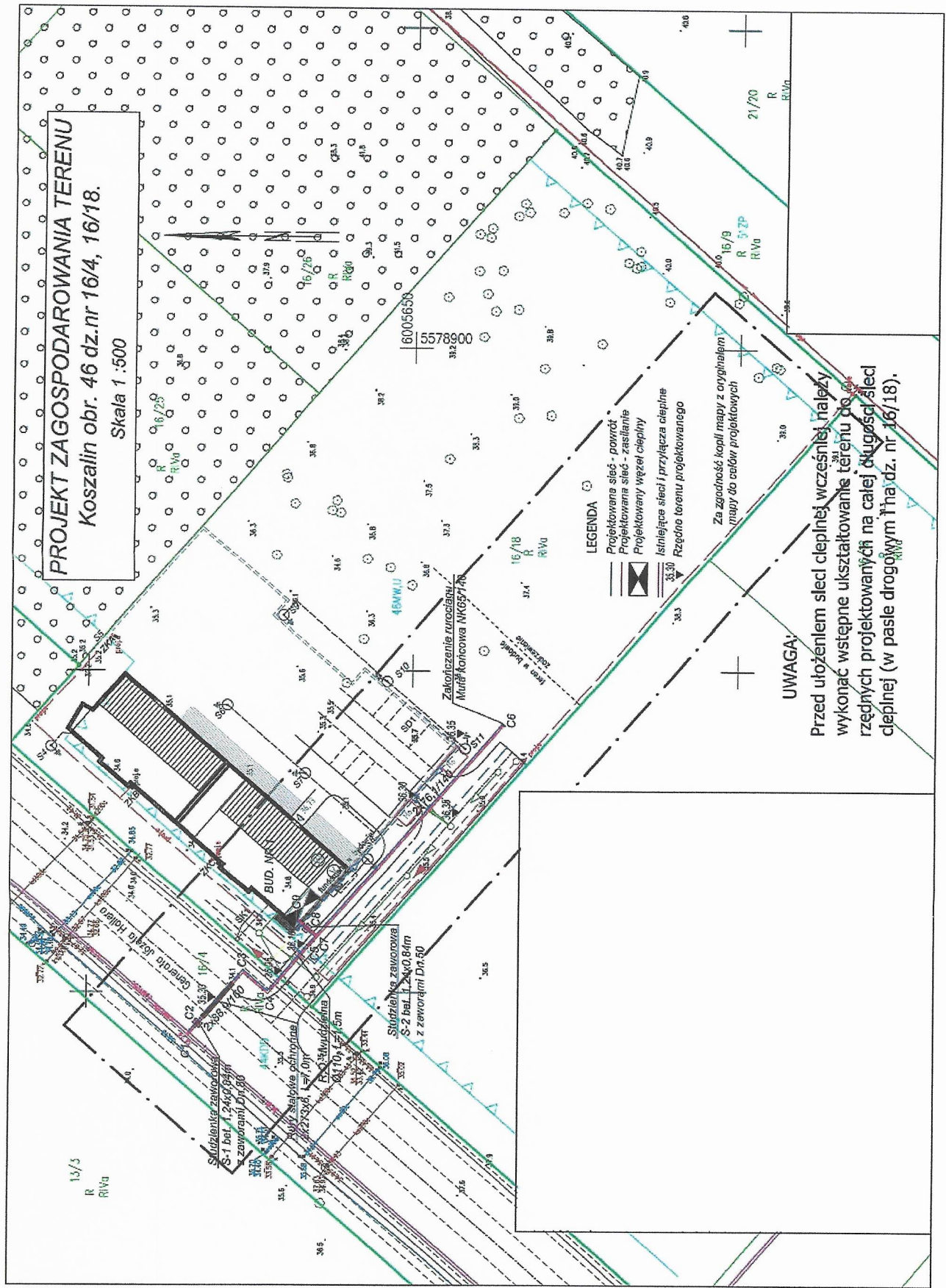
Koszalin obr. 46 dz.nr 16/4, 16/18.



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

ZAK, nr 3 DO WT 43/2021

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Koszalin obr. 46 dz.nr 16/4, 16/18.
Skala 1 : 500

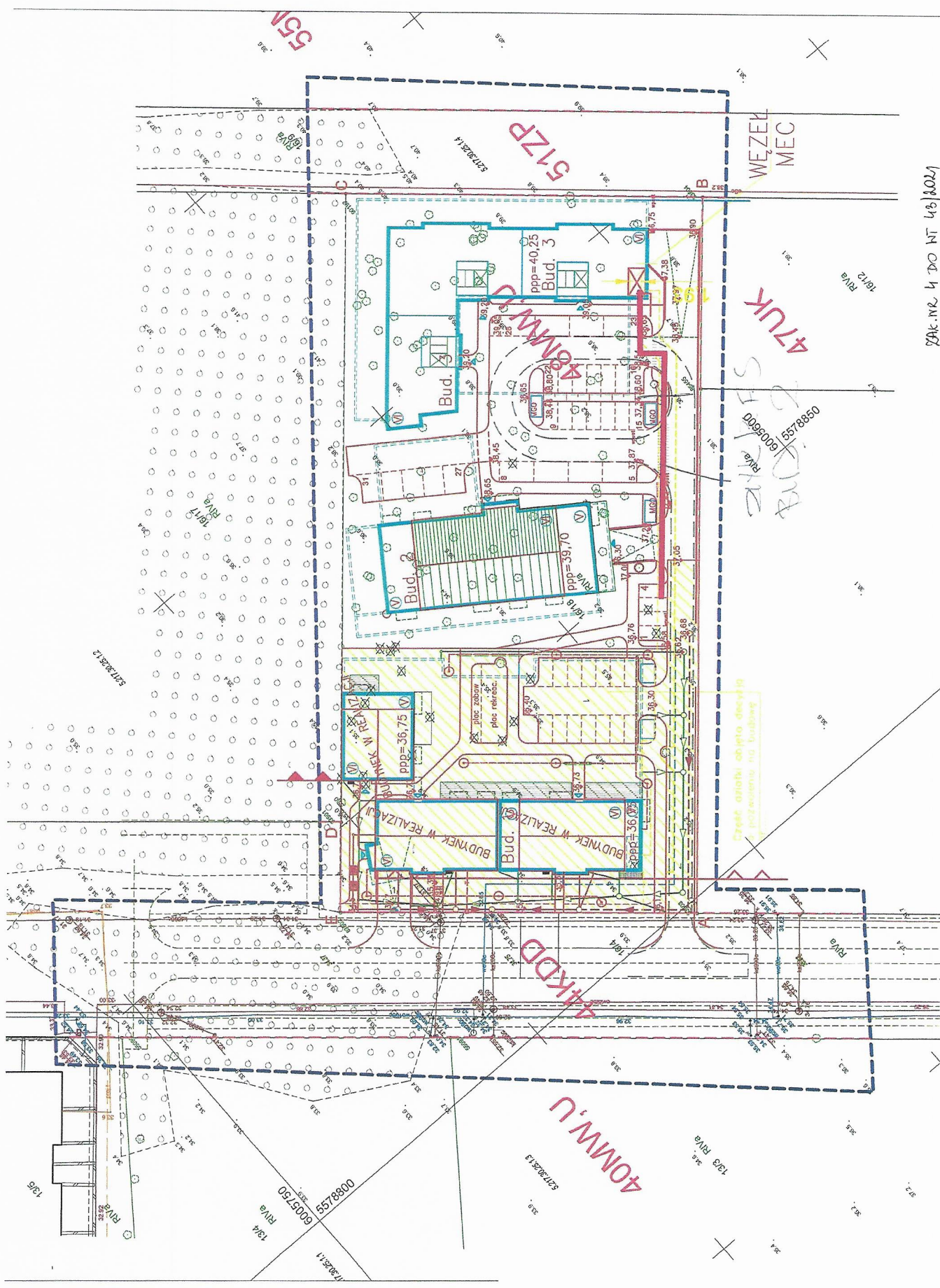


- LEGENDA**
- Projektowana sieć - ogrzewanie
 - Projektowana sieć - zasilanie
 - Projektowany węzeł ciepły
 - Istniejąca sieć i przyłącza ciepłownicze
 - Rzędne terenu projektowanego

UWAGA:

Przed ułożeniem sieci ciepłowniczej należy wykonać wstępne ukształtowanie terenu do rzędnych projektowanych na całej długości sieci ciepłowniczej (w pasie drogowym 1 na dz. nr 16/18).

Za zgodność kopii mapy z oryginałem mapy do celów projektowych



PLAN NR 4 DO NT 46/2021

WEZEK MEC

47UK

5095009
5878850

Czekał obiektu decyzji
dotyczącej pozwolenia na budowę

41KDD

40MM, U

51ZP

Bud. 1

Bud. 2

Bud. 3

Bud. 4

Bud. 5

Bud. 6

Bud. 7

Bud. 8

Bud. 9

Bud. 10

Bud. 11

Bud. 12

Bud. 13

Bud. 14

Bud. 15

Bud. 16

Bud. 17

Bud. 18

Bud. 19

Bud. 20

Bud. 21

Bud. 22

Bud. 23

Bud. 24

Bud. 25

Bud. 26

Bud. 27

Bud. 28

Bud. 29

Bud. 30

Bud. 31

Bud. 32

Bud. 33

Bud. 34

Bud. 35

Bud. 36

Bud. 37

Bud. 38

Bud. 39

Bud. 40

Bud. 41

Bud. 42

Bud. 43

Bud. 44

Bud. 45

Bud. 46

Bud. 47

Bud. 48

Bud. 49

Bud. 50

Bud. 51

Bud. 52

Bud. 53

Bud. 54

Bud. 55

Bud. 56

Bud. 57

Bud. 58

Bud. 59

Bud. 60

Bud. 61

Bud. 62

Bud. 63

Bud. 64

Bud. 65

Bud. 66

Bud. 67

Bud. 68

Bud. 69

Bud. 70

Bud. 71

Bud. 72

Bud. 73

Bud. 74

Bud. 75

Bud. 76

Bud. 77

Bud. 78

Bud. 79

Bud. 80

Bud. 81

Bud. 82

Bud. 83

Bud. 84

Bud. 85

Bud. 86

Bud. 87

Bud. 88

Bud. 89

Bud. 90

Bud. 91

Bud. 92

Bud. 93

Bud. 94

Bud. 95

Bud. 96

Bud. 97

Bud. 98

Bud. 99

Bud. 100

Bud. 101

Bud. 102

Bud. 103

Bud. 104

Bud. 105

Bud. 106

Bud. 107

Bud. 108

Bud. 109

Bud. 110

Bud. 111

Bud. 112

Bud. 113

Bud. 114

Bud. 115

Bud. 116

Bud. 117

Bud. 118

Bud. 119

Bud. 120

Bud. 121

Bud. 122

Bud. 123

Bud. 124

Bud. 125

Bud. 126

Bud. 127

Bud. 128

Bud. 129

Bud. 130

Bud. 131

Bud. 132

Bud. 133

Bud. 134

Bud. 135

Bud. 136

Bud. 137

Bud. 138

Bud. 139

Bud. 140

Bud. 141

Bud. 142

Bud. 143

Bud. 144

Bud. 145

Bud. 146

Bud. 147

Bud. 148

Bud. 149

Bud. 150

Bud. 151

Bud. 152

Bud. 153

Bud. 154

Bud. 155

Bud. 156

Bud. 157

Bud. 158

Bud. 159

Bud. 160

Bud. 161

Bud. 162

Bud. 163

Bud. 164

Bud. 165

Bud. 166

Bud. 167