



OLEŚNICA

TC/162/2019

ZAKŁAD BUDYNKÓW KOMUNALNYCH  
OLEŚNICAZakład Budynków Komunalnych  
ul. Wojska Polskiego 13  
56-400 OleśnicaWpłynęło dnia ..... 1-8 STY. 2019  
L.dz. 324 ..... Ilość zał. 3  
Podpis

### Warunki przyłączenia do sieci ciepłowniczej węzła ciepłego w obiekcie: budynek mieszkalny w Oleśnicy przy ul. Rynek 37.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 15 stycznia 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemów ciepłowniczych ( Dz. U. z 2007 r. Nr 16 poz. 92), oraz wniosku MT.4150.1.2.2019.7 z dnia 10.01.2019 r. Zakładu Budynków Komunalnych ul. Wojska Polskiego 13, 56-400 Oleśnica, NIP 9111905588, Regon 931022162 ( dalej zwanym Odbiorcą ), Miejska Gospodarka Komunalna Spółka z o.o. ul. 11 Listopada 17 w Oleśnicy ( dalej zwana MGK) określa warunki przyłączenia do sieci ciepłowniczej węzła ciepłego, który będzie zlokalizowany w budynku mieszkalnym w Oleśnicy przy ul. Rynek 37.

#### Miejsce i sposób doprowadzenia ciepła do węzła ciepłego.

Przyłącze ciepłownicze do budynku z rur preizolowanych 2 x 42,4/110 doprowadzić do pomieszczenia węzła od miejsca wpięcia w istniejącą rozdzielczą sieć ciepłowniczą 2x 76,1/140 wg. trasy wskazanej na załączniku mapowym ( zał. 1 )

Na przyłączu zainstalować zawory odcinające przyłącze od sieci rozdzielczej.

Przyłącze ciepłownicze buduje własnym staraniem i na własny koszt MGK.

Węzeł ciepły buduje własnym staraniem i na własny koszt Odbiorca.

#### 1. Miejsce rozgraniczenia własności instalacji oraz miejsce rozgraniczenia eksploatacji instalacji lub urządzeń, znajdujących się w pomieszczeniu węzła ciepłego, między MGK a Odbiorcą.

Własność MGK stanowi przyłącze, instalacje oraz urządzenia, które zostaną wybudowane na jego koszt, pozostałe instalacje i urządzenia stanowią własność Odbiorcy.

Miejsce dostawy ciepła, będące jednocześnie granicą eksploatacji, stanowią pierwsze zawory w pomieszczeniu węzła ciepłego odcinające przyłącze od węzła ciepłego Odbiorcy.

Zawory odcinające stanowią własność MGK.

#### 2. Obliczeniowe natężenie przepływu nośnika ciepła dostarczanego do węzła ciepłego i tabele regulacyjne dla tego nośnika.

Obliczeniowe natężenie przepływu nośnika ciepła wynikające z zamówionej mocy przez Odbiorcę: 0,067 MW (0,027 MW c.o. + 0,040 MW c.w.u.) wyniesie: 1,09 m<sup>3</sup>/h w sezonie grzewczym i 1,16 m<sup>3</sup>/h poza sezonem grzewczym w przyłączu.

Tabela regulacyjna zał. 3

#### 3. Wymagania dotyczące układu technologicznego węzła .

Węzeł kompaktowy wymiennikowy – wymiary kompaktu dostosować do pomieszczenia węzła z uwzględnieniem wymaganych przepisami odległości od urządzeń i ścian.

Pomieszczenie węzła powinno spełniać wymagania określone w załączniku 2.

#### 4. Wymagania dotyczące miejsca zainstalowania urządzeń regulujących natężenie przepływu nośnika ciepła do węzła ciepłego.

Zawór ręczny do regulowania przepływu firmy Danfoss typ MSV-F2 , zaopatrzone w króćce pomiarowe, montaż w węźle ciepłym od strony sieci ciepłowniczej na rurociągu powrotnym obiegu .

#### 5. Wymagania dotyczące miejsca zainstalowania układu pomiarowo rozliczeniowego.

Licznik ciepła firmy Kamstrup z przelicznikiem Multical 603 wyposażonym w moduł radiowy typ WMBUS typ HC-003-30 do zdalnego odczytu.

Przetwornik na rurociągu powrotnym łączącym węzeł ciepły z przyłączem ciepłowniczym, czujniki temperatury: na rurociągach zasilającym i powrotnym przyłącza ciepłowniczego w węźle ciepłym.

Przelicznik wskazujący ciepłomierza zainstalować na ścianie lub konstrukcji węzła na wysokości 1,5 m ( licząc od posadzki węzła ).

MIEJSKA  
GOSPODARKA  
KOMUNALNA

Spółka z o.o.

56-400 Oleśnica  
ul. 11-go Listopada 17  
telefon: 71 396 71 10  
fax: 71 314 39 58  
www.mgk.olesnica.pl  
e-mail:  
mgkol@poczta.onet.pl

#### Biurow Obsługi Klienta

56-400 Oleśnica  
ul. 11-go Listopada 17  
71 396 71 14  
71 396 71 38  
kierownik biura:  
71 396 71 45

#### Zakład Oczyszczania Miasta

56-400 Oleśnica  
ul. 11-go Listopada 17  
kierownik zakładu:  
71 396 71 40

#### Zakład Wodociągów i Kanalizacji

56-400 Oleśnica  
ul. 11-go Listopada  
kierownik zakładu:  
71 396 71 15

#### Oczyszczalnia Ścieków

56-400 Oleśnica  
ul. Batalionów Chłopskich  
telefon: 71 314 46 09

#### Zakład Gospodarki Ciepłej

56-400 Oleśnica  
ul. Ciepła 2  
obsługa klienta:  
71 314 45 41  
71 314 46 45  
kierownik zakładu:  
71 398 47 33

#### Zarząd Cmentarzy Komunalnych

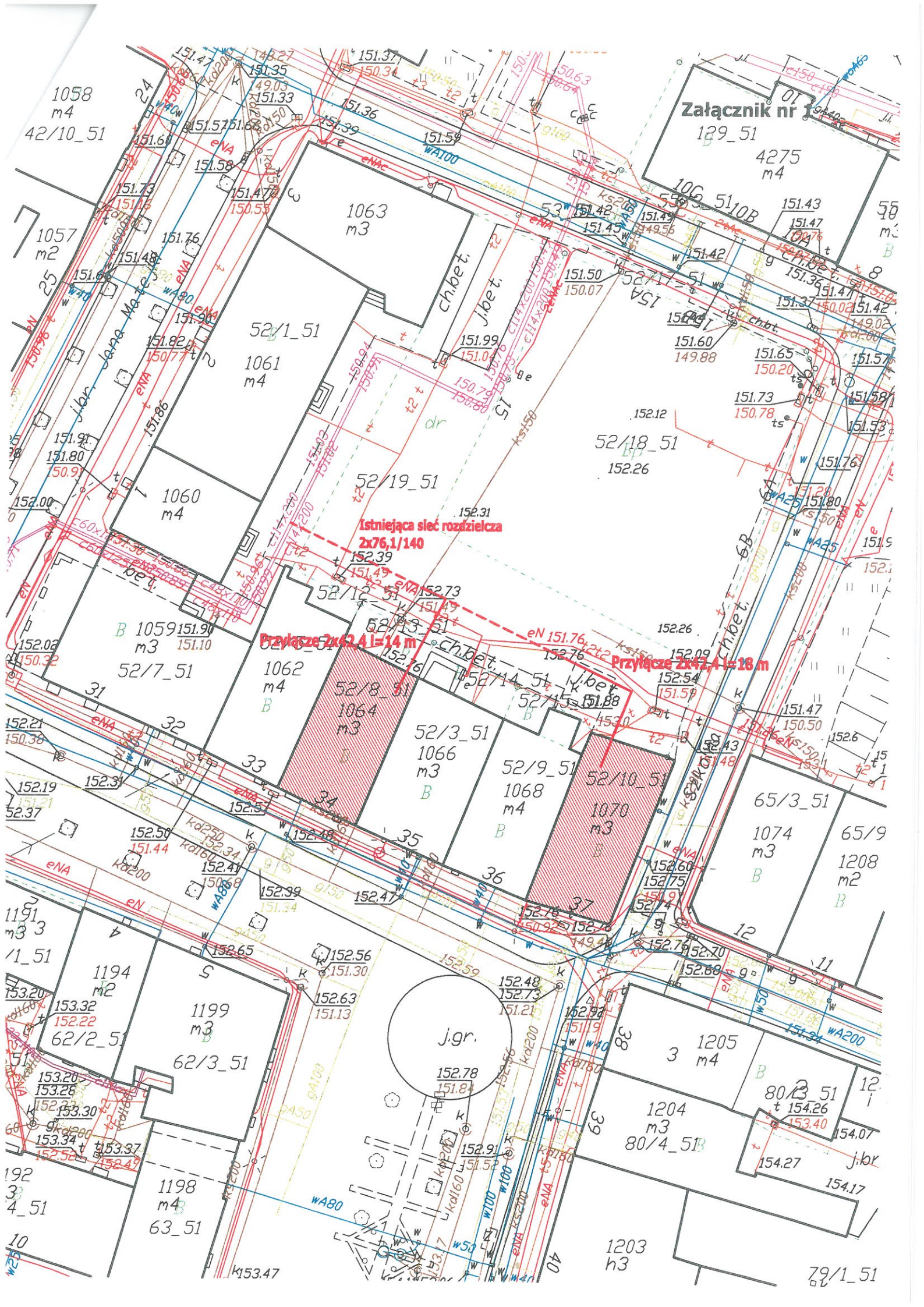
56-400 Oleśnica  
ul. Wojska Polskiego 59a  
telefon: 71 314 98 45

#### Dział Zaopatrzenia

telefon: 71 396 71 43

OLEŚNICA  
MIEJSKA GOSPODARKA  
KOMUNALNA





Załącznik nr 1  
129\_51  
4275 m<sup>4</sup>

1063 m<sup>3</sup>

52/1\_51  
1061 m<sup>4</sup>

1060 m<sup>4</sup>

B 1059  
151.90  
151.10  
52/7\_51

Istniejąca sieć rozdzielcza  
2x76,1/140  
152.39

Przyłącze 2x42,4 l=14 m

Przyłącze 2x42,4 l=18 m

52/8\_51  
1064 m<sup>3</sup>

52/3\_51  
1066 m<sup>3</sup>

52/9\_51  
1068 m<sup>4</sup>

52/10\_51  
1070 m<sup>3</sup>

65/3\_51  
1074 m<sup>3</sup>

65/9  
1208 m<sup>2</sup>

1191 m<sup>3</sup>

1194 m<sup>2</sup>

1199 m<sup>3</sup>

j.gr.  
152.78  
151.81

3 1205 m<sup>4</sup>

1204 m<sup>3</sup>

1203 h<sup>3</sup>

79/1\_51

## **Wymagania dotyczące pomieszczenia węzła ciepłego.**

Niniejsze wymagania opracowano w oparciu o rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, z późniejszymi zmianami (Dz. U 75/2002), oraz Polską Normę PN-B-02423:1999 „Ciepłownictwo - Węzły ciepłownicze - Wymagania i badania przy odbiorze” i mają zastosowanie do węzłów ciepłych których właścicielem będzie Dostawca ciepła.

Zaleca się wykorzystanie wymagań przy projektowaniu i budowie węzłów ciepłych których właścicielem będzie Odbiorca ciepła.

### **1. Pomieszczenie, wielkość i lokalizacja**

Pomieszczenie węzła należy lokalizować na parterze budynku lub na poziomie piwnicy tak aby jedna ze ścian była ścianą zewnętrzną z bezpośrednim wejściem przyłącza ciepłowniczego przez tą ścianę.

Zaleca się aby pomieszczenie posiadało wejście z zewnątrz budynku. W innych przypadkach wejście do węzła bezpośrednio z korytarza ( na parterze budynku lub piwnicy ).

Pomieszczenie pod węzeł ciepły powinno mieć wymiary nie mniejsze niż:

Moc węzła:	do 100 kW	- 3,0 x 3,0 m,
	od 100 kW do 300 kW	- 4,0 x 3,0 m,
	od 300 kW do 500 kW	- 4,0 x 4,0 m

W przypadku węzła z zasobnikami c.w.u. powierzchnię węzła należy zwiększyć o powierzchnię niezbędną do zamontowania zasobników z uwzględnieniem przestrzeni min. 50 cm pomiędzy zasobnikami i ścianami węzła.

Wysokość pomieszczenia węzła min. 2,0 m a w przypadku zasobników pionowych przestrzeń pomiędzy najwyższym punktem zasobnika a sufitem nie powinna być mniejsza jak 50 cm.

Zaleca się aby pomieszczenie węzła powinno miało oświetlenie naturalne.

Ściany pomieszczenia węzła murowane, otynkowane, pomalowane farbą odporną na ścieranie i wodę.

Posadzka pomieszczenia węzła powinna być betonowa pomalowana farbą odporną na ścieranie i wodę, oraz wyprofilowaną ze spadkami do wpustu podłogowego lub studzienki schładzającej.

Drzwi i okno węzła zabezpieczone przed włamaniem. Drzwi powinny być otwierane na zewnątrz, zaopatrzone w zamek umożliwiający otwieranie ich poprzez nacisk.

### **2. Instalacja wodociągowa i kanalizacyjna.**

W pomieszczeniu węzła powinna znajdować się instalacja kanalizacyjna z wpustem piwnicznym dn 100 i studzienką schładzającą o pojemności umożliwiającej schłodzenie min. 0,2 m<sup>3</sup> wody gorącej. Połączenie wpustu ze studzienką schładzającą wykonane z materiałów odpornych na temperaturę powyżej 90 °C. Od studzienki schładzającej woda powinna spływać grawitacyjnie lub w przypadku wysokiego posadowienia poziomów kanalizacyjnych powinna być przepompowywana do kanalizacji.

Stosować pompę typu Grundfos KP 150 oraz zawór zwrotny zabezpieczający przed cofaniem wody. W przypadku podłączenia do sieci ogólnospławnej, przewidzieć zasuwę burzową.

W węźle zainstalowany powinien być zlew do którego należy doprowadzić przewód wody zimnej zakończyć zaworem czerpalnym ze złączką na wąż.

Przewidzieć wodomierz do pomiaru ilości wody zużywanej w węźle.

### **3. Instalacja elektryczna i oświetlenie.**

Węzeł ciepły powinien być wyposażony w instalację elektryczną spełniającą wymagania dla warunków występujących w tego typu pomieszczeniach.

Zasilanie elektryczne węzła poprowadzić od złącza lub tablicy głównej na klatce schodowej.

Węzeł powinien posiadać osobny pomiar energii elektrycznej.

Minimalne wyposażenie elektryczne węzła to: obwód do zasilania węzła kompaktowego,

1 gniazdo 1f, obwód oświetlenia, obwód gniazda pompy odwadniającej.

Zabezpieczenia obwodów wraz z wyłącznikiem różnicowoprądowym i przepięciowym umieścić w skrzynce elektrycznej zawierającej dodatkowo 2 wolne pola na wyłącznik typu S.

Stosować osprzęt następujących firm Legrand, Schneider Electric lub Schrack.

Wykonawca prac elektrycznych wykona badania elektryczne w zakresie wskazanym w odpowiednich przepisach. Protokół z badań wraz z kopią potwierdzonych uprawnień SEP D i E zostanie przekazany podczas odbioru pomieszczenia węzła przedstawicielowi Dostawcy ciepła.

Oświetlenie węzła jarzeniowe ( ledowe ) poprzez odpowiednią ilość opraw hermetycznych. Ilość opraw dobrana w zależności od powierzchni pomieszczenia węzła gwarantująca minimalne natężenie oświetlenia 200 Lux- wg normy PN-EN 12464-1 „Światło i oświetlenie miejsc pracy- Miejsca pracy we wnętrzach”  
Instalacja opraw oświetleniowych na wysokości nie wyżej niż 2,7 m od posadzki.

#### **4. Wentylacja pomieszczenia węzła.**

Należy zapewnić wentylację grawitacyjną pomieszczenia węzła nawiewną i wywiewną.  
Minimalny przekrój kanału wywiewnego 14 x 27 cm.  
Dopuszcza się wykonanie kanału nawiewnego w formie otworów wykonanych w dolnej części drzwi węzła o przekroju nie mniejszym niż 200 cm<sup>2</sup>.

**KIEROWNIK**  
Zakładu Gospodarki Ciepłej  
mgr inż. Marek Jerzyński

**Tabela regulacyjna wody w sieci ciepłowniczej  
MGK Sp. z o.o. Oleśnica**

$t_{ex}$ w °C	$\phi_x$	$T_{zx}$ w °C	$T_{px}$ w °C
-18	1,000	130	75
-17	0,974	128	74
-16	0,947	125	73
-15	0,921	123	72
-14	0,895	120	71
-13	0,868	118	70
-12	0,842	115	69
-11	0,816	113	68
-10	0,789	110	67
-9	0,763	108	66
-8	0,737	105	65
-7	0,711	103	64
-6	0,684	100	63
-5	0,658	98	62
-4	0,632	95	60
-3	0,605	93	59
-2	0,579	90	57
-1	0,553	87	56
0	0,526	85	55
1	0,500	82	54
2	0,474	79	52
3	0,447	77	51
4	0,421	74	50
5	0,395	71	48
6	0,368	70	47
7	0,342	70	46
8	0,316	70	44
9	0,289	70	43
10	0,263	70	41
11	0,237	70	40
12	0,211	70	38
13	0,184	70	36
14	0,158	70	35
15	0,132	70	33
16	0,105	70	30

oznaczenia:

- $t_{ex}$  - temperatura powietrza na zewnątrz obiektu
- $T_{zx}$  - temperatura wody na zasileniu sieci ciepłowniczej
- $T_{px}$  - temperatura wody na powrocie sieci ciepłowniczej
- $\phi_x$  - współczynnik obciążenia