

Kołobrzeg, dn.07.08.2014r

### WARUNKI PRZYŁĄCZENIA 32/08/2014R

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 15.01.2007 roku w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemów ciepłowniczych (Dz.U.2007r, nr16 poz.92), określa się warunki przyłączenia węzła cieplnego dla :

#### WNIOSKODAWCA

Wspólnota Mieszkaniowa „Bursztynowa” przy ul. Obr. Westerplatte 19, 78-100 Kołobrzeg

#### INFORMACJE DOTYCZĄCE OBIEKTU

1. Dane obiektu: budynek mieszkalny ul. Obrońców Westerplatte 19

2. Instalacja odbiorcza :

Rodzaj instalacji odbiorczej	Parametry			Uwagi
	Temperatura obliczeniowa instalacji [°C]	Moc [kW]	Ciśnienie dopuszczalne w instalacji [kPa]	
1 Moc całkowita zamówiona	---	300		--
2 Centralne ogrzewanie	75/65*	300	600	

4. Granica własności-zostanie ustalona w umowie sprzedaży ciepła,

5. Granica eksploatacji-zostanie ustalona w umowie sprzedaży ciepła.

6. Parametry zasilania:

a) Miejsce włączenia do sieci ciepłej-sieć ciepła 2\* $\phi$ 150 (załącznik nr1)-Miejska Energetyka Ciepła Sp. z o.o. w Kołobrzegu nie jest właścicielem istniejącej sieci ciepłej 2x $\phi$ 150mm, co nie stanowi przeszkody w określeniu technicznych warunków dostawy ciepła .

b) Ciśnienie dyspozycyjne gwarantowane na wysokości włączenia przyłącza węzła cieplnego-: zima - **160 kPa** dla mocy całkowitej około 300kW<sub>a</sub>.

c) Temperatura wody sieciowej-: zima **110/65°C**, lato **70/45°C**-załącznik nr 3,

d) Ciśnienie robocze sieci ciepłej 1,6MPa,

#### 7. Wymogi dotyczące węzła cieplnego:

a) Stronę wysoką i niską węzła cieplnego projektować w jednym pomieszczeniu.. Węzeł cieplny winien być dostępny dla obsługi dostawcy o dowolnej porze, zabezpieczony przed dostępem niepowołanych osób,

b) Węzeł projektować zgodnie z obowiązującymi normami,

c) Zakres projektu: od zaworów wejściowych strona wysokich parametrów po rozdzielacze centralnego w pomieszczeniu węzła.

8. Wymagane urządzenia i sposób ich instalowania:

a) Regulatora różnicy ciśnień –przewidzieć jego montaż na powrocie wysokich parametrów;

b) W pętli zasilającej stosować zawór regulacji przepływu - hydrocontrol VTR firmy Oventrop,

c) Układ pomiarowo- rozliczeniowy: ciepłomierz z przetwornikiem przepływu ultradźwiękowym firmy Kamstrup Metro z modułem radiowym,

d) wymiennik płytowy z izolacją ( lutowane ). Zalecane firmy Sondex lub Alfa Laval,

e) Główne zawory odcinające- kołnierzowe PN 25, T=150°C,

f) Filtrodumulnik magnetyczny (FOM Bis ocynk)- montaż na zasilaniu,

g) Filtry siatkowe FS3-stosować przed licznikiem ciepła oraz przed zaworami regulacyjnymi,

- h) Pompy obiegowe firmy Grundfos z elektroniczną regulacją obrotów,
9. Uzupełnianie zładu centralnego ogrzewania zgodnie z zaleceniami producentów urządzeń lub z wykorzystaniem wody sieciowej –(parametry wody sieciowej, patrz załącznik nr 2) według zasad:
- dla pojemności zładu do  $1\text{m}^3$  (moc instalacji centralnego ogrzewania około 100kW) stosować bezpośrednie napełnianie zładu z powrotu wody sieciowej. Włączenie za licznikiem ciepła poprzez : zawór odcinający, reduktor ciśnienia PN16 i  $T=90^{\circ}\text{C}$ , wodomierz, zawór zwrotny, zawór elektromagnetyczny NC oraz zawór odcinający;
  - dla pojemności zładu  $> 1\text{m}^3$  (moc instalacji centralnego ogrzewania  $>100\text{kW}$ ) stosować pośrednie napełnianie zładu z powrotu wody sieciowej poprzez zbiornik wody uzdatnionej z elektrycznym regulatorem dwustanowym np. ERH lub innym zabezpieczeniem pompy uzupełniającej zład. Napełnianie zbiornika poprzez zawór odcinający, reduktor ciśnienia i wodomierz, zawór kątowy z pływakiem dla parametrów PN16, $T=90^{\circ}\text{C}$ .

Parametry wody sieciowej (załącznik nr 2) skorygować do wartości wymaganych przez producentów zastosowanych grzejników, urządzeń, rur i armatury, poprzez podanie sposobu i miejsca ich korekcji . Nie podanie w projekcie sposobu korekcji parametrów wody sieciowej a wykorzystanie jej do celów uzupełniania zładu instalacji wewnętrznej, traktowane będzie jako zgoda jednostki projektowej do stosowania wody sieciowej (bez zmiany jej parametrów) jako odpowiedniej do zastosowanych grzejników, urządzeń, rur i armatury w rozpatrywanej instalacji.

10. Instalacja elektryczna i AKPiA:

- Zastosować tablicę rozdzielczą elektryczną posiadającą stopień ochrony IP-55 oraz:
  - Zabezpieczenie różnicowo-prądowe;
  - Wyłącznik główny;
  - Gniazdo 230V.
- Rurociągi wchodzące i wychodzące, silniki, regulatory poziomu podłączyć do szyny wyrównawczej,
- Układ regulacji temperatury projektować w oparciu o regulator pogodowy ECL310 z czujnikiem zewnętrznym ESMT, czujnikiem temp. ESMU firmy **Danfoss** ,
- Elementy wykonawcze automatyki (siłowniki, czujniki, zawory regulacyjne) stosować firmy Danfoss

11. Wymogi dotyczące przyłącza sieci ciepłej:

- Przyłącze projektować dla prędkości przepływu do 1,0m/s. Przy średnicach  $>\phi 80$  prędkości można zwiększyć do 1,2m/s;
  - Projektować z rur preizolowanych z instalacją alarmową impulsową,
12. Wszystkie fazy dokumentacji podlegają uzgodnieniu z M.E.C. Kołobrzeg pod względem zgodności z wydanymi warunkami, podpisanymi umowami z wnioskodawcą oraz poprawności założeń dokonanych przez jednostkę projektową w przedstawionym do uzgodnienia projekcie od strony przyszłej eksploatacji,
13. M.E.C. Kołobrzeg uzgodni dokumentację kompletną w terminie 7-u dni od dnia przedłożenia lecz zastrzegamy sobie prawo do zmiany uzgodnienia w terminie 7-u dni od daty wydanego uzgodnienia z podaniem przyczyny zmiany stanowiska.
14. Wszystkie odbiory techniczne realizowanych obiektów muszą być wykonane przy udziale przedstawiciela M.E.C. Kołobrzeg,
15. Wydane warunki tracą ważność po upływie 2-ch lat od daty ich wydania .
16. Warunki przyłączenia wydano w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach.

### UWAGI KOŃCOWE

- do uzgodnienia przedkładać 2 komplety dokumentacji technicznej;
- z w/w kompletów jeden pozostaje w archiwum M.E.C. Kołobrzeg;
- projekt przyłącza sieci ciepłej ma zawierać uzgodnienia z właścicielami terenu po którym zaplanowano w/w trasę celem zapewnienia eksploatatorowi dostęp do sieci (przyłącza) oraz jego urządzeń;
- projektując węzeł cieplny jako kompaktowy należy z w/w kompaktu wydzielić zawory odcinające, układ regulacji ciśnienia, licznik ciepła oraz układ uzupełniania wody o którym mowa w ust.9.
- projekt technologii węzła cieplnego winien zawierać obliczenia strat ciśnienia węzła cieplnego dla strony wysokich parametrów okresu zimowego jak również karty doborowe zastosowanych wymienników ciepła.

### WYMOGI FORMALNE

Zaleca się roboty budowlane wykonywać zgodnie z: warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci ciepłowniczych z rur i elementów preizolowanych-zeszyt 4 COBRTI INSTAL, W-wa czerwiec 2002r oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru węzłów ciepłowniczych-zeszyt 8 COBRTI INSTAL, W-wa sierpień 2003r , obowiązującymi przepisami w tym BHP.

PREZES  
ZARZĄDU SPÓŁKI

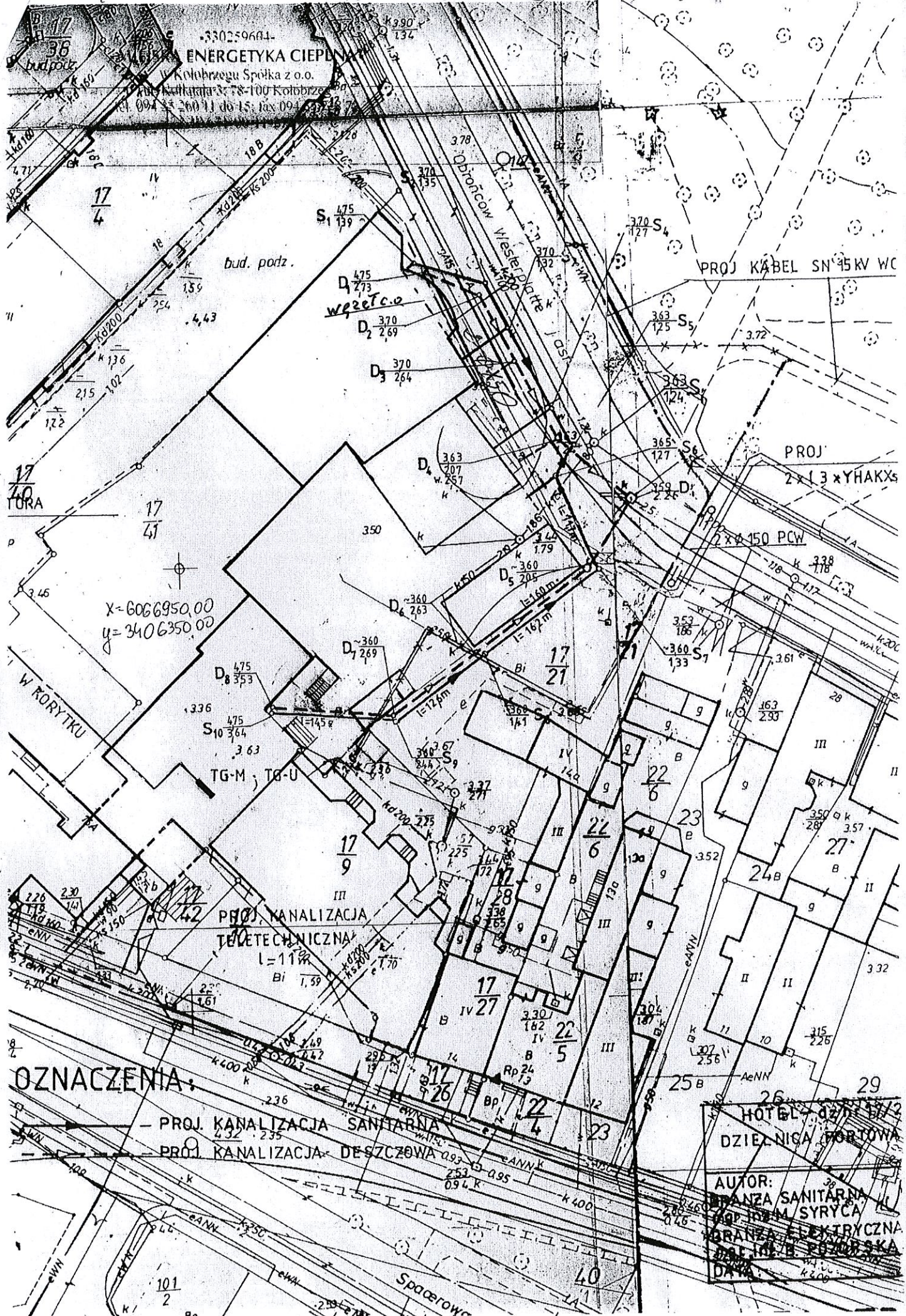
MARIUSZ DZIURA

### Otrzymują:

- Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Obrońców Westerplatte 19 ,78-100 Kołobrzeg
- MEC Dział Dystrybucji pokój 109;

### Załączniki:

- nr1 mapka pogładowa -1legz,
- nr 2 parametry wody sieciowej Centralnej Ciepłowni CC1/2-1legz;
- nr 3 tabela regulacyjna z sezonu grzewczego 2014/15r-1legz;
- \*- temperatury gwarantowane przy [-16°C]



**OZNACZENIA:**

- PROJ. KANALIZACJA SANITARNIA
- PROJ. KANALIZACJA DESzczOWA

HOTEL - 02/07/15/2  
DZIELNICA PORTOWA  
AUTOR:  
BRANZA SANITARNIA  
DR. inż. M. SYRYCA  
BRANZA ELEKTRYCZNA  
DR. inż. B. PUZYRKA  
DATA: 14.06.2014

- MIEJSCE WŁĄCZENIA DO SIĘCI Ciepłej

-330259604-

**MIEJSKA ENERGETYKA CIEPLNA**  
w Kołobrzegu Spółka z o.o.  
ul. Kołłątaja 3, 78-100 Kołobrzeg  
tel. 094 35 260 11 do 15; fax 094 35 228 72  
NIP 671-00-11-275

załącznik nr 2 do warunków nr 32/08/2014r  
z dnia 07.08.2014r.

**Parametry wody sieciowej (Centra Ciepłownia) wykonane w laboratorium  
Miejskiej Energetyki Ciepłej w Kołobrzegu**

		Woda zasilająca	Woda powrotna
Twardość	[°n]	0	0
Zasadowość "m"	[mval/dm <sup>3</sup> ]	4,2_5,5	4,35_4,95
Zasadowość "p"	[mval/dm <sup>3</sup> ]	1,45_2,4	1,5_2,3
Odczyn pH		8,5_11	9_10
Żelazo	[mg/dm <sup>3</sup> ]	0	0,2-0,3
Fosforany	[mg/dm <sup>3</sup> ]	6,8_15,1	6,2_15
Tlen	[mg/dm <sup>3</sup> ]		0,09-2,02

1mval/dm<sup>3</sup>=2,8°n

dane za I,II,III,IV kwartał 2008r

Z uwagi na wykorzystanie wody sieciowej do uzupełniania zładu centralnego ogrzewania Miejska Energetyka Ciepła Spółka z o.o. w Kołobrzegu przedstawia powyżej uśrednione parametry wody sieciowej.

Podanie parametrów wody umożliwi jednostce projektowej opracowanie koncepcji dostosowania w/w parametrów wody do parametrów normy PN-93/C-04607

**Parametry wody instalacji centralnego ogrzewania w.g.PN-93/C-04607**

		Woda zasilająca	Woda powrotna
Twardość	[°n]	0	0
Zasadowość "m"	[mval/dm <sup>3</sup> ]	3,3	3,3
Zasadowość "p"	[mval/dm <sup>3</sup> ]	0,6	0,7
Odczyn pH		9_10	9_10
Żelazo	[mg/dm <sup>3</sup> ]	0	0,18-0,3
Fosforany	[mg/dm <sup>3</sup> ]	5_15	5_15
Tlen	[mg/dm <sup>3</sup> ]		0,00-0,02

SPECJALISTA  
ds. EKSPLOATACJI  
*Jan Bownik*  
mgr inż. Jan Bownik

**MIEJSKA ENERGETYKA CIEPLNA**

w Kołobrzegu Spółka z o.o.  
 ul. Kollataja 3, 78-100 Kołobrzeg  
 tel. 094 35 260 11 do 15; fax 094 35 228 72  
 NIP 671-00-11-275

Warunki przyłączenia nr 32/08/2014 z 07.08.2014r -załącznik nr 3

**TABELA REGULACYJNA**  
**zasilania i powrotów dla węzłów ciepłych podłączonych do**  
**miejskiej sieci ciepłej zasilanej z Centralnej Ciepłowni CC1/2**  
**sezon grzewczy 2014/2015r**

<b>Strona wysokich parametrów</b>				
Lp	Temperatura zewnętrzna.	Współczynnik obciążenia	Tzas	Tpow
	[°C]	$\Phi$	[°C]	[°C]
1	12	0,22	<b>70,0</b>	<b>45,5</b>
2	11	0,25	<b>70,5</b>	<b>46,0</b>
3	10	0,28	<b>71,0</b>	<b>46,5</b>
4	9	0,31	<b>71,5</b>	<b>47,0</b>
5	8	0,33	<b>72,5</b>	<b>48,0</b>
6	7	0,36	<b>73,5</b>	<b>48,5</b>
7	6	0,39	<b>74,0</b>	<b>49,0</b>
8	5	0,42	<b>74,5</b>	<b>49,5</b>
9	4	0,44	<b>76,5</b>	<b>50,0</b>
10	3	0,47	<b>78,0</b>	<b>50,5</b>
11	2	0,50	<b>79,5</b>	<b>51,0</b>
12	1	0,53	<b>81,5</b>	<b>52,5</b>
13	0	0,56	<b>83,0</b>	<b>53,0</b>
14	-1	0,58	<b>84,5</b>	<b>54,0</b>
15	-2	0,61	<b>86,5</b>	<b>54,5</b>
16	-3	0,64	<b>88,0</b>	<b>55,0</b>
17	-4	0,67	<b>89,5</b>	<b>56,5</b>
18	-5	0,69	<b>91,5</b>	<b>57,0</b>
19	-6	0,72	<b>93,0</b>	<b>58,0</b>
20	-7	0,75	<b>95,0</b>	<b>59,0</b>
21	-8	0,78	<b>96,5</b>	<b>59,5</b>
22	-9	0,81	<b>98,5</b>	<b>60,5</b>
23	-10	0,83	<b>100,0</b>	<b>61,0</b>
24	-11	0,86	<b>101,5</b>	<b>62,0</b>
25	-12	0,89	<b>103,5</b>	<b>63,0</b>
26	-13	0,92	<b>105,0</b>	<b>63,5</b>
27	-14	0,94	<b>107,0</b>	<b>64,0</b>
28	-15	0,97	<b>108,5</b>	<b>64,5</b>
29	-16	1,00	<b>110,0</b>	<b>65,0</b>

SPECJALISTA  
 ds. EKSPLOATACJI  
 mgr inż. Jan Bownik