

Kołobrzeg, dn.21.07.2017r

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA 17_1/06/2016R

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

Bożena i Robert Bator ul.Morawska 21, 61-615 Poznań

INFORMACJE DOTYCZĄCE OBIEKTU

1. Lokalizacja węzłów cieplnych :dwa budynki projektowane przy ul.Kasprowicza działki nr 98/12 i 98/14 obręb 05 w Kołobrzegu,
2. Dane obiektu :sumaryczna kubatura ogrzewana budynku:2x11105m³;
3. Instalacje odbiorcze:

Rodzaj instalacji odbiorczej	Parametry			Uwagi
	Temperatura obliczeniowa instalacji [°C]	Moc [kW]	Ciśnienie dopuszczalne w instalacji [kPa]	
1 Moc całkowita zamówiona	---	2x295		
2 Centralne ogrzewanie	70/50*	2x215	Nie podano	
3 Ciepła woda użytkowa Qsr.h	10/55	2x80	600	
4 Ciepła woda użytkowa Qmax.h	10/55	2x168		
6 Minimalny pobór mocy poza sezonem grzewczym		2x80		

4. Granica własności-zostanie ustalona w umowie sprzedaży ciepła,
5. Granica eksploatacji-zostanie ustalona w umowie sprzedaży ciepła.
6. Parametry zasilania:
 - a) Miejsce włączenia przyłącza do miejskiej sieci cieplnej –sieć cieplna 2 x ϕ 114,3/200 (załącznik nr 1 do warunków).
 - b) Ciśnienie dyspozycyjne gwarantowane w miejscu włączenia przyłącza do budynku nr "1"– 322kPa zima dla mocy całkowitej 295kW, lato-134kPa dla 168kW .
 - c) Ciśnienie dyspozycyjne gwarantowane w miejscu włączenia przyłącza do budynku nr "2"– 320kPa zima dla mocy całkowitej 295kW, lato-132kPa dla 168kW .
 - d) Po wykonaniu przyłącza przenieść licznik ciepła z węzła grupowego przy ul.Strzeleckiej do węzła Komendy Policji .
 - d) Temperatura wody sieciowej-: zima 110/65°C, lato 70/35°C (załącznik nr 3),
 - e) Ciśnienie robocze sieci cieplnej 1,6MPa,

Wymogi dotyczące węzła cieplnego:

- a) Stronę wysoką i niską węzła cieplnego projektować w jednym pomieszczeniu. W nowych budynkach zaleca się wykonać dostęp do pomieszczenia z zewnątrz. Węzeł cieplny winien być dostępny dla obsługi dostawcy o dowolnej porze, zabezpieczony przed dostępem niepowołanych osób,
 - b) Węzeł projektować zgodnie z obowiązującymi normami i warunkami wykonania i odbioru węzłów cieplnych jako równoległy ,
7. Wymagane urządzenia i sposób ich instalowania:
 - a) Regulatora różnicy ciśnień - powroty wysokich parametrów -załącznik nr 4

- b) W każdej 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-przelicznik ciepła Multical 602.
d) Wymiennik płytowy z izolacją (lutowany dla instalacji centralnego ogrzewania) firmy Danfoss, Sondex, Swep lub Alfa Laval),
e) Główne zawory odcinające- kołnierzone PN 25, T=150°C,
f) Filtr odmulnik magnetyczny- montaż na zasilaniu sieci (stal nierdzewna lub czarna),
g) Filtry siatkowe FS-1 o lczbie oczek 400 na cm²-stosować przed zaworami regulacyjnymi,
h) Pompa obiegowa centralnego ogrzewania firmy Grundfos lub Wilo z elektroniczną regulacją obrotów,
i) Pompa cyrkulacyjna powinna być wykonana ze stali nierdzewnej lub brązu z elektroniczną regulacją obrotów;
j) Na podejściu zimnej wody przed wymiennikiem ciepłej wody stosować magnetyzer;
k) W układzie ciepłej wody stosować stabilizator (ocynkowany o akumulacji 0,1-0,15);
l) Dwa pierwsze manometry na wejściu M160 w kl.0,6 pozostałe M100 kl.1,6.-proste lub kątowe- montaż z siecią poprzez kurki manometryczne trójdrogowe i rurki syfonowe.
m) Na poszczególnych pętlach c.o. i c.w.u. po wysokiej stronie na powrotach za wymiennikiem stosować manometry i termometry oraz w miejscach pokazanych na załączonym schemacie-załącznik nr 4;
8. Uzupelnianie zładu centralnego ogrzewania z wykorzystaniem wody sieciowej –(parametry wody sieciowej, patrz załącznik nr 2) według zasad:
- a) dla pojemności zładu do 1m³ (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°C, wodomierz, zawór zwrotny, zawór elektromagnetyczny NC oraz zawór odcinający;
- b) dla pojemności zładu > 1m³ (moc instalacji centralnego ogrzewania >100kW) 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 (np. VR-170 F.Honeywell) z płytakiem ze stali nierdzewnej dla parametrów PN16,T=90°C.Napelnianie zładu sterowane przetwornikiem ciśnienia zainstalowanym na powrocie centralnego ogrzewania z zakresem 0-0,6MPa.
9. Instalacja elektryczna i AKPiA:
- a) Zastosować tablicę rozdzielczą elektryczną posiadającą stopień ochrony IP-55 oraz:
- Zabezpieczenie różnicowo-prądowe;
 - Wyłącznik główny;
 - Gniazdo 230V.
- b) Rurociągi wchodzące i wychodzące, silniki, regulatory poziomu podłączyć do szyny wyrównawczej,
c) Układ regulacji temperatury projektować w oparciu o regulator pogodowy ECL 310 z wyświetlaczem- zamówić podstawę do regulatora, klucz A368 z czujnikiem zewnętrznym ESMT, czujnikiem temp. ESMU-100 w kieszeni ESMU 100Cu firmy **Danfoss** (montaż czujki przy wymienniku cwu w odległości 0,15m od wylotu wymiennika) ,
d) Elementy wykonawcze automatyki (siłowniki i zawory regulacyjne) stosować firmy **Danfoss** AMV10 lub 20-230V dla centralnego ogrzewania w zależności od zastosowanego zaworu i AMV 33-230V dla ciepłej wody,
e) W skład dokumentacji technicznej musi wchodzić schemat ideowy elektryczny.

10. Wymogi dotyczące przyłącza sieci ciepłej

a) Przyłącze projektować dla prędkości przepływu do 1,0m/s. Przy średnicach $>\phi 80$ prędkości można zwiększyć do 1,2m/s;

b) Projektować z rur preizolowanych z instalacją alarmową impulsową,

11. 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,

12. 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.

13. Wszystkie odbiory techniczne realizowanych obiektów muszą być wykonane przy udziale przedstawiciela M.E.C. Kołobrzeg,

14. Wydane warunki tracą ważność po upływie 2-ech lat od daty ich wydania .

15. 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 technologii węzła ciepłego winien zawierać obliczenia strat ciśnienia węzła ciepłego dla strony wysokich parametrów okresu zimowego, letniego 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.

Otrzymują:

- Bożena i Robert Bator ul.Morawska 21, 61-615 Poznań

-Dział Dystrybucji pokój 109.

Załączniki:

-nr 1 mapka pogładowa ze wskazaniem miejsca włączenia do m.s.c.

-nr 2 parametry wody sieciowej Centralnej Ciepłowni CC1/2

-nr 3 tabela regulacyjna z sezonu grzewczego 2016/2017r

-nr 4 schemat węzła dwufunkcyjnego z pośrednim napełnianiem zładu c.o.

DYREKTOR
ds. TECHNICZNYCH

Andrzej Olichwiruk

-legz;

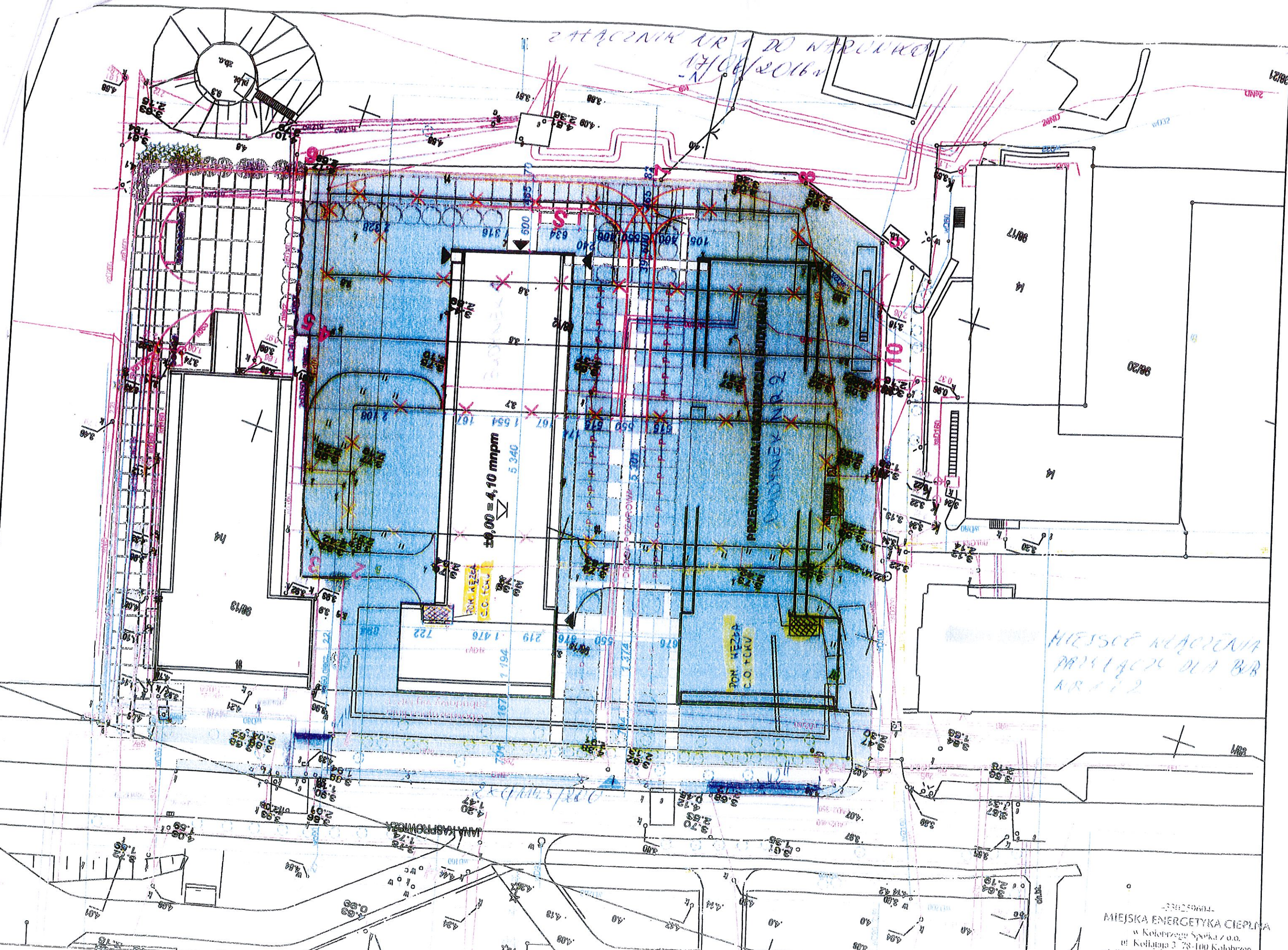
-legz;

-legz;

-legz.

*- temperatury gwarantowane przy [-16°C]

Z ZAŁĄCZNIK NR 1 DO NARUJENIA
17/06/2016



MIEJSCE WŁĄCZENIA
PRZYŁĄCZA DLA BCB
NR 112

MIĘSKA ENERGETYKA CIEPŁA
w Kolobrzegu Spółka z o.o.
ul. Kollataja 3 78-100 Kolobrzeg
tel. 091 35 260 11 05 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

załącznik nr 2 do warunków przyłączenia
17_1/06/2016

**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 ³]	4,2_5,1	4,25_5,2
Zasadowość "p"	[mval/dm ³]	0,65_2,1	0,6_2,2
Odczyn pH		9_10,3	9_10,2
siarczyny	[mg/dm ³]	0	3_5,1
Fosforany	[mg/dm ³]	6,1_10	6,3_10,5
Tlen	[mg/dm ³]	0	0

1mval/dm³=2,8°n

dane za I,II,III,IV kwartał 2015r

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 ³]	3,3	3,3
Zasadowość "p"	[mval/dm ³]	0,6	0,7
Odczyn pH		9_10	9_10
Żelazo	[mg/dm ³]	0	0,18-0,3
Fosforany	[mg/dm ³]	5_15	5_15
Tlen	[mg/dm ³]		0,00-0,02

-330259602
MIEJSKA ENERGETYKA CIEPŁA
w Kołobrzegu Spółka z o.o.
ul. Kollataja 3, 78-100 Kołobrzeg
tel. 094 35 260 11 do 15; fax 094 35 228 77
NIP 671-00-11-275

SPECJALISTA
ds. EKSPLOATACJI
mgr inż. Jan Bownik

Warunki przyłączenia 17_1/06/2016 -załącznik nr 3

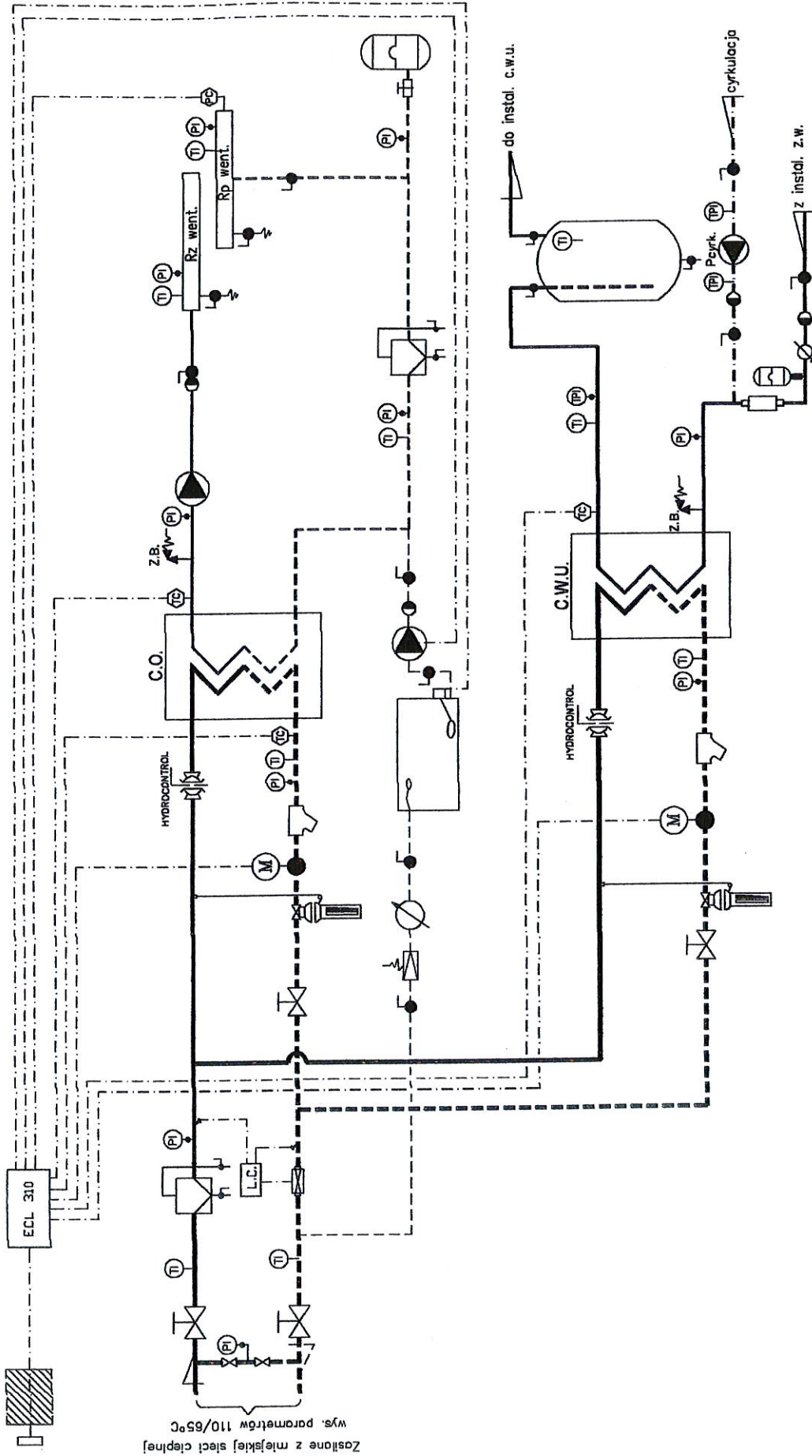
TABELA REGULACYJNA
zasilania i powrotów dla węzłów ciepłych podłączonych do
miejskiej sieci ciepłej zasilanej z Centralnej Ciepłowni CC1/2
sezon grzewczy 2017/18r

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

SPECIALISTA
do EKSPLOATACJI
mgr inż. Jan Dowski

MIEJSKA ENERGETYKA CIEPŁA
w Kołobrzegu Spółka z o.o.
ul. Kollataja 3, 78-100 Kołobrzeg
tel. 094 35 260 11 do 15; fax 094 35 228 77
NIP 671-00-11-275

SCHEMAT TECHNOLOGICZNY
WĘZŁA CIEPLNEGO C.O. + C.W.U.



Zostłone z miejskiej sieci ciepłej
wys. parametrów 110/65°C

SPECJALISTA
DS. EKSPLOATACJI
mgr inż. Jan Bownik