

Kołobrzeg, dn.15.06.2016r

WARUNKI TECHNICZNE 19/06/2016R

Na podstawie :

Zarządzenia nr 80/07 Prezydenta Miasta Kołobrzeg z 18 lipca 2007r (Regulamin Dostaw Ciepła w Miejskiej Energetyce Ciepłej Sp. z o.o. w Kołobrzegu), pisma z dnia 01.06.2011 w sprawie zmiany parametrów nośnika ciepła w węzłach cieplnych, określa się warunki modernizacji węzła cieplnego dla :

WNIOSKODAWCA

Miejska Energetyka Ciepła Sp. z o.o. w Kołobrzegu, 78-100 Kołobrzeg ul. Kołłątaja 3

IFORMACJE DOTYCZĄCE OBIEKTU

1. Lokalizacja węzła cieplnego w budynku przy ul. Grochowska 5c def Kołobrzeg
2. Dane obiektu :sumaryczna kubatura ogrzewana budynku: ----m³;
3. Instalacje odbiorcze:

Rodzaj instalacji odbiorczej	Parametry			Uwagi
	Temperatura obliczeniowa instalacji [°C]	Moc [kW]	Ciśnienie dopuszczalne w instalacji [kPa]	
1 Moc całkowita zamówiona	---	203,4		
2 Centralne ogrzewanie	80/60*	113,2	---	
3 Ciepła woda użytkowa Qsr.h	10/55	29,1	600	
4 Ciepła woda użytkowa Qmax.h		90,2	---	
5 Minimalny pobór mocy poza sezonem grzewczym		29,1		

4. Granica własności-zostanie ustalona w umowie sprzedaży ciepła,
5. Granica eksploatacji-zostanie ustalona w umowie sprzedaży ciepła.
6. Parametry zasilania:
 - a) Miejsce włączenia węzła cieplnego do miejskiej sieci ciepłej –projektowane przyłącze sieci ciepłej 2 x $\phi 60,3/125$ od strony południowej budynku .
 - b) Ciśnienie dyspozycyjne gwarantowane w węźle cieplnym w budynku– **189kPa** zima dla mocy całkowitej **203,4kW** lato: **92kPa** dla mocy **90,2kW**.
 - c) Temperatura wody sieciowej-: zima **110/65°C**, lato **70/35°C**,
 - d) Ciśnienie robocze sieci ciepłej **1,6MPa**,

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 jako równoległy,
 - c) W rurociągach węzła strona wysokich parametrów zachować kryterium prędkości ≤ 1 m/s.
7. Wymagane urządzenia i sposób ich instalowania:
 - a) Regulatora różnicy ciśnień -na powrocie wysokich parametrów pozostawić miejsce na przyszły jego montaż;
 - b) W pętłach zasilających stosować zawory regulacji przepływu hydrocontrol VTR firmy Oventrop,
 - c) Układ pomiarowo- rozliczeniowy: ciepłomierz z przetwornikiem przepływu ultradźwiękowym firmy Kamstrup Metro z modułem radiowym.

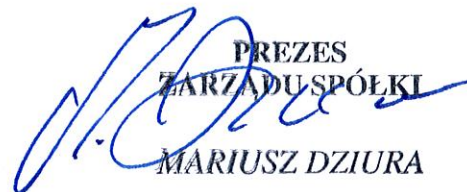
- d) Wymiennik płytowy z izolacją (lutowany dla instalacji centralnego ogrzewania) firmy Sondex lub Alfa Laval),
- e) Główne zawory odcinające- kołnierzone PN 25, T=150°C,
- f) Filtrodmulnik magnetyczny(FOM Bis ocynk)- montaż na zasilaniu,
- g) Filtry siatkowe FS3-stosować przed licznikiem ciepła oraz przed zaworami regulacyjnymi,
- h) Pompa obiegowa centralnego ogrzewania firmy Grundfos,Wilo z elektroniczną regulacją obrotów,
- i) Dwa pierwsze manometry na wejściu M160 w kl.0,6 pozostałe M100 kl.1,6.-proste lub kątowe.
8. Uzupełnianie zładu centralnego ogrzewania z wykorzystaniem wody według zasad:
- a) dla pojemności zładu do 1m³ (moc instalacji centralnego ogrzewania około 200kW) 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 >200kW) 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°C.
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 ECL310 (zamówić podstawę do regulatora) z modulem ECA 32, kluczem A368 z czujnikiem zewnętrznym ESMT, czujnikiem temp. ESMU-100 w kieszeni ESMU 100Cu firmy **Danfoss** .
- d) Elementy wykonawcze automatyki (siłowniki i zawory regulacyjne) stosować firmy Danfoss :AMV30-230V,
- e) Po wysokiej stronie na wejściu i wyjściu z węzła stosować przetworniki ciśnienia firmy Danfoss z zakresem pomiarowym 0-1,6MPa i sygnałem 0-10V typu MBS 3000.
- f) 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 >φ80 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;
- 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:

- Kierownik Zaplecza Technicznego MEC Kołobrzeg,78-100 Kołobrzeg ul. Kollątaja 3
- Dział Dystrybucji pokój 109.

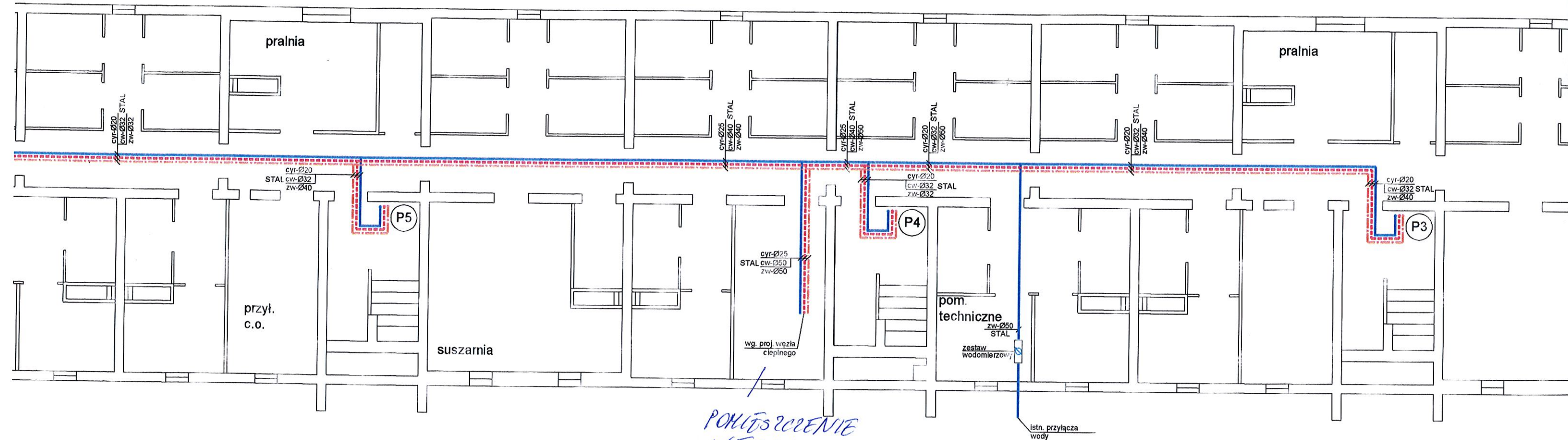
Załączniki:

- nr 1mapka poglądowa ze wskazaniem miejsca na węzeł cieplny
- nr 2 parametry wody sieciowej Centralnej Ciepłowni CC1/2
- nr 3 tabela regulacyjna z sezonu grzewczego 2016/2017r

-legz;
-legz;
-legz.

*- temperatury gwarantowane przy [-16°C]

ZŁĄCZENIE NR 1 DO
WARUNKÓW 19/06/2016



POŁĄCZENIE
WĘZŁA
CIEPŁEGO

E

D

C

SKALA 1:100

załącznik nr 2 do warunków nr 19/06/2016r
z dnia 15.06.2016r.

**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_5,5	4,35_4,95
Zasadowość "p"	[mval/dm ³]	1,45_2,4	1,5_2,3
Odczyn pH		8,5_11	9_10
Żelazo	[mg/dm ³]	0	0,2-0,3
Fosforany	[mg/dm ³]	6,8_15,1	6,2_15
Tlen	[mg/dm ³]		0,09-2,02

1mval/dm³=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 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

-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

SPECJALISTA
ds. EKSPLOATACJI
mgr inż. Jan Bownik

Warunki przyłączenia nr 19/06/2016 z 15.06.2016r -załącznik nr 3

TABELA REGULACYJNA
zasilania i powrotów dla węzłów ciepłych podłączonych do
miejskiej sieci ciepłej zasilanej z Centralnej Ciepłowni CC1/2
sezon grzewczy 2016/17r

Strona wysokich parametrów				
Lp	Temperatura zewnątrzna.	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

-330259604-
MIEJSKA ENERGETYKA CIEPLNA
w Kolobrzegu Spółka z o.o.
ul. Kołłątaja 3, 78-100 Kolobrzeg
tel. 094 35 260 11 do 15; fax 094 35 228 72
NIP 671-00-11-275

SPECJALISTA
ds. EKSPLOATACJI
mgr inż. Jan Bownik