

Kołobrzeg, dn.22.07.2013r

WARUNKI TECHNICZNE 18/07/2013R

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 w Kołobrzegu Spółka z o.o. ul. Kollątaja 3, 78-100 Kołobrzeg

INFORMACJE DOTYCZĄCE OBIEKTU

- Lokalizacja budynku mieszkalnego w Kołobrzegu :ul.Grochowska 3a-d
- Dane obiektu :sumaryczna kubatura ogrzewana budynku: ----m³;
- Instalacje odbiorcze:

Rodzaj instalacji odbiorczej	Parametry			Uwagi
	Temperatura obliczeniowa instalacji [°C]	Moc [kW]	Ciśnienie dopuszczalne w instalacji [kPa]	
1 Moc całkowita zamówiona	---	234,7		--
2 Centralne ogrzewanie	80/60*	175,7***	Nie podano	Moce do sprawdzenia
3 Ciepła woda użytkowa Qsr.h	10/60	59		
4 Ciepła woda użytkowa Qmax.h	10/60	155		
5 Minimalny pobór mocy poza sezonem grzewczym		---		

- Granica własności-zostanie ustalona w umowie sprzedaży ciepła,
- Granica eksploatacji-zostanie ustalona w umowie sprzedaży ciepła.
- Parametry zasilania:
 - Miejsce włączenia przyłącza do miejskiej sieci cieplnej –sieć cieplna 2 x ϕ 114,3/200 (załącznik nr 1 do warunków)
 - Ciśnienie dyspozycyjne gwarantowane w miejscu włączenia przyłącza do sieci cieplnej - zima 150kPa dla mocy całkowitej około 233,8kW, lato 140kPa dla mocy 59kW.
 - Temperatura wody sieciowej-od 01.07.2013r: zima 110/65°C, lato 70/45°C,
 - Ciśnienie robocze sieci cieplnej 1,6MPa,

Wymogi dotyczące węzła cieplnego:

- 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,
- Węzeł projektować zgodnie z obowiązującymi normami jako równoległy lub szeregowo-równoległy**,
- Zakres projektu: od zaworów wejściowych strona wysokich parametrów po rozdzielacze centralnego ogrzewania w pomieszczeniu węzła.

Wymagane urządzenia i sposób ich instalowania:

- Regulatora różnicy ciśnień na powrocie wysokich parametrów;
- W pętli zasilającej stosować zawór odcinający z kryzą nastawną- hydrocontrol R firmy Oventrop,

- c) Układ pomiarowo- rozliczeniowy: ciepłomierz z przetwornikiem przepływu ultradźwiękowym firmy Kamstrup Metro z modułem radiowym-licznik główny.
Wymienniki płytowe z izolacją (lutowane dla instalacji centralnego ogrzewania. Zalecane firmy Sondex),
- d) Główne zawory odcinające- kolnierzowe PN 25, T=150°C,
- e) Filtroomulnik- montaż na zasilaniu,
- f) Filtry siatkowe-stosować przed licznikiem ciepła oraz przed zaworami regulacyjnymi,
- g) Stosować przetworniki ciśnienia na wejściu i wyjściu z węzła cieplnego (zakres 0-1,6MPa) oraz na wewnętrznych obiegach grzewczych (zakres 0-0,6MPa). Sygnał elektryczny 0-10V.
9. Uzupelnianie zładu centralnego ogrzewania zgodnie z zaleceniami producentów urządzeń lub 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 z pływakiem dla parametrów PN16,T=90°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:
- a) Zastosować tablicę rozdzielczą elektryczną posiadającą stopień ochrony IP-55 oraz:
- Zabezpieczenie różnicowo-prądowe;
 - Wylącznik 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 TROVIS 5573 z czujnikiem zewnętrznym nr 5227-2 firmy **Samson** ,
- d) Elementy wykonawcze automatyki (silowniki, zawory regulacyjne) stosować firmy **TAC**,
- e) W skład dokumentacji technicznej musi wchodzić schemat ideowy elektryczny.
11. 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,
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-ech 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;
- 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.

PREZYS
ZARZĄDU SPÓŁKI

MARIUSZ DZIURA

Otrzymują:

- Kierownik Zaplecza Technicznego -Miejskiej Energetyki Ciepłej w Kołobrzegu Sp. z o.o. ul.Kollątaja 3
78-100 Kołobrzeg
- Dział Dystrybucji pokój 109.

Załączniki:

- nr 1mapka poglądowa ze wskazaniem miejsca włączenia do m.s.c.-legz;
- nr 2 parametry wody sieciowej Centralnej Ciepłowni CC1/2- legz;
- nr 3 tabela regulacyjna z sezonu grzewczego 2013/2014r -legz.

*- temperatury gwarantowane przy [-16°C]

**-niepotrzebne skreślić.

***-moc zamówiona

-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 18/07/2013r
z dnia 22.07.2013r.

**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

SPECJALISTA
ds. EKSPLOATACJI
J. Bawlik
mgr inż. Jan Bawlik

TABELA REGULACYJNA
zasilania i powrotów dla węzłów ciepłych podłączonych do
miejskiej sieci ciepłej zasilanej z Centralnej Ciepłowni CC1/2
sezon grzewczy 2013/2014r

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

-330259604-

MIEJSKA ENERGETYKA CIEPLNA
w Kołobrzegu Spółka z o.o.
ul. Kollątaja 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