

Szydłowiec, dnia 2021-01-25

L.dz.

Ciepłownia Miejska sp. z o.o. w Szydłowcu

ul. Radomska 48A
26-500 Szydłowiec

dotyczy:

warunków technicznych przyłączenia źródła ciepła
do miejskiej sieci ciepłowniczej.

Wnioskodawca:

Ciepłownia Miejska sp. z o.o.
w Szydłowcu
ul. Radomska 48A
KRS 0000090177
NIP 799-18-29-245

Na podstawie Ustawy *Prawo energetyczne* i stosownie do wymagań Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 15 stycznia 2007r. „w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemów ciepłowniczych” (Dz.U. Nr 16 poz. 92 z 2007 r.) Ciepłownia Miejska sp. z o.o. w Szydłowcu określa techniczne warunki przyłączenia kogeneracyjnego źródła ciepła do miejskiej sieci ciepłowniczej:

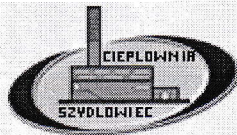
Wyrażamy zgodę na przyłączenie do systemu ciepłowniczego miasta Szydłowca zespołu wysokosprawnej kogeneracji zasilanego gazem ziemnym typu GZ-50 o mocy elektrycznej 0,8 MWe i mocy cieplnej 1,3 MWt z perspektywą rozbudowy o drugi zespół podobnej wielkości.

Lokalizacja źródła ciepła: na działkach nr ewid 1380/11, 1381/1 i 1382/1 przy ul. Kolejowej w Szydłowcu.

Połączenie części cieplnej instalacji kogeneracyjnej z miejską siecią ciepłowniczą:

Przewiduje się połączenie części cieplnej zespołu kogeneracyjnego z układem technologicznym istniejącej kotłowni węglowej, będącej źródłem ciepła dla miejskiego systemu ciepłowniczego. W praktyce zespoły kogeneracyjne powinny pracować przez cały rok, a kotły węglowe przejmować rolę źródeł pokrywających zwiększone zapotrzebowanie na ciepło.

Rurociąg wejściowy do zespołu kogeneracyjnego: stalowe rury preizolowane łączone przez spawanie w izolacji standard z impulsowym systemem lokalizacji awarii. Proponowany przebieg zaznaczono na załączniku graficznym nr 1. Ujęcie z kolektora



Ciepłownia Miejska Sp. z o.o. w Szydłowcu

łtoczno pompy obiegowe ciepłowni miejskiej; należy przewidzieć i zamontować armaturę odcinającą i regulacyjną z uwzględnieniem rezerwy na drugą jednostkę kogeneracyjną. Praca w tym układzie przez cały rok na potrzeby co i ccw.

Rurociąg wyjściowy z zespołu kogeneracyjnego: stalowe rury preizolowane łączone przez spawanie w izolacji standard z impulsowym systemem lokalizacji awarii. Należy przewidzieć możliwość odrębnego włączenia do systemu odbioru ciepła dla okresu zimowego i letniego: w okresie zimowym woda podgrzana w zespole kogeneracyjnym powinna trafić do rozdzielacza wyjściowego z kotłów WR-10, a zmieszana w tym rozdzielaczu z wodą podgrzaną w kotle do rurociągu zasilającego sieć ciepłowniczą, mając parametry zgodne z obowiązującą tabelą regulacyjną dla MSC. W okresie letnim woda ogrzana w zespole kogeneracyjnym powinna trafić przez dodatkowo zaprojektowany by-pass bezpośrednio do miejskiej sieci ciepłowniczej, z pominięciem kotłów. Dla korekty temperatury zasilania należy przewidzieć armaturę odcinającą i regulacyjną z wykorzystaniem istniejących pomp obiegowych i mieszających ciepłowni miejskiej. Proponowany układ technologiczny w załączniku nr 2.

Jednostka kogeneracyjna musi dysponować własnym układem regulacji i pomiarów zapewniającym uzyskanie optymalnej sprawności przetwarzania paliwa gazowego na energię elektryczną i ciepłą. Układy regulacyjne i pomiarowe energii produkowanej w kogeneracji i w kotłowni węglowej muszą być dostosowane do obowiązujących przepisów prawa dotyczących rozliczeń i do warunków postawionych przez operatora sieci. Centrala nadzoru pracy całego miejskiego systemu ciepłowniczego - w budynku istniejącej ciepłowni miejskiej. Uzupelnianie ubytków nośnika ciepła przy wykorzystaniu istniejących stacji zmiękczenia wody.

Uwaga:

Inwestor planuje w drugim etapie budowę i uruchomienie w tej samej lokalizacji drugiej jednostki kogeneracyjnej o porównywalnych parametrach technicznych. Dobierając wielkości rurociągów i armatury należy uwzględniać również potrzeby drugiego zespołu kogeneracyjnego.

Parametry pracy sieci ciepłowniczej:

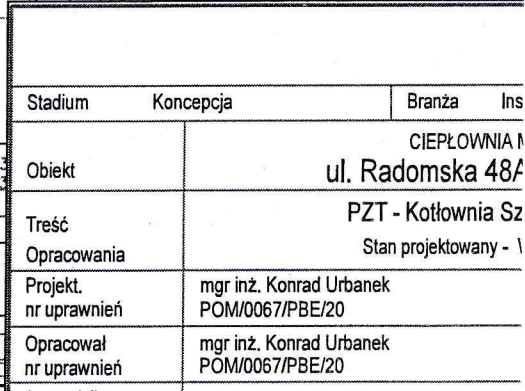
- Ciśnienie zasilania - 0,6 - 0,65 MPa
- Ciśnienie powrotu z sieci ciepłowniczej - 0,3 - 0,4 MPa
- Max. temp. zasilania - 125 °C
- max. temp. powrotu z sieci - 70 °C

Tabela regulacyjna sieci ciepłowniczej w załączeniu.

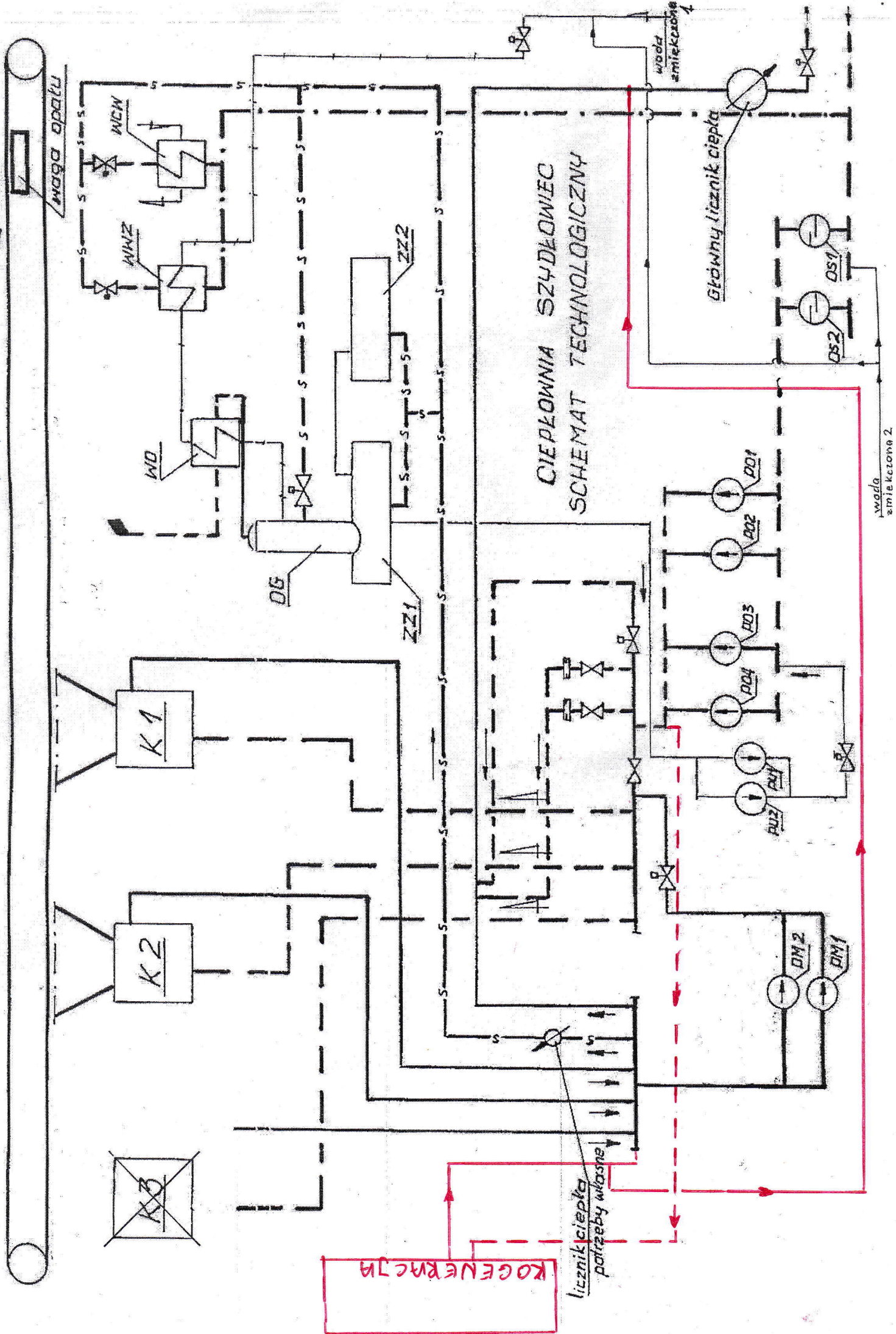
Szczegółowy układ rurociągów, armatury, urządzeń sterujących i kontrolno-pomiarowych uzgodnić z inwestorem na etapie opracowywania dokumentacji techniczno-wykonawczej.

Niniejsze warunki są ważne przez okres 2 lat od chwili ich doręczenia.

Zft. NR. 1



Załącznik 2
DO TECHNICZNYCH WARUNKÓW PRZEWYJENIA



**Zasady ustalania współczynnika obciążenia cieplnego
do wyznaczania temperatur nośnika ciepła w msc Szydłowiec**

Temperatura zewnętrzna	Pochmurno			Słonecznie		
	Prędkość wiatru (m/s)			Prędkość wiatru (m/s)		
	< 3	3 ≤ 8	> 8	< 3	3 ≤ 8	> 8
+12	0,20	0,22	0,24	0,20	0,20	0,22
+11	0,22	0,24	0,26	0,20	0,22	0,24
+10	0,24	0,26	0,28	0,22	0,24	0,26
+9	0,28	0,30	0,32	0,26	0,28	0,30
+8	0,30	0,32	0,34	0,28	0,30	0,32
+7	0,32	0,34	0,36	0,30	0,32	0,34
+6	0,36	0,38	0,40	0,34	0,36	0,38
+5	0,38	0,40	0,42	0,36	0,38	0,40
+4	0,40	0,42	0,44	0,38	0,40	0,42
+3	0,44	0,46	0,48	0,42	0,44	0,46
+2	0,46	0,48	0,50	0,44	0,46	0,48
+1	0,48	0,50	0,52	0,46	0,48	0,50
0	0,50	0,52	0,54	0,48	0,50	0,52
-1	0,52	0,54	0,56	0,50	0,52	0,54
-2	0,56	0,58	0,60	0,54	0,56	0,58
-3	0,58	0,60	0,62	0,56	0,58	0,60
-4	0,60	0,62	0,64	0,58	0,60	0,62
-5	0,64	0,66	0,68	0,62	0,64	0,66
-6	0,66	0,68	0,70	0,64	0,66	0,68
-7	0,68	0,70	0,72	0,66	0,68	0,70
-8	0,70	0,72	0,74	0,68	0,70	0,72
-9	0,72	0,74	0,76	0,70	0,72	0,74
-10	0,76	0,78	0,80	0,74	0,76	0,78
-11	0,78	0,80	0,82	0,76	0,78	0,80
-12	0,80	0,82	0,84	0,78	0,80	0,82
-13	0,82	0,84	0,86	0,80	0,82	0,84
-14	0,86	0,88	0,90	0,84	0,86	0,88
-15	0,88	0,90	0,92	0,86	0,88	0,90
-16	0,92	0,94	0,96	0,90	0,92	0,94
-17	0,94	0,96	0,98	0,92	0,94	0,96
-18	0,96	0,98	1,00	0,94	0,96	0,98
-19	0,98	1,00	1,00	0,96	0,98	1,00
-20	1,00	1,00	1,00	0,98	1,00	1,00

TABELA REGULACYJNA
DLA MIEJSKIEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ W SZYDŁOWCU

współczynnik obciążenia ciepłnego	Parametry pierwotne		Parametry wtórne	
	Tz (°C)	Tp (°C)	Tz (°C)	Tp (°C)
0,20	65	40	35	31
0,22	65	39	37	32
0,24	65	37	39	33
0,26	65	36	40,5	34
0,28	67	37	41	35
0,30	69	38	42	36
0,32	71	39	43	37
0,34	74	40	45	38
0,36	75	41	46,5	39
0,38	78	42	47,5	40
0,40	79	43	49	41
0,42	81	44	50	42
0,44	82	45	52	43
0,46	84	46	53,5	44
0,48	85	47	55	45
0,50	87	47	56	46
0,52	88	48	57	47
0,54	90	49	58	48
0,56	91	50	59	49
0,58	93	51	60	50
0,60	94	52	62	51
0,62	96	52	63	51,5
0,64	97	53	64	52
0,66	99	54	65	53
0,68	100	55	66	54
0,70	102	55	67	55
0,72	103	56	69	55,5
0,74	105	57	71	56
0,76	106	58	72	57
0,78	108	58	73	57,5
0,80	109	59	74	58
0,82	111	60	75	59
0,84	112	61	76	60
0,86	114	62	77	61,5
0,88	115	63	78,5	62
0,90	117	64	80	63
0,92	118	65	82	64
0,94	120	66	83,5	65
0,96	121	67	85	66
0,98	123	69	86	67
1,00	125	70	88	68