

- e) Filtrrodmulnik- 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. Uzupełnianie 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 bezpośrednio 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;
 - Wyłącznik główny;
 - Gniazdo 230V.
 - b) Rurociągi wchodzące i wychodzące, silniki, regulatory poziomu podłączyć do szyny wyrównawczej,
 - c) Układ regulacji temperatury projektować w oparciu o istniejący regulator pogodowy MMC 2601
 - d) Elementy wykonawcze automatyki (siłowniki, czujniki, 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;
- 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.

PRZES
ZAKŁADU SPÓŁKI

MARIUSZ DZIURA

Otrzymują:

- z upoważnienia SANI-TECH Grupa SBS Waław Bogdan Łazarczyk, Kołobrzeg ul. Sienkiewicza 10
- MEC Dział Dystrybucji pokój 109;

Załączniki:

- nr 1 mapka poglądowa – 1 egz
- nr 2 parametry wody sieciowej Centralnej Ciepłowni CC1/2-1 egz;
- nr 3 tabela regulacyjna z sezonu grzewczego 2013/14r-1 egz;
- *- temperatury gwarantowane przy [-16°C]

załącznik nr 2 do warunków nr 02/02/2014r
z dnia 12.02.2014r.

**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 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
mgr inż. Jan Bawnik

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Wojtaw

UWAGA:

(1) – dopuszcza się składanie rozwiązań równoważnych o parametrach nie gorszych niż zawarte w projekcie

załącznik nr 3 do warunków nr 02/02/2014r

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

Strona wysokich parametrów				
Lp	Temperatura zewnętrzna.	Współczynnik obciążenia	Tzas	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

SPECJALISTA
ds. EKSPLOATACJI
mgr inż. Jan Bownik

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Uditer

P.B. przebudowy instalacji c.o. wraz z wymiennikownią ciepłą, w budynku Ratusza Miejskiego zlokalizowanym w Kolobrzegu przy ul. Armii Krajowej 12 na dz. nr 248/1.

UWAGA:

(1) – dopuszcza się składanie rozwiązań równoważnych o parametrach nie gorszych niż zawarte w projekcie

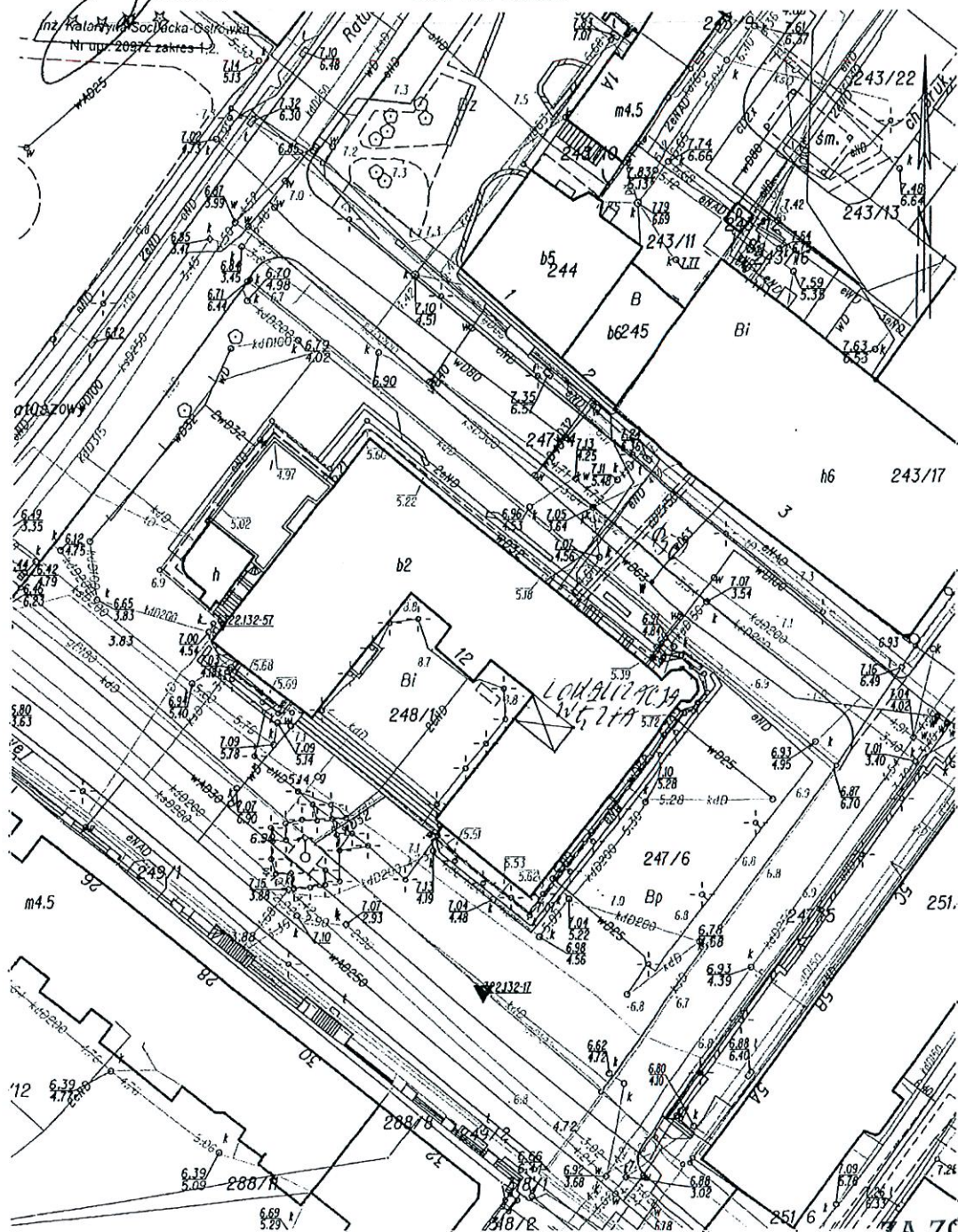
WYKONANIE I DO WYKONANIA 02/02/2014

GEOBUS
PRACOWNIA GEODEZYJNA
Inż. Katarzyna Sochacka-Ostródka
ul. Witełńska 1A/3, 78-100 Kołobrzeg
tel. +48 534 577 183
NIP 837-167-35-12 REGON 31202970

Województwo: zachodniopomorskie
Powiat: kołobrzeski
Jednostka ewidencyjna: Kołobrzeg miasto
Obręb: 0012

WYRYS Z MAPY ZASADNICZEJ

SKALA 1:500



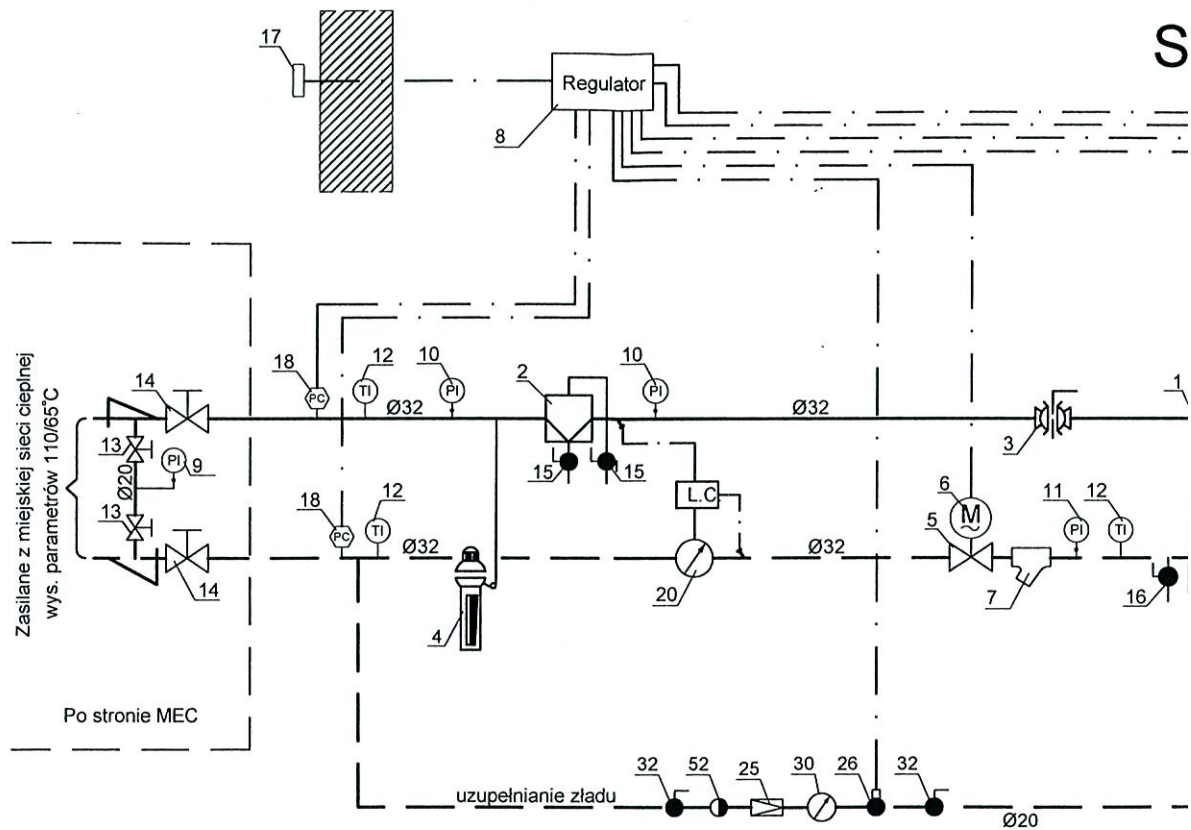
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Wójcik

P.B. przebudowy instalacji c.o. wraz z wymiennikownią ciepłą, w budynku Ratusza Miejskiego zlokalizowanym w Kołobrzegu przy ul. Armii Krajowej 12 na dz. nr 248/1.

UWAGA:

(1) – dopuszcza się składanie rozwiązań równoważnych o parametrach nie gorszych niż zawarte w projekcie



UWAGA:

- OZNACZENIA WG ZESTAWIENIA
URZĄDZEŃ W OPISIE TECHNICZNYM

10. ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ

L.p.	URZĄDZENIE	Ilość	UWAGI
Elementy projektowane – strona sieciowa			
1.	Wymiennik płytowy Alfa Laval typ CB30-60H ⁽¹⁾ , 60 płyt, c.o. moc –136,5 kW $\Delta p_s=2,96\text{kPa}$, $\Delta p_i=13,89\text{kPa}$ z izolacją i półsrubunkami	1	
2.	Filtroodmulnik magnetyczny DN32,PN16	1	
3.	Zawór precyzyjnej regulacji przepływu G 1 1/4"	1	
4.	Zawór regulacji różnicy ciśnień i przepływu typu AVPQ d=15 mm ⁽¹⁾ , Kv=4,0 m ³ /h, na powrót, zakres nastaw 0,2-1,0 bar z kpl złączek	1	
5.	Zawór regulacyjny typu VM-2 ⁽¹⁾ ; dn 25, Kvs=6,3m ³ /h (c.o.) z kpl. złączek	1	
6.	Siłownik liniowy typu ze sprężyną powrotną, 230V ⁽¹⁾	1	
7.	Filtr mechaniczny FS-1 DN32, PN16, KOŁNIERZOWY	1	
8.	Regulator pogodowy typu ECL comfort 310 z kluczem A368.3 wraz z modulem ECA32 ⁽¹⁾	1	
9.	Manometr tarczowy zakres 0-2,5MPa, kl. dokł. 0,6	1	
10.	Manometr tarczowy zakres 0-1,6MPa, kl. dokł. 0,6	2	
11.	Manometr tarczowy zakres 0-1,6MPa, kl. dokł. 1,6	1	
12.	Termometr techniczny 0-150°C	3	
13.	Zawór kulowy kołnierzowy DN15, PN25	2	
14.	Zawór kulowy z końcówką do wspawania DN50, PN25	2	
15.	Zawór kulowy mufowy G 3/4" PN16	2	
16.	Zawór kulowy z koń. do spawania DN 15, PN16 (odwodnienia)	1	
17.	Czujnik temperatury zewnętrznej typu	1	
18.	Przetwornik ciśnienia 1,6MPa/0...10V/M ⁽¹⁾	2	
19.	Przetwornik ciśnienia 0,6MPa/0...10V/M ⁽¹⁾	2	
20.	Licznik ciepła + ultradźwiękowy przetwornik przepływu DN25, Q _{nom.} =3,5m ³ /h + para czujników temperatury z tulejami ⁽¹⁾	1	
Elementy projektowane – strona instalacyjna			
21.	Filtroodmulnik magnetyczny DN50,PN6	1	
22.	Pompa obiegowa c.o. typ MAGNA 3 40-120F ⁽¹⁾	1	
23.	Przeponowe naczynie wzbiorcze o pojemności nominalnej 200 dm ³ , PN6	1	
24.	Zawór bezpieczeństwa, stałonastawny, membranowy włk. 1 1/4", potw.=0,4 Mpa	1	
25.	Reduktor ciśnienia typu 6243.1 DN15 R1/2" zakres 1,5-5bar	1	
26.	Zawór elektromagnetyczny NC, R1/2" + cewka 230V	1	
27.	Czujnik temperatury wody, zanurzeniowy; l=100mm + osłona L=100mm cu	2	
28.	Manometr techniczny zakres 0-0,6MPa	6	
29.	Termometr techniczny 0-100°C	2	
30.	Wodomierz skrzydełkowy JS-1,5 DN15, Qn=1,5m ³ /h	1	
31.	Rozdzielacz zasilania i powrotu instalacji c.o. DN100	2	

P.B. przebudowy instalacji c.o. wraz z wymiennikownią ciepłą, w budynku Ratusza Miejskiego zlokalizowanym w Kołobrzegu przy ul. Armii Krajowej 12 na dz. nr 248/1.

UWAGA:

⁽¹⁾ – dopuszcza się składanie rozwiązań równoważnych o parametrach nie gorszych niż zawarte w projekcie

32.	Zawór kulowy mufowy d=20mm	8	
33.	Zawór kulowy mufowy d=40mm	4	
34.	Zawór kulowy mufowy d=50mm	4	
35.	Zawór zwrotny mufowy d=20mm	1	
36.	Zawór zwrotny mufowy d=50mm	1	
37.	Odpowietrznik automatyczny 1/2"	6	

P.B. przebudowy instalacji c.o. wraz z wymiennikownią ciepłą, w budynku Ratusza Miejskiego zlokalizowanym w Kołobrzegu przy ul. Armii Krajowej 12 na dz. nr 248/1.

UWAGA:

(1) – dopuszcza się składanie rozwiązań równoważnych o parametrach nie gorszych niż zawarte w projekcie