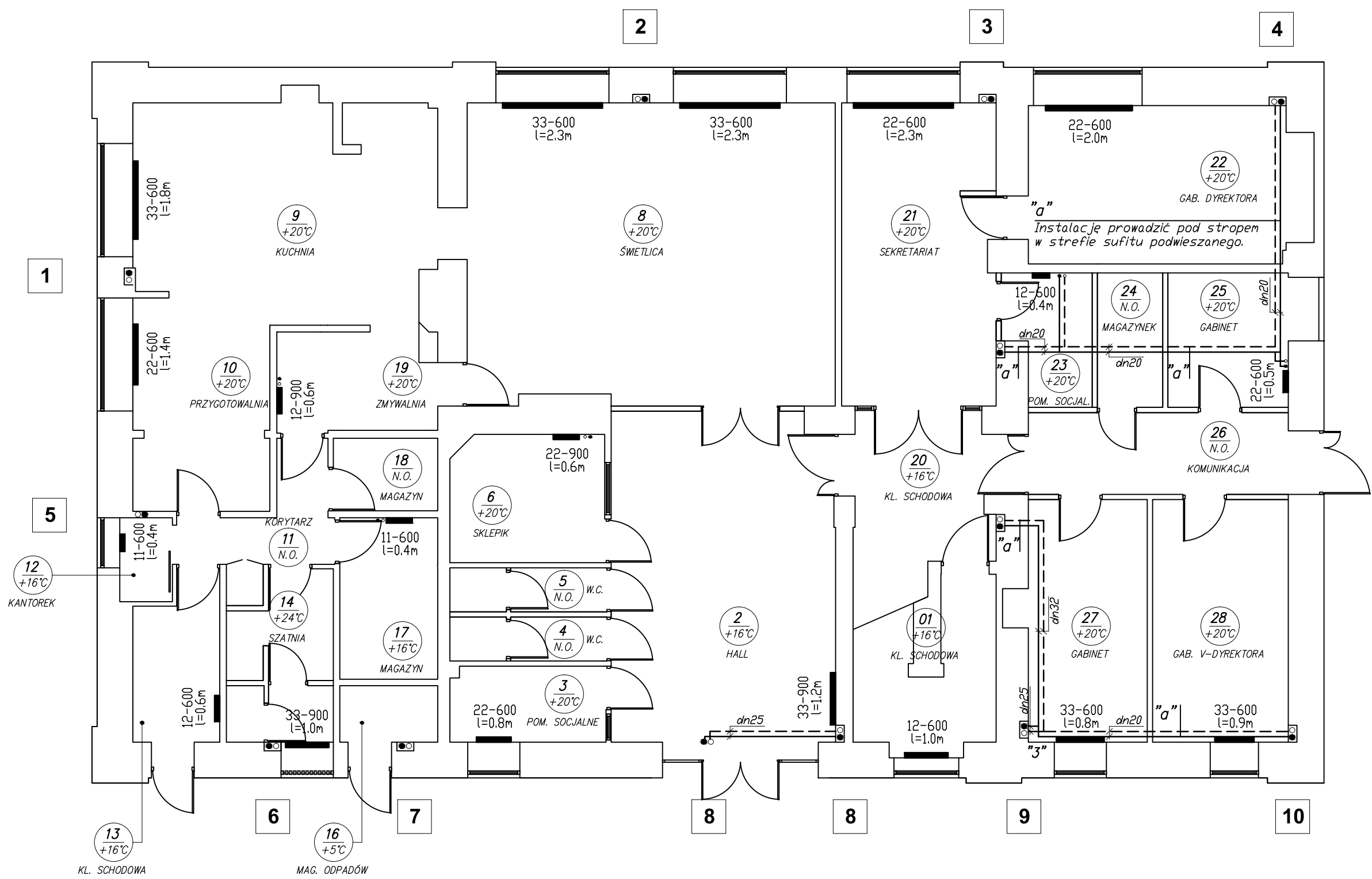


- UWAGI:
- Instalację ogrzewczą wykonać z rur stalowych czarnych ze szwem, łączonych za pomocą połączeń spawanych, z armaturą skreconych.
  - Przejścia rurociągów przez przegrody budowlane – stropy, ściany, wykonać w tulejach ochronnych wypełnionych materiałem uszczelniającym, plastycznym o tej samej odporności ogniowej co przegroda.
  - Zaprojektowano grzejniki stalowe, płytowe Profil-K, typ-FK0 prod. Firny Kermi.
  - Zasilanie grzejników wykonać poprzez: -zawory grzejnikowe termostatyczne typu V2020DVSIS, proste, nastawa wstępna, dn15 (dn20), montowane na gałęzkach zasilających, -na gałęzkach powrotnych zawory odcinające typu V2420D0015, proste, dn15 (dn20). Całość prod. Firny Honeywell.
  - Na zaworach grzejnikowych zamontować głowice termostatyczne typu Thera-4 prod. Honeywell.
  - Proj. przewody instalacji c.o. prowadzić zgodnie z opisem technicznym oraz dokumentacją rysunkową.
  - Rurociągi prowadzić stosując kompensację naturalną.
  - W najwyższych punktach instalacji zamontować automatyczne zawory odpowietrzające z zaworami stopowymi 1/2" Firny Flanco.
  - W najniższych punktach instalacji zamontować zawory spustowe.
  - Rurociągi proj. instalacji izolować cieplnie, rodzaj i grubość izolacji zgodnie z opisem technicznym.

DZNACZENIA:

- 10** - piony instalacyjne c.o.
- DN15 - średnica zaworów grzejnikowych
- N20 - nastawa wstępna zaworów grzejnikowych
- Q=874W - moc projektowanego grzejnika [W]
- 33-600 - proj. grzejnik PRDFIL-K typ kompaktowy prod. Kermi (33 - typ grzejnika, 600 - wysokość grzejnika)
- l=0,6m - długość grzejnika
- dn50 - średnica projektowanej instalacji (rura stalowa czarna ze szwem)
- - centralne ogrzewanie - zasilanie
- - centralne ogrzewanie - powrót
- ▲ - odpowietrznik automatyczny z zaworem stopowym
- - zawór kulowy odcinający
- - zawór kulowy odcinający, podpiłonowy ze spustem

BIURO Inżynierskie Krzysztof KONIOR	43-382 Białsko-Biała ul. Polak 18	tel. +48504462256	e-mail konior@interia.pl
Inwestor:	URZĄD MIEJSKI W ŻYWCU 34-300 Żywiec, Rynek 2		
Nazwa inwestycji:	GIMNAZJUM NR 1 W ŻYWCU		
Adres:	34-300 Żywiec ul. Dworcowa 26		
Projektant:	mgr inż. Krzysztof KONIOR	Nr upr. i podpis:	126/98 B-B
Sprawdzający:	mgr inż. Tomasz HOLISZ	Nr upr. i podpis:	SLK/0323/P005/03
Rysunek:	INSTALACJA OGRZEWcza Rzut piwnic		
Branda:	SANIT.	Faza:	P.B.
Data:	04. 2010	Skala:	1:100
			Nr rys.: 1



UWAGI:

- Instalacje grzewcze wykonać z rur stalowych czarnych ze szwen, łączonych za pomocą połączeń spawanych, z armaturą skręcaną.
- Przejścia rurociągów przez przegrody budowlane - strapy, ściany, wykonać w tulejach ochronnych wypełnionych materiałem uszczelniającym, plastikowym o tej samej odporności ogniowej co przegroda.
- Zaprojektowano grzejniki stalowe, płytowe Profil-K, typ-TK0, prod. firmy Kerml.
- Zasilanie grzejników wykonać poprzez zawory grzejnikowe termostatische typu V2020DVS15, proste, nastawa wstępna, dn15 (dn20), montowane na gałazkach zasilających, -na gałazkach powrotnych zawory odcinające typu V2420D0015, proste, dn15 (dn20). Całość prod. firmy Honeywell.
- Na zaworach grzejnikowych zamontować głowice termostatische typu Thera-4 prod. Honeywell.
- Proj. przewody instalacji c.o. prowadzić zgodnie z opisem technicznym oraz dokumentacją rysunkową.
- Rurociągi prowadzić stosując kompensację naturalną.
- W najwyższych punktach instalacji zamontować automatyczne zawory odpowietrzające z zawonami stopowymi LV21 firmy Flanco.
- W niższych punktach instalacji zamontować zawory spustowe.
- Rurociągi proj. instalacji izolować cieplnie, rodzaj i grubość izolacji zgodnie z opisem technicznym.

DZNAZENIA:

- 10** - plany instalacyjne c.o.
- DN15 - średnica zaworów grzejnikowych
- NZ,0 - nastawa wstępna zaworów grzejnikowych
- Q=874W - moc projektowanego grzejnika [W]
- 33-600 - proj. grzejnik PROFIL-K typ kompaktowy prod. Kerml (33 - typ grzejnika, 600 - wysokość grzejnika)
- l=0,6m - długość grzejnika
- ø15x1,2 - średnica projektowanej instalacji (system zaprasowywany)
- dn50stal - średnica projektowanej instalacji (rura stalowa czarna ze szwen)
- - centralne ogrzewanie - zasilanie
- - centralne ogrzewanie - powrót
- ▲ - odpowietrznik automatyczny z zaworem stopowym
- - zawór kulowy odcinający
- - zawór kulowy odcinający, podpiłony ze spustem

BIURO Inżynierskie Krzysztof KONIOR 43-382 Białsko-Białta ul. Potok 18 tel. +48604462256 e-mail konior@interia.pl			
Inwestor:		URZĄD MIEJSKI W ŻYWCU 34-300 Żywiec, Rynek 2	
Nazwa inwestycji:		GIMNAZJUM NR 1 W ŻYWCU	
Adres:		34-300 Żywiec ul. Dworcowa 26	
Projektant:		mgr inż. Krzysztof KONIOR	Nr upr. i podpis: 126/98 B-B
Sprawdzający:		mgr inż. Tomasz HOLISZ	Nr upr. i podpis: SLK/0323/P005/03
Rysunek:		INSTALACJA OGRZEWICZA Rzut parteru	
Strona:	SANIT.	Faza:	P.B.
Data:	04. 2010	Skala:	1:100
			Nr rys.: 2



UWAGI:

- Instalację ogrzewczą wykonać z rur stalowych czarnych ze szwem, łączonych za pomocą połączeń spawanych, z armatura skręconych.
- Przejścia rurociągów przez przegrody budowlane -strapy, ściany, wykonać w tulejach ochronnych wypełnionych materiałem uszczelniającym, plastycznym o tej samej odporności ogniowej co przegroda.
- Zaprojektowano grzejniki stalowe, płytowe Profil-K, typ-FK0 prod. Firmy Kerml.
- Zasilanie grzejników wykonać poprzez: -zawory grzejnikowe termostaticzne typu V2020VSI5, proste, nastawa wstępna, dn15 (dn20), montowane na gałazkach zasilających, -na gałazkach powrotnych zawory odcinające typu V242000015, proste, dn15 (dn20). Całość prod. Firmy Honeywell.
- Na zaworach grzejnikowych zamontować głowice termostaticzne typu Thera-4 prod. Honeywell.
- Proj. przewody instalacji c.o. prowadzić zgodnie z opisem technicznym oraz dokumentacją rysunkową.
- Rurociągi prowadzić stosując kompensację naturalną.
- W najwyższych punktach instalacji zamontować automatyczne zawory odpowietrzające z zaworami stopowymi 1/2" Firmy Fianco.
- W najniższych punktach instalacji zamontować zawory spustowe.
- Rurociągi proj. instalacji izolować cieplnie, rodzaj i grubość izolacji zgodnie z opisem technicznym.

DZNACZENIA:

- 10** - piony instalacyjne c.o.
- DN15 - średnica zaworów grzejnikowych  
N2,0 - nastawa wstępna zaworów grzejnikowych  
Q=8,74W - moc projektowanego grzejnika (W)  
33-600 - proj. grzejnik PROFIL-K typ kompaktowy prod. Kerml (33 - typ grzejnika, 600 - wysokość grzejnika)  
l=0,6m - długość grzejnika  
ø15x1,2 - średnica projektowanej instalacji (system zaprasowywany)  
dn50stal - średnica projektowanej instalacji (rura stalowa czarna ze szwem)
- - centralne ogrzewanie - zasilanie  
----- - centralne ogrzewanie - powrót
- ▲ - odpowietrznik automatyczny z zaworem stopowym  
● - zawór kulowy odcinający  
● - zawór kulowy odcinający, podpiątkowy ze spustem

BIURO Inżynierskie Krzysztof KONIOR 43-303 Świecko-Biała ul. Polak 18 tel. +48604462256 e-mail konior@interia.pl			
Inwestor:	URZĄD MIEJSKI W ŻYWCU 34-300 Żywiec, Rynek 2		
Nazwa inwestycji:	GIMNAZJUM NR 1 W ŻYWCU		
Adres:	34-300 Żywiec ul. Dworcowa 26		
Projektant:	mgr inż. Krzysztof KONIOR	Nr upr. i podpis:	126/98 B-B
Sprawdzający:	mgr inż. Tomasz HOLISZ	Nr upr. i podpis:	SLK/0323/POOS/03
Rysunek:	INSTALACJA OGRZEWcza Rzut piętra I		
Brand:	SANIT.	Faza:	P.B.
Data:	04. 2010	Skala:	1:100
			Nr rys. 3



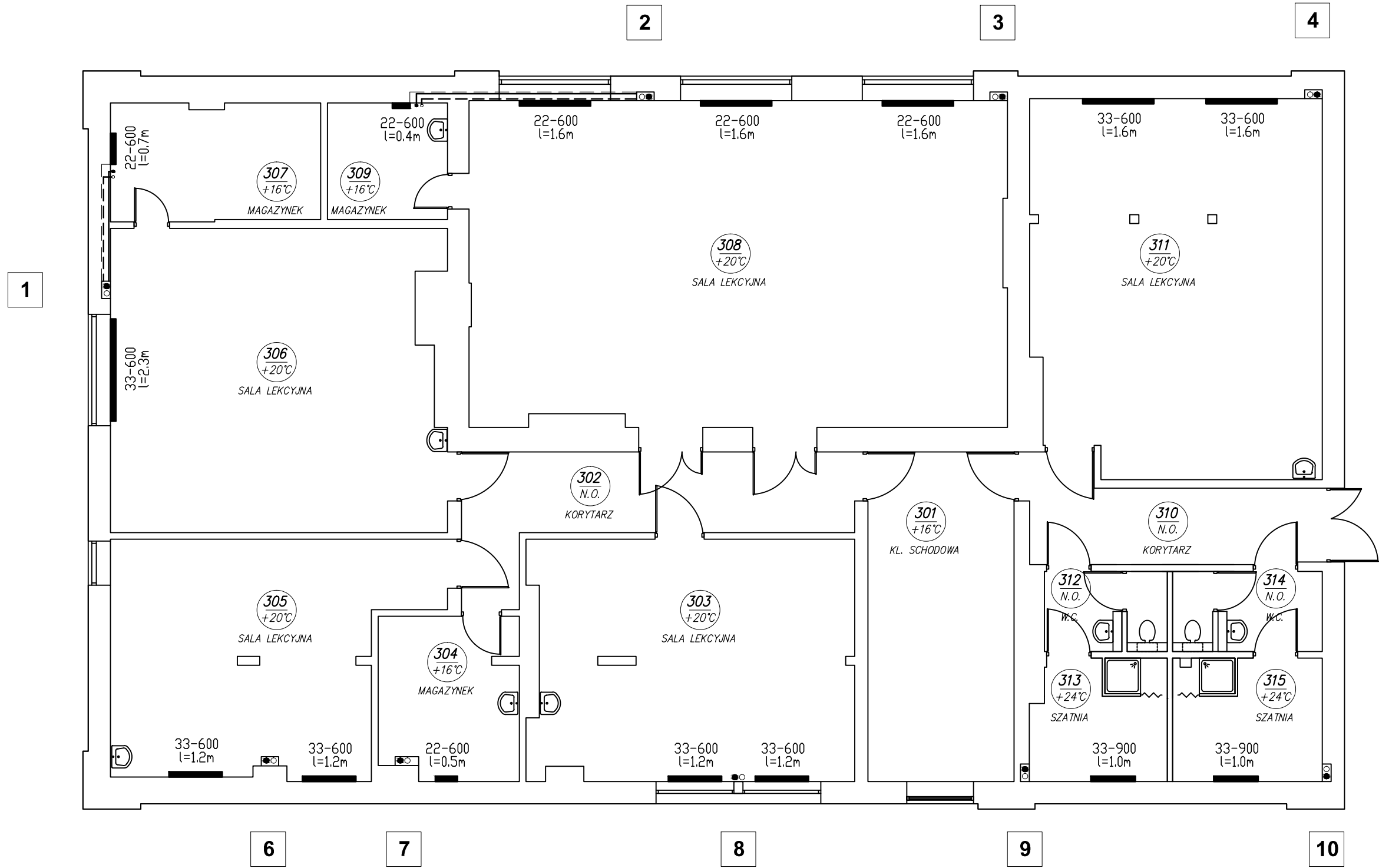
UWAGI:

- Instalację ogrzewczą wykonać z rur stalowych czarnych ze szwem, łączonych za pomocą połączeń spawanych, z armaturą skręcaną.
- Przejścia rurociągów przez przegrody budowlane -stropy, ściany, wykonać w tulejach ochronnych, wypełnionych materiałem uszczelniającym, plastycznym o tej samej odporności ogniowej co przegroda.
- Zaprojektowano grzejniki stalowe, płytowe Profil-K, typ-FK0, prod. Firmy Kerml.
- Zasilanie grzejników wykonać poprzez -zawory grzejnikowe termostatische typu V2020VSI5, proste, nastawa wstępna, dn15 (dn20), montowane na gałazkach zasilających, -na gałazkach powrotnych zawory odcinające typu V2420D0015, proste, dn15 (dn20). Całość prod. Firmy Honeywell.
- Na zaworach grzejnikowych zamontować głowice termostatische typu Thera-4 prod. Honeywell.
- Proj. przewodzi instalacji c.o. prowadzić zgodnie z opisem technicznym oraz dokumentacją rysunkową.
- Rurociągi prowadzić stosując kompensację naturalną.
- W najwyższych punktach instalacji zamontować automatyczne zawory odpowietrzające z zaworami stopowymi 1/2" Firmy Fianco.
- W niższych punktach instalacji zamontować zawory spustowe.
- Rurociągi proj. instalacji izolować cieplnie, rodzaj i grubość izolacji zgodnie z opisem technicznym.

OZNACZENIA:

- 10** - plany instalacyjne c.o.
- DN15 - średnica zaworów grzejnikowych
- N2,0 - nastawa wstępna zaworów grzejnikowych
- Q=874W - moc projektowanego grzejnika [W]
- 33-600 - proj. grzejnik PROFIL-K typ kompaktowy prod. Kerml (33 - typ grzejnika, 600 - wysokość grzejnika)
- l=0,6m - długość grzejnika
- ø15x1,2 - średnica projektowanej instalacji (system zaprasowywany)
- dn50stal - średnica projektowanej instalacji (rura stalowa czarna ze szwem)
- - centralne ogrzewanie - zasilanie
- - centralne ogrzewanie - powrót
- ▲ - odpowietrznik automatyczny z zaworem stopowym
- - zawór kulowy odcinający
- - zawór kulowy odcinający, podplanowy ze spustem

BIURO Inżynierskie Krzysztof KONIOR 43-382 Bieleś-Biała ul. Polak 18 tel. +48604462256 e-mail konior@interia.pl			
Inwestor: URZĄD MIEJSKI W ŻYWCU 34-300 Żywiec, Rynek 2			
Nazwa inwestycji: GIMNAZJUM NR 1 W ŻYWCU			
Adres: 34-300 Żywiec ul. Dworcowa 26			
Projektant: mgr inż. Krzysztof KONIOR		Nr upr. i podpis: 126/98 B-B	
Sprawdzający: mgr inż. Tomasz HOLISZ		Nr upr. i podpis: SLK/0323/P005/03	
Rysunek: INSTALACJA OGRZEWCA Rzut piętra II			
Branda: SANIT.	Faza: P.B.	Nr rys: 4	
Data: 04. 2010	Skala: 1:100		



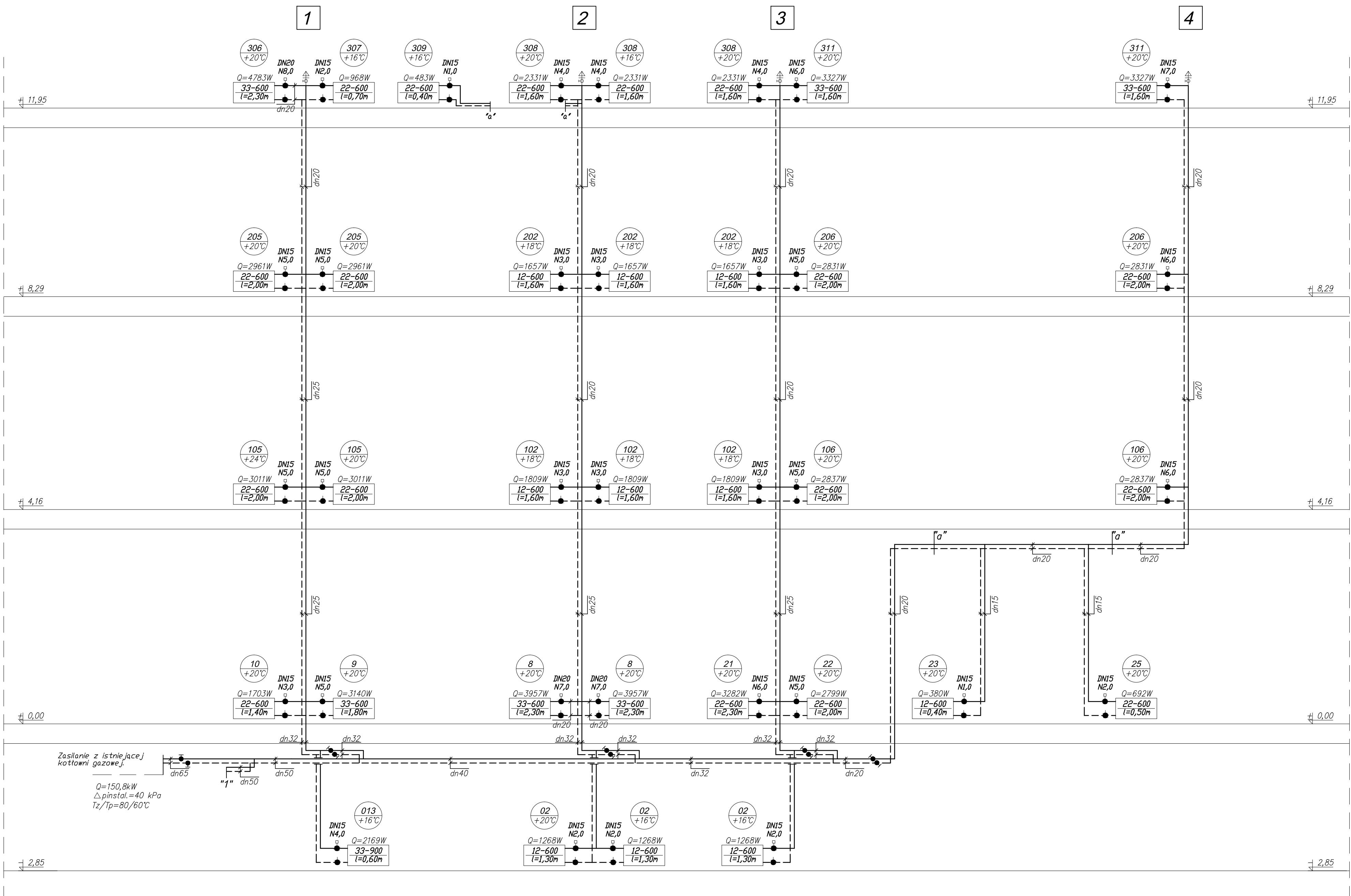
UWAGI:

- Instalacje ogrzewczą wykonać z rur stalowych czarnych ze szwen, łączonych za pomocą połączeń spawanych, z armaturą skręcanych.
- Przejścia rurociągów przez przegrody budowlane -strąpy, ściany, wykonać w tulejach ochronnych wypełnionych materiałem uszczelniającym, plastycznym o tej samej odporności ogniowej co przegroda.
- Zaprojektowano grzejniki stalowe, płytowe Profil-K, typ-FK0 prod. Firmy Kerni.
- Zasilanie grzejników wykonać poprzez: -zawory grzejnikowe termostaticzne typu V2020VSI5, proste, nastawa wstępna, dn15 (dn20), montowane na gałazkach zasilających, -na gałazkach powrotnych zawory odcinające typu V2420D0015, proste, dn15 (dn20). Całość prod. Firmy Honeywell.
- Na zaworach grzejnikowych zamontować głowice termostaticzne typu Thera-4 prod. Firmy Honeywell.
- Proj. przewody instalacji c.o. prowadzić zgodnie z opisem technicznym oraz dokumentacją rysunkową.
- Rurociągi prowadzić stosując kompensację naturalną.
- W najwyższych punktach instalacji zamontować automatyczne zawory odpowietrzające z zaworami stopowymi 1/2" Firmy Flanco.
- W niższych punktach instalacji zamontować zawory spustowe.
- Rurociągi proj. izolować cieplnie, rodzaj i grubość izolacji zgodnie z opisem technicznym.

OZNACZENIA:

- 10 - plany instalacyjne c.o.
- DN15 - średnica zaworów grzejnikowych
- N2,0 - nastawa wstępna zaworów grzejnikowych
- Q=874W - moc projektowanego grzejnika [W]
- 33-600 - proj. grzejnik PROFIL-K typ kompaktowy prod. Kerni (33 - typ grzejnika, 600 - wysokość grzejnika)
- l=0,6m - długość grzejnika
- ø15x1,2 - średnica projektowanej instalacji (system zaprasowywany)
- dn50stal - średnica projektowanej instalacji (rura stalowa czarna ze szwen)
- - centralne ogrzewanie - zasilanie
- - centralne ogrzewanie - powrót
- ▲ - odpowietrznik automatyczny z zaworem stopowym
- - zawór kulowy odcinający
- - zawór kulowy odcinający, podpiłonowy ze spustem

BIURO Inżynierskie Krzysztof KONIOR		43-382 Białsko-Biała ul. Potok 18		tel. +48604462256	e-mail konior@interia.pl
Inwestor: URZĄD MIEJSKI W ŻYWCU 34-300 Żywiec, Rynek 2					
Nazwa inwestycji: GIMNAZJUM NR 1 W ŻYWCU					
Adres: 34-300 Żywiec ul. Dworcowa 26					
Projektant: mgr inż. Krzysztof KONIOR				Nr upr. i podpis: 126/98 B-B	
Sprawdzający: mgr inż. Tomasz HOLISZ				Nr upr. i podpis: SLK/0323/POOS/03	
Rysunek: INSTALACJA OGRZEWCA Rzut poddasza					
Branda: SANIT.	Faza: P.B.	Nr rys.: 5			
Data: 04. 2010	Skala: 1:100				



UWAGI: 1/ jak na rysunkach nr 1, 2, 3, 4, 5  
2/ średnice nieopisane -dn15

DZIGNACZENIA:

10

- płany instalacyjny c.a.

DN15 - średnica zaworów grzejnikowych  
N2,0 - nastawa wstępna zaworów grzejnikowych

Q=874W - moc projektowanego grzejnika [W]

33-600 - proj. grzejnik PROFIL-X typ kompaktowy prod. Kermi  
(33 - typ grzejnika, 600 - wysokość grzejnika)

l=0,6m - długość grzejnika

dn50 - średnica projektowanej instalacji (rura stalowa czarna ze szwem)

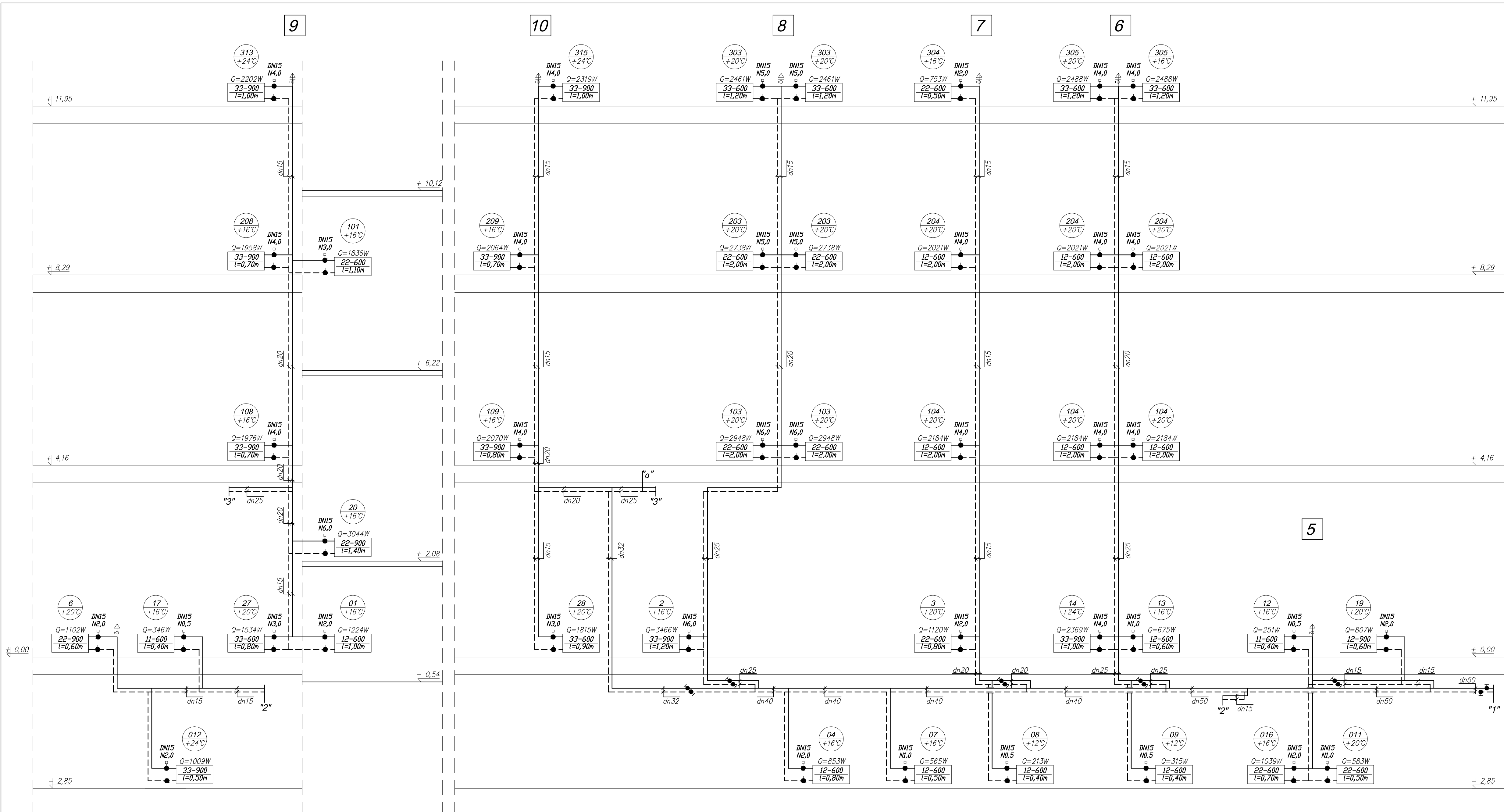
----- - centralne ogrzewanie - zasilanie  
----- - centralne ogrzewanie - powrót

Δ - odpowietrznik autonomiczny z zaworem stopowym

● - zawór kulowy odcinający

● - zawór kulowy odcinający, podpięty ze spustem

BiuRO Inżynierskie Krzysztof KONIOR	43-382 Bieleś-Bieleś ul. Potok 18	tel. +48604462256	e-mail konior@interia.pl
Investor:	URZĄD MIEJSKI W ŻYWCU		
	34-300 Żywiec, Rynek 2		
Nazwa inwestycji:	GIMNAZJUM NR 1 W ŻYWCU		
Adres:	34-300 Żywiec		
	ul. Dworcowa 26		
Projektant:	mgr inż. Krzysztof KONIOR	Nr upr. i podpis: 126/98 B-B	
Sprawdzający:	mgr inż. Tomasz HOLISZ	Nr upr. i podpis: SLK/0323/P005/03	
Rysunek:	INSTALACJA OGRZEWcza		
	Rozwinięcie cz.1		
Branda:	SANIT.	Skala:	P.B.
Data:	04. 2010.		1:100
		Nr rys:	6



UWAGI: 1/ jak na rysunkach nr 1, 2, 3, 4, 5  
2/ średnice nieopisane -dn15

DZNACZENIA:

10

- plany instalacyjne c.o.

DN15 - średnica zaworów grzejnikowych  
N2,0 - nastawa wstępna zaworów grzejnikowych  
Q=874W - moc projektowanego grzejnika [W]

33-600 - proj. grzejnik PROFIL-K typ kompaktowy prod. Kermi  
(33 - typ grzejnika, 600 - wysokość grzejnika)

l=0,6m - długość grzejnika

dn50 - średnica projektowanej instalacji (rura stalowa czarna ze szwem)

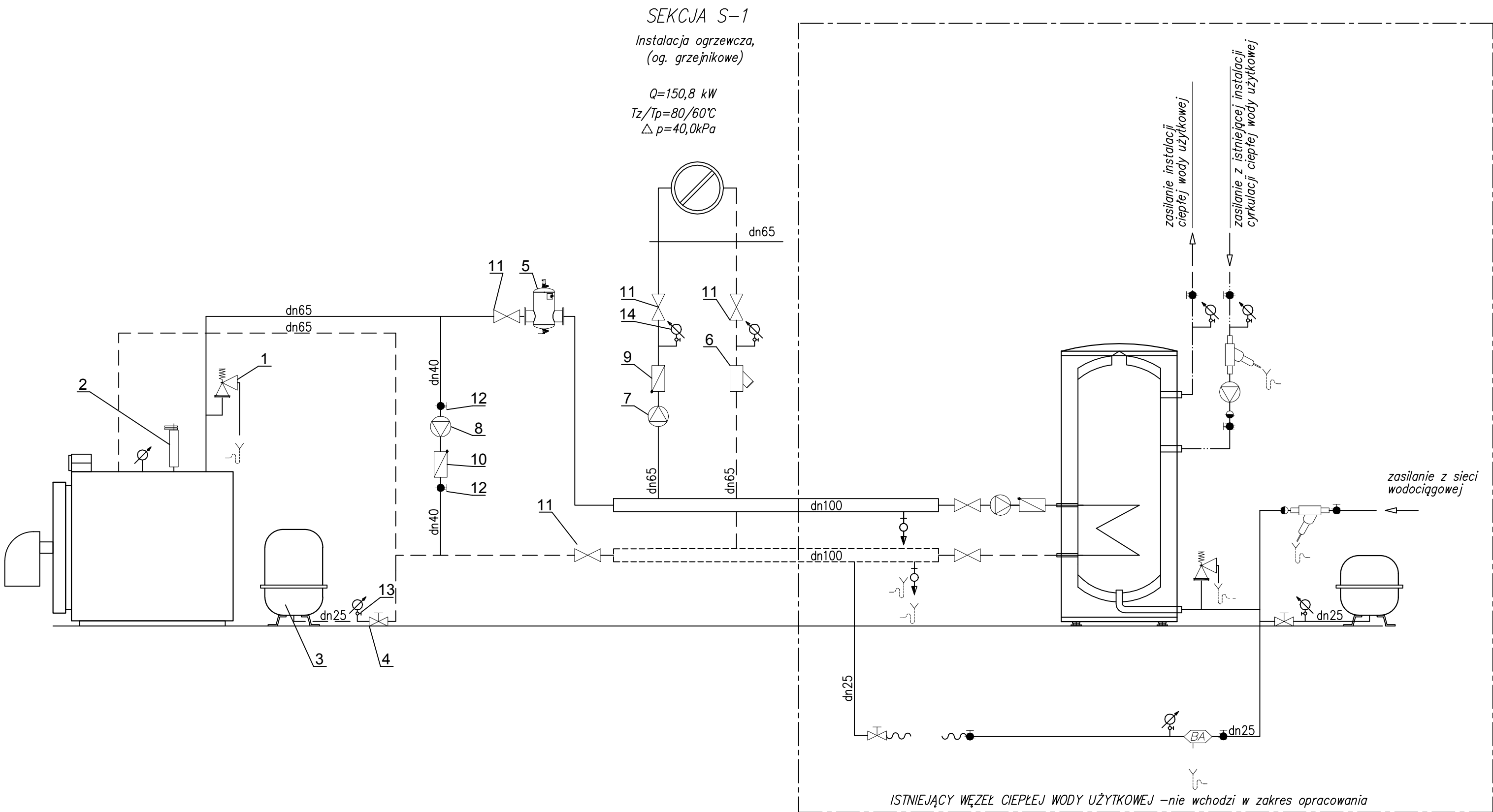
----- - centralne ogrzewanie - zasilanie  
----- - centralne ogrzewanie - powrót

▲ - odpowietrznik automatyczny z zaworem stopowym

● - zawór kulowy odcinający

● - zawór kulowy odcinający, podpiłonowy ze spustem

BUREO inżynierskie Krzysztof KONIOR 43-382 Białsko-Białe ul. Polak 18 tel. +48604462256 e-mail konior@interia.pl			
Inwestor:	URZĄD MIEJSKI W ŻYWCU 34-300 Żywiec, Rynek 2		
Nazwa inwestycji:	GIMNAZJUM NR 1 W ŻYWCU		
Adres:	34-300 Żywiec ul. Dworcowa 26		
Projektant:	mgr inż. Krzysztof KONIOR	Nr upr. i podpis:	126/98 B-B
Sprawdzający:	mgr inż. Tomasz HOLISZ	Nr upr. i podpis:	SLK/0323/P005/03
Rysunek:	INSTALACJA OGRZEWcza Rozwinięcie cz.2		
Wariant:	SANIT.	Faza:	P.B.
Data:	04. 2010	Skala:	1:100
			Nr rys.: 7



OZN.	URZĄDZENIA	ILOŚĆ	PRODUCENT/ UWAGI
1	Zawór bezpieczeństwa, wielkość 1 1/4", ciśn. otwarcia 3.0 bar nr kat. 1915.32.151, (Dopuszczenie UDT142-C-04/imp. Znak CE)	1	Syr
2	Zabezpieczenie stanu wody typ 933.1 z blokadą, nr kat. 0933.20.150, (Dopuszczenie UDT 4-C-04/imp. Znak CE)	1	Syr
3	Przeponowe naczynie wzbiorcze typ N250 (ciśnienie otwarcia zaworu bosp. 3.0 bar), nr kat. 72.14.300	1	Reflex
4	Złęcze samoodcinające typ SU R1x1", nr kat. 76.13.100	1	Reflex
5	Separator mikrogrzewczy typ Flamcovent 50 S, dn50, Tmax.=110°C pmax.=10bar, nr kat. 28131.	1	Flamco
6	Filtr siatkowy z wkładem magnetycznym dn65 Tmax.=150°C, PN16, kołnierz.	1	Etar
7	Pompa obiegowa typ Magna 50-100F, Q=6.46 m³/h, H=4.0 m.sł.w. 1x230V, 50Hz, P=10-180W, In=0.1-1.26A, PN6/10.	1	Grundfos
8	Pompa mieszająca typ UPS 25-80, Q=4.18 m³/h, H=0.5 m.sł.w. 1x230V, 50Hz, P=130-190W, In=0.6-0.83A, G 6/4".	1	Grundfos/ pompa obiegu wtórnego
9	Zawór zwrotny międzykot. typ802, dn50, PN6/10/16, Pnom.=1,6MPa Tmax.=200°C, nr kat. 14982415.	1	Danfoss
10	Zawór zwrotny mosiężny, mufowy, dn40, PN16, gwint	1	
11	Zawór kulowy odcinający, dn65, PN16, kołnierz	4	Etar
12	Zawór kulowy odcinający, dn40, PN16, gwint	2	Jordanów
13	Manometr łączowy typ M100-R-(0-0.6MPa)1.6 z rurką syfonową i kurkiem manometrycznym	1	Kujawska Fabryka Manometrów
14	Termo-manometr łączowy typ WP80-T/0-120C; 0-0.6MPa/2.5 z zespołem zaworu G/2	2	Kujawska Fabryka Manometrów

OZNACZENIA:

———— zasilanie instalacji kotłowej  
----- powrót instalacji kotłowej  
c.w.u. ——— woda ciepła (użytkowa)  
c.c.w.u. ——— cyrkulacja ciepłej wody  
z.w.u. ——— woda zimna (użytkowa)

BIURO Inżynierskie Krzysztof KONIOR 43-382 Bielsko-Biała ul. Potok 18 tel. +48604462256 e-mail konior@interia.pl			
Inwestor: URZĄD MIEJSKI W ŻYWCU 34-300 Żywiec, Rynek 2			
Nazwa inwestycji: GIMNAZJUM NR 1 W ŻYWCU			
Adres: 34-300 Żywiec ul. Dworcowa 26			
Projektant:	mgr inż. Krzysztof KONIOR	Nr upr. i podpis:	126/98 B-B
Sprawdzający:	mgr inż. Tomasz HOLISZ	Nr upr. i podpis:	SLK/0323/POOS/03
Rysunek: KOTŁOWNIA GAZOWA Wytłoczne instalacyjne			
Branda:	SANIT.	Pełnia:	P.B.
Data:	04. 2010	Skala:	-----
			Nr rys.: 8