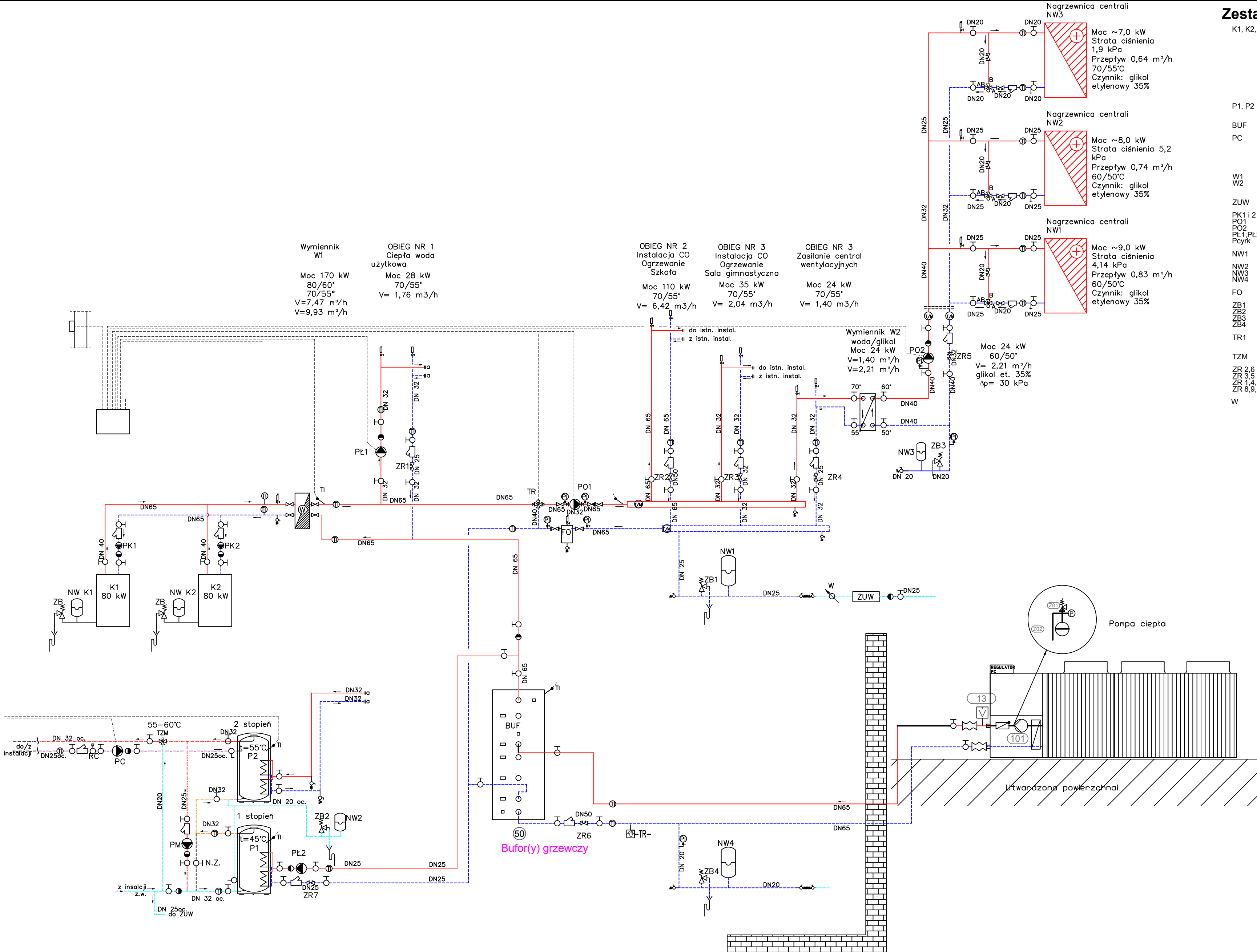


Zestawienie podstawowych materiałów

K1, K2,	- olejowy kocioł kondensacyjny mocy cieplnej 80 kW każdy (dla 80/60) pracujące w kaskadzie, wyposażony w: <ul style="list-style-type: none">- automatykę sterującą całą technologią kotłowni zgodnie ze schematem,- grupę bezpieczeństwa kotła (zawór bezpieczeństwa + przepływomierz naczynie wzbiorcze i inne niezbędne elementy)- wyposażenie w pompy obiegu kotła współpracujące z wymiennikiem/sprężarką hydrauliczną,- neutralizator kondensatu- palnik min. dwustopniowy- inne niezbędne do prawidłowej pracy kotłów	kpl 2
P1, P2	- pojemnościowy podgrzewacz wody o poj 300 dm3 wężownicy ok 33kW dla t2/tp = 80/60	szt 2
BUF	- bufor czynnika grzewczego 1500 dm³ - ograniczenia gabarytowe	szt. 1
PC	- powietrzno-wodna pompa ciepła o mocy 110 kW(A7-W45) wraz z kompletną automatyką dostosowaną do współpracy zgodnie ze schematem + zabezpieczenie przed zamrażaniem czynnika grzewczego + pompa obiegowa z zaworem bezpieczeństwa i naczyniem wzbiorczym wewnątrz pompy	kpl. 1
W1	- wymiennik o mocy 170 kW pierwotna 80/60° wtórna 70/55°	szt. 1
W2	- wymiennik o mocy 24 kW pierwotna 70/55° wtórna 60/50° (glikol etyl. 35%)	szt. 1
ZUW	- zespół uzdatniania wody uzupełniającej + filtr mechaniczny I25-50	szt. 1
PK1 i 2	- pompy obiegu kotłów - na wyposażeniu kotłów	
PO1	- pompa obiegowa instalacji np typu MAGNA3 32-120 F	szt. 1
PO2	- pompa obiegowa glikol etyl. np MAGNA3 25-60	szt. 1
PL1, PL2, PM	- pompa ładująca np typu UPS 25-60 N 180	szt. 3
Pokr	- pompa cyrkulacji c.w.u. np typu UPS 25-40 B	szt. 1
NW1	- istniejące przeponowe naczynie wzbiorcze REFLEX N140	szt. 1
NW2	- wymiennik na nowe	szt. 1
NW3	- przeponowe naczynie wzb. REFLEX DD 33	szt. 1
NW4	- przeponowe naczynie wzb. REFLEX S25	szt. 1
FO	- filtr odmulnik magnetyczny FO-Aulin DN65 z izolacją	szt. 1
ZB1	- zawór bezpieczeństwa na instalacji c.o. typ 1915 DN 1"	szt. 1
ZB2	- zawór bezpieczeństwa na zimnej wodzie typ 2115 DN 3/4"	szt. 1
ZB3	- zawór bezpieczeństwa na instalacji c.o. typ 1915 DN 1/2"	szt. 1
ZB4	- zawór bezpieczeństwa na instalacji c.o. typ 1915 DN 3/4"	szt. 1
TR1	- zawór trójdrogowy mieszający DR40GFLA z silownikiem VMM20 DN40 np t-my Honeywell	szt. 1
TZM	- termostatyczny zawór mieszający dn 20	szt. 1
ZR 2,6	- zawór regulacyjny np MSV-BD DN50	szt. 2
ZR 3,5	- zawór regulacyjny np MSV-BD DN32	szt. 2
ZR 1,4,7	- zawór regulacyjny np MSV-BD DN25	szt. 4
ZR 8,9,10	- zawór regulacyjny np MSV-BD DN20	szt. 6
W	- wodomierz dn 15	szt. 1
Filtr Siatkowy DN 65		szt. 2
Filtr Siatkowy DN 40		szt. 1
Filtr Siatkowy DN 32		szt. 3
Filtr Siatkowy DN 25		szt. 5
Filtr Siatkowy DN 20		szt. 1
Zawór zwrotny kłapowy kolnierzowy DN 65		szt. 1
Zawór zwrotny DN 65		szt. 1
Zawór zwrotny DN 40		szt. 1
Zawór zwrotny DN 32		szt. 1
Zawór zwrotny DN 25		szt. 3
Zawór kulowy kolnierzowy DN 65		szt. 8
Zawór kulowy DN 65		szt. 10
Zawór kulowy DN 50		szt. 0
Zawór kulowy DN 40		szt. 4
Zawór kulowy DN 32		szt. 23
Zawór kulowy DN 25		szt. 15
Zawór kulowy DN 25 z kurkiem spustowym		szt. 1
Zawór kulowy ze złączka do węża DN 25		szt. 5
Zawór kulowy DN 20		szt. 3
Zawór kulowy DN 20 z kurkiem spustowym		szt. 1
Zawór kulowy ze złączka do węża DN 20		szt. 1
Zawór odpowietrzający z zaworem kulowym DN15		szt. 12
Manometr do 4 bar z kurkiem manometrycznym		szt. 7
Termometr do 100°C z czujką zanurzeniową		szt. 18
Termo/Manometr z czujką zanurzeniową		szt. 4



UWAGA
Wszystkie zastosowane materiały w projekcie są przykładowe.
Można stosować zamienniki innych producentów o właściwościach technicznych nie gorszych niż zastosowane w projekcie.

Zestawienie rur i izolacji			
L.P.	Typ rury	Ilość	Typ izolacji
1	1	[m]	1
Rury prowadzone na zewnątrz budynku			
1	Rura stalowa czarna DN65	12	Otulina z pianki PE gr 30mm z płaszczem aluminiowym gr 0,6mm
2	Rura stalowa czarna DN32	20	Otulina z pianki PE gr 30mm z płaszczem aluminiowym gr 0,6mm
3	Rura stalowa czarna DN25	40	Otulina z pianki PE gr 25mm z płaszczem aluminiowym gr 0,6mm
4	Rura stalowa czarna DN20	6	Otulina z pianki PE gr 25mm z płaszczem aluminiowym gr 0,6mm
Rury prowadzone wewnątrz budynku			
1	Rura stalowa czarna DN65	70	Otulina z wełny mineralnej folią aluminiową gr 25mm
2	Rura stalowa czarna DN50	9	Otulina z wełny mineralnej folią aluminiową gr 25mm
3	Rura stalowa czarna DN40	67	Otulina z wełny mineralnej folią aluminiową gr 25mm
4	Rura stalowa czarna DN32	40	Otulina z wełny mineralnej folią aluminiową gr 20mm
5	Rura stalowa czarna DN25	25	Otulina z wełny mineralnej folią aluminiową gr 20mm
6	Rura stalowa czarna DN20	4	bez izolacji
7	Rura stalowa czarna DN20	4	bez izolacji
1	Rura podwójnie ocynkowana DN 32	5	Otulina z wełny mineralnej folią aluminiową gr 20mm
2	Rura podwójnie ocynkowana DN 32	2	Pianka PE gr 10mm
3	Rura podwójnie ocynkowana DN 25	5	Otulina z wełny mineralnej folią aluminiową gr 20mm
4	Rura podwójnie ocynkowana DN 25	2	Pianka PE gr 10mm
5	Rura podwójnie ocynkowana DN 20	3	Pianka PE gr 10mm
Wymiana izolacji na istniejących rurociągach Średnio dn 25		30	Otulina z wełny mineralnej folią aluminiową gr 25mm
Zestawienie rur i izolacji			
L.P.	Typ rury	Ilość	Typ izolacji
1	1	[m]	1
Rury prowadzone na zewnątrz budynku			
1	Rura stalowa czarna DN65	12	Otulina z pianki PE gr 30mm z płaszczem aluminiowym gr 0,6mm
2	Rura stalowa czarna DN32	20	Otulina z pianki PE gr 30mm z płaszczem aluminiowym gr 0,6mm
3	Rura stalowa czarna DN25	40	Otulina z pianki PE gr 25mm z płaszczem aluminiowym gr 0,6mm
4	Rura stalowa czarna DN20	6	Otulina z pianki PE gr 25mm z płaszczem aluminiowym gr 0,6mm
Rury prowadzone wewnątrz budynku			
1	Rura stalowa czarna DN65	70	Otulina z wełny mineralnej folią aluminiową gr 25mm
2	Rura stalowa czarna DN50	9	Otulina z wełny mineralnej folią aluminiową gr 25mm
3	Rura stalowa czarna DN40	67	Otulina z wełny mineralnej folią aluminiową gr 25mm
4	Rura stalowa czarna DN32	40	Otulina z wełny mineralnej folią aluminiową gr 20mm
5	Rura stalowa czarna DN25	25	Otulina z wełny mineralnej folią aluminiową gr 20mm
6	Rura stalowa czarna DN20	4	bez izolacji
7	Rura stalowa czarna DN20	4	bez izolacji
1	Rura podwójnie ocynkowana DN 32	5	Otulina z wełny mineralnej folią aluminiową gr 20mm
2	Rura podwójnie ocynkowana DN 32	2	Pianka PE gr 10mm
3	Rura podwójnie ocynkowana DN 25	5	Otulina z wełny mineralnej folią aluminiową gr 20mm
4	Rura podwójnie ocynkowana DN 25	2	Pianka PE gr 10mm
5	Rura podwójnie ocynkowana DN 20	3	Pianka PE gr 10mm
Wymiana izolacji na istniejących rurociągach Średnio dn 25		30	Otulina z wełny mineralnej folią aluminiową gr 25mm

OBIEKT	BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ W WĘŻYSKACH	
TEMAT	PRZEBUDOWA Z TERMOMODERNIZACJĄ BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ I PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI	
LOKALIZACJA	Wężyńska 162, 66 - 600 Krosno Odrzańskie, działka nr 28/13	
INWESTOR	Urząd Miasta w Krośnie Odrzańskim, ul. Parkowa 1, 66 - 600 Krosno Odrzańskie	
NAZWA RYSUNKU / SKALA	SCHEMAT TECHNOLOGII KOTŁOWNI - / -	
PROJEKTANT	BIE I NAWISKO / NUMER UPRAWNIEN / SPECJALNOŚĆ mgr inż. Jarosław Teisiek 7131-7132/166/PW/2002 w specjalności instalacyjnej do projektowania i kierowania rob. bud. bez ograniczeń	
BRANŻA/STADIUM	SANITARNA	PROJEKT TECHNICZNY
DATA / NR RYSUNKU	LUTY 2022 r.	