

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PROJEKT ZAMIENNY - REMONT BUDYNKU NR 21 W KOMPLEKSIE WOJSKOWYM PRZY UL. SZUBIŃSKIEJ 101 W BYDGOSZCZY					
1	9323000-9	Węzeł cieplny			
1 d.1		<p>Węzeł ciepła</p> <p>Strefa klimatyczna II strefa</p> <p>Temperatura zewnętrzna - 18 C.</p> <p>System ogrzewania wodne, pompowe, systemu zamkniętego,</p> <p>Źródło ciepła istniejący węzeł cieplny</p> <p>Zapotrzebowanie cieplne: 65,0 kW</p> <p>Obliczeniowe temperatury wody: 70 / 46 C</p> <p>Przepływ obliczeniowy 2,54 m³/h</p> <p>Ciśnienie dyspozycyjne instalacji: 25,0 kPa</p> <p>Ciśnienie statyczne instalacji: 6,0 m H₂O</p> <p>Ciśnienie robocze instalacji: 0,3 MPa</p> <p>Pojemność zładu instalacji: 800dm³</p> <p>SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA</p> <p>Ilość Pozycja Typ Opis</p> <p>1WYM.1 Izolacja wymiennika ciepła 1 Izolacja PUXB12 H:10-52 M:10-40 L:10-36</p> <p>WYM.1 Wymiennik ciepła 1 XB12L-1-26 2 25 A</p> <p>WYM.1 Podstawa montażowa wymiennika 1 Podstawa montażowa wymiennika XB12 5-4</p> <p>WYM.2 Izolacja wymiennika ciepła 1 Izolacja XB37:L10-20M10-26H10-30</p> <p>WYM.2 Wymiennik ciepła 1 XB37M-1-26 2 25 A CU</p> <p>WYM.2 Podstawa montażowa wymiennika 1 Podstawa montażowa wymiennika XB10-20-30-37</p> <p>Strona pierwotna</p> <p>DPV Kontroler zaworu DP 1 AVP, 3/4", kvs 4.0 m³/h, ?p=0.0bar, zakres różnicy ciśnienia: 0.2-1.0bar, PN16, rodzaj połączenia: Gwint zewnętrzny</p> <p>FOM1 Izolacja filtroomulnika 1 DN25/DN32</p> <p>FOM1 Odpowietrznik 1 DN15, PN40, max temp. 180°C, rodzaj połączenia: Spawany / Gwint wewnętrzny</p> <p>FOM1 Spust 1 DN25, PN40, max temp. 180°C, rodzaj połączenia na wlocie/wylocie: Spawany/Gwint wewnętrzny</p> <p>FOM1 Filtroomulnik 1 FO2M - 25, Malowany, DN25, PN16, max temp. 150°C, kvs 13.2 m³/h, rodzaj połączenia: Kołnierz</p> <p>FQQ1 Licznik ciepła 1, Qp=2.5, rodzaj połączenia: Gwint zewnętrzny, 1", L=190 mm, Zasilanie, moduł: Brak modułu, 3.6 V DC (1 D-cell)</p> <p>FQQ2 Licznik ciepła 1 Qp=2.5, rodzaj połączenia: Gwint zewnętrzny, 3/4", L=130 mm, Zasilanie, moduł: Brak modułu, 3.6 V DC (1 D-cell)</p> <p>P1 Spust 1 DN15, PN40, max temp. 180°C, rodzaj połączenia na wlocie/wylocie: Spawany/Gwint wewnętrzny</p> <p>P1 Spust 1 DN15, PN40, max temp. 180°C, rodzaj połączenia na wlocie/wylocie: Spawany/Gwint wewnętrzny</p> <p>PI1 Manomet 4 M80, 1/2", kierunek połączenia: Na dole, PN16, max temp. 130°C, rodzaj połączenia: Gwint zewnętrzny</p> <p>PI1 Kurek manometryczny 4 Zawór trójdrożny, 1/2", PN25, max temp. 135°C, rodzaj połączenia: Gwint zewnętrzny</p> <p>PP Połączenie rurowe 1 DN15/6mm, PN16, max temp. 150°C, JIP-IW, rodzaj połączenia: Spawany</p> <p>S1 Zawór odcinający 2 DN25, PN40, max temp. 180°C, rodzaj połączenia: Spawany</p> <p>S2 Zawór odcinający 2 DN25, PN40, max temp. 180°C, rodzaj połączenia: Spawany</p> <p>S3 Zawór odcinający 2 DN25, PN40, max temp. 180°C, rodzaj połączenia: Spawany</p> <p>T1 Kieszeń na termometr 2 Kieszeń na termometr</p> <p>T1 Termometr 2 DN15, 0-160°C, PN25, rodzaj połączenia: Spawany</p> <p>Tpco Czujnik kieszeniowy 1 St st, PN25, max temp. 180°C</p> <p>ZR1Sco Zawór regulacyjny 1 kvs 1.6 m³/h, 3/4", rodzaj połączenia: Gwint zewnętrzny, PN25, max temp. 150°C</p> <p>ZR1Sco Siłownik elektryczny 1 funkcja bezpieczeństwa sprężyny: W dół, 230, 14 s/mm, typ sterowania: 3-punktowy</p> <p>ZR2Scw Zawór regulacyjny 1 kvs 4.0 m³/h, 1", rodzaj połączenia: Gwint zewnętrzny, PN25, max temp. 150°C</p> <p>ZR2Scw Siłownik elektryczny 1 funkcja bezpieczeństwa sprężyny: W dół, 230, 3 s/mm, typ sterowania: 3-punktowy</p> <p>Strona wtórna</p> <p>F1 Filtr 1 1 1/4", PN16, max temp. 130°C, rodzaj połączenia: Gwint wewnętrzny special function: Standard</p> <p>F2 Filtr 2 1 1/4", PN16, max temp. 130°C, rodzaj połączenia: Gwint wewnętrzny special function: Standard</p> <p>F3 Filtr 1", PN16, max temp. 130°C, rodzaj połączenia: Gwint wewnętrzny special function: Standard</p> <p>G1 Zawór odcinający 3 3/4", PN16, max temp. 130°C, rodzaj połączenia: Gwint wewnętrzny</p> <p>G1 Zawór odcinający 8 1 1/4", PN16, max temp. 130°C, rodzaj połączenia: Gwint wewnętrzny</p>	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<p>G2 Zawór odcinający 3 1", PN16, max temp. 130°C, rodzaj połączenia: Gwint wewnętrzny</p> <p>G4 Zawór rozprężny 1 SU, 3/4 ", PN10, max temp. 120°C, rodzaj połączenia: Gwint wewnętrzny</p> <p>NW1 Naczynie wzbiorcze 1 3/4 ", Ogrzewanie, 120°C, preset pressure: 1.5 bar, working pressure: 6.0 bar, rodzaj połączenia: Gwint wewnętrzny</p> <p>NWcw Naczynie wzbiorcze 1 100L ,1 1/4", Woda, 70°C, preset pressure: 4.0 bar, working pressure: 10.0 bar, rodzaj połączenia: Gwint wewnętrzny</p> <p>ODP Odpowietrznik 1 1/2", PN10, max temp. 110°C, rodzaj połączenia: Gwint zewnętrzny</p> <p>P2 Spust 1 DN15, PN16, max temp. 120°C, rodzaj połączenia na wlocie/wylocie: Gwint wewnętrzny/Gwint wewnętrzny</p> <p>P2 Spust 1 DN15, PN16, max temp. 120°C, rodzaj połączenia na wlocie/wylocie: Gwint wewnętrzny/Gwint wewnętrzny</p> <p>P5 Spust 1 DN25, PN16, max temp. 120°C, rodzaj połączenia na wlocie/wylocie: Gwint wewnętrzny/Gwint wewnętrzny</p> <p>PC Pompa1 UPS 25-60 N, 1-230V, 0.28A, rodzaj połączenia: Gwint zewnętrzny, 1 1/2", PN10</p> <p>PI2 Manometr 1 M80, 1/2", kierunek połączenia: Tył, PN6, max temp. 130°C, rodzaj połączenia: Gwint zewnętrzny</p> <p>PI2 Manometr 4 M80, 1/2", kierunek połączenia: Tył, PN6, max temp. 130°C, rodzaj połączenia: Gwint zewnętrzny</p> <p>PI2 Kurek manometryczny 1 Zawór trójdrożny, 1/2", PN25, max temp. 135°C, rodzaj połączenia: Gwint zewnętrzny</p> <p>PI2 Kurek manometryczny 4 Zawór trójdrożny, 1/2", PN25, max temp. 135°C, rodzaj połączenia: Gwint zewnętrzny</p> <p>PI3 Manometr 2 M80, 1/2", kierunek połączenia: Tył, PN6, max temp. 130°C, rodzaj połączenia: Gwint zewnętrzny</p> <p>PI3 Manometr 8 M80, 1/2", kierunek połączenia: Tył, PN10, max temp. 130°C, rodzaj połączenia: Gwint zewnętrzny</p> <p>PI3 Kurek manometryczny 10 , Zawór trójdrożny, 1/2", PN25, max temp. 135°C, rodzaj połączenia: Gwint zewnętrzny</p> <p>PL Pompa 1 UPS 25-60 N, 1-230V, 0.28A, rodzaj połączenia: Gwint zewnętrzny, 1 1/2", PN10</p> <p>PO Pompa 1 MAGNA3 25-60, 1-230V, 0.75A, rodzaj połączenia: Gwint wewnętrzny, 1 1/2", PN10</p> <p>T2 Kieszka na termometr 2 Kieszka na termometr</p> <p>T2 Termometr 2 292 WBZ, DN15, 0-120°C, PN25, rodzaj połączenia: Spawany</p> <p>T3 Kieszka na termometr 2 Kieszka na termometr</p> <p>T3 Termometr 2 DN15, 0-120°C, PN25, rodzaj połączenia: Spawany</p> <p>T4 Kieszka na termometr 1 Kieszka na termometr</p> <p>T4 Termometr 1 DN15, 0-120°C, PN25, rodzaj połączenia: Spawany</p> <p>T6 Kieszka na termometr 1 Kieszka na termometr</p> <p>T6 Termometr 1 DN15, 0-120°C, PN25, rodzaj połączenia: Spawany</p> <p>Tco Czujnik kieszeniowy 1 ESMU 100 St st, PN25, max temp. 180°C</p> <p>Tcw Czujnik kieszeniowy 1 ESMU 100 St st, PN25, max temp. 180°C</p> <p>Trco Termostat 1 heatTHERM-AT/0120, TR-STW</p> <p>Trco Akcesoria 1 Kieszka do termostatu podwójna L=150mm</p> <p>Trcw Termostat 1 : heatTHERM-AT/0120, TR-STW</p> <p>Trcw Akcesoria 1 Kieszka do termostatu podwójna L=100mm Stal nierdzewna</p> <p>Tzas Kieszka dla czujnika zanurzeniowego 2 Kieszka dla czujnika zanurzeniowego</p> <p>Tzas Czujnik kieszeniowy 2 ESMU 250 St + St pocket, PN25, max temp. 180°C</p> <p>Z1 Zawór odcinający 2 1 1/4", PN16, max temp. 130°C, rodzaj połączenia: Gwint wewnętrzny</p> <p>ZBO Zawór bezpieczeństwa 1 DN25 3.0 BAR, 1", ciśnienie otwarcia: 3.0 bar, max temp. 140°C, rodzaj połączenia: Gwint wewnętrzny</p> <p>ZBW Zawór bezpieczeństwa 1 DN25 6.0 BAR, 1", ciśnienie otwarcia: 6.0 bar, max temp. 110°C, rodzaj połączenia: Gwint wewnętrzny</p> <p>ZZ2 Zawór zwrotny 1 1", PN10, DN25, max temp. 90°C, rodzaj połączenia: Gwint wewnętrzny</p> <p>ZZ1 Zawór zwrotny 2 1/4", PN10, DN32, max temp. 90°C, rodzaj połączenia: Gwint wewnętrzny</p> <p>F4 Filtr 1 1/2", PN16, max temp. 130°C, rodzaj połączenia: Gwint wewnętrzny special function: Standard</p> <p>G3 Zawór odcinający 1 1/2", PN16, max temp. 130°C, rodzaj połączenia: Gwint wewnętrzny</p> <p>S4 Zawór odcinający 1 , DN15, PN40, max temp. 180°C, rodzaj połączenia: Gwint wewnętrzny/spawany</p> <p>W2 Wodomierz 1 JS90-NK, Q3=1.6 m³/h, electrical impulse rate: 10, 3/4 ", PN16, max temp. 90°C, rodzaj połączenia: Gwint zewnętrzny</p> <p>ZZ5 Zawór zwrotny 1 Art. 3121, 1/2", PN10, DN15, max temp. 90°C, rodzaj połączenia: Gwint wewnętrzny</p> <p>Skrzynka elektryczna 1 Skrzynka elektryczna, Plastikowy, styczniki: Nie, liczba pomp 3, 1x230V, mniej niż 16A</p> <p>R Klucz aplikacji 1 Klucz aplikacji</p>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		R Sterowniki elektroniczne. 1 Tzew Czujnik temp. zewnętrznej 1 1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2	KNR-W 2-15 d.1 0507-01	Zasobniki ciepła o pojemności 400 dm3 2	kpl. kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
3	KNR-W 2-20 d.1 0403-01	Próby i uruchomienie węzłów ciepłych wymiennikowych o powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m2 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4	KNR-W 2-20 d.1 0404-01	Uruchomienie węzłów wodnych c.o. 1	szt. węzłów szt. węzłów	1,00	
				RAZEM	1,00
5	KNR 2-17 d.1 0103-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne 2,41	m ² m ²	2,41	
				RAZEM	2,41
6	KNR 2-17 d.1 0138-01	Kratka wentylacyjna prostokątna L= 200 H= 160 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
7	KNR 2-17 d.1 0138-01	Kratka wentylacyjna prostokątna L= 140 H= 140 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00