

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **Remont i docieplenie budynku przy ul. Wojska Polskiego 9 w Koninie dla zamówienia pn.: "opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej na termomodernizację budynków komunalnych przy ul. plac Zamkowy 7, plac Zamkowy 8, Wojska Polskiego 9 w Koninie"**

Nazwy i kody CPV: **45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych**

Adres obiektu budowlanego: **ul. Wojska Polskiego 9
62-500 Konin**

Nazwa i adres zamawiającego: **Miasto Konin
plac Wolności 1
62-500 Konin**

Data opracowania przedmiaru robót: **2025-11-25**

Nazwa obiektu lub robót: **Węzeł ciepły**

Nazwa jednostki opracowującej: **JNS Sp. z o.o. ul. Kazimierza Pułaskiego 3, 35-011 Rzeszów NIP: 517 042 64 56**

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	Kody CPV: 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych WEZEŁ CIEPLNY
1.1	ZAKRES PRAC BUDOWLANYCH
1.1.1	Rozebranie i odtworzenie istn. posadzki dla celów podłączenia nowego wpustu podłogowego
1.1.2	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami, odspojenie i przewóz na odległość do 10' m, kategoria gruntu III
1.2	Kody CPV: 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania ZAKRES PRAC SANITARNYCH
1.2.1	Podłączenie instalacji rurowych i uruchomienie węzła cieplnego
1.2.2	ZAKUP, DOSTAWA I MONTAŻ: studna schładzająca wraz z pompą zatapialną i podłączeniem do kanalizacji
1.2.3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm
1.2.4	Taśma ostrzegawcza
1.2.5	ANALOGIA: Wpust podłogowy DN110
1.2.6	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 160mm
1.2.7	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr 40 mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm
1.2.8	Płaszcz ochronne z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 1mm na powierzchniach kształtowych
1.2.9	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne kołowe, o średnicy do 315 mm - czerpnia dn160
1.2.10	ANALOGIA: Króciec osiatkowany D160
1.2.11	Kratki wentylacyjne
1.2.12	ANALOGIA: Regulator różnicy ciśnień, 45-2 Kvs 6,3 m3/h, DN20
1.2.13	ANALOGIA: Manometr tarczowy z kurkiem manometrycznym M100 / 0-1.6 MPa
1.2.14	ANALOGIA: Termometr techniczny tarczowy T100 / 0 - 150°C
1.2.15	ANALOGIA: Filtr magnetyczny PN16, DN20
1.2.16	ANALOGIA: Zawór kulowy spawany PN16, DN20
1.2.17	ANALOGIA: Zawór kulowy spawany PN16, DN15
1.2.18	DOSTAWA, ZAKUP I MONTAŻ: Wymiennik ciepła c.o. z izolacją, LA22-20-3/4"
1.2.19	ANALOGIA: Zawór regulacyjny c.o. 3222 Kvs 4,00m3/h, DN15 + Siłownik zaworu regulacyjnego c.o. 5825-10
1.2.20	ANALOGIA: Czujnik temperatury wody sieciowej
1.2.21	ANALOGIA: Licznik energii cieplnej
1.2.22	ANALOGIA: Urządzenie zliczające (powrót)
1.2.23	ANALOGIA: Ultradźwiękowy przetwornik przepływu
1.2.24	ANALOGIA: Czujnik temperatury zasilania
1.2.25	ANALOGIA: Czujnik temperatury powrotu
1.2.26	DOSTAWA, ZAKUP I MONTAŻ: Wymiennik ciepła c.o. z izolacją, LJ30-10M-3/4"
1.2.27	ANALOGIA: Zawór regulacyjny c.o. 3222 Kvs 4,00m3/h, DN15 + Siłownik zaworu regulacyjnego c.o. 5725-31
1.2.28	ANALOGIA: Regulator pogodowy
1.2.29	ANALOGIA: Czujnik temperatury wody instalacyjnej 5277-2
1.2.30	ANALOGIA: Termostat bezpieczeństwa z osłoną ze stali nierdzewnej STW-5343-2
1.2.31	ANALOGIA: Czujnik temperatury zewnętrznej 5227-3
1.2.32	ANALOGIA: Pompa obiegowa c.o. PICO1.0 25/1-8
1.2.33	ANALOGIA: Zawór bezpieczeństwa membranowy SYR1915 3 bar DN25
1.2.34	ANALOGIA: Manometr tarczowy z kurkiem manometrycznym M100 / 0-1.0 MPa
1.2.35	ANALOGIA: Termometr techniczny tarczowy T100 / 0 - 100°C
1.2.36	ANALOGIA: Filtr siatkowy gwintowany FS-32, DN32
1.2.37	ANALOGIA: Zawór kulowy gwintowany PN10, DN32
1.2.38	ANALOGIA: Zawór zwrotny mufowy, DN32
1.2.39	ANALOGIA: Zawór kulowy gwintowany PN10, DN15
1.2.40	ANALOGIA: Zawór zwrotny mufowy, DN15
1.2.41	DOSTAWA, ZAKUP I MONTAŻ: Stacja uzdatniania wody
1.2.42	ANALOGIA: Naczynie wzbiorcze przeponowe c.o. C18 3 bary
1.2.43	ZAKUP, DOSTAWA I MONTAŻ: Wąż ciśnieniowy, L=1m, DN15
1.2.44	ANALOGIA: Czujnik temperatury wody instalacyjnej 5207-64
1.2.45	ANALOGIA: Termostat bezpieczeństwa z osłoną ze stali nierdzewnej STW-5343-2
1.2.46	ANALOGIA: Pompa cyrkulacyjna STAR-Z 20/4-3
1.2.47	ANALOGIA: Zawór bezpieczeństwa membranowy SYR 2115 6 bar, DN20
1.2.48	ANALOGIA: Wodomierz zimnej wody JS-1,6-02 Q3=1,6
1.2.49	ANALOGIA: Manometr tarczowy z kurkiem manometrycznym M100 / 0-1.0 MPa
1.2.50	ANALOGIA: Termometr techniczny tarczowy T100 / 0 - 100°C
1.2.51	ANALOGIA: Filtr siatkowy mufowy FS-25, DN25
1.2.52	ANALOGIA: Filtr siatkowy mufowy FS-20, DN20
1.2.53	ANALOGIA: Zawór zwrotny mufowy, DN25
1.2.54	ANALOGIA: Zawór zwrotny mufowy, DN20
1.2.55	ANALOGIA: Zawór kulowy gwintowany PN10, DN25
1.2.56	ANALOGIA: Zawór kulowy gwintowany PN10, DN20
1.2.57	ANALOGIA: Zasobnik CWU emaliowany SG(S)200, V=200 dm3
1.3	Kody CPV: 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych ZAKRES PRAC ELEKTRYCZNYCH
1.3.1	ANALOGIA: Koryto instalacyjne 40x40
1.3.2	ANALOGIA: Koryto instalacyjne 25x18
1.3.3	Przewód YDY 3x4mm2
1.3.4	Przewód OMYżo 2x1,0mm2

Nr	Nazwa działu robót
1.3.5	Przewód YDY 3x2,5mm ²
1.3.6	Przewód OMYżo 5x1,0mm ²
1.3.7	Przewód OMYżo 3x1,0mm ²
1.3.8	Przewód LGY 4mm ²
1.3.9	Bednarka Fe/Zn 25x4
1.3.10	ANALOGIA: Złącze kontrolne ZK
1.3.11	ANALOGIA: Wyłącznik nadmiarowo - prądowy S 301/C1A
1.3.12	ANALOGIA: Wyłącznik nadmiarowo - prądowy S 301/B6A
1.3.13	ANALOGIA: Wyłącznik różnicowo - prądowy P302 30mA 25A
1.3.14	ANALOGIA: Ochronnik przepięciowy typ T2 1P
1.3.15	ANALOGIA: Stycznik 25A 230V AC 2NO
1.3.16	ANALOGIA: Lampka 1P 230V zielona
1.3.17	ANALOGIA: Lampka 1P 230V czerwona
1.3.18	ANALOGIA: Przełącznik 1-0-2 20A
1.3.19	ANALOGIA: Rozłącznik izolacyjny 1P 25A
1.3.20	ANALOGIA: Obudowa hermetyczna 2x12p IP-65
1.3.21	ANALOGIA: Obudowa hermetyczna IP-65

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Liczba
	Kosztorys		Remont i docieplenie budynku przy ul. Wojska Polskiego 9 w Koninie dla zamówienia pn.: "opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej na termomodernizację budynków komunalnych przy ul. plac Zamkowy 7, plac Zamkowy 8, Wojska Polskiego 9 w Koninie"		
1	Rozdział		WĘZEL CIEPLNY		
1.1	Element		ZAKRES PRAC BUDOWLANYCH		
1.1.1	Kalkulacja własna	SST-B.01 SST-B.12 SST-B.16	Rozebranie i odtworzenie istn. posadzki dla celów podłączenia nowego wpustu podłogowego		
	Obliczenie:				
	WEZEL		8	8,00	
			RAZEM:	8,00	m2
1.1.2	KNR 201/307/2	SST-B.02	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami, odspojenie i przewóz na odległość do 10' m, kategoria gruntu III		
	Obliczenie:				
	Przyjęto gr.20cm		0,20*8,00	1,60	
			RAZEM:	1,60	m3
1.2	Element		ZAKRES PRAC SANITARNYCH		
1.2.1	Kalkulacja własna	SST-S.01 SST-S.02	Podłączenie instalacji rurowych i uruchomienie węzła cieplnego		
	Obliczenie:				
	WEZEL		1	1,00	
			RAZEM:	1,00	kpl.
1.2.2	Kalkulacja własna	SST-S.01 SST-S.02	ZAKUP, DOSTAWA I MONTAŻ: studna schładzająca wraz z pompą zatapialną i podłączeniem do kanalizacji		
	Obliczenie:				
	WEZEL		1	1,00	
			RAZEM:	1,00	kpl.
1.2.3	KNRW 215/208/3	SST-S.01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110' mm		
	Obliczenie:				
	WARTOŚĆ SZACUNKOWA		5	5,00	
			RAZEM:	5,00	m
1.2.4	Kalkulacja indywidualna	SST-S.01	Taśma ostrzegawcza		
	Obliczenie:				
	Jak wyżej		5,00	5,00	
			RAZEM:	5,00	m
1.2.5	KNRW 215/216/2 (1)	SST-S.01	ANALOGIA: Wpust podłogowy DN110		
	Obliczenie:				
	Wpust podłogowy DN110		1	1,00	
			RAZEM:	1,00	szt
1.2.6	KNRW 217/122/2	SST-S.03	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 160mm		
	Obliczenie:				
	Przewody fi160 - wartość szacunkowa		2*3,1415*0,160*0,5*(10)	5,03	
			RAZEM:	5,03	m2
1.2.7	KNR 916/213/1	SST-S.03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr 40 mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm		
	Obliczenie:				
	POWIERZCHNIA RUROCIĄGÓW ZWIĘKSZONA O 10%		1,10*(3,10+5,03)	8,94	
			RAZEM:	8,94	m2 izolacji
1.2.8	KNR 216/603/3	SST-S.03	Płaszcz ochronne z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 1mm na powierzchniach kształtowych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
	Obliczenie:				
	JAK WYŻEJ		8,94	8,94	
			RAZEM:	8,94	m2

Nr	Kod pozycji	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Liczba
1.2.9	KNRW 217/147/1 (1)	SST-S.03	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne kołowe, o średnicy do 315 mm - czerpnia dn160 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
	Obliczenie:				
	Czerpnia dn160		1	1,00	
			RAZEM:	1,00	szt 1,00
1.2.10	KNRW 217/147/1 (1)	SST-S.03	ANALOGIA: Króciec osiatkowany D160 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
	Obliczenie:				
	Czerpnia dn160		1	1,00	
			RAZEM:	1,00	szt 1,00
1.2.11	KNRW 217/137/1	SST-S.03	Kratki wentylacyjne R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
	Obliczenie:				
	Czerpnia dn160		1	1,00	
			RAZEM:	1,00	szt 1,00
1.2.12	KNR 31/209/1	SST-S.01 SST-S.02	ANALOGIA: Regulator różnicy ciśnień, 45-2 Kvs 6,3 m3/h, DN20		
	Obliczenie:				
	Regulator różnicy ciśnień, 45-2 Kvs 6,3 m3/h, DN20		1	1,00	
			RAZEM:	1,00	szt 1,00
1.2.13	KNR 31/209/6	SST-S.01 SST-S.02	ANALOGIA: Manometr tarczowy z kurkiem manometrycznym M100 / 0-1.6 MPa		
	Obliczenie:				
	Manometr tarczowy z kurkiem manometrycznym M100 / 0-1.6 MPa		7	7,00	
			RAZEM:	7,00	szt 7,00
1.2.14	KNR 31/209/5	SST-S.01 SST-S.02	ANALOGIA: Termometr techniczny tarczowy T100 / 0 - 150°C		
	Obliczenie:				
	Termometr techniczny tarczowy T100 / 0 - 150°C		4	4,00	
			RAZEM:	4,00	szt 4,00
1.2.15	KNR 31/209/8	SST-S.01 SST-S.02	ANALOGIA: Filtr magnetyczny PN16, DN20		
	Obliczenie:				
	Filtr magnetyczny PN16, DN20		1	1,00	
			RAZEM:	1,00	szt 1,00
1.2.16	KNR 35/113/3 (1)	SST-S.01 SST-S.02	ANALOGIA: Zawór kulowy spawany PN16, DN20		
	Obliczenie:				
	Zawór kulowy spawany PN16, DN20		2+4	6,00	
			RAZEM:	6,00	szt 6,00
1.2.17	KNR 35/113/2 (1)	SST-S.01 SST-S.02	ANALOGIA: Zawór kulowy spawany PN16, DN15		
	Obliczenie:				
	Zawór kulowy spawany PN16, DN15		6	6,00	
			RAZEM:	6,00	szt 6,00
1.2.18	Kalkulacja indywidualna	SST-S.01 SST-S.02	DOSTAWA, ZAKUP I MONTAŻ: Wymiennik ciepła c.o. z izolacją, LA22-20-3/4"		
	Obliczenie:				
	Wymiennik ciepła c.o. z izolacją, LA22-20-3/4"		1	1,00	
			RAZEM:	1,00	kpl. 1,00
1.2.19	KNR 31/209/1	SST-S.01 SST-S.02	ANALOGIA: Zawór regulacyjny c.o. 3222 Kvs 4,00m3/h, DN15 + Siłownik zaworu regulacyjnego c.o. 5825-10		
	Obliczenie:				
	Zawór regulacyjny c.o. 3222 Kvs 4,00m3/h, DN15		1	1,00	
			RAZEM:	1,00	szt 1,00
1.2.20	KNNR 5/406/1	SST-S.01 SST-S.02	ANALOGIA: Czujnik temperatury wody sieciowej		
	Obliczenie:				
	Czujnik temperatury wody sieciowej		1	1,00	
			RAZEM:	1,00	szt 1,00
1.2.21	KNNR 5/406/1	SST-S.01 SST-S.02	ANALOGIA: Licznik energii cieplnej		
	Obliczenie:				
	Licznik energii cieplnej		1	1,00	
			RAZEM:	1,00	szt 1,00
1.2.22	KNNR 5/406/1	SST-S.01 SST-S.02	ANALOGIA: Urządzenie zliczające (powrót)		
	Obliczenie:				
	Urządzenie zliczające (powrót)		1	1,00	
			RAZEM:	1,00	szt 1,00
1.2.23	KNNR 5/406/1	SST-S.01 SST-S.02	ANALOGIA: Ultradźwiękowy przetwornik przepływu		
	Obliczenie:				
	Ultradźwiękowy przetwornik przepływu		1	1,00	
			RAZEM:	1,00	szt 1,00

Nr	Kod pozycji	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Liczba
1.2.24	KNNR 5/406/1	SST-S.01 SST-S.02	ANALOGIA: Czujnik temperatury zasilania		
		Obliczenie:			
		Czujnik temperatury zasilania	1	1,00	
			RAZEM:	1,00	szt
1.2.25	KNNR 5/406/1	SST-S.01 SST-S.02	ANALOGIA: Czujnik temperatury powrotu		
		Obliczenie:			
		Czujnik temperatury powrotu	1	1,00	
			RAZEM:	1,00	szt
1.2.26	Kalkulacja indywidualna	SST-S.01 SST-S.02	DOSTAWA, ZAKUP I MONTAŻ: Wymiennik ciepła c.o. z izolacją, LJ30-10M-3/4"		
		Obliczenie:			
		Wymiennik ciepła c.o. z izolacją, LJ30-10M-3/4"	1	1,00	
			RAZEM:	1,00	kpl.
1.2.27	KNR 31/209/1	SST-S.01 SST-S.02	ANALOGIA: Zawór regulacyjny c.o. 3222 Kvs 4,00m3/h, DN15 + Siłownik zaworu regulacyjnego c.o. 5725-31		
		Obliczenie:			
		Zawór regulacyjny c.o. 3222 Kvs 4,00m3/h, DN15	1	1,00	
			RAZEM:	1,00	szt
1.2.28	KNNR 5/406/1	SST-S.01 SST-S.02	ANALOGIA: Regulator pogodowy		
		Obliczenie:			
		Regulator pogodowy	1	1,00	
			RAZEM:	1,00	szt
1.2.29	KNNR 5/406/1	SST-S.01 SST-S.02	ANALOGIA: Czujnik temperatury wody instalacyjnej 5277-2		
		Obliczenie:			
		Czujnik temperatury wody instalacyjnej	1	1,00	
			RAZEM:	1,00	szt
1.2.30	KNR INSTAL 215/309/7	SST-S.01 SST-S.02	ANALOGIA: Termostat bezpieczeństwa z osłoną ze stali nierdzewnej STW-5343-2		
		Obliczenie:			
		Termostat bezpieczeństwa z osłoną ze stali nierdzewnej	1	1,00	
			RAZEM:	1,00	szt
1.2.31	KNNR 5/406/1	SST-S.01 SST-S.02	ANALOGIA: Czujnik temperatury zewnętrznej 5227-3		
		Obliczenie:			
		Czujnik temperatury zewnętrznej	1	1,00	
			RAZEM:	1,00	szt
1.2.32	KNR 35/208/1	SST-S.01 SST-S.02	ANALOGIA: Pompa obiegowa c.o. PICO1.0 25/1-8		
		Obliczenie:			
		Pompa obiegowa c.o. PICO1.0 25/1-8	1	1,00	
			RAZEM:	1,00	szt
1.2.33	KNR 31/209/4	SST-S.01 SST-S.02	ANALOGIA: Zawór bezpieczeństwa membranowy SYR1915 3 bar DN25		
		Obliczenie:			
		Zawór bezpieczeństwa membranowy SYR1915 3 bar DN25	1	1,00	
			RAZEM:	1,00	szt
1.2.34	KNR 35/216/7	SST-S.01 SST-S.02	ANALOGIA: Manometr tarczowy z kurkiem manometrycznym M100 / 0-1.0 MPa		
		Obliczenie:			
		Manometr tarczowy z kurkiem manometrycznym M100 / 4 0-1.0 MPa		4,00	
			RAZEM:	4,00	szt
1.2.35	KNR 35/216/6	SST-S.01 SST-S.02	ANALOGIA: Termometr techniczny tarczowy T100 / 0 - 100°C		
		Obliczenie:			
		Termometr techniczny tarczowy T100 / 0 - 100°C	2	2,00	
			RAZEM:	2,00	szt
1.2.36	KNR 31/209/9	SST-S.01 SST-S.02	ANALOGIA: Filtr siatkowy gwintowany FS-32, DN32		
		Obliczenie:			
		Filtr siatkowy gwintowany FS-32, DN32	1	1,00	
			RAZEM:	1,00	szt
1.2.37	KNR 35/113/5 (1)	SST-S.01 SST-S.02	ANALOGIA: Zawór kulowy gwintowany PN10, DN32		
		Obliczenie:			
		Zawór kulowy gwintowany PN10, DN32	2	2,00	
			RAZEM:	2,00	szt
1.2.38	KNR 35/113/4 (2)	SST-S.01 SST-S.02	ANALOGIA: Zawór zwrotny mufowy, DN32		
		Obliczenie:			
		Zawór zwrotny mufowy, DN32	1	1,00	
			RAZEM:	1,00	szt

Nr	Kod pozycji	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Liczba
1.2.39	KNR 35/113/2 (1)	SST-S.01 SST-S.02	ANALOGIA: Zawór kulowy gwintowany PN10, DN15		
	Obliczenie:				
	Zawór kulowy gwintowany PN10, DN15	2	2,00		
		RAZEM:	2,00	szt	2,00
1.2.40	KNR 35/113/2 (2)	SST-S.01 SST-S.02	ANALOGIA: Zawór zwrotny mufowy, DN15		
	Obliczenie:				
	Zawór zwrotny mufowy, DN15	1	1,00		
		RAZEM:	1,00	szt	1,00
1.2.41	Kalkulacja indywidualna	SST-S.01 SST-S.02	DOSTAWA, ZAKUP I MONTAŻ: Stacja uzdatniania wody		
	Obliczenie:				
	Stacja uzdatniania wody	1	1,00		
		RAZEM:	1,00	kpl.	1,00
1.2.42	KNR 35/221/6	SST-S.01 SST-S.02	ANALOGIA: Naczynie wzbiornicze przeponowe c.o. C18 3 bary		
	Obliczenie:				
	Naczynie wzbiornicze przeponowe c.o. C18 3 bary	1	1,00		
		RAZEM:	1,00	szt	1,00
1.2.43	Kalkulacja indywidualna	SST-S.01 SST-S.02	ZAKUP, DOSTAWA I MONTAŻ: Wąż ciśnieniowy, L=1m, DN15		
	Obliczenie:				
	Wąż ciśnieniowy, L=1m, DN15	1	1,00		
		RAZEM:	1,00	szt.	1,00
1.2.44	KNNR 5/406/1	SST-S.01 SST-S.02	ANALOGIA: Czujnik temperatury wody instalacyjnej 5207-64		
	Obliczenie:				
	Czujnik temperatury wody instalacyjnej	1	1,00		
		RAZEM:	1,00	szt	1,00
1.2.45	KNR INSTAL 215/309/7	SST-S.01 SST-S.02	ANALOGIA: Termostat bezpieczeństwa z osłoną ze stali nierdzewnej STW-5343-2		
	Obliczenie:				
	Termostat bezpieczeństwa z osłoną ze stali nierdzewnej	1	1,00		
		RAZEM:	1,00	szt	1,00
1.2.46	KNR 35/112/1	SST-S.01 SST-S.02	ANALOGIA: Pompa cyrkulacyjna STAR-Z 20/4-3		
	Obliczenie:				
	Pompa cyrkulacyjna STAR-Z 20/4-3	1	1,00		
		RAZEM:	1,00	szt	1,00
1.2.47	KNR 31/209/4	SST-S.01 SST-S.02	ANALOGIA: Zawór bezpieczeństwa membranowy SYR 2115 6 bar, DN20		
	Obliczenie:				
	Zawór bezpieczeństwa membranowy SYR 2115 6 bar, DN20	1	1,00		
		RAZEM:	1,00	szt	1,00
1.2.48	KNNR 4/140/2 (2)	SST-S.01 SST-S.02	ANALOGIA: Wodomierz zimnej wody JS-1,6-02 Q3=1,6		
	Obliczenie:				
	Wodomierz zimnej wody JS-1,6-02 Q3=1,6	1	1,00		
		RAZEM:	1,00	kpl	1,00
1.2.49	KNR 35/216/7	SST-S.01 SST-S.02	ANALOGIA: Manometr tarczowy z kurkiem manometrycznym M100 / 0-1.0 MPa		
	Obliczenie:				
	Manometr tarczowy z kurkiem manometrycznym M100 / 4 0-1.0 MPa		4,00		
		RAZEM:	4,00	szt	4,00
1.2.50	KNR 35/216/6	SST-S.01 SST-S.02	ANALOGIA: Termometr techniczny tarczowy T100 / 0 - 100°C		
	Obliczenie:				
	Termometr techniczny tarczowy T100 / 0 - 100°C	1	1,00		
		RAZEM:	1,00	szt	1,00
1.2.51	KNR 31/209/9	SST-S.01 SST-S.02	ANALOGIA: Filtr siatkowy mufowy FS-25, DN25		
	Obliczenie:				
	Filtr siatkowy mufowy FS-25, DN25	1	1,00		
		RAZEM:	1,00	szt	1,00
1.2.52	KNR 31/209/8	SST-S.01 SST-S.02	ANALOGIA: Filtr siatkowy mufowy FS-20, DN20		
	Obliczenie:				
	Filtr siatkowy mufowy FS-20, DN20	1	1,00		
		RAZEM:	1,00	szt	1,00
1.2.53	KNR 35/113/4 (2)	SST-S.01 SST-S.02	ANALOGIA: Zawór zwrotny mufowy, DN25		
	Obliczenie:				
	Zawór zwrotny mufowy, DN25	1	1,00		
		RAZEM:	1,00	szt	1,00

Nr	Kod pozycji	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Liczba
1.2.54	KNR 35/113/3 (2)	SST-S.01 SST-S.02	ANALOGIA: Zawór zwrotny mufowy, DN20		
	Obliczenie:				
	Zawór zwrotny mufowy, DN20	1	1,00		
		RAZEM:	1,00	szt	1,00
1.2.55	KNR 35/113/4 (1)	SST-S.01 SST-S.02	ANALOGIA: Zawór kulowy gwintowany PN10, DN25		
	Obliczenie:				
	Zawór kulowy gwintowany PN10, DN25	4	4,00		
		RAZEM:	4,00	szt	4,00
1.2.56	KNR 35/113/3 (1)	SST-S.01 SST-S.02	ANALOGIA: Zawór kulowy gwintowany PN10, DN20		
	Obliczenie:				
	Zawór kulowy gwintowany PN10, DN20	2	2,00		
		RAZEM:	2,00	szt	2,00
1.2.57	KNR 35/121/3	SST-S.01 SST-S.02	ANALOGIA: Zasobnik CWU emaliowany SG(S)200, V=200 dm3		
	Obliczenie:				
	Zasobnik CWU emaliowany SG(S)200, V=200 dm3	1	1,00		
		RAZEM:	1,00	kpl	1,00
1.3	Element		ZAKRES PRAC ELEKTRYCZNYCH		
1.3.1	KNNR 5/1105/1	SST-E.01	ANALOGIA: Koryto instalacyjne 40x40		
	Obliczenie:				
	Koryto instalacyjne 40x40	4	4,00		
		RAZEM:	4,00	m	4,00
1.3.2	KNNR 5/1105/1	SST-E.01	ANALOGIA: Koryto instalacyjne 25x18		
	Obliczenie:				
	Koryto instalacyjne 25x18	12	12,00		
		RAZEM:	12,00	m	12,00
1.3.3	KNNR 5/206/2	SST-E.01	Przewód YDY 3x4mm2		
	Obliczenie:				
	Przewód YDY 3x4mm2	10	10,00		
		RAZEM:	10,00	m	10,00
1.3.4	KNNR 5/206/1	SST-E.01	Przewód OMYżo 2x1,0mm2		
	Obliczenie:				
	Przewód OMYżo 2x1,0mm2	28	28,00		
		RAZEM:	28,00	m	28,00
1.3.5	KNNR 5/206/1	SST-E.01	Przewód YDY 3x2,5mm2		
	Obliczenie:				
	Przewód YDY 3x2,5mm2	15	15,00		
		RAZEM:	15,00	m	15,00
1.3.6	KNNR 5/206/1	SST-E.01	Przewód OMYżo 5x1,0mm2		
	Obliczenie:				
	Przewód OMYżo 5x1,0mm2	15	15,00		
		RAZEM:	15,00	m	15,00
1.3.7	KNNR 5/206/1	SST-E.01	Przewód OMYżo 3x1,0mm2		
	Obliczenie:				
	Przewód OMYżo 3x1,0mm2	18	18,00		
		RAZEM:	18,00	m	18,00
1.3.8	KNNR 5/206/1	SST-E.01	Przewód LGY 4mm2		
	Obliczenie:				
	Przewód LGY 4mm2	12	12,00		
		RAZEM:	12,00	m	12,00
1.3.9	KNKRB 5/503/3	SST-E.01	Bednarka Fe/Zn 25x4		
	Obliczenie:				
	Bednarka Fe/Zn 25x4	10	10,00		
		RAZEM:	10,00	m	10,00
1.3.10	KNR 515/403/1	SST-E.01	ANALOGIA: Złącze kontrolne ZK R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
	Obliczenie:				
	Złącze kontrolne ZK	1	1,00		
		RAZEM:	1,00	szt	1,00
1.3.11	KNNR 5/407/1	SST-E.01	ANALOGIA: Wyłącznik nadmiarowo - prądowy S 301/C1A		
	Obliczenie:				
	Wyłącznik nadmiarowo - prądowy S 301/C1A	1	1,00		
		RAZEM:	1,00	szt	1,00
1.3.12	KNNR 5/407/1	SST-E.01	ANALOGIA: Wyłącznik nadmiarowo - prądowy S 301/B6A		
	Obliczenie:				
	Wyłącznik nadmiarowo - prądowy S 301/B6A	2	2,00		
		RAZEM:	2,00	szt	2,00

Nr	Kod pozycji	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Liczba
1.3.13	KNNR 5/407/1	SST-E.01	ANALOGIA: Wyłącznik różnicowo - prądowy P302 30mA 25A		
	Obliczenie:				
	Wyłącznik różnicowo - prądowy P302 30mA 25A		1	1,00	
			RAZEM:	1,00	szt
1.3.14	KNNR 5/407/3	SST-E.01	ANALOGIA: Ochronnik przepięciowy typ T2 1P		
	(1)				
	Obliczenie:				
	Ochronnik przepięciowy typ T2 1P		2	2,00	
			RAZEM:	2,00	szt
1.3.15	KNNR 5/407/3	SST-E.01	ANALOGIA: Stycznik 25A 230V AC 2NO		
	(1)				
	Obliczenie:				
	Stycznik 25A 230V AC 2NO		2	2,00	
			RAZEM:	2,00	szt
1.3.16	KNNR 5/407/3	SST-E.01	ANALOGIA: Lampka 1P 230V zielona		
	(1)				
	Obliczenie:				
	Lampka 1P 230V zielona		2	2,00	
			RAZEM:	2,00	szt
1.3.17	KNNR 5/407/3	SST-E.01	ANALOGIA: Lampka 1P 230V czerwona		
	(1)				
	Obliczenie:				
	Lampka 1P 230V zielona		1	1,00	
			RAZEM:	1,00	szt
1.3.18	KNNR 5/407/3	SST-E.01	ANALOGIA: Przełącznik 1-0-2 20A		
	(1)				
	Obliczenie:				
	Przełącznik 1-0-2 20A		2	2,00	
			RAZEM:	2,00	szt
1.3.19	KNNR 5/407/3	SST-E.01	ANALOGIA: Rozłącznik izolacyjny 1P 25A		
	(1)				
	Obliczenie:				
	Rozłącznik izolacyjny 1P 25A		1	1,00	
			RAZEM:	1,00	szt
1.3.20	KNNR 5/407/3	SST-E.01	ANALOGIA: Obudowa hermetyczna 2x12p IP-65		
	(1)				
	Obliczenie:				
	Obudowa hermetyczna 2x12p IP-65		1	1,00	
			RAZEM:	1,00	szt
1.3.21	KNNR 5/407/3	SST-E.01	ANALOGIA: Obudowa hermetyczna IP-65		
	(1)				
	Obliczenie:				
	Obudowa hermetyczna IP-65		1	1,00	
			RAZEM:	1,00	szt