

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa i rozbudowa budynku nr 174 - Parkowej Stacji Onśugi (PSO) w kompleksie wojskowym 1580  
ADRES INWESTYCJI: 86-134 Grupa,gm. Dragacz, ul. Dworcowa 6A; dz. nr 3/152, jedn. ewid. 041402\_2, obręb ewid. 0006 Grupa plac  
NAZWA INWESTORA: REJONOWY ZARZĄD INFRASTRUKTURY W BYDGOSZCZY  
ADRES INWESTORA: ul. Podchorążych 33, 85-915 Bydgoszcz  
BRANŻE: sanitarna - Instalacje sanitarne

---

OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT: 0,00 zł  
SŁOWNIE: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Razem	Udział %
1	INSTALACJE SANITARNE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.1	Instalacja kanalizacji sanitarnej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.2	Instalacja kanalizacji technologicznej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.3	Instalacja hydrantowa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.4	Instalacja wody zimnej, ciepłej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.5	Podwężel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.6	Zasilanie instalacji c.t. - aparaty grzewczo - wentylacyjne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.7	Zasilanie instalacji c.t. - zasilanie nagrzewnic w centralach wentylacyjnych	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.8	Instalacja grzewcza	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.9	Instalacja sprężonego powietrza - UWAGA w wycenie nie ujęto sprężarki wraz z niezbędną armaturą, która nie jest objęta zakresem PI - programu inwestycyjnego.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.10	Instalacja wentylacji	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.10.1	N1 - JADALNIA - nawiewny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.10.2	1W - JADALNIA wyrzutowy	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.10.3	W1 - JADALNIA wywiewny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.10.4	N2 - SZATNIE I UMYWALNIA - nawiewny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.10.5	2W - SZATNIE wyrzutowy	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.10.6	W2 - SZATNIE I UMYWALNIA - wywiewny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.10.7	3N - POMIESZCZENIE TECHNICZNE czerpny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.10.8	N3 - TECHNICZNE - nawiewny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.10.9	N3.1 - WENTYLACJA POD POSADZKĄ - nawiewny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.10.10	3W - POMIESZCZENIE TECHNICZNE wyrzutowy	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.10.11	W3 - TECHNICZNE - wywiewny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.10.12	W4 - POMIESZCZENIA WC - wywiewny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.10.13	W5 - WENTYLACJA STANOWISKOWA, ODCIĄG SPALIN - wywiewny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.10.14	W5.1 - WENTYLACJA STANOWISKOWA, ODCIĄG SPALIN - wyrzutowy	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.10.15	5W - WENTYLACJA STANOWISKOWA - odciągi spalin	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Razem	Udział %
1.10.1 6	6N - WENTYLACJA STANOWISKOWA - odciągi spawalnicze	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.10.1 7	W6 - WENTYLACJA STANOWISKOWA, ODCIĄGI SPALINOWE - wywiewny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.10.1 8	W7 - STOLARNIA - wywiewny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.10.1 9	N8 - MYJNIA CZĘŚCI - czerpny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.10.2 0	W8 - MYJNIA CZĘŚCI - wywiewny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.10.2 1	N9 - WENTYLACJA AWARYJNA AKUMULATOROWNIA - czerpny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.10.2 2	W9 - ŁADOWANIE WÓZKÓW AKUMULATOROWYCH - wywiewny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.10.2 3	N10 - ŁADOWANIE WÓZKÓW POM. 1.5. - czerpny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.10.2 4	W10 - ŁADOWANIE WÓZKÓW - wywiewny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.10.2 5	W10.1 - WENTYLACJA AWARYJNA - ŁADOWANIE WÓZKÓW - wyrzutowy	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.10.2 6	N11A - POMIESZCZENIE DIAGNOSTYCZNE - WENTYLACJA AWARYJNA - czerpny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.10.2 7	W11 - POMIESZCZENIE DIAGNOSTYCZNE - wywiewny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.10.2 8	W11.1 - WENTYLACJA STANOWISKOWA - wywiewny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.10.2 9	W11.A - POMIESZCZENIE DIAGNOSTYCZNE - WENTYLACJA AWARYJNA - wywiewny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.10.3 0	W12 - WC W POMIESZCZENIU DIAGNOSTYCZNYM - wywiewny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.10.3 1	N13 - KIEROWNIK DIAGNOSTYKI - czerpny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.10.3 2	W13 - KIEROWNIK DIAGNOSTYKI - wyrzutowy	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.10.3 3	W14 - WARSZTAT SAMOCHODÓW OSOBOWYCH, WENTYLACJA OGÓLNA - wywiewny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.10.3 4	W14.1 - WENTYLACJA STANOWISKOWA, ODCIĄG SPALIN - wywiewny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.10.3 5	N15 - MAGAZYN MPS - czerpny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Razem	Udział %
1.10.3 6	W15 - POMIESZCZENIE MPS GRAWITACJA - wywiewny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.10.3 7	W15.1 - POMIESZCZENIE MPS AWARYJNA - wywiewny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.10.3 8	N16 - POMIESZCZENIE TECHNICZNE - NAWIEW - nawiewny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.10.3 9	W16 - GRAWITACJA - wywiewny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.10.4 0	N17 - SPRĘŻARKOWANIA CHŁODZENIE - nawiewny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.10.4 1	W17 - SPRĘŻARKOWANIA CHŁODZENIE - wywiewny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.11	Instalacja klimatyzacji	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.11.1	Klimatyzacja części socjalno-biurowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.11.2	Klimatyzacja serwerowni	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.11.3	Klimatyzacja pom. technicznych	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
	Kosztorys razem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%

Słownie:      zero i 00/100 zł

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS:</b>					
1		INSTALACJE SANITARNE			
1.1		Instalacja kanalizacji sanitarnej			
1 d.1.1	KNR 2-01 0202-05	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		
		32,4	m3	32,400	
				RAZEM	32,400
2 d.1.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 9	m3		
		32,4	m3	32,400	
				RAZEM	32,400
3 d.1.1	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm	m2		
		72	m2	72,000	
				RAZEM	72,000
4 d.1.1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m2		
		72	m2	72,000	
				RAZEM	72,000
5 d.1.1	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)	m3		
		3	m3	3,000	
				RAZEM	3,000
6 d.1.1	KNR 2-01 0215-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		28,6	m3	28,600	
				RAZEM	28,600
7 d.1.1	KNR-W 2-15 0224-01	Studnia schładzająca z kręgów betonowych DN800 h=1,0m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
8 d.1.1	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		52	m	52,000	
				RAZEM	52,000
9 d.1.1	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		36	m	36,000	
				RAZEM	36,000
10 d.1.1	KNR-W 2-15 0201-03	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione sznurem i zaprawą cementową	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
11 d.1.1	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
12 d.1.1	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
13 d.1.1	KNR-W 2-15 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach	m		
d.1.1	0208-03	w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych			
		75	m	75,000	
				RAZEM	75,000
15	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w	m		
d.1.1	0208-02	budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych			
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
16	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w	m		
d.1.1	0208-01	budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych			
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
17	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i	pode		
d.1.1	0209-05	kształtek żeliwnych o śr. 100 mm	j.		
		1	pode	1,000	
			j.		
				RAZEM	1,000
18	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr.	pode		
d.1.1	0211-03	110 mm o połączeniach wciskowych - wpust	j.		
		7	pode	7,000	
			j.		
				RAZEM	7,000
19	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr.	pode		
d.1.1	0211-03	110 mm o połączeniach wciskowych	j.		
		5	pode	5,000	
			j.		
				RAZEM	5,000
20	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr.	pode		
d.1.1	0211-01	50 mm o połączeniach wciskowych	j.		
		29	pode	29,000	
			j.		
				RAZEM	29,000
21	KNR-W 2-15	Umywalka porcelanowa o wym 65cm	kpl.		
d.1.1	0230-02				
		14	kpl.	14,000	
				RAZEM	14,000
22	KNR 2-15	Zestaw montażowy do miski ustępowej	kpl.		
d.1.1	0102-05				
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
23	KNR 2-15	Miska ustępowa wisząca	kpl.		
d.1.1	0104-01				
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
24	KNNR 4	Brodziki natryskowe	kpl.		
d.1.1	0232-02				
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
25	KNNR 4	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa	szt.		
d.1.1	0229-05	sztucznego na szafce			
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
26	KNNR 4	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
d.1.1	0234-02				
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
27	KNNR 4	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
d.1.1	0218-01				
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
28	KNNR 4	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.		
d.1.1	0216-02				
		1	szt.	1,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29	KNR-W 2-18 0309-01	Tuleja ochronna	m	RAZEM	1,000
d.1.1		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
30	KNR 2-01 0320-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.I-II -szerokość 0.8-1.5 m	m3		
d.1.1		3	m3	3,000	
				RAZEM	3,000
31	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
d.1.1		3	m3	3,000	
				RAZEM	3,000
32	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m3		
d.1.1		28,6	m3	28,600	
				RAZEM	28,600
1.2		Instalacja kanalizacji technologicznej			
33	KNR 2-01 0202-05	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
d.1.2		43	m3	43,000	
				RAZEM	43,000
34	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 9	m3		
d.1.2		43	m3	43,000	
				RAZEM	43,000
35	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm	m2		
d.1.2		96,8	m2	96,800	
				RAZEM	96,800
36	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m2		
d.1.2		96,8	m2	96,800	
				RAZEM	96,800
37	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)	m3		
d.1.2		4	m3	4,000	
				RAZEM	4,000
38	KNR 2-01 0215-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
d.1.2		40	m3	40,000	
				RAZEM	40,000
39	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1.2		27	m	27,000	
				RAZEM	27,000
40	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1.2		94	m	94,000	
				RAZEM	94,000
41	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
d.1.2		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42 d.1.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.1.2	KNR-W 2-15 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.1.2	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
45 d.1.2	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
46 d.1.2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
47 d.1.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - wpust	pode j.		
		8	pode j.	8,000	
				RAZEM	8,000
48 d.1.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		1	pode j.	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.1.2	KNR-W 2-15 0220-04 analogia	Czyszczak PCV 160 hermetycznie zamykany	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.1.2	KNR-W 2-15 0224-01 analogia	Studzienka stalowa w kanale bezodpływowa o wym. 40x40x20cm przykryta kratą Wema 43x43x22 ze stali nierdzewnej wyposażona w wyciągany pojemnik ze stali kwasoodpornej o wymiarach 38x38x16 z rączką	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
51 d.1.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalka porcelanowa o wym 65cm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
52 d.1.2	KNR-W 2-15 0139-08 analogia	Prysznic bezpieczeństwa z oczomyjką	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53 d.1.2	KNNR 4 0216-02	Wpusty podłogowe zasyfonowane z rusztem ze stali nierdzewnej	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
54 d.1.2	KNR-W 2-18 0309-01	Tuleja ochronna	m		
		3,5	m	3,500	
				RAZEM	3,500
55 d.1.2	KNR 2-01 0320-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.I-II -szerokość 0.8-1.5 m	m3		
		4	m3	4,000	
				RAZEM	4,000



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56 d.1.2	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		4	m3	4,000	
				RAZEM	4,000
57 d.1.2	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m3		
		40	m3	40,000	
				RAZEM	40,000
1.3		Instalacja hydrantowa			
58 d.1.3	KNR-W 2-15 0106-07	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
59 d.1.3	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		61	m	61,000	
				RAZEM	61,000
60 d.1.3	KNR-W 2-15 0115-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpialnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
61 d.1.3	KNR-W 2-15 0138-02	Hydrant HP52 kompletny	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
62 d.1.3	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr. 65 mm otulinami PE gr. 9 mm	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
63 d.1.3	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami PE gr. 9 mm	m		
		61	m	61,000	
				RAZEM	61,000
64 d.1.3	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		65	m	65,000	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	m prób		
		0	prób	0,000	
				RAZEM	65,000
		łączna długość rurociągu		RAZEM	0,000
		ilość prób szczelności		RAZEM	0,000
65 d.1.3	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		65	m	65,000	
				RAZEM	65,000
1.4		Instalacja wody zimnej, ciepłej			
66 d.1.4	KNR-W 2-15 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
67 d.1.4	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		13 + 15	m	28,000	
				RAZEM	28,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68 d.1.4	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		85 + 8	m	93,000	
				RAZEM	93,000
69 d.1.4	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		9 + 47	m	56,000	
				RAZEM	56,000
70 d.1.4	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		43 + 72	m	115,000	
				RAZEM	115,000
71 d.1.4	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		85 + 188	m	273,000	
				RAZEM	273,000
72 d.1.4	KNR-W 2-15 0121-03	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
73 d.1.4	KNR-W 2-15 0121-02	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
74 d.1.4	KNR-W 2-15 0121-01	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
75 d.1.4	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
76 d.1.4	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		50	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
77 d.1.4	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
78 d.1.4	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zlewozmywakowa stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
79 d.1.4	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
80 d.1.4	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór regulacyjny cyrkulacji DN15 nastawa 53stC	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
81 d.1.4	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór odcinający d:15mm	szt.		
		10	szt.	10,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
82 d.1.4	KNR-W 2-15 0132-02	Zawór odcinający d:20mm	szt.	RAZEM	10,000
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
83 d.1.4	KNR-W 2-15 0132-03	Zawór odcinający d:25mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
84 d.1.4	KNR-W 2-15 0132-04	Zawór odcinający d:32mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
85 d.1.4	KNR-W 2-15 0130-01	Zawór ze złączką do węża d:15mm	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
86 d.1.4	KNR-W 2-15 0130-02	Zawór ze złączką do węża d:20mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
87 d.1.4	KNR-W 2-15 0130-01	Zawór antyskażeniowy HA d:15mm	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
88 d.1.4	KNR-W 2-15 0130-02	Zawór antyskażeniowy HA d:20mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
89 d.1.4	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory kątowe do płuczki ustępowej d:15mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
90 d.1.4	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory kątowe do baterii umywalkowej i zlewozmywakowej d:15mm	szt.		
		38	szt.	38,000	
				RAZEM	38,000
91 d.1.4	KNR-W 2-15 0140-03	Wodomierz dla ciepłej wody DN25 Q=6,3m3/h Qmax=7,87m3/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
92 d.1.4	KNR-W 2-15 0140-01	Wodomierz dla wody cyrkulacyjnej DN15 Q=1,6m3/h, Qmax=2m3/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.1.4	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami PE gr. 9 mm	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
94 d.1.4	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami PE gr. 9 mm	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
95 d.1.4	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami PE gr. 9 mm	m		
		85	m	85,000	
				RAZEM	85,000
96 d.1.4	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami PE gr. 9 mm	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
97 d.1.4	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami PE gr. 9 mm	m		
		43	m	43,000	
				RAZEM	43,000
98 d.1.4	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami PE gr. 9 mm	m		
		85	m	85,000	
				RAZEM	85,000
99 d.1.4	KNZ 15 29- 04	Otulina DN40 gr.40mm	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
100 d.1.4	KNZ 15 28- 05	Otulina DN32 gr.30mm	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
101 d.1.4	KNZ 15 27- 04	Otulina DN25 gr.20mm	m		
		47	m	47,000	
				RAZEM	47,000
102 d.1.4	KNZ 15 26- 01	Otulina DN20 gr.20mm	m		
		72	m	72,000	
				RAZEM	72,000
103 d.1.4	KNZ 15 26- 01	Otulina DN15 gr.20mm	m		
		188	m	188,000	
				RAZEM	188,000
104 d.1.4	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		580	m	580,000	
				RAZEM	580,000
105 d.1.4	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		580	m	580,000	
				RAZEM	580,000
1.5		Podwężel			
106 d.1.5	KNNR 4 0526-07	Sprzęgło hydrauliczne ze stali nierdzewnej z odpowietrzeniem i odmulaniem Tnom=110°C PN10	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
107 d.1.5	KNNR 4 0511-02	Naczynie wzbiorcze instalacji c.o. typ S 50, po=10 bar - średnica 409mm, - wysokość 469mm, - przyłącze 3/4" + złącze odcinające SU 3/4"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
108 d.1.5	KNNR 4 0434-01	Separator powierza i mikropęcherzy 65 Tnom=110°C PN10 + zawór spustowy DN15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
109 d.1.5	KNNR 4 0504-02	Wymiennik płytowy lutowany 61 kW woda grzewcza 85/65°C - glikol etylenowy 35% 70/50°C + podstawa montażowa + izolacja z EPP	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
110 d.1.5	KNNR 4 0527-02	Filtr osadnikowy DN 50 PN 25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
111 d.1.5	KNNR 4 0524-01	Zawór bezpieczeństwa membranowy typ 1915 1/2", po=4 bar	szt.		
		1	szt.	1,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
112 d.1.5	KNNR 4 0511-02	Naczynie wzbiorcze instalacji c.o. typ S 50, po=10 bar - średnica 409mm, - wysokość 469mm, - przyłącze 3/4" + złącze odcinające SU 3/4"	szt.	RAZEM	1,000
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
113 d.1.5	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa - obieg nr 1 - aparaty grzewczo - wentylacyjne o parametrach Vp =3,8 m3/h Hp = 4 mH2O Pmax = 120W, U = 230V, I = 1A	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
114 d.1.5	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa - obieg nr 2 - grzejniki o parametrach Vp =2,8 m3/h Hp = 4 mH2O Pmax = 70W, U = 230V, I = 0,7A	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
115 d.1.5	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa - obieg nr 3 - nagrzewnice w centralach wentylacyjnych medium woda grzewcza o parametrach Vp =3,08 m3/h Hp = 1,5 mH2O Pmax = 70W, U = 230V, I = 0,7A	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
116 d.1.5	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa - obieg nr 3 - nagrzewnice w centralach wentylacyjnych medium glikol etylenowy 35% o parametrach Vp =2,83 m3/h Hp = 1,5 mH2O Pmax = 120W, U = 230V, I = 1A	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
117 d.1.5	KNNR 4 0520-07	Zawór kołnierzowy O65 mm, tmax.=150°C, PN16	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
118 d.1.5	KNNR 4 0411-06	Zawór gwintowany O50 mm, tmax.=150°C, PN16	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
119 d.1.5	KNNR 4 0411-05	Zawór gwintowany O40 mm, tmax.=150°C, PN16	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
120 d.1.5	KNNR 4 0411-02	Zawór gwintowany O20 mm, tmax.=150°C, PN16	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
121 d.1.5	KNNR 4 0411-02	Zawór gwintowany O15 mm, tmax.=150°C, PN16	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
122 d.1.5	KNNR 4 0411-02	Zawór gwintowany ze spustem O15 mm, tmax.=150°C, PN16	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
123 d.1.5	KNNR 4 0411-06	Zawór zwrotny O50 mm, tmax.=150°C, PN16bar	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
124 d.1.5	KNNR 4 0411-05	Zawór zwrotny O40 mm, tmax.=150°C, PN16bar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
125 d.1.5	KNNR 4 0411-05	Zawór regulacyjny kvs=25 m3/h DN40 gwint zewnętrzny + siłownik	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
126 d.1.5	KNNR 4 0411-05	Zawór trójdrogowy kvs=25 m <sup>3</sup> /h DN40+ siłownik AMV435	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
127 d.1.5	KNNR 4 0520-07	Zawór ręczny równoważący DN 65 kołnierзовy PN 25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
128 d.1.5	KNNR 4 0411-03	Zawór ręczny równoważący DN 25 gwintowany PN 20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
129 d.1.5	KNNR 4 0520-06	Zawór ręczny równoważący DN 50 kołnierзовy PN 25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
130 d.1.5	KNNR 4 0520-05	Zawór ręczny równoważący DN 40 kołnierзовy PN 25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
131 d.1.5	KNNR 4 0514-04	Rozdzielacz stalowy DN100, l=0,8 m	m		
		1,6	m	1,600	
				RAZEM	1,600
132 d.1.5	KNNR 4 0434-01	Separator powietrza LA50 z odpowietrznikiem automatycznym i z zaworem stopowym O15	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
133 d.1.5	KNR 7-08 0301-02 analogia	Regulator elektroniczny ECL Comfort 310 + aplikacja A260	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
134 d.1.5	KNR-W 2-15 0141-01	Ciepłomierz rozłączny z wirnikowym przetwornikiem przepływu kołnierзовy o przepływie 10m <sup>3</sup> /h DN40	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
135 d.1.5	KNR-W 2-15 0530-03	Termometr tarczowy 0 -120oC	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
136 d.1.5	KNR-W 2-15 0530-04	Manometr 0÷1,0 MPa z kurkiem manometrycznym	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
137 d.1.5	KNR 7-08 0301-02 analogia	Czujniki temperatury zanurzeniowe typ ESMU-100 prod. Danfoss lub równoważne	ukl.		
		2	ukl.	2,000	
				RAZEM	2,000
138 d.1.5	kalk. własna	Okablowanie urządzeń podwężła	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
139 d.1.5	KNNR 4 0529-01	Uruchomienie węzłów ciepłych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.6		Zasilanie instalacji c.t. - aparaty grzewczo - wentylacyjne			
140 d.1.6	kalk. własna	Układ podmieszania pompowego wodnej nagrzewnicy powietrza	szt		
		3	szt	3,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
141 d.1.6	KNR 7-07 0101-01	Pompa - centrala warsztat czynnik grzewczy: glikol etylenowy 35% o parametrach Vp =2,58 m3/h Hp = 4 mH2O Pmax = 40W, U = 230V, I = 0,44A	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
142 d.1.6	KNR 7-07 0101-01	Pompa - centrala jadalnia czynnik grzewczy: glikol etylenowy 35% o parametrach Vp =0,13 m3/h Hp = 1 mH2O Pmax = 20W, U = 230V, I = 0,26A	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
143 d.1.6	KNR 7-07 0101-01	Pompa - centrala szatnie czynnik grzewczy: glikol etylenowy 35% o parametrach Vp =0,11 m3/h Hp = 1,0 mH2O Pmax = 20W, U = 230V, I = 0,26A	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
144 d.1.6	KNNR 4 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		176	m	176,000	
				RAZEM	176,000
145 d.1.6	KNNR 4 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
146 d.1.6	KNNR 4 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
147 d.1.6	KNNR 4 0434-01	Separator powietrza z automatycznym odpowietrznikiem i zaworem stopowym d:15mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
148 d.1.6	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		37	m2	37,000	
				RAZEM	37,000
149 d.1.6	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		37	m2	37,000	
				RAZEM	37,000
150 d.1.6	KNR 7-12 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2	m2		
		37	m2	37,000	
				RAZEM	37,000
151 d.1.6	KNZ 15 30- 04	Otulina DN50 gr.50mm	m		
		176	m	176,000	
				RAZEM	176,000
152 d.1.6	KNZ 15 26- 01	Otulina DN20 gr.20mm	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
153 d.1.6	KNZ 15 26- 01	Otulina DN15 gr.20mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
154 d.1.6	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		202	m	202,000	
				RAZEM	202,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
155 d.1.6	KNR-W 2-15 0128-02	Napełnienie instalacji c.o. roztworem glikolu	m		
		202	m	202,000	
				RAZEM	202,000
1.7		Zasilanie instalacji c.t. - zasilanie nagrzewnic w centralach wentylacyjnych			
156 d.1.7	KNR-W 2-15 0432-01	Nagrzewnica powietrza - aparat grzewczo-wentylacyjny	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
157 d.1.7	KNR-W 2-15 0522-01	Zawór trójdrogowy (dostawa wraz z automatyką do nagrzewnicy)	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
158 d.1.7	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór równoważący dn15mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
159 d.1.7	KNNR 4 0411-03	Zawór odcinający dn25mm	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
160 d.1.7	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne dn 15 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
161 d.1.7	KNNR 4 0411-03	Filtr osadnikowy dn 25 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
162 d.1.7	KNR-W 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		104	m	104,000	
				RAZEM	104,000
163 d.1.7	KNR-W 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
164 d.1.7	KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		56	m	56,000	
				RAZEM	56,000
165 d.1.7	KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		112	m	112,000	
				RAZEM	112,000
166 d.1.7	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		44	m2	44,000	
				RAZEM	44,000
167 d.1.7	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		44	m2	44,000	
				RAZEM	44,000
168 d.1.7	KNR 7-12 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2	m2		
		44	m2	44,000	
				RAZEM	44,000
169 d.1.7	KNZ 15 30- 04	Otulina DN50 gr.50mm	m		
		104	m	104,000	
				RAZEM	104,000



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
170 d.1.7	KNZ-15 29-04	Otulina DN40 gr.40mm	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
171 d.1.7	KNZ 15 28-05	Otulina DN32 gr.30mm	m		
		56	m	56,000	
				RAZEM	56,000
172 d.1.7	KNZ 15 27-04	Otulina DN25 gr.20mm	m		
		112	m	112,000	
				RAZEM	112,000
173 d.1.7	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		296	m	296,000	
				RAZEM	296,000
174 d.1.7	KNR-W 2-15 0128-02	Napełnienie instalacji c.o. wodą	m		
		296	m	296,000	
				RAZEM	296,000
1.8		Instalacja grzewcza			
175 d.1.8	KNR-W 2-15 0429-01	Rury przyłącze z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników	kpl.		
		40	kpl.	40,000	
				RAZEM	40,000
176 d.1.8	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik płytowy higieniczny 30/600/1600	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
177 d.1.8	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy 21K 600/400	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
178 d.1.8	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy 21K 600/520	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
179 d.1.8	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy 21K 600/600	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
180 d.1.8	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy 21K 600/720	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
181 d.1.8	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy 21K 600/920	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
182 d.1.8	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy 21K 600/1120	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
183 d.1.8	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy 21K 600/1320	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
184 d.1.8	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy 21K 600/1400	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
185 d.1.8	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy 21K 600/1600	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
186 d.1.8	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy 22K 600/800	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
187 d.1.8	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy 22K 600/920	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
188 d.1.8	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy 22K 600/1120	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
189 d.1.8	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy 22K 600/1320	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
190 d.1.8	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy 22K 600/1600	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
191 d.1.8	KNR-W 2-15 0412-02	Zawór grzejnikowy prosty dn 15	szt.		
		39	szt.	39,000	
				RAZEM	39,000
192 d.1.8	KNR-W 2-15 0412-03	Zawór grzejnikowy prosty dn 20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
193 d.1.8	KNR-W 2-15 0412-02	Głowica termostaticzna	szt.		
		40	szt.	40,000	
				RAZEM	40,000
194 d.1.8	KNR-W 2-15 0412-02	Zawór odcinający RLV dn 15	szt.		
		39	szt.	39,000	
				RAZEM	39,000
195 d.1.8	KNR-W 2-15 0412-03	Zawór odcinający RLV dn 20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
196 d.1.8	KNR-W 2-15 0432-03	Kurtyna powietrzna zimna montaż poziomy L= 2,0 m zasięg 7,5 m V=8600 m3/h I <sub>max</sub> =4,2 A Nel = 0,96 kW (230v/50Hz) Masa 58 kg	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
197 d.1.8	KNR-W 2-15 0432-03	Kurtyna powietrzna zimna montaż pionowy L= 2,0 m zasięg 4,0 m V=3300/4300/5300 m3/h I <sub>max</sub> =2,1 A Nel = 0,46 kW (230v/50Hz) Masa 31,5 kg	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
198 d.1.8	KNR-W 2-15 0432-03	Kurtyna powietrzna zimna montaż pionowy L=1,5 m zasięg 4,0 m V=3200/3600/4000 m3/h I <sub>max</sub> =1,9 A Nel = 0,42 kW (230v/50Hz) Masa 27 kg	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
199 d.1.8	KNR-W 2-15 0412-02	TS 3-stopniowy regulator obrotów z termostatem	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
200 d.1.8	KNR-W 2-15 0412-02	RX rozdzielacz sygnału	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
201 d.1.8	KNR-W 2-15 0412-02	DCm mechaniczny czujnik drzwiowy	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
202 d.1.8	KNR-W 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
203 d.1.8	KNR-W 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
204 d.1.8	KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		38	m	38,000	
				RAZEM	38,000
205 d.1.8	KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		94	m	94,000	
				RAZEM	94,000
206 d.1.8	KNR-W 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		210	m	210,000	
				RAZEM	210,000
207 d.1.8	KNR-W 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		175	m	175,000	
				RAZEM	175,000
208 d.1.8	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		50	m2	50,000	
				RAZEM	50,000
209 d.1.8	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		50	m2	50,000	
				RAZEM	50,000
210 d.1.8	KNR 7-12 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2	m2		
		50	m2	50,000	
				RAZEM	50,000
211 d.1.8	KNZ 15 30- 04	Otulina DN50 gr.50mm	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
212 d.1.8	KNZ-15 29- 04	Otulina DN40 gr.40mm	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
213 d.1.8	KNZ 15 28- 05	Otulina DN32 gr.30mm	m		
		38	m	38,000	
				RAZEM	38,000
214 d.1.8	KNZ 15 27- 04	Otulina DN25 gr.20mm	m		
		94	m	94,000	
				RAZEM	94,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
215 d.1.8	KNZ 15 26-01	Otulina DN20 gr.20mm	m		
		210	m	210,000	
				RAZEM	210,000
216 d.1.8	KNZ 15 26-01	Otulina DN15 gr.20mm	m		
		175	m	175,000	
				RAZEM	175,000
217 d.1.8	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		545	m	545,000	
		Obmiar dodatkowy:	prób		
		0	prób	0,000	
				RAZEM	545,000
				RAZEM	0,000
218 d.1.8	KNR-W 2-15 0128-02	Napełnienie instalacji c.o. wodą	m		
		545	m	545,000	
				RAZEM	545,000
1.9		Instalacja sprężonego powietrza - UWAGA w wycenie nie ujęto sprężarki wraz z niezbędną armaturą, która nie jest objęta zakresem PI - programu inwestycyjnego.			
219 d.1.9	KNR-W 2-15 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - Rury PP d:63x8,6mm	m		
		23	m	23,000	
				RAZEM	23,000
220 d.1.9	KNR-W 2-15 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - Rury PP d:50x6,9mm	m		
		90	m	90,000	
				RAZEM	90,000
221 d.1.9	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - Rury PP d:32x4,4mm	m		
		23	m	23,000	
				RAZEM	23,000
222 d.1.9	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - Rury PP d:25x3,5mm	m		
		154	m	154,000	
				RAZEM	154,000
223 d.1.9	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - Rury PP d:20x2,8mm	m		
		152	m	152,000	
				RAZEM	152,000
224 d.1.9	KNR-W 2-15 0132-06	Zawór kulowy odcinający gwintowany PN 16 o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
225 d.1.9	KNR-W 2-15 0132-05	Zawór kulowy odcinający gwintowany PN 16 o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
226 d.1.9	KNR-W 2-15 0132-03	Zawór kulowy odcinający gwintowany PN 16 o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,000
227 d.1.9	KNR-W 2-15 0132-02	Zawór kulowy odcinający gwintowany PN 16 o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
228 d.1.9	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		62	szt.	62,000	
				RAZEM	62,000
229 d.1.9	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór kulowy PN16 DN15 z szybkozłączem pneumatycznym typ 26 RECTUS	szt.		
		62	szt.	62,000	
				RAZEM	62,000
230 d.1.9	KNR-W 2-17 0322-01	Stacja uzdatniania powietrza przed punktami poboru	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
231 d.1.9	KNP5305305 305305 0305 0305-05.01 analogia	Odwadniacz ze stali nierdzewnej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
232 d.1.9	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór spustowy d:15mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
233 d.1.9	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		442	m	442,000	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	prób		
		0	prób	0,000	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	442,000
		ilość prób szczelności		RAZEM	0,000
1.10		Instalacja wentylacji			
1.10. 1		N1 - JADALNIA - nawiewny			
234 d.1.10 .1	KNR-W 2-17 0322-01 analogia	Centrala wentylacyjna Vn=1060m3/h, Vw=960m3/h, spręż dysp.250Pa, U=230V, Nagrzewnica wodna tz/tp = 70/50oC, Q=2,9kW, tn=20oC, Glikol etylenowy 35%, Wymiennik obrotowy min. 80% (okres zimowy), Izolacja wełną mineralną gr.50mm	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
235 d.1.10 .1	KNR 7-08 0301-01 analogia	Automatyka do centrali wentylacyjnej	ukl.		
		1,0	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
236 d.1.10 .1	kalk. własna	Okablowanie centrali wentylacyjnej	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
237 d.1.10 .1	KNR-W 2-17 0138-03	Kratka wentylacyjna o wym. 500x200mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
238 d.1.10 .1	KNR-W 2-17 0149-03	Podstawa dachowa okrągła d:315 l=1000mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
239 d.1.10 .1	KNR-W 2-17 0154-01	Prostokątny tłumik hałasu o wym. 325x325mm l=1000mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
240 d.1.10 .1	KNR-W 2-17 0148-03	Cokół dachowy o wym. 400x400mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
241 d.1.10 .1	KNR-W 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. do 315 mm	m2		
		10	m2	10,000	
				RAZEM	10,000
242 d.1.10 .1	KNR 2-16 0305-01	Izolacja o grub.80mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową	m2		
		10	m2	10,000	
				RAZEM	10,000
243 d.1.10 .1	KNR 2-16 0601-04	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej	m2		
		10	m2	10,000	
				RAZEM	10,000
1.10. 2		1W - JADALNIA wyrzutowy			
244 d.1.10 .2	KNR-W 2-17 0143-01	Wyrzutnia dachowa prostokątna typ WDP-E standard o wym. 300x300mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
245 d.1.10 .2	KNR 2-17 0209-02	Prostokątny króciec elastyczny o wym. 315x500mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
246 d.1.10 .2	KNR 2-17 0131-01	Kłapa przeciwpożarowa okrągła d:100mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
247 d.1.10 .2	KNR-W 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm	m2		
		11	m2	11,000	
				RAZEM	11,000
248 d.1.10 .2	KNR 2-16 0305-01	Izolacja o grub.80mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową	m2		
		11	m2	11,000	
				RAZEM	11,000
249 d.1.10 .2	KNR 2-16 0601-04	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej	m2		
		11	m2	11,000	
				RAZEM	11,000
1.10. 3		W1 - JADALNIA wywiewny			

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
250 d.1.10 .3	KNR 2-17 0149-03	Podstawa dachowa d:315mm l=1000mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
251 d.1.10 .3	KNR-W 2-17 0138-03	Kratka wentylacyjna prostokątna o wym.500x200mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
252 d.1.10 .3	KNR-W 2-17 0154-01	Prostokątny tłumik hałasu o wym. 325x325mm l=1000mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
253 d.1.10 .3	KNR 2-17 0148-01	Cokół dachowy o wym. 400x400mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
254 d.1.10 .3	KNR-W 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm	m2		
		11,5	m2	11,500	
				RAZEM	11,500
255 d.1.10 .3	KNR 2-16 0305-01	Izolacja o grub.80mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową	m2		
		11,5	m2	11,500	
				RAZEM	11,500
256 d.1.10 .3	KNR 2-16 0601-04	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej	m2		
		11,5	m2	11,500	
				RAZEM	11,500
1.10. 4		N2 - SZATNIE I UMYWALNIA - nawiewny			
257 d.1.10 .4	KNR-W 2-17 0322-01 analogia	Centrala wentylacyjna Vn= 940 m3/h, Vw=865 m3/h, spręż dysp.200Pa, U=230V, I=1,12A, P=0,50kW, Nagrzewnica wodna tz/tp = 70/50oC, Q=2,4kW, tn=24oC, Glikol etylenowy 35%, Wymiennik krzyżowy min. 89% (okres zimowy), Izolacja wełną mineralną gr.50mm, Zasilanie rozdzielnic 400V	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
258 d.1.10 .4	KNR 7-08 0301-01 analogia	Automatyka do centrali wentylacyjnej	ukl.		
		1,0	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
259 d.1.10 .4	kalk. własna	Okablowanie centrali wentylacyjnej	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
260 d.1.10 .4	KNR-W 2-17 0148-02	Podstawa dachowa o wym. 300x250mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
261 d.1.10 .4	KNR-W 2-17 0154-01	Prostokątny tłumik hałasu o wym. 325x250mm l=1000mm	szt.		
		1	szt.	1,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
262 d.1.10 .4	KNR-W 2-17 0148-03	Cokół dachowy o wym. 416x365mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
263 d.1.10 .4	KNR-W 2-17 0139-03	Anemostat prostokątny ze skrzynką rozprężną o wym. 400x400mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
264 d.1.10 .4	KNR-W 2-17 0139-02	Anemostat prostokątny ze skrzynką rozprężną o wym. 300x300mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
265 d.1.10 .4	KNR-W 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm	m2		
		8	m2	8,000	
				RAZEM	8,000
266 d.1.10 .4	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm	m2		
		12	m2	12,000	
				RAZEM	12,000
267 d.1.10 .4	KNR 2-16 0305-01	Izolacja o grub.40mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową	m2		
		12	m2	12,000	
				RAZEM	12,000
1.10. 5		2W - SZATNIE wyrzutowy			
268 d.1.10 .5	KNR-W 2-17 0143-03	Wyrzutnia dachowa prostokątna typ WDP-E standard o wym. 300x300mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
269 d.1.10 .5	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm	m2		
		12	m2	12,000	
				RAZEM	12,000
1.10. 6		W2 - SZATNIE I UMYWALNIA - wywiewny			
270 d.1.10 .6	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny d:160mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
271 d.1.10 .6	KNR-W 2-17 0148-02	Podstawa dachowa o wym. 300x250mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
272 d.1.10 .6	KNR-W 2-17 0154-01	Prostokątny tłumik hałasu o wym. 325x250mm l=1000mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
273 d.1.10 .6	KNR-W 2-17 0148-03	Cokół dachowy o wym. 416x365mm	szt.		
		1	szt.	1,000	



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
274 d.1.10 .6	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
275 d.1.10 .6	KNR-W 2-17 0139-03	Anemostat prostokątny ze skrzynką rozprężną o wym. 400x400mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
276 d.1.10 .6	KNR-W 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm	m2		
		12,5	m2	12,500	
				RAZEM	12,500
277 d.1.10 .6	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spira) o śr. do 200 mm	m2		
		13,3	m2	13,300	
				RAZEM	13,300
278 d.1.10 .6	KNR 2-16 0305-01	Izolacja o grub.40mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową	m2		
		25,8	m2	25,800	
				RAZEM	25,800
1.10. 7		3N - POMIESZCZENIE TECHNICZNE czerpny			
279 d.1.10 .7	KNR-W 2-17 0146-05	Czerpnia ścienna o wym. 1000x1500mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
280 d.1.10 .7	KNR 2-17 0209-08	Prostokątny króciec elastyczny o wym. 800x1460mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
281 d.1.10 .7	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm	m2		
		33	m2	33,000	
				RAZEM	33,000
282 d.1.10 .7	KNR 2-16 0305-01	Izolacja o grub.80mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową	m2		
		33	m2	33,000	
				RAZEM	33,000
283 d.1.10 .7	KNR 2-16 0601-04	Płaszcze ochronne z blachy ocynkowanej	m2		
		33	m2	33,000	
				RAZEM	33,000
1.10. 8		N3 - TECHNICZNE - nawiewny			
284 d.1.10 .8	KNR-W 2-17 0322-02 analogia	Centrala wentylacyjna o parametrach: Vn = 8753 m3/h, Vw= 7872 m3/h, spręż dysp.400Pa, U=400V, I=6,18A, P=3,0kW, Nagrzewnica wodna tz/tp = 70/50oC, Q=55,2kW, tn=16oC, Chłodnica freonowa R410A, Q=27,6kW, tn=24oC, Wymiennik glikolowy sprawność 64% (okres zimowy)	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
285 d.1.10 .8	KNR 7-08 0301-01 analogia	Automatyka do centrali wentylacyjnej	ukl.		
		1,0	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
286 d.1.10 .8	kalk. własna	Elementy hydrauliczne odzysku glikolowego	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
287 d.1.10 .8	kalk. własna	Okablowanie centrali wentylacyjnej	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
288 d.1.10 .8	KNR-W 2-17 0153-04	Kłapa rewizyjna na kanał okrągły o wym. 400x300mm d:450mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
289 d.1.10 .8	KNR-W 2-17 0153-02	Kłapa rewizyjna na kanał okrągły o wym. 200x100mm d:200mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
290 d.1.10 .8	KNR-W 2-17 0153-04	Kłapa rewizyjna na kanał prostokątny o wym. 400x200mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
291 d.1.10 .8	KNR-W 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna prostokątna o wym. 350x200mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
292 d.1.10 .8	KNR-W 2-17 0138-01	Kratka wentylacyjna prostokątna o wym. 250x150mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
293 d.1.10 .8	KNR-W 2-17 0138-01	Kratka wentylacyjna prostokątna o wym. 200x100mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
294 d.1.10 .8	KNR-W 2-17 0130-04	Przepustnica prostokątna o wym. 500x400mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
295 d.1.10 .8	KNR-W 2-17 0149-05	Podstawa dachowa okrągła d:450mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
296 d.1.10 .8	KNR-W 2-17 0154-05	Prostokątny tłumik hałasu o wym. 800x950mm l=1500mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
297 d.1.10 .8	KNR-W 2-17 0140-02	Nawiewnik wyporowy trójkątny KFH, H=1200, D=250, Stal RAL9010 + Cokół montażowy CM, D=250, Stal RAL9010	szt.		
		2	szt.	2,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
298 d.1.10 .8	KNR-W 2-17 0148-06	Cokół dachowy o wym. 560x560mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
299 d.1.10 .8	KNR-W 2-17 0148-05	Cokół dachowy o wym. 500x500mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
300 d.1.10 .8	KNR-W 2-17 0131-05	Przepustnica okrągła d:450mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
301 d.1.10 .8	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnica okrągła d:280mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
302 d.1.10 .8	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm	m2		
		112	m2	112,000	
				RAZEM	112,000
303 d.1.10 .8	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm	m2		
		12	m2	12,000	
				RAZEM	12,000
304 d.1.10 .8	KNR-W 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm	m2		
		82	m2	82,000	
				RAZEM	82,000
305 d.1.10 .8	KNR-W 2-17 0123-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 400 mm	m2		
		39	m2	39,000	
				RAZEM	39,000
306 d.1.10 .8	KNR 2-16 0305-01	Izolacja o grub.40mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową	m2		
		133	m2	133,000	
				RAZEM	133,000
1.10. 9		N3.1 - WENTYLACJA POD POSADZKĄ - nawiewny			
307 d.1.10 .9	KNR-W 2-17 0153-04	Kłapa rewizyjna na kanał prostokątny o wym. 400x200mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
308 d.1.10 .9	KNR-W 2-17 0153-04	Kłapa rewizyjna na kanał prostokątny o wym. 300x200mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
309 d.1.10 .9	KNR-W 2-17 0153-04	Kłapa rewizyjna na kanał prostokątny o wym. 200x100mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
310 d.1.10 .9	KNR-W 2-17 0138-05	Kratka wentylacyjna prostokątna o wym. 800x300mm	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
311 d.1.10 .9	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm	m2		
		62	m2	62,000	
				RAZEM	62,000
312 d.1.10 .9	KNR-W 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. do 315 mm	m2		
		0,5	m2	0,500	
				RAZEM	0,500
313 d.1.10 .9	KNR 2-16 0305-01	Izolacja o grub.40mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową	m2		
		62,5	m2	62,500	
				RAZEM	62,500
1.10. 10		3W - POMIESZCZENIE TECHNICZNE wyrzutowy			
314 d.1.10 .10	KNR-W 2-17 0143-04	Wyrzutnia dachowa prostokątna typ WDP-E standard o wym. 800x800mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
315 d.1.10 .10	KNR-W 2-17 0138-01	Kratka wentylacyjna o wym. 200x100mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
316 d.1.10 .10	KNR 2-17 0209-08	Prostokątny króciec elastyczny o wym. 800x1460mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
317 d.1.10 .10	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm	m2		
		25	m2	25,000	
				RAZEM	25,000
318 d.1.10 .10	KNR 2-16 0305-01	Izolacja o grub.80mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową	m2		
		25	m2	25,000	
				RAZEM	25,000
1.10. 11		W3 - TECHNICZNE - wywiewny			
319 d.1.10 .11	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny d:160mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
320 d.1.10 .11	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny d:125mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
321 d.1.10 .11	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny d:100mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
322 d.1.10 .11	KNR-W 2-17 0148-06	Podstawa dachowa o wym. 500x630mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
323 d.1.10 .11	KNR-W 2-17 0148-03	Podstawa dachowa o wym. 400x400mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
324 d.1.10 .11	KNR-W 2-17 0153-04	Kłapa rewizyjna na kanał okrągły o wym. 400x300mm d:500mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
325 d.1.10 .11	KNR-W 2-17 0153-04	Kłapa rewizyjna na kanał okrągły o wym. 400x300mm d:400mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
326 d.1.10 .11	KNR-W 2-17 0153-02	Kłapa rewizyjna na kanał okrągły o wym. 200x100mm d:200mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
327 d.1.10 .11	KNR-W 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna prostokątna o wym. 400x300mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
328 d.1.10 .11	KNR-W 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna prostokątna o wym. 400x200mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
329 d.1.10 .11	KNR-W 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna prostokątna o wym. 325x225mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
330 d.1.10 .11	KNR-W 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna prostokątna o wym. 200x300mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
331 d.1.10 .11	KNR-W 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna prostokątna o wym. 200x250mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
332 d.1.10 .11	KNR-W 2-17 0138-01	Kratka wentylacyjna prostokątna o wym. 250x200mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
333 d.1.10 .11	KNR-W 2-17 0138-01	Kratka wentylacyjna prostokątna o wym. 250x150mm	szt.		
		1 + 3	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
334 d.1.10 .11	KNR-W 2-17 0130-05	Przepustnica prostokątna o wym. 500x630mm	szt.		
		1	szt.	1,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
335 d.1.10 .11	KNR-W 2-17 0130-03	Przepustnica prostokątna o wym. 400x400mm	szt.	RAZEM	1,000
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
336 d.1.10 .11	KNR-W 2-17 0130-03	Przepustnica prostokątna o wym. 400x200mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
337 d.1.10 .11	KNR-W 2-17 0153-04	Kłapa rewizyjna na kanał prostokątny o wym. 500x400mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
338 d.1.10 .11	KNR-W 2-17 0153-04	Kłapa rewizyjna na kanał prostokątny o wym. 400x200mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
339 d.1.10 .11	KNR-W 2-17 0153-04	Kłapa rewizyjna na kanał prostokątny o wym. 300x200mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
340 d.1.10 .11	KNR-W 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna prostokątna z filtrem G4 o wym. 400x150mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
341 d.1.10 .11	KNR-W 2-17 0154-05	Prostokątny tłumik hałasu o wym. 950x800mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
342 d.1.10 .11	KNR-W 2-17 0148-06	Cokół dachowy o wym. 610x740mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
343 d.1.10 .11	KNR-W 2-17 0148-05	Cokół dachowy o wym. 500x500mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
344 d.1.10 .11	KNR-W 2-17 0208-02	Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym+Podstawa dachowa+Złącze+Kłapa zwrotna d:250mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
345 d.1.10 .11	KNR-W 2-17 0131-01	Kłapa p.poż d:100mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
346 d.1.10 .11	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm	m2		
		200	m2	200,000	
				RAZEM	200,000
347 d.1.10 .11	KNR-W 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. do 100 mm	m2		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1,1	m2	1,100	
				RAZEM	1,100
348 d.1.10 .11	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm	m2		
		45	m2	45,000	
				RAZEM	45,000
349 d.1.10 .11	KNR-W 2-17 0123-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 400 mm	m2		
		24	m2	24,000	
				RAZEM	24,000
350 d.1.10 .11	KNR-W 2-17 0123-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 630 mm	m2		
		14	m2	14,000	
				RAZEM	14,000
351 d.1.10 .11	KNR 2-16 0305-01	Izolacja o grub.40mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową	m2		
		284,1	m2	284,100	
				RAZEM	284,100
1.10. 12		W4 - POMIESZCZENIA WC - wywiewny			
352 d.1.10 .12	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny d:160mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
353 d.1.10 .12	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny d:125mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
354 d.1.10 .12	KNR-W 2-17 0152-02	Wywietrznik dachowy grawitacyjny wykonany z laminatu polistrowo-szklanego d:160mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
355 d.1.10 .12	KNR 2-17 0149-01	Podstawa dachowa z laminatu polistrowo-szklanego d:160mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
356 d.1.10 .12	KNR-W 2-17 0204-02	Wentylator łazienkowy typ SILENT 200 CRZ z regulowanym opóźnieniem czasowym i spięty z oświetleniem pomieszczenia	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
357 d.1.10 .12	KNR-W 2-17 0204-02	Wentylator łazienkowy typ SILENT 100 CRZ z regulowanym opóźnieniem czasowym i spięty z oświetleniem pomieszczenia	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
358 d.1.10 .12	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym+Podstawa dachowa+Złącze+Kłapa zwrotna d:160mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
359 d.1.10 .12	KNR-W 2-17 0210-01	Przewód elastyczny do d:160mm	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
360 d.1.10 .12	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm	m2		
		5	m2	5,000	
				RAZEM	5,000
1.10. 13		W5 - WENTYLACJA STANOWISKOWA, ODCIĄG SPALIN - wywiewny			
361 d.1.10 .13	KNR 2-17 0208-02	Wentylator dachowy z poziomym wylotem powietrza o parametrach: V=3000m3/h, dp=1500Pa, U=400V, P=2,2kW, Wyłącznik WS-4-3, Wyłącznik serwisowy IS16A/7,5kW, Wylot zakończony tłumikiem szumu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
362 d.1.10 .13	KNR 2-17 0149-02	Podstawa dachowa o d:200mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
363 d.1.10 .13	KNR 2-17 0148-01	Cokół blaszany	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
364 d.1.10 .13	KNR-W 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna prostokątna o wym. 200x300mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
365 d.1.10 .13	KNR-W 2-17 0155-05	Tłumik kanałowy okrągły d:500mm l=1300mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
366 d.1.10 .13	KNR-W 2-17 0123-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 400 mm	m2		
		38	m2	38,000	
				RAZEM	38,000
367 d.1.10 .13	KNR-W 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm	m2		
		7	m2	7,000	
				RAZEM	7,000
368 d.1.10 .13	kalk. własna	Odcieg spalin składający się z następujących elementów : Kanał samouszczelniający l=28.75m, zespół wieszaka kanału, zderzak kanału, zakończenie kanału L, zakończenie kanału P, zaślepka kanału, złącze kanału, uniwersalny króciec przyłączeni., wózek jezdny, ssawka kanałowa, Przewód elastyczny o odporności + 450°C, ssawka do: WZT-2, WZT-3, Ssawka do WZT-4, Ssawka do: STAR, JELCZ, IVECO, złączka kołnierзова pod szybkozłączki z wyobleniem, szybkozłącze, obejma do przewodu. obejma z uchwytem do podwieszenia przewodu, wyłącznik serwisowy, falownik IP55	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.10. 14		W5.1 - WENTYLACJA STANOWISKOWA, ODCIĄG SPALIN - wyrzutowy			
369 d.1.10 .14	KNR 2-17 0208-02	Wentylator dachowy z poziomym wylotem powietrza o parametrach: V=3000m3/h, dp=1500Pa, U=400V, P=2,2kW, Wyłącznik WS-4-3, Wyłącznik serwisowy IS16A/7,5kW, Wylot zakończony tłumikiem szumu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
370 d.1.10 .14	KNR 2-17 0149-02	Podstawa dachowa o d:200mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
371 d.1.10 .14	KNR 2-17 0148-01	Cokół blaszany	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
372 d.1.10 .14	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm	m2		
		1	m2	1,000	
				RAZEM	1,000
373 d.1.10 .14	kalk. własna	Bębnowy odsysacz spalin o długości przewodu elastycznego 12m i średnicy dn150, zakończony ssawką do wyczepu ręcznego.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.10. 15		5W - WENTYLACJA STANOWISKOWA - odciągi spalin			
374 d.1.10 .15	KNR-W 2-17 0155-05	Tłumik kanałowy okrągły d:500mm l=1200mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
375 d.1.10 .15	KNR-W 2-17 0147-02	Kanał zakończony siatką d:500mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
376 d.1.10 .15	KNR-W 2-17 0123-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 630 mm	m2		
		9	m2	9,000	
				RAZEM	9,000
1.10. 16		6N - WENTYLACJA STANOWISKOWA - odciągi spawalnicze			
377 d.1.10 .16	KNR-W 2-17 0155-05	Tłumik kanałowy okrągły d:500mm l=1300mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
378 d.1.10 .16	KNR-W 2-17 0138-05	Siatka ocynkowana na kątowniku o wym. 1000x700mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
379 d.1.10 .16	KNR-W 2-17 0123-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 630 mm	m2		
		22	m2	22,000	
				RAZEM	22,000
380 d.1.10 .16	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm	m2		
		3	m2	3,000	
				RAZEM	3,000
1.10. 17		W6 - WENTYLACJA STANOWISKOWA, ODCIĄGI SPALINOWE - wywiewny			
381 d.1.10 .17	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny d:160mm	szt.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
382 d.1.10 .17	KNR-W 2-17 0155-04	Tłumik kanałowy okrągły d:400mm l=1000mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
383 d.1.10 .17	KNR-W 2-17 0152-02	Wywietrznik dachowy grawitacyjny wykonany z laminatu polistrowo-szklanego d:160mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
384 d.1.10 .17	KNR 2-17 0149-01	Podstawa dachowa z laminatu polistrowo-szklanego d:160mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
385 d.1.10 .17	KNR-W 2-17 0204-02	Wentylator łazienkowy typ SILENT 200 CRZ z regulowanym opóźnieniem czasowym i spięty z oświetleniem pomieszczenia	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
386 d.1.10 .17	KNR-W 2-17 0204-02	Wentylator łazienkowy typ SILENT 100 CRZ z regulowanym opóźnieniem czasowym i spięty z oświetleniem pomieszczenia	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
387 d.1.10 .17	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym+Podstawa dachowa+Złącze+Kłapa zwrotna d:160mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
388 d.1.10 .17	KNR-W 2-17 0210-01	Przewód elastyczny do d:160mm	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
389 d.1.10 .17	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm	m2		
		5	m2	5,000	
				RAZEM	5,000
390 d.1.10 .17	KNR-W 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm	m2		
		4	m2	4,000	
				RAZEM	4,000
391 d.1.10 .17	KNR-W 2-17 0123-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 400 mm	m2		
		10	m2	10,000	
				RAZEM	10,000
392 d.1.10 .17	kalk. własna	Urządzenie filtrowentylacyjne typu STRONG-5000-S wyposażone w : mobilne urządzenie filtrowentylacyjne, wyłącznik serwisowy, redukcję, wspornik ścienny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.10. 18		W7 - STOLARNIA - wywiewny			
393 d.1.10 .18	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła d:130mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
394 d.1.10 .18	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny d:150mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
395 d.1.10 .18	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny d:128mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
396 d.1.10 .18	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny d:120mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
397 d.1.10 .18	KNR-W 2-17 0325-05 analogia	Odpylacz filtracyjny o parametrach: wyd. 1 800 Rm3/h, wsp. wybuchowości Kst pyłu : 160 bar m s-1, Pmax : 8,8 bar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
398 d.1.10 .18	KNR-W 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm l=900mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
399 d.1.10 .18	KNR-W 2-17 0136-03	Kłapa zwrotna przeciwwybuchowa d:260mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
400 d.1.10 .18	KNR-W 2-17 0136-01	Zasuwa odcinająca d:130mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
401 d.1.10 .18	KNR-W 2-17 0136-01	Zasuwa odcinająca d:150mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
402 d.1.10 .18	KNR-W 2-17 0136-01	Zasuwa odcinająca d:120mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
403 d.1.10 .18	KNR-W 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm l=1200mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
404 d.1.10 .18	KNR-W 2-17 0138-05	Siatka ocynkowana na kątowniku o wym. 800x500mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
405 d.1.10 .18	KNR-W 2-17 0131-03	Kłapa przeciwpożarowa okrągła d:315mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
406 d.1.10 .18	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm	m2		
		17	m2	17,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.10.19		N8 - MYJNIA CZĘŚCI - czerpny		RAZEM	17,000
407 d.1.10.19	KNR-W 2-17 0138-03	Kratka wentylacyjna prostokątna o wym. 400x300mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
408 d.1.10.19	KNR-W 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm	m2		
		0,5	m2	0,500	
				RAZEM	0,500
1.10.20		W8 - MYJNIA CZĘŚCI - wywiewny			
409 d.1.10.20	KNR-W 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna prostokątna o wym. 400x150mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
410 d.1.10.20	KNR-W 2-17 0138-01	Kratka wentylacyjna prostokątna o wym. 200x150mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
411 d.1.10.20	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylator dachowy wentylator o parametrach: V=540m3/h, dp=140Pa, U=400V, P=250W, I=0,85A, Falownik L 0.4kW, Przełącznik ochrony termicznej PTC typ U-EK230 do montażu na szynie TS35 poza strefa ATEX, Rozłącznik serwisowy 10A typ Ex II 2G Ex ed IIC T6	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
412 d.1.10.20	KNR-W 2-17 0148-03	Cokół dachowy o wym. 350x350mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
413 d.1.10.20	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - przewody nierdzewne 1.4401	m2		
		3	m2	3,000	
				RAZEM	3,000
1.10.21		N9 - WENTYLACJA AWARYJNA AKUMULATOROWNIA - czerpny			
414 d.1.10.21	KNR-W 2-17 0146-03	Czerpnia ścienna o wym. 500x500mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
415 d.1.10.21	KNR-W 2-17 0130-04	Przepustnica prostokątna o wym. 500x500mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
416 d.1.10.21	KNR 7-08 0301-02	Siłownik przepustnicy	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
417 d.1.10.21	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm	m2		
		1	m2	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.10. 22		W9 - ŁADOWANIE WÓZKÓW AKUMULATOROWYCH - wywiewny			
418 d.1.10 .22	KNR-W 2-17 0138-01	Kratka wentylacyjna prostokątna o wym. 200x200mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
419 d.1.10 .22	KNR-W 2-17 0141-06	Okap 1500x700x300	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
420 d.1.10 .22	KNR-W 2-17 0141-06	Okap 1200x700x300	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
421 d.1.10 .22	KNR-W 2-17 0141-06	Okap 1120x700x300	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
422 d.1.10 .22	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylator w wykonaniu przeciwwybuchowym chemoodporny np. CRDV-R 250/225/1400T EX lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
423 d.1.10 .22	KNR-W 2-17 0148-03	Cokół dachowy o wym. 430x430mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
424 d.1.10 .22	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. d:125mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
425 d.1.10 .22	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - przewody nierdzewne 1.4401	m2		
		17	m2	17,000	
				RAZEM	17,000
1.10. 23		N10 - ŁADOWANIE WÓZKÓW POM. 1.5. - czerpny			
426 d.1.10 .23	KNR-W 2-17 0130-03	Przepustnica prostokątna o wym. 415x400mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
427 d.1.10 .23	KNR-W 2-17 0146-02	Czerpnia ścienna o wym. 415x400mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
428 d.1.10 .23	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm	m2		
		0,5	m2	0,500	
				RAZEM	0,500
1.10. 24		W10 - ŁADOWANIE WÓZKÓW - wywiewny			
429 d.1.10 .24	KNR-W 2-17 0152-02	Wywietrznik dachowy grawitacyjny wykonany z laminatu polistrowo-szklanego d:250mm	szt.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
430 d.1.10 .24	KNR 2-17 0149-02	Podstawa dachowa z laminatu polistrowo-szklanego d:250mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
431 d.1.10 .24	KNR 7-08 0301-02	Siłownik przepustnicy	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
432 d.1.10 .24	KNR 2-17 0148-01	Cokół dachowy o wym. 385x385mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.10. 25		W10.1 - WENTYLACJA AWARYJNA - ŁADOWANIE WOZKÓW - wyrzutowy			
433 d.1.10 .25	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylator w wykonaniu przeciwwybuchowym chemoodporny np. CRDV-R 200/200/1400T EX lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
434 d.1.10 .25	KNR 2-17 0148-01	Cokół dachowy o wym. 350x350mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.10. 26		N11A - POMIESZCZENIE DIAGNOSTYCZNE - WENTYLACJA AWARYJNA - czerpny			
435 d.1.10 .26	KNR-W 2-17 0146-03	Czerpnia ścienna o wym. 500x500mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
436 d.1.10 .26	KNR-W 2-17 0201-03	Wentylator osiowy kanałowy kierunek przepływu wirnik-silnik+złącze przeciwdrganiowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.10. 27		W11 - POMIESZCZENIE DIAGNOSTYCZNE - wywiewny			
437 d.1.10 .27	KNR-W 2-17 0152-03	Wywietrznik dachowy grawitacyjny wykonany z laminatu polistrowo-szklanego d:315mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
438 d.1.10 .27	KNR 2-17 0151-03	Podstawa dachowa BIII z laminatu polistrowo-szklanego d:315mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
439 d.1.10 .27	KNR 7-08 0301-02	Siłownik przepustnicy	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
440 d.1.10 .27	KNR 2-17 0148-01	Cokół dachowy o wym. 385x385mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.10. 28		W11.1 - WENTYLACJA STANOWISKOWA - wywiewny			
441 d.1.10 .28	KNR 2-17 0208-02	Wentylator dachowy z poziomym wylotem powietrza o parametrach: V=2000m3/h, dp=1500Pa, U=400V, P=1,5kW, Wyłącznik WS-4-3, Wyłącznik serwisowy IS16A/7,5kW Wylot zakończony tłumikiem szumu.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
442 d.1.10 .28	KNR 2-17 0149-03	Podstawa dachowa o d:315mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
443 d.1.10 .28	KNR 2-17 0148-01	Cokół dachowy o wym. 385x385mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
444 d.1.10 .28	KNR-W 2-17 0138-03	Kratka wentylacyjna prostokątna o wym. 400x300mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
445 d.1.10 .28	KNR-W 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna prostokątna o wym. 200x300mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
446 d.1.10 .28	KNR-W 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm	m2		
		18,6	m2	18,600	
				RAZEM	18,600
447 d.1.10 .28	kalk. własna	Bębnowy odsysacz spalin o długości przewodu elastycznego 8m i średnicy dn125, zakończony ssawką do wyczepu ręcznego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.10. 29		W11.A - POMIESZCZENIE DIAGNOSTYCZNE - WENTYLACJA AWARYJNA - wywiewny			
448 d.1.10 .29	kalk. własna	System detekcji tlenu węgla CO składający się z następujących elementów: detektor tlenu węgla (CO), sensor półprzewodnikowy, zasilanie 230V, seria [W3]; kalibracja 30/60/150 ppm (s.15/s.15/>1 min) 2 szt., tablica ostrzegawcza, syrena wewnętrzna 65dB/1m, podświetlenie LED, zasilanie 230V (zasilacz TPZ-4 w komplecie), IP42, napis: UWAGA!/NADMIAR SPALIN	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
449 d.1.10 .29	KNR 2-17 0208-02	Wentylator dachowy z pionowym wyrzutem powietrza o parametrach: V=2400m3/h, dp=200Pa, U=230V, P=570W, I=2,7A, Wyłącznik serwisowy RS 1F-2B SP 16A, REB-5 230V, 50Hz	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
450 d.1.10 .29	KNR 2-17 0149-03	Podstawa dachowa o d:315mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
451 d.1.10 .29	KNR 2-17 0148-01	Cokół dachowy o wym. 385x385mm	szt.		
		1	szt.	1,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
452 d.1.10 .29	KNR-W 2-17 0138-03	Kratka wentylacyjna prostokątna o wym. 400x300mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
453 d.1.10 .29	KNR-W 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna prostokątna o wym. 200x300mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
454 d.1.10 .29	KNR-W 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm	m2		
		18,6	m2	18,600	
				RAZEM	18,600
1.10. 30		W12 - WC W POMIESZCZENIU DIAGNOSTYCZNYM - wywiewny			
455 d.1.10 .30	KNR-W 2-17 0152-02	Wywietrznik dachowy grawitacyjny wykonany z laminatu polistrowo-szklanego d:160mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
456 d.1.10 .30	KNR 2-17 0149-01	Podstawa dachowa z laminatu polistrowo-szklanego d:160mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
457 d.1.10 .30	KNR 2-17 0148-01	Cokół dachowy o wym. 200x200mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
458 d.1.10 .30	KNR-W 2-17 0204-02	Wentylator łazienkowy typ SILENT 200 CRZ z regulowanym opóźnieniem czasowym i spięty z oświetleniem pomieszczenia	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
459 d.1.10 .30	KNR-W 2-17 0210-01	Przewód elastyczny d:160mm	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
460 d.1.10 .30	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spro) o śr. do 200 mm	m2		
		2	m2	2,000	
				RAZEM	2,000
1.10. 31		N13 - KIEROWNIK DIAGNOSTYKI - czepny			
461 d.1.10 .31	KNR-W 2-17 0156-01	Nawietrzak ścienny typu NP-1	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.10. 32		W13 - KIEROWNIK DIAGNOSTYKI - wyrzutowy			
462 d.1.10 .32	KNR-W 2-17 0152-02	Wywietrznik dachowy grawitacyjny wykonany z laminatu polistrowo-szklanego d:160mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
463 d.1.10 .32	KNR 2-17 0149-01	Podstawa dachowa z laminatu polistrowo-szklanego d:160mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
464 d.1.10 .32	KNR 2-17 0148-01	Cokół dachowy o wym. 200x200mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
465 d.1.10 .32	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny d:160mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
466 d.1.10 .32	KNR-W 2-17 0210-01	Przewód elastyczny d:160mm	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
467 d.1.10 .32	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. do 200 mm	m2		
		2	m2	2,000	
				RAZEM	2,000
1.10. 33		W14 - WARSZTAT SAMOCHODÓW OSOBOWYCH, WENTYLACJA OGÓLNA - wywiewny			
468 d.1.10 .33	KNR-W 2-17 0152-03	Wywietrznik dachowy grawitacyjny wykonany z laminatu polistrowo-szklanego d:315mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
469 d.1.10 .33	KNR 2-17 0151-03	Podstawa dachowa BIII z laminatu polistrowo-szklanego d:315mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
470 d.1.10 .33	KNR 2-17 0148-01	Cokół dachowy o wym. 385x385mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.10. 34		W14.1 - WENTYLACJA STANOWISKOWA, ODCIĄG SPALIN - wywiewny			
471 d.1.10 .34	KNR 2-17 0208-02	Wentylator dachowy z poziomym wylotem powietrza o parametrach: V=2000m3/h, dp=1500Pa, U=400V, P=1,5kW, Wyłącznik WS-4-3, Wyłącznik serwisowy IS16A/7,5kW Wylot zakończony tłumikiem szumu.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
472 d.1.10 .34	KNR 2-17 0149-03	Podstawa dachowa o d:315mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
473 d.1.10 .34	KNR 2-17 0148-01	Cokół dachowy o wym. 385x385mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
474 d.1.10 .34	kalk. własna	Bębnowy odsysacz spalin o długości przewodu elastycznego 8m i średnicy dn125, zakończony ssawką do wyczerpu ręcznego	szt.		
		1	szt.	1,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
475 d.1.10 .34	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm	m2		
		2	m2	2,000	
				RAZEM	2,000
1.10. 35		N15 - MAGAZYN MPS - czerpny			
476 d.1.10 .35	KNR-W 2-17 0146-02	Czerpnia ścienna o wym. 415x400mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
477 d.1.10 .35	KNR-W 2-17 0130-03	Przepustnica prostokątna o wym. 415x400mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
478 d.1.10 .35	KNR-W 2-17 0130-02	Przepustnica prostokątna o wym. 100x400mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
479 d.1.10 .35	KNR-W 2-17 0146-02	Siatka maskująca o wym. 400x415mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
480 d.1.10 .35	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm	m2		
		0,8	m2	0,800	
				RAZEM	0,800
1.10. 36		W15 - POMIESZCZENIE MPS GRAWITACJA - wywiewny			
481 d.1.10 .36	KNR-W 2-17 0152-02	Wywietrznik dachowy grawitacyjny wykonany z laminatu polistrowo-szklanego d:160mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
482 d.1.10 .36	KNR 2-17 0149-01	Podstawa dachowa z laminatu polistrowo-szklanego d:160mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
483 d.1.10 .36	KNR 2-17 0148-01	Cokół dachowy o wym. 250x250mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
484 d.1.10 .36	KNR-W 2-17 0138-01	Kratka wentylacyjna o wym. 100x100mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
485 d.1.10 .36	KNR-W 2-17 0138-01	Kratka wentylacyjna o wym. 200x150mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
486 d.1.10 .36	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe d:160mm	szt.		
		1	szt.	1,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
487 d.1.10 .36	KNR 7-08 0301-02	Siłownik przepustnicy	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
488 d.1.10 .36	KNR-W 2-17 0210-01	Przewód elastyczny d:160mm	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
489 d.1.10 .36	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - przewody nierdzewne 1.4401	m2		
		3,5	m2	3,500	
				RAZEM	3,500
1.10. 37		W15.1 - POMIESZCZENIE MPS AWARYJNA - wywiewny			
490 d.1.10 .37	KNR-W 2-17 0152-02	Wywietrznik dachowy grawitacyjny wykonany z laminatu polistrowo-szklanego d:160mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
491 d.1.10 .37	KNR 2-17 0149-01	Podstawa dachowa z laminatu polistrowo-szklanego d:160mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
492 d.1.10 .37	KNR 2-17 0148-01	Cokół dachowy o wym. 250x250mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
493 d.1.10 .37	KNR 2-17 0208-02	Wentylator dachowy w wykonaniu chemoodpornym i przeciwwybuchowym o parametrach: V=500m3/h, dp=140Pa, U=400V, P=250W, I=0,85A, Falownik L 0.4kW, Przekaznik ochrony termicznej do montażu na szynie poza strefą ATEX, rozłącznik serwisowy 10A typ Ex II 2G Ex ed IIC T6	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
494 d.1.10 .37	KNR 2-17 0149-02	Podstawa dachowa o d:200mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
495 d.1.10 .37	KNR 2-17 0148-01	Cokół dachowy o wym. 300x300mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
496 d.1.10 .37	KNR-W 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna o wym. 400x150mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
497 d.1.10 .37	KNR-W 2-17 0138-01	Kratka wentylacyjna o wym. 250x150mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
498 d.1.10 .37	KNR-W 2-17 0210-01	Przewód elastyczny d:160mm	m		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
499 d.1.10 .37	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. do 200 mm - przewody nierdzewne 1.4401	m2		
		3,3	m2	3,300	
				RAZEM	3,300
1.10. 38		N16 - POMIESZCZENIE TECHNICZNE - NAWIEW - nawiewny			
500 d.1.10 .38	KNR-W 2-17 0130-02	Przepustnica prostokątna o wym. 100x400mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.10. 39		W16 - GRAWITACJA - wywiewny			
501 d.1.10 .39	KNR-W 2-17 0152-02	Wywietrznik dachowy grawitacyjny wykonany z laminatu polistrowo-szklanego d:160mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
502 d.1.10 .39	KNR 2-17 0149-01	Podstawa dachowa z laminatu polistrowo-szklanego d:160mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
503 d.1.10 .39	KNR 2-17 0148-01	Cokół dachowy o wym. 250x250mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
1.10. 40		N17 - SPRĘŻARKOWANIA CHŁODZENIE - nawiewny			
504 d.1.10 .40	KNR-W 2-17 0146-04	Czerpnia ścienna o wym. 590x800mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
505 d.1.10 .40	KNR-W 2-17 0146-04	Siatka maskująca o wym. 800x590mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
506 d.1.10 .40	KNR-W 2-17 0130-07	Przepustnica prostokątna o wym. 590x800mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
507 d.1.10 .40	KNR 7-08 0301-02	Siłownik przepustnicy	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
508 d.1.10 .40	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm	m2		
		1,2	m2	1,200	
				RAZEM	1,200
1.10. 41		W17 - SPRĘŻARKOWANIA CHŁODZENIE - wywiewny			
509 d.1.10 .41	KNR 2-17 0146-03	Wyrzutnia ścienna o wym. 500x500mm	szt.		
		1	szt.	1,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
510 d.1.10 .41	KNR 2-17 0201-06	Wentylator ścienny o parametrach: V=3100m <sup>3</sup> /h, dp=100Pa, U=230V, P=0,35kW, I=1,5A, termostat pomieszczeniowy 0-40°C, wyłącznik serwisowy, regulator, wylot powietrza wyrzutnią powietrza z tworzywa sztucznego działającą samoczynnie.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.11		Instalacja klimatyzacji			
1.11. 1		Klimatyzacja części socjalno-biurowej			
511 d.1.11 .1	kalk. własna	Dostawa urządzeń - klimatyzacja części socjalno-biurowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
512 d.1.11 .1	KNR 7-24 0153-04	Jednostka zewnętrzna Qchł 33,5kW, Qgrz=33,5kW, U=400V, P=10,42kW, I=25A - MONTAŻ	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
513 d.1.11 .1	KNR 7-24 0127-02	Jednostka wewnętrzna Qchł 2,8kW/Qgrz 3,2kW - MONTAŻ	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
514 d.1.11 .1	KNR 7-24 0127-02	Jednostka wewnętrzna Qchł 3,6kW/Qgrz 4,0kW - MONTAŻ	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
515 d.1.11 .1	KNR 7-24 0127-02	Jednostka wewnętrzna Qchł 4,0kW/Qgrz 4,5kW - MONTAŻ	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
516 d.1.11 .1	KNR 7-24 0127-02	Jednostka wewnętrzna Qchł 7,1kW/Qgrz 8,0kW - MONTAŻ	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
517 d.1.11 .1	KNR INSTAL 0405-03	Trójniki	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
518 d.1.11 .1	kalk. własna	Okablowanie zestawu	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
519 d.1.11 .1	KNR 7-24 0515-01	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
520 d.1.11 .1	KNR-W 2-15 0306-01	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych o śr.zewn. 6,35 mm	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
521 d.1.11 .1	KNR-W 2-15 0306-01	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych o śr.zewn. 9,52 mm	m		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		34	m	34,000	
				RAZEM	34,000
522 d.1.11 .1	KNR-W 2-15 0306-02	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych o śr.zewn. 12,7 mm	m		
		23	m	23,000	
				RAZEM	23,000
523 d.1.11 .1	KNR-W 2-15 0306-03	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych o śr.zewn. 15,88 mm	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
524 d.1.11 .1	KNR-W 2-15 0306-04	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych o śr.zewn. 19,05 mm	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
525 d.1.11 .1	KNR-W 2-15 0306-05	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych o śr.zewn. 22,22 mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
526 d.1.11 .1	KNR-W 2-15 0306-06	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych o śr.zewn. 28,58 mm	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
527 d.1.11 .1	KNR 0-34 0104-09	Izolacja kauczukowa gr. 19mm d:6,35mm	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
528 d.1.11 .1	KNR 0-34 0104-09	Izolacja kauczukowa gr. 19mm d:9,52mm	m		
		34	m	34,000	
				RAZEM	34,000
529 d.1.11 .1	KNR 0-34 0104-09	Izolacja kauczukowa gr. 19mm d:12,7mm	m		
		23	m	23,000	
				RAZEM	23,000
530 d.1.11 .1	KNR 0-34 0104-09	Izolacja kauczukowa gr. 19mm d:15,88mm	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
531 d.1.11 .1	KNR 0-34 0104-10	Izolacja kauczukowa gr. 19mm d:19,05mm	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
532 d.1.11 .1	KNR 0-34 0104-10	Izolacja kauczukowa gr. 19mm d:22,22mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
533 d.1.11 .1	KNR 0-34 0104-10	Izolacja kauczukowa gr. 19mm d:28,58mm	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
534 d.1.11 .1	KNR-W 2-15 0307-02	Próba instalacji	100 m		
		1,14	100 m	1,140	
				RAZEM	1,140
535 d.1.11 .1	KNR-W 2-15 0145-02	Pompka skroplin	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
536 d.1.11 .1	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
537 d.1.11 .1	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
538 d.1.11 .1	KNR-W 2-15 0116-02	Podejście odpływowe do klimatyzatorów	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
1.11. 2		Klimatyzacja serwerowni			
539 d.1.11 .2	kalk. własna	Dostawa urządzeń	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
540 d.1.11 .2	KNR 7-24 0153-04	Split 2,0kW/3,0kW - montaż	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
541 d.1.11 .2	kalk. własna	Okablowanie zestawu	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
542 d.1.11 .2	KNR 7-24 0515-01	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
543 d.1.11 .2	KNR-W 2-15 0306-01	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych o śr.zewn. 6,35 mm	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
544 d.1.11 .2	KNR-W 2-15 0306-01	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych o śr.zewn. 9,52 mm	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
545 d.1.11 .2	KNR 0-34 0104-09	Izolacja kauczukowa gr. 19mm d:6,35mm	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
546 d.1.11 .2	KNR 0-34 0104-09	Izolacja kauczukowa gr. 19mm d:9,52mm	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
547 d.1.11 .2	KNR-W 2-15 0307-02	Próba instalacji	100 m		
		0,32	100 m	0,320	
				RAZEM	0,320
1.11. 3		Klimatyzacja pom. technicznych			
548 d.1.11 .3	kalk. własna	Dostawa urządzeń - jednostka dla centrali wentylacyjnej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
549 d.1.11 .3	KNR 7-24 0153-04	Jednostka zewnętrzna Qchł 33,5kW, Qgrz=33,5kW, U=400V, P=10,42kW, I=25A - MONTAŻ	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
550 d.1.11 .3	kalk. własna	Okablowanie zestawu	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
551 d.1.11 .3	KNR 7-24 0515-01	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
552 d.1.11 .3	KNR-W 2-15 0306-02	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych o śr.zewn. 12,7 mm	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
553 d.1.11 .3	KNR-W 2-15 0306-06	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych o śr.zewn. 28,58 mm	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
554 d.1.11 .3	KNR 0-34 0104-09	Izolacja kauczukowa gr. 19mm d:12,7mm	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
555 d.1.11 .3	KNR 0-34 0104-10	Izolacja kauczukowa gr. 19mm d:28,58mm	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
556 d.1.11 .3	KNR-W 2-15 0307-02	Próba instalacji	100 m		
		0,12	100 m	0,120	
				RAZEM	0,120