
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9

Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI: Zabudowa 3 szt. wymiennikowych węzłów ciepłych

ADRES INWESTYCJI: Nowy Sączul Jana Pawła II 16 seg. A Nowy Sączul Jana Pawła II A 16
seg. B Nowy Sączul Jana Pawła II A 16 seg. C

NAZWA INWESTORA: MPEC Nowy Sącz

ADRES INWESTORA: Nowy Sącz ul. Wiśniowieckiego 56

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Roman Habela

DATA OPRACOWANIA:

2021-08-05

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS:					
1		Demontaż istniejącej kotłowni gazowej w budynku przy ul. Jana Pawła II 16 - segment A			
1 d.1	KNNR 8 0307-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 15-20 mm	m		
		4,0	m	4,000	
				RAZEM	4,000
2 d.1	KNNR 8 0307-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 25-32 mm	m		
		4,0	m	4,000	
				RAZEM	4,000
3 d.1	KNNR 8 0307-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 40-50 mm	m		
		3,0	m	3,000	
		7,5 + 6,5	m	14,000	
				RAZEM	17,000
4 d.1	KNNR 8 0121-01	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o średnicy 15-20 mm	szt		
		11	szt	11,000	
				RAZEM	11,000
5 d.1	KNNR 8 0121-02	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o średnicy 25-32 mm	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
6 d.1	KNNR 8 0121-03	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o średnicy 40-50 mm	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
7 d.1	KNNR 8 0108-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 15-20 mm na ścianie	m		
		6,0	m	6,000	
				RAZEM	6,000
8 d.1	KNNR 8 0108-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 25-32 mm na ścianie	m		
		4,0	m	4,000	
				RAZEM	4,000
9 d.1	KNNR 8 0108-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 40-50 mm na ścianie	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
10 d.1	KNNR 8 0533-02	Demontaż podgrzewacza wody o pojemności 1000 dm3	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
11 d.1	KNNR 8 0516-02	Demontaż osadnika żeliwnego kołnierзовego o średnicy 25-32 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
12 d.1	KNNR 8 0516-03	Demontaż osadnika żeliwnego kołnierзовego o średnicy 40-50 mm	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
13 d.1	KNNR 8 0503-07	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem do 100 kg	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
14 d.1	KNNR 8 0513-03	Demontaż zaworu kołnierзовego o średnicy 40-50 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
15 d.1	KNNR 8 0515-02	Demontaż sprzęgła hydraulicznego - analogia	szt		
		1	szt	1,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
16 d.1	KNNR 8 0529-01	Demontaż kotła gazowego wraz z czopuchem - analogia	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
2		Montaż projektowanego węzła ciepłowniczego o mocy $Q_{co}=85,00$ [kW] + $Q_{cwu}=25,00$ [kW] w pomieszczeniu po kotłowni gazowej w budynku przy ul. Jana Pawła II 16 - segment A			
17 d.2	AW AW	Zakup, transport i wniesienie kompaktowego węzła wymiennikowego o mocy $Q_{co}=85,00$ [kW] + $Q_{cwu}=25,00$ [kW] do pomieszczenia po kotłowni gazowej w budynku przy ul. Jana Pawła II 16 - segment A	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.2	AW AW	Zakup, transport i wniesienie stabilizatora temperatury CWU poj. 400 [dm3] do pomieszczenia po kotłowni gazowej w budynku przy ul. Jana Pawła II 16 - segment A	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.2	KNNR 4 0531-03	Termometr 120 st.C na stabilizatorze CWU	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.2	KNNR 4 0515-03	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25 mm, łączone przez spawanie - podłączenie istn. naczynia przeponowego c.o. poj. 250 dm3	m		
		7,0	m	7,000	
				RAZEM	7,000
21 d.2	KNNR 4 0531-04	Manometr 6 bar fi160mm montowany wraz z wykonaniem tulei na rurze wbiorczej	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.2	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe proste mosiężne o średnicy nominalnej 25 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.2	KNNR 4 0515-04	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32 mm, łączone przez spawanie - połączenie węzła z przyłączem ciepłowniczym	m		
		3,0 * 2	m	6,000	
				RAZEM	6,000
24 d.2	KNNR 4 0516-02	Montaż rurociągów stalowych o średnicy 50 mm, grubość ścianki 3,6 mm - połączenie węzła z instalacją c.o.	m		
		4,5 * 2	m	9,000	
				RAZEM	9,000
25 d.2	KNNR 4 0517-02	Montaż kształtek stalowych o średnicach nominalnych 50 mm, grubość ścianki 3,6 mm - połączenie węzła z instalacją c.o.	szt		
		5 * 2	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
26 d.2	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm, stan wyjściowy powierzchni B	m2		
		0,106 * 7,0	m2	0,742	
		0,133 * 6,0	m2	0,798	
				RAZEM	1,540
27 d.2	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58 mm do 219 mm, stan wyjściowy powierzchni B	m2		
		0,189 * 9,0	m2	1,701	
				RAZEM	1,701
28 d.2	KNR 7-12 0208-04	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą ftalową modyfikowaną do gruntowania, przeciwrdezenną, chromianową	m2		
		1,54	m2	1,540	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,540
29 d.2	KNR 7-12 0208-05	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58-219 mm farbą ftalową modyfikowaną do gruntowania, przeciwrdzewną, chromianową	m2		
		1,7	m2	1,700	
				RAZEM	1,700
30 d.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów o średnicy nominalnej 32mm. Grubość izolacji z wełny mineralnej LAMBDA 0,035 [W/m*K] w powłoce aluminiowej = 30mm - analogia	m		
		6,0	m	6,000	
				RAZEM	6,000
31 d.2	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów o średnicy nominalnej 50mm. Grubość izolacji z wełny mineralnej LAMBDA 0,035 [W/m*K] w powłoce aluminiowej = 50mm - analogia	m		
		9,0	m	9,000	
				RAZEM	9,000
32 d.2	KNNR 4 0105-06	Rurociągi o średnicy nominalnej 50 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych - podł. Z.W. z węzłem i z instal. wew. CWU	m		
		5,0 + 5,0 + 1,0	m	11,000	
				RAZEM	11,000
33 d.2	KNNR 4 0105-05	Rurociągi o średnicy nominalnej 40 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych - podł. węzła z CYRK. CWU w bud.	m		
		5,0	m	5,000	
				RAZEM	5,000
34 d.2	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów o średnicy nominalnej 50mm. Grubość izolacji ze spienionego PE LAMBDA 0,035 [W/m*K] = 50mm - analogia	m		
		11,0	m	11,000	
				RAZEM	11,000
35 d.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów o średnicy nominalnej 40mm. Grubość izolacji ze spienionego PE LAMBDA 0,035 [W/m*K] = 40mm - analogia	m		
		5,0	m	5,000	
				RAZEM	5,000
36 d.2	KNNR 4 0411-06	Zawory kulowe przelotowe proste mosiężne o średnicy nominalnej 50 mm	szt		
		3 + 1 + 1 + 1	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
37 d.2	KNNR 4 0430-06	Trójniki z żel. ciągłego ocynkowane o średnicy nominalnej 50 mm - analogia	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
38 d.2	KNNR 4 0430-06	Złączki z żeliwa ciągłego o średnicy nominalnej 50 mm - analogia	szt		
		6 * 2	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
39 d.2	KNNR 4 0122-01	Montaż konsoli wodomierzowej pod wodomierz zimnej wody DN20 - analogia	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.2	KNNR 4 0411-02	Montaż zaworu antyskażeniowego o średnicy nominalnej 20 mm - analogia	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.2	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
42 d.2	KNR 2-20 0403-01	Próby węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni zgrzewalnej wymienników do 8 m2	szt		
		1	szt	1,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43	KNR 2-20 0404-01	Uruchomienie węzłów wodnych C.o.	szt	RAZEM	1,000
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
44	AW AW	Sporządzenie niezbędnej dokumentacji wymaganej przez UDT wraz z uzyskaniem odbioru.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
3		Demontaż istniejącej kotłowni gazowej w budynku przy ul. Jana Pawła II 16a - segment B			
45	KNNR 8 0307-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 15-20 mm	m		
		3,0	m	3,000	
				RAZEM	3,000
46	KNNR 8 0307-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 40-50 mm	m		
		4,0	m	4,000	
		8,0 + 5,5	m	13,500	
				RAZEM	17,500
47	KNNR 8 0121-01	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o średnicy 15-20 mm	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
48	KNNR 8 0121-02	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o średnicy 25-32 mm	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
49	KNNR 8 0121-03	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o średnicy 40-50 mm	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
50	KNNR 8 0108-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 15-20 mm na ścianie	m		
		6,0	m	6,000	
				RAZEM	6,000
51	KNNR 8 0108-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 25-32 mm na ścianie	m		
		4,0	m	4,000	
				RAZEM	4,000
52	KNNR 8 0108-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 40-50 mm na ścianie	m		
		2,0	m	2,000	
				RAZEM	2,000
53	KNNR 8 0516-02	Demontaż osadnika żeliwnego kołnierzewego o średnicy 25-32 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
54	KNNR 8 0516-03	Demontaż osadnika żeliwnego kołnierzewego o średnicy 40-50 mm	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
55	KNNR 8 0503-07	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem do 100 kg	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
56	KNNR 8 0513-03	Demontaż zaworu kołnierzewego o średnicy 40-50 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
57	KNNR 8 0515-02	Demontaż sprzęgła hydraulicznego - analogia	szt		
		1	szt	1,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
58 d.3	KNNR 8 0529-01	Demontaż kotła gazowego wraz z czopuchem - analogia	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
4		Montaż projektowanego węzła cieplowniczego o mocy $Q_{co}=134,00$ [kW] + $Q_{cwu}=35,00$ [kW] w pomieszczeniu po kotłowni gazowej w budynku przy ul. Jana Pawła II 16a - segment B			
59 d.4	AW AW	Zakup, transport i wniesienie kompaktowego węzła wymiennikowego o mocy $Q_{co}=134,00$ [kW] + $Q_{cwu}=35,00$ [kW] w pomieszczeniu po kotłowni gazowej w budynku przy ul. Jana Pawła II 16a - segment B	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.4	AW AW	Zakup, transport i wniesienie stabilizatora temperatury CWU poj. 400 [dm3] do pomieszczenia po kotłowni gazowej w budynku przy ul. Jana Pawła II 16a - segment B	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
61 d.4	KNNR 4 0531-03	Termometr 120 st.C na stabilizatorze CWU	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.4	KNNR 4 0515-03	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25 mm, łączone przez spawanie - podłączenie istn. naczynia przeponowego c.o. poj. 300 dm3	m		
		6,0	m	6,000	
				RAZEM	6,000
63 d.4	KNNR 4 0531-04	Manometr 6 bar fi160mm montowany wraz z wykonaniem tulei na rurze wbiorczej	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
64 d.4	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe proste mosiężne o średnicy nominalnej 25 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.4	KNNR 4 0515-04	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32 mm, łączone przez spawanie - połączenie węzła z przyłączem cieplowniczym	m		
		2,5 * 2	m	5,000	
				RAZEM	5,000
66 d.4	KNNR 4 0516-02	Montaż rurociągów stalowych o średnicy 50 mm, grubość ścianki 3,6 mm - połączenie węzła z instalacją c.o.	m		
		5,0 + 3,0	m	8,000	
				RAZEM	8,000
67 d.4	KNNR 4 0517-02	Montaż kształtek stalowych o średnicach nominalnych 50 mm, grubość ścianki 3,6 mm - połączenie węzła z instalacją c.o.	szt		
		5 + 3	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
68 d.4	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm, stan wyjściowy powierzchni B	m2		
		0,106 * 6,0	m2	0,636	
		0,133 * 5,0	m2	0,665	
				RAZEM	1,301
69 d.4	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58 mm do 219 mm, stan wyjściowy powierzchni B	m2		
		0,189 * 8,0	m2	1,512	
				RAZEM	1,512
70 d.4	KNR 7-12 0208-04	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą ftalową modyfikowaną do gruntowania, przeciwrdezenną, chromianową	m2		
		1,3	m2	1,300	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,300
71 d.4	KNR 7-12 0208-05	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58-219 mm farbą ftalową modyfikowaną do gruntowania, przeciwrdzewną, chromianową	m2		
		1,51	m2	1,510	
				RAZEM	1,510
72 d.4	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów o średnicy nominalnej 32mm. Grubość izolacji z wełny mineralnej LAMBDA 0,035 [W/m*K] w powłoce aluminiowej = 30mm - analogia	m		
		5,0	m	5,000	
				RAZEM	5,000
73 d.4	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów o średnicy nominalnej 50mm. Grubość izolacji z wełny mineralnej LAMBDA 0,035 [W/m*K] w powłoce aluminiowej = 50mm - analogia	m		
		8,0	m	8,000	
				RAZEM	8,000
74 d.4	KNNR 4 0105-06	Rurociągi o średnicy nominalnej 50 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych - podł. Z.W. z węzłem i z instal. wew. CWU	m		
		3,5 + 3,0 + 4,0	m	10,500	
				RAZEM	10,500
75 d.4	KNNR 4 0105-05	Rurociągi o średnicy nominalnej 40 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych - podł. węzła z CYRK. CWU w bud.	m		
		4,5	m	4,500	
				RAZEM	4,500
76 d.4	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów o średnicy nominalnej 50mm. Grubość izolacji ze spienionego PE LAMBDA 0,035 [W/m*K] = 50mm - analogia	m		
		10,5	m	10,500	
				RAZEM	10,500
77 d.4	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów o średnicy nominalnej 40mm. Grubość izolacji ze spienionego PE LAMBDA 0,035 [W/m*K] = 40mm - analogia	m		
		4,5	m	4,500	
				RAZEM	4,500
78 d.4	KNNR 4 0411-06	Zawory kulowe przelotowe proste mosiężne o średnicy nominalnej 50 mm	szt		
		3 + 1 + 1 + 1	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
79 d.4	KNNR 4 0430-06	Trójniki z żel. ciągłego ocynkowane o średnicy nominalnej 50 mm - analogia	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
80 d.4	KNNR 4 0430-06	Złączki z żeliwa ciągłego o średnicy nominalnej 50 mm - analogia	szt		
		6 * 2	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
81 d.4	KNNR 4 0122-01	Montaż konsoli wodomierzowej pod wodomierz zimnej wody DN20 - analogia	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
82 d.4	KNNR 4 0411-02	Montaż zaworu antyskażeniowego o średnicy nominalnej 20 mm - analogia	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
83 d.4	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
84 d.4	KNR 2-20 0403-01	Próby węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni zgrzewalnej wymienników do 8 m2	szt		
		1	szt	1,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
85 d.4	KNR 2-20 0404-01	Uruchomienie węzłów wodnych C.o.	szt	RAZEM	1,000
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
86 d.4	AW AW	Sporządzenie niezbędnej dokumentacji wymaganej przez UDT wraz z uzyskaniem odbioru.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
5		Demontaż istniejącej kotłowni gazowej w budynku przy ul. Jana Pawła II 16a - segment C			
87 d.5	KNNR 8 0307-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 15-20 mm	m		
		3,5	m	3,500	
				RAZEM	3,500
88 d.5	KNNR 8 0307-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 25-32 mm	m		
		4,0	m	4,000	
				RAZEM	4,000
89 d.5	KNNR 8 0307-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 40-50 mm	m		
		3,0	m	3,000	
		10,0 + 6,5	m	16,500	
				RAZEM	19,500
90 d.5	KNNR 8 0121-01	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o średnicy 15-20 mm	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
91 d.5	KNNR 8 0121-02	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o średnicy 25-32 mm	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
92 d.5	KNNR 8 0121-03	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o średnicy 40-50 mm	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
93 d.5	KNNR 8 0108-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 15-20 mm na ścianie	m		
		6,0	m	6,000	
				RAZEM	6,000
94 d.5	KNNR 8 0108-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 25-32 mm na ścianie	m		
		4,0	m	4,000	
				RAZEM	4,000
95 d.5	KNNR 8 0108-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 40-50 mm na ścianie	m		
		2,5	m	2,500	
				RAZEM	2,500
96 d.5	KNNR 8 0516-02	Demontaż osadnika żeliwnego kołnierzewego o średnicy 25-32 mm	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
97 d.5	KNNR 8 0516-03	Demontaż osadnika żeliwnego kołnierzewego o średnicy 40-50 mm	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
98 d.5	KNNR 8 0503-07	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem do 100 kg	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
99 d.5	KNNR 8 0513-03	Demontaż zaworu kołnierzewego o średnicy 40-50 mm	szt		
		2	szt	2,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
100 d.5	KNNR 8 0515-02	Demontaż sprzęgła hydraulicznego - analogia	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
101 d.5	KNNR 8 0529-01	Demontaż kotła gazowego wraz z czopuchem - analogia	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
6		Montaż projektowanego węzła ciepłowniczego o mocy $Q_{co}=134,00$ [kW] + $Q_{cwu}=35,00$ [kW] w pomieszczeniu po kotłowni gazowej w budynku przy ul. Jana Pawła II 16a - segment C			
102 d.6	AW AW	Zakup, transport i wniesienie kompaktowego węzła wymiennikowego o mocy $Q_{co}=134,00$ [kW] + $Q_{cwu}=35,00$ [kW] w pomieszczeniu po kotłowni gazowej w budynku przy ul. Jana Pawła II 16a - segment C	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
103 d.6	AW AW	Zakup, transport i wniesienie stabilizatora temperatury CWU poj. 400 [dm3] do pomieszczenia po kotłowni gazowej w budynku przy ul. Jana Pawła II 16a - segment C	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
104 d.6	KNNR 4 0531-03	Termometr 120 st.C na stabilizatorze CWU	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
105 d.6	KNNR 4 0515-03	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25 mm, łączone przez spawanie - podłączenie istn. naczynia przeponowego c.o. poj. 300 dm3	m		
		8,0	m	8,000	
				RAZEM	8,000
106 d.6	KNNR 4 0531-04	Manometr 6 bar fi160mm montowany wraz z wykonaniem tulei na rurze wbiorczej	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
107 d.6	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe proste mosiężne o średnicy nominalnej 25 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
108 d.6	KNNR 4 0515-04	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32 mm, łączone przez spawanie - połączenie węzła z przyłączem ciepłowniczym	m		
		3,0 * 2	m	6,000	
				RAZEM	6,000
109 d.6	KNNR 4 0516-02	Montaż rurociągów stalowych o średnicy 50 mm, grubość ścianki 3,6 mm - połączenie węzła z instalacją c.o.	m		
		4,0 + 6,0	m	10,000	
				RAZEM	10,000
110 d.6	KNNR 4 0517-02	Montaż kształtek stalowych o średnicach nominalnych 50 mm, grubość ścianki 3,6 mm - połączenie węzła z instalacją c.o.	szt		
		6 + 2	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
111 d.6	KNNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm, stan wyjściowy powierzchni B	m2		
		0,106 * 8,0	m2	0,848	
		0,133 * 6,0	m2	0,798	
				RAZEM	1,646
112 d.6	KNNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58 mm do 219 mm, stan wyjściowy powierzchni B	m2		
		0,189 * 10,0	m2	1,890	
				RAZEM	1,890

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
113 d.6	KNR 7-12 0208-04	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą ftalową modyfikowaną do gruntowania,przeciwrdezwną,chromianową	m2		
		1,65	m2	1,650	
				RAZEM	1,650
114 d.6	KNR 7-12 0208-05	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58-219 mm farbą ftalową modyfikowaną do gruntowania,przeciwrdezwną,chromianową	m2		
		1,89	m2	1,890	
				RAZEM	1,890
115 d.6	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów o średnicy nominalnej 32mm. Grubość izolacji z wełny mineralnej LAMBDA 0,035 [W/m*K] w powłoce aluminiowej = 30mm - analogia	m		
		6,0	m	6,000	
				RAZEM	6,000
116 d.6	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów o średnicy nominalnej 50mm. Grubość izolacji z wełny mineralnej LAMBDA 0,035 [W/m*K] w powłoce aluminiowej = 50mm - analogia	m		
		10,0	m	10,000	
				RAZEM	10,000
117 d.6	KNNR 4 0105-06	Rurociągi o średnicy nominalnej 50 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych - podł. Z.W. z węzłem i z instal. wew. CWU	m		
		3,0 + 3,5 + 1,5	m	8,000	
				RAZEM	8,000
118 d.6	KNNR 4 0105-05	Rurociągi o średnicy nominalnej 40 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych - podł. węzła z CYRK. CWU w bud.	m		
		2,5	m	2,500	
				RAZEM	2,500
119 d.6	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów o średnicy nominalnej 50mm. Grubość izolacji ze spienionego PE LAMBDA 0,035 [W/m*K] = 50mm - analogia	m		
		8,0	m	8,000	
				RAZEM	8,000
120 d.6	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów o średnicy nominalnej 40mm. Grubość izolacji ze spienionego PE LAMBDA 0,035 [W/m*K] = 40mm - analogia	m		
		2,5	m	2,500	
				RAZEM	2,500
121 d.6	KNNR 4 0411-06	Zawory kulowe przelotowe proste mosiężne o średnicy nominalnej 50 mm	szt		
		3 + 1 + 1 + 1	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
122 d.6	KNNR 4 0430-06	Trójniki z żel. ciągłego ocynkowane o średnicy nominalnej 50 mm - analogia	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
123 d.6	KNNR 4 0430-06	Złączki z żeliwa ciągłego o średnicy nominalnej 50 mm - analogia	szt		
		6 * 2	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
124 d.6	KNNR 4 0122-01	Montaż konsoli wodomierzowej pod wodomierz zimnej wody DN20 - analogia	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
125 d.6	KNNR 4 0411-02	Montaż zaworu antyskażeniowego o średnicy nominalnej 20 mm - analogia	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
126 d.6	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
127 d.6	KNR 2-20 0403-01	Próby węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni zgrzewalnej wymienników do 8 m2	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
128 d.6	KNR 2-20 0404-01	Uruchomienie węzłów wodnych C.o.	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
129 d.6	AW AW	Sporządzenie niezbędnej dokumentacji wymaganej przez UDT wraz z uzyskaniem odbioru.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000