
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45331200-8	Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331230-7	Instalowanie urządzeń chłodzących
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45332300-6	Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z ŁĄCZNIKIEM W MIEJSCOWOŚCI KOŹMINIEC

ADRES INWESTYCJI: dz. nr 217/1 , nr ewid. 302003_5 DOBRZYCA 0010 KOŹMINIEC , 63-330 KOŹMINIEC

NAZWA INWESTORA: GMINA DOBRZYCA

ADRES INWESTORA: RYNEK 14 63-330 DOBRZYCA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

SANITARNA Mariusz Niebudek

DATA OPRACOWANIA: 2021-09-07

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS: Instalacje sanitarne					
1		ZAGOSPODAROWANIE TERENU INSTALACJE SANITARNE			
1.1		Przyłącze wodociągowe			
1 d.1.1	KNR 2-01 0120-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym - ANALOGIA: WYTYCZENIE TRASY	km		
		47 / 1000	km	0,047	
				RAZEM	0,047
2 d.1.1	KNNR N001- 0307-040	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych kategorii III-IV - 35% mas ziemnych	m3		
		0,35 * 1,6 * 1,5 * 46,6	m3	39,144	
				RAZEM	39,144
3 d.1.1	KNNR 1 0209-07	Wykopy oraz przekopy wyk. na odkład koparkami przedsięwziętymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gr. kat. IV - 65% mas ziemnych	m3		
		0,65 * 1,6 * 1,5 * 46,6	m3	72,696	
				RAZEM	72,696
4 d.1.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m3		
		0,2 * 1,5 * 46,6	m3	13,980	
				RAZEM	13,980
5 d.1.1	KNR-W 2-18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 63 mm	m		
		46,6	m	46,600	
				RAZEM	46,600
6 d.1.1	KNR-W 2-18 0210-01	Zasuwy typu "E" kielichowe z obudową o śr. 50-90 mm montowane na rurociągach PVC i PE bez nasuwki	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
7 d.1.1	KNR 2-19 0217-01 analogia	Przejścia wodociągu przez ściany z betonu żwirowego o grubości do 25 cm dla przyłączy wodociągowych o śr. nom. 110 mm w tulejach z rur stalowych o śr. 150 mm	przej.		
		1	przej.	1,000	
				RAZEM	1,000
8 d.1.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
9 d.1.1	KNR-W 2-18 0704-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr. nominalnej 160 mm	200 m -1 prób		
		1	200 m -1 prób	1,000	
				RAZEM	1,000
10 d.1.1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
11 d.1.1	KNNR 4 1411-04 analogia	Wypełnienie przestrzeni między rurociągiem a ścianami wykopu z materiałów sypkich grub. 20 cm	m3		
		15,31	m3	15,310	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	15,310
12 d.1.1	KNNR 4 1411-04 analogia	Zasyпка rurociągu z materiałów sypkich grub. 20 cm	m3		
		46,6 * 0,2 * 1,2	m3	11,184	
				RAZEM	11,184
13 d.1.1	KNR 219- 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągów ułożonych w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		47	m	47,000	
				RAZEM	47,000
14 d.1.1	KNNR 1 0318-04 z.o.2.11.4. 9911-05	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV - współczynnik zagęszczenia Js=1.05)	m3		
		62,59	m3	62,590	
				RAZEM	62,590
15 d.1.1	KNR 2-15 0119-03	Wodomierz ,	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.1.1	KNR-W 2-18 0204-01	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kielichowe bez obudowy uszczelniane ołowiem o śr. 50 mm montowane w komorach z nasuwką	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
17 d.1.1	KNR 2-15 0409-04 analogia	Zawór antyskażeniowy typ BA o śr.nom. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.1.1	KNR 2-15 0409-04 analogia	Filtr siatkowy do wody o śr.nom. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		Przyłącze kanalizacji sanitarnej			
19 d.1.2	KNR 2-01 0120-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym - ANALOGIA: WYTYCZENIE TRASY	km		
		24,3 / 1000	km	0,024	
				RAZEM	0,024
20 d.1.2	KNNR N001- 0307-040	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych kategorii III-IV - 35% mas ziemnych	m3		
		94,76	m3	94,760	
				RAZEM	94,760
21 d.1.2	KNNR 1 0209-07	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiorstwu o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. IV - 65% mas ziemnych	m3		
		,35 * (1,2 * 1,5 * 24,3 + 6 * 3 * 3) { Format składni: Przed separatorem dziesiętnym powinna być podana część całkowita liczby. Pozycja ostrzeżenia: 1 }	m3	34,209	
				RAZEM	34,209
22 d.1.2	KNNR N001- 0313-010	Umocnienie pełne ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych.Wykopy o szer.do 1m,głęb.do 3,0m.Grunt kat.I-IV	m2		
		,65 * (1,2 * 1,5 * 24,3 + 6 * 2 * 3) { Format składni: Przed separatorem dziesiętnym powinna być podana część całkowita liczby. Pozycja ostrzeżenia: 1 }	m2	51,831	
				RAZEM	51,831
23 d.1.2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m3		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		24,3 * 1,5 * ,2 { Format składni: Przed separatorem dziesiętnym powinna być podana część całkowita liczby. Pozycja ostrzeżenia: 10 }	m3	7,290	
				RAZEM	7,290
24 d.1.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		24,3	m	24,300	
				RAZEM	24,300
25 d.1.2	KNR 2-19 0217-04 analogia	Przejścia rurociągu przez ściany z betonu żwirowego o grubości do 25 cm o śr.nom. 160 mm w tulejach z rur stalowych o śr. 219 mm	przej .		
		2	przej .	2,000	
				RAZEM	2,000
26 d.1.2	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.1.2	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-4	[0.5 m] stud.	-4,000	
				RAZEM	-4,000
28 d.1.2	KNNR 4 1413-03 analogia	Zbiornik bezodpływowy 10m3	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.1.2	KNNR 4 1411-04 analogia	Wypełnienie przestrzeni między rurociągiem a ścianami wykopu z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3		
		3 * 0,5 * 13 + 26 * ,5 * 1,5 { Format składni: Przed separatorem dziesiętnym powinna być podana część całkowita liczby. Pozycja ostrzeżenia: 13 }	m3	39,000	
				RAZEM	39,000
30 d.1.2	KNNR 4 1411-04 analogia	Zasyпка rurociągu z materiałów sypkich grub. 20 cm	m3		
		27 * 2 * 1,5	m3	81,000	
				RAZEM	81,000
31 d.1.2	KNR 219- 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągów ułożonych w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		24,3	m	24,300	
				RAZEM	24,300
32 d.1.2	KNNR 1 0318-04 z.o.2.11.4. 9911-05	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV - współczynnik zagęszczenia Js=1.05)	m3		
		94,76 + 34,209 - 7,29 - 39 - 81	m3	1,679	
				RAZEM	1,679
33 d.1.2	KNNR N001- 0202-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymido 5 t na odl.do 1 km.Grunt kat.III-IV - wywiezienie pozostałego gruntu	m3		
		81 + 39 + 7,29	m3	127,290	
				RAZEM	127,290
1.3		Wewnętrzna instalacja gazu prowadzona w gruncie			
34 d.1.3	KNR 2-01 0120-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym - ANALOGIA: WYTYCZENIE TRASY	km		
		13 / 1000	km	0,013	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	0,013
35 d.1.3	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3,0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III-IV - wykop pod zbiornik	m3		
		8 * 4 * 3,5	m3	112,000	
				RAZEM	112,000
36 d.1.3	KNNR N001- 0307-040	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych kategorii III-IV - 35% mas ziemnych	m3		
		12,8 * ,5 * ,8 * ,35 { Format składni: Przed separatorem dziesiętnym powinna być podana część całkowita liczby. Pozycja ostrzeżenia: 12 }	m3	1,792	
				RAZEM	1,792
37 d.1.3	KNNR 1 0209-07	Wykopy oraz przekopy wyk. na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gr. kat. IV - 65% mas ziemnych	m3		
		12,8 * ,5 * ,8 * ,65 { Format składni: Przed separatorem dziesiętnym powinna być podana część całkowita liczby. Pozycja ostrzeżenia: 12 }	m3	3,328	
				RAZEM	3,328
38 d.1.3	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m3		
		12,8 * ,5 * ,2 + ,2 * 8 * 4 { Format składni: Przed separatorem dziesiętnym powinna być podana część całkowita liczby. Pozycja ostrzeżenia: 12 }	m3	7,680	
				RAZEM	7,680
39 d.1.3	analiza własna	Montaż zbiornika na propan podziemnego 4850 l	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.1.3	S-219 0900- 03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych o śr. nom. 32 mm montowanych z rur w zwojach	m		
		12,8	m	12,800	
				RAZEM	12,800
41 d.1.3	KNR 2-15 0120-01	Szafka gazowa naścienne	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.1.3	KNR-W 2-15 0308-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr. przyłącza 25 mm na ścianach - podejście do reduktora IIst	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.1.3	S-219 1100- 03	Połączenia rur polietylenowych o śr. nom. 32 mm za pomocą kształtek elektrooporowych	złąc. z.		
		2	złąc. z.	2,000	
				RAZEM	2,000
44 d.1.3	S-219 0800- 02 S-219800 -02	Próby szczelności i wytrzymałości przyłączy domowych	m		
		12,5	m	12,500	
				RAZEM	12,500
45 d.1.3	KNR-W 2-19 0208-01	Króćce kołnierzone o śr. nominalnej 32 mm - złącze pe- stał 32/25	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
46 d.1.3	KNNR 4 1411-04 analogia	Wypełnienie przestrzeni między rurociągiem a ścianami wykopu z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
		12,8 * ,1 * ,2 + 20 * 4 * ,5 { Format składni: Przed separatorem dziesiętnym powinna być podana część całkowita liczby. Pozycja ostrzeżenia: 17 }	m3	40,256	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	40,256
47 d.1.3	KNNR 4 1411-04 analogia	Zasyпка rurociągu z materiałów sypkich grub. 20 cm	m3		
		,2 * 12,8 * ,5 + ,2 * 6 * 4 { Format składni: Przed separatorem dziesiętnym powinna być podana część całkowita liczby. Pozycja ostrzeżenia: 12 }	m3	6,080	
				RAZEM	6,080
48 d.1.3	KNR 219- 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągów ułożonych w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		2 * 12,8	m	25,600	
				RAZEM	25,600
49 d.1.3	KNNR 1 0318-04 z.o.2.11.4. 9911-05	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV - współczynnik zagęszczenia Js=1.05)	m3		
		1,79 + 3,32 + 112 - 7,68 - 40,256 - 6,08 - 4,85	m3	58,244	
				RAZEM	58,244
50 d.1.3	KNNR N001- 0202-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymido 5 t na odl.do 1 km.Grunt kat.III-IV - wywiezienie pozostalego gruntu	m3		
		7,68 + 40,256 + 6,08 + 4,85	m3	58,866	
				RAZEM	58,866
2		INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE			
2.1	45331200-8	Wentylacja			
2.1.1		Przewody wentylacyjne ocynkowane			
51 d.2.1. 1	KNR 217 0102-0400	Przewody wentylacyjne prostokątne typu A/I, o udziale kształtek do 55%, z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód ponad 1000 do 1400 mm	m2		
		1,95	m2	1,950	
				RAZEM	1,950
52 d.2.1. 1	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		1,66	m2	1,660	
				RAZEM	1,660
53 d.2.1. 1	KNR 217 0114-0200	Przewody wentylacyjne kołowe typu B/I, o udziale kształtek do 55%, z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica ponad 200 do 250 mm	m2		
		51,46 + 31,9	m2	83,360	
				RAZEM	83,360
54 d.2.1. 1	KNR 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		44,21	m2	44,210	
				RAZEM	44,210
2.1.2		Izolacje kanałów			
55 d.2.1. 2	KNR 916 0209-0400	Izolacja kanałów wentyl.i klimat.o przekroju prostokątnym i udziale kształtek 35-55%,matą o gr.40, mm mocow.na szpilki zgrzewane,	m2		
		poz.51 + poz.52	m2	3,610	
				RAZEM	3,610
56 d.2.1. 2	KNR 916 0214-0200	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimat.o przekr. okrągłym i udziale kształtek 35-55%,matą lamel.ALUL o gr,40, mm mocow.na szpilki zgrzewane,	m2		
		poz.53 + poz.54	m2	127,570	
				RAZEM	127,570
2.1.3		Anemostaty			
57 d.2.1. 3	KNR 217 0140-0100	Anemostaty kołowe typu D, o średnicy: do 160 mm .Analogia. Zawór wentylacyjny 100	szt		
		15	szt	15,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	15,000
58 d.2.1. 3	KNR 217 0140-0100	Anemostaty kołowe typu D, o średnicy: do 160 mm .Analogia. Zawór wentylacyjny 125	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
59 d.2.1. 3	KNR 217 0140-0100	Anemostaty kołowe typu D, o średnicy: do 160 mm . Analogia. Zawór wentylacyjny 160	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
60 d.2.1. 3	KNR 217 0139-0100	Anemostaty kwadratowe typu E, o obwodzie: do 800 mm Analogia.Anemostat ze skrzynką 230x230	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
61 d.2.1. 3	KNR 217 0139-0100	Anemostaty kwadratowe typu E, o obwodzie: do 800 mm Analogia.Anemostat ze skrzynką 330x330	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
62 d.2.1. 3	KNR 217 0139-0100	Anemostaty kwadratowe typu E, o obwodzie: do 800 mm Analogia. Nawiewnik wirowy ze skrzynką 498x498	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
2.1.4		Kratki wentylacyjne			
63 d.2.1. 4	KNR 217 0138-0300	Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie: ponad 1200 do 1400 mm - typ A. Analogia.Kratka 325x125	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
64 d.2.1. 4	KNR 217 0138-0300	Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie: ponad 1200 do 1400 mm - typ A. Analogia.Kratka 225x125	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
65 d.2.1. 4	KNR 217 0138-0300	Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie: ponad 1200 do 1400 mm - typ A. Analogia.Kratka 225x225	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
66 d.2.1. 4	KNR 217 0138-0300	Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie: ponad 1200 do 1400 mm - typ A. Analogia. kratka wywiewna 400x200	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
67 d.2.1. 4	KNR 217 0140-0100	Kratka ciśnieniowa stałoprzepływowa	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
2.1.5		Przepustnice			
68 d.2.1. 5	KNR 217 0131-0200	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm dn.100	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
69 d.2.1. 5	KNR 217 0131-0200	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm dn.125	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70 d.2.1. 5	KNR 217 0131-0200	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm dn.160	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
71 d.2.1. 5	KNR 217 0131-0200	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm dn.200	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
2.1.6		Przepustnice p/poż			
72 d.2.1. 6	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 315 mm Analogia kłapy P/Poż EI120 fi 160	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
2.1.7		Czerpnie, wyrzutnie, podstawy i tłumiki			
73 d.2.1. 7	KNR-W 2-17 0146-02	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm(czerpnia250x250 1 szt ,czerpnia250x500 1 szt ,czerpnia250x315 2 szt)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
74 d.2.1. 7	KNR 2-17 0145-02	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr. do 250 mm z pionowym wylotem powietrza	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
75 d.2.1. 7	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. - montaż	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
76 d.2.1. 7	KNR 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm (tłumiki fi250-L=600 7szt ,fi315-L=600 1szt , fi125-L=600 2szt fi100-L=600 2szt)	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
2.1.8		Centrale wentylacyjne			
77 d.2.1. 8	KNR 217 0323-0100	Centrala podwieszana nawiewno-wywiewna , filtrem i nagrzewnią el.4,5kW Vn=1050/750 m3/h;dP=200Pa,z automatyką	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.2.1. 8	KNR 217 0323-0100	Centrala podwieszana nawiewno-wywiewna , filtrem i nagrzewnią el.3kW Vn=610/610 m3/h;dP=200Pa,z automatyką	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
79 d.2.1. 8	KNR 217 0323-0100	Centrala podwieszana nawiewno-wywiewna , filtrem i nagrzewnią el.3kW Vn=750/750 m3/h;dP=200Pa,z automatyką	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
80 d.2.1. 8	KNR 217 0323-0100	Centrala podwieszana nawiewno-wywiewna , filtrem i nagrzewnią el.3kW Vn=580/580 m3/h;dP=200Pa,z automatyką	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.2.1. 8	KNR 217 0204-0200	Montaż wentylatorów promieniowych kanałowych fi 100/450 EC izolowana obudowa ze sterowaniem	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
82 d.2.1. 8	KNR 217 0204-0200	Montaż wentylatorów promieniowych kanałowych fi 125/450 EC izolowana obudowa ze sterowaniem	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
83 d.2.1. 8	KNR 7-24 0152-04 analogia	Kurtyny powietrza do zabudowy w suficie podwieszanym z dwustopniową nagrzewnicą elektryczną i sterownikiem Q=4/6ckW 400 v	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
84 d.2.1. 8	KNR 7-24 0152-04 analogia	Jednostka nawiewno - wywiewna z odzyskiem ciepła do montażu ściennego Qgrz=5kW 1200m3/hz czepnio-wyrzutnią i sterowaniem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
85 d.2.1. 8	KNR 7-24 0152-04 analogia	Agregat grzewczy ścienny wodny Q=9,6 kW V=1250/1600/2000 z konsolą montażową automatyką i sterownikiem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
86 d.2.1. 8		Okablowanie automatyki central, rozruch, próby i protokoły wydajności	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
87 d.2.1. 8	analiza własna	Próba szczelności kanałów wentylacyjnych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
88 d.2.1. 8	analiza własna	Regulacja wraz z pomiarami skuteczności wentylacji	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
89 d.2.1. 8	analiza własna	Pomiary hałasu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2	45331100-7	Instalacja centralnego ogrzewania + zasilanie nagrzewnicy			
90 d.2.2	KNR 0-31 0202-01	Rurociągi z rur wielowarstwowych o śr. 16x2,0 mm	m		
		395	m	395,000	
				RAZEM	395,000
91 d.2.2	KNR 0-31 0202-03	Rurociągi z rur wielowarstwowych o śr. 20x2,5 mm	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
92 d.2.2	KNR 0-31 0202-03	Rurociągi z rur wielowarstwowych o śr. 25x2,5 mm	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
93 d.2.2	KNR 0-31 0202-04	Rurociągi z rur wielowarstwowych o śr. 32x3 mm	m		
		31	m	31,000	
				RAZEM	31,000
94 d.2.2	KNR 2- 15/GEBERIT 0601-02	Analogia Rura ze stali węglowej, ocynkowana 18 x 1,2	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
95 d.2.2	KNR 2-15/GEBERIT 0601-03	Analogia. Rura ze stali węglowej, ocynkowana 28 x 1,5	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
96 d.2.2	KNR 2-15/GEBERIT 0601-05	Analogia. Rura ze stali węglowej, ocynkowana 35 x 1,5	m		
		27	m	27,000	
				RAZEM	27,000
97 d.2.2	KNR 0-31 0307-02	zawór równoważący, DN 15, 1/2GW, brąz, z zaworem pomiarowym i zaworem kulowym	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
98 d.2.2	KNR 0-31 0307-02	zawór równoważący, DN 20, 3/4GW, brąz, z zaworem pomiarowym i zaworem kulowym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
99 d.2.2	KNR INSTAL 0109-01	Zawór przelotowy i zwrotny wodociągowy gwintowany o śr. nom. 15 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
100 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
101 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
102 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
103 d.2.2	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
104 d.2.2	KNR-W 2-19 0306-01	Montaż tuleji osłonowych dla przejść rur przez przegrody z wypełnieniem pianką	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
105 d.2.2	KNR 0-31 0218-03	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		551	m	551,000	
				RAZEM	551,000
106 d.2.2	KNZ-15 23-01 KNZ-15 23-01	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 20 mm dla ruroc. o śr. 18 mm	m		
		poz.90 + poz.94	m	396,000	
				RAZEM	396,000
107 d.2.2	KNZ-15 23-02 KNZ-15 23-02	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 20 mm dla ruroc. o śr. 22 mm	m		
		poz.91	m	15,000	
				RAZEM	15,000
108 d.2.2	KNZ-15 23-03 KNZ-15 23-03	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 30 mm dla ruroc. o śr. 35 mm	m		
		140	m	140,000	
				RAZEM	140,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
109 d.2.2	KNR 0-31 0208-03	Przyłącze trójnikowe do grzejników zasilanych od dołu	kpl.		
		17	kpl.	17,000	
				RAZEM	17,000
110 d.2.2	KNR 0-31 0208-03	podwójny kurek kulowy niklowany 2xGW 3/4" do grzejników typu "V"	kpl.		
		17	kpl.	17,000	
				RAZEM	17,000
111 d.2.2	KNR-W 2-15 0418-07	Dostawa i montaż grzejników stalowych konwektorów z zaworami typu KV oraz K wg zestawienia w PB (17 grzejników)	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
112 d.2.2	KNR INSTAL 0305-04	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. - łazienkowe	kol.		
		1	kol.	1,000	
				RAZEM	1,000
113 d.2.2	KNR INSTAL 0309-02	Śrubunek grzejnikowy z odcięciem o śr.nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
114 d.2.2	KNR 0-31 0206-04	Grzejniki stalowe łazienkowe montowane na ścianie wg zestawienia w PB 710/400-1szt	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
115 d.2.2	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawór termostatyczny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
116 d.2.2	KNR 0-31 0208-01	Głowica termostatyczna zabezpieczona	kpl.		
		18	kpl.	18,000	
				RAZEM	18,000
117 d.2.2	KNR 0-31 0218-05	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt. grzejnikó w		
		18	szt. grzejnikó w	18,000	
				RAZEM	18,000
118 d.2.2	KNR 0-31 0212-03	Rozdzielacze - (PE-Xc, Pe-Xc-Al-PE) podwójny 8 obwody, 1"	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
119 d.2.2	KNR 0-31 0212-04	Rozdzielacze - (PE-Xc, Pe-Xc-Al-PE) podwójny 10 obwody, 1"	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
120 d.2.2	KNR 0-31 0211-03	Szafki rozdzielaczowe natynkowe 4	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
121 d.2.2	KNR 0-31 0218-04	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		551	m	551,000	
				RAZEM	551,000
122 d.2.2	KNR 4-01 0342-01	Wykucie bruzd 1/2x1/2 ceg. w ścianach	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
123 d.2.2	KNR 4-01 0326-02	Zamurowanie bruzd z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
2.3	45332300-6	Kanalizacja sanitarna			
124 d.2.3	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
		55	m	55,000	
				RAZEM	55,000
125 d.2.3	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
126 d.2.3	KNR 2-15 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
		55	m	55,000	
				RAZEM	55,000
127 d.2.3	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
128 d.2.3	KNR-W 2-15 0216-01	Wpusty podłogowe	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
129 d.2.3	KNR 4 0230-05	Półnoga porcelanowa do umywalki - podwyższony standard	kmpl		
		12	kmpl	12,000	
				RAZEM	12,000
130 d.2.3	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
131 d.2.3	KNR 202 1218-0300	Kalkulacja indywidualna Poręcz łukowa do WC uchylna mocowana do ściany	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
132 d.2.3	KNR 202 1218-0300	Kalkulacja indywidualna Poręcz łukowa doumywalki stała mocowana do ściany	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
133 d.2.3	KNR 215 0230-0210	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem umywalka dla niepełnosprawnych ogólna	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
134 d.2.3	KNR 2- 15/GEBERIT 0102-01	Elementy montażowe (stelaż) do miski ustępowej montowane przy ścianie masywnej	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
135 d.2.3	KNR 2- 15/GEBERIT 0105-02	Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych-podwyższony standard	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
136 d.2.3	KNR 2- 15/GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp - podwyższony standard	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
137 d.2.3	KNR 2-15 0225-0200	Pisuar z zaworem spłukującym	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
138 d.2.3	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
139 d.2.3	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewy, z blachy	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
140 d.2.3	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
141 d.2.3	KNR 4-01 0342-01	Wykucie bruzd 1/2x1/2 ceg. w ścianach	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
142 d.2.3	KNR 4-01 0326-02	Zamurowanie bruzd z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
143 d.2.3	KNNR 3 0101-05	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szer.dna do 1.5 m o głęb.do 1.5 m w gruncie suchym kat. IV z zasypaniem wykopu ziemią z ukopu	m3		
		0,6 * 0,5 * (47)	m3	14,100	
				RAZEM	14,100
144 d.2.3	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
		(47) * 0,6 * 0,1	m3	2,820	
				RAZEM	2,820
145 d.2.3	KNR 2-15 0228-04	Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków	m		
		47	m	47,000	
				RAZEM	47,000
146 d.2.3	KNNR 4 1411-04 analogia	Wypełnienie przestrzeni między rurociągiem a ścianami wykopu z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3		
		(47) * 0,45 * 0,15	m3	3,173	
				RAZEM	3,173
147 d.2.3	KNNR 4 1411-04 analogia	Zasyпка rurociągu z materiałów sypkich grub. 20 cm	m3		
		(47) * 0,5 * 0,2	m3	4,700	
				RAZEM	4,700
148 d.2.3	KNR-W 2-15 0222-03	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych - rewizja pozioma z pokrywą w klasie obciążenia L15 z bl. nierdzewnej do wykończenia płytkami	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
149 d.2.3	KNR 2-15 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
150 d.2.3	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
2.4	45332200-5	Instalacja wody użytkowej - woda zimna, ciepła			
151 d.2.4	KNNR 4 0106-04	Rurociąg stalowy OC gwintowany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 40	metr		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		19	metr	19,000	
				RAZEM	19,000
152 d.2.4	KNNR 4 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
153 d.2.4	KNNR 4 0138-03 + KNNR 4 0142-02	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce Szafka hydrantowa węgłowa HP25 z węzłem półsztywny 30m	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
154 d.2.4	KNNR 4 0404-01	Rura uniwersalna wielowarstwowa PE-RT/Al./PE-RT - 16x2,0	metr		
		122	metr	122,000	
				RAZEM	122,000
155 d.2.4	KNNR 4 0404-01	Rura uniwersalna wielowarstwowa PE-RT/Al./PE-RT - 20x2,0	metr		
		30	metr	30,000	
				RAZEM	30,000
156 d.2.4	KNNR 4 0404-02	Rura uniwersalna wielowarstwowa PE-RT/Al./PE-RT - 26x3,0	metr		
		37	metr	37,000	
				RAZEM	37,000
157 d.2.4	KNNR 4 0404-03	Rura uniwersalna wielowarstwowa PE-RT/Al./PE-RT - 32x3,0	metr		
		20	metr	20,000	
				RAZEM	20,000
158 d.2.4	KNR 0-31 0202-03	Rurociągi z rur wielowarstwowych o śr. 40x3,5 mm	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
159 d.2.4	KNR 2-15 0107-03	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr.nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
160 d.2.4	KNNR 4 0116-01	Dodatek za podejście dopływowe z PE-RT/Al./PE-RT zaworu, baterii fi 16	szt.		
		12 + 12 + 24 + 8 + 2	szt.	58,000	
				RAZEM	58,000
161 d.2.4	KNNR 4 0116-01	Dodatek za podejście dopływowe z PE-RT/Al./PE-RT zaworu, baterii fi 20	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
162 d.2.4	KNZ-15 23- 01 KNZ-15 23-01	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 20 mm dla ruroc. o śr. 18 mm	m		
		122	m	122,000	
				RAZEM	122,000
163 d.2.4	KNZ-15 23- 02 KNZ-15 23-02	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 20 mm dla ruroc. o śr. 22 mm	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
164 d.2.4	KNZ-15 23- 03 KNZ-15 23-03	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 30 mm dla ruroc. o śr. 35 mm	m		
		57	m	57,000	
				RAZEM	57,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
165 d.2.4	KNZ-15 23-07 KNZ-15 23-07	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 40 mm dla ruroc. o śr. 42 mm	m		
		27	m	27,000	
				RAZEM	27,000
166 d.2.4	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		58 + 8	szt.	66,000	
				RAZEM	66,000
167 d.2.4	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
168 d.2.4	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
169 d.2.4	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
170 d.2.4	KNR 2-15 0409-02	Filtr siatkowy DN50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
171 d.2.4	KNR 2-15 0409-02 analogia	Zawór pierwszeństwa priorytetu ppoż beznapięciowy DN32	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
172 d.2.4	analiza własna	badanie fizykochemiczne i bakteriologiczne wody	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
173 d.2.4	KNR INSTAL 0108-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr. zew.do 76 mm	m		
		122 + 30 + 57 + 27	m	236,000	
				RAZEM	236,000
174 d.2.4	KNR INSTAL 0108-06	Próba szczelności instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr. zew. 42-76 mm	m		
		236	m	236,000	
				RAZEM	236,000
175 d.2.4	KNR INSTAL 0108-05	Próba szczelności instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych -na gorąco	m		
		124	m	124,000	
				RAZEM	124,000
176 d.2.4	KNR 4-01 0342-01	Wykucie bruzd 1/2x1/2 ceg. w ścianach	m		
		102	m	102,000	
				RAZEM	102,000
177 d.2.4	KNR 4-01 0326-02	Zamurowanie bruzd z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		102	m	102,000	
				RAZEM	102,000
178 d.2.4	KNR 7-28 0203-05	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 2 1/2 ceg.	otw.		
		9	otw.	9,000	
				RAZEM	9,000
179 d.2.4	KNR 7-28 0203-01	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg.	otw.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		29	otw.	29,000	
				RAZEM	29,000
180 d.2.4	KNNR 4 0137-03	Montaż baterii umywalkowej jednouchwytowej stojącej z 2- zaworami - podwyższony standard	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
181 d.2.4	KNNR 4 0137-03	Montaż baterii zlewozmywak jednouchwytowej stojącej z 2 -zaworami - podwyższony standard	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
182 d.2.4	KNNR 4 0137-08	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o śr.nominalnej 15 mm - podwyższony standard	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
2.5	45333000-0	Roboty instalacyjne gazowe			
183 d.2.5	KNR 2-15 0120-01	Szafka gazowa naścienna	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
184 d.2.5	KNR 2-19 0217-04 analogia	Przejścia rurociągu przez ściany z betonu żwirowego o grubości do 25 cm o śr.nom. 160 mm w tulejach z rur stalowych o śr. 219 mm	przej .		
		2	przej .	2,000	
				RAZEM	2,000
185 d.2.5	KNR-W 2-15 0304-03 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.4. 9907	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
186 d.2.5	Kalkulacja własna Kalkulacja własna	Tuleje ochronne dla przejść rurociągów przez przegrody budowlane - uszczelnione zaprawą p.poż.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
187 d.2.5	KNR-W 2-15 0312-0501	Zawory kulowe gazowe o średnicy 32 mm,o połączeniach gwintowanych - zawór odcinający przy kotle	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
188 d.2.5	KNR-W 2-15 0312-0501 analogia	Filtr gazowy 1"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
189 d.2.5	KNNR N004- 0312-05010	Zawór odcinający DN32 - gaz z głowicą samozamykającą	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
190 d.2.5	KNR 708- 0301-01 KNR 708- 0301-01	Analogia - stacjonarny system sygnalizacyjny - odcinający (dwuprogowy system sterowania nieszczelności gazu metan sterowany czterema detektorami odcinający dopływ gazu poprzez zamknięcie zaworu elektromagnetycznego oraz sygnalizacją akustyczną i świetlną	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
191 d.2.5	KNR 219- 0220-01 KNR 219- 0220-01	Próba szczelności - montaż aparatury kontrolno- pomiarowej	kpl		
		1	kpl	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
192 d.2.5	KNR 219-0220-02 KNR 219-0220-02	Analogia - próba szczelności i wytrzymałości instalacji gazowych	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
193 d.2.5	KNR 2-02 1512-01	Czyszczenie i malowanie farbą podkładową rurociągów	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
194 d.2.5	KNR 2-02 1512-01	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr.do 50 mm (k.żółty)	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
2.6	45331100-7	Kotłownia			
195 d.2.6	KNR-W 2-15 0501-01 analogia	Kotły kondensacyjne wiszące 65kW+45kWw kaskadzie z automatyką rozdzielaczem kotłowym sprzęgłem hydraulicznym i neutralizatorem	węzeł		
		1	węzeł	1,000	
				RAZEM	1,000
196 d.2.6	KNR 7-08 0101-0100	Układ do pomiaru poziomu - ogranicznik poziomu wody (WB)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
197 d.2.6	KNR 707-0101-01	Pompa obiegowa cyrkulacyjna	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
198 d.2.6	KNR 707-0101-01	Pompa obiegowa co	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
199 d.2.6	KNR 707-0101-01	Pompa obiegowa co	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
200 d.2.6	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
201 d.2.6	KNR-W 2-15 0411-02	Filtr do wody mechaniczny o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
202 d.2.6	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
203 d.2.6	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
204 d.2.6	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm ze spustem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
205 d.2.6	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
206 d.2.6	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
207 d.2.6	KNR-W 2-15 0411-04 analogia	Zawory trzydrogowy mieszający DN32 z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
208 d.2.6	KNR-W 2-15 0411-04 analogia	Zawory trzydrogowy mieszający DN15 z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
209 d.2.6	KNR-W 2-15 0411-04 analogia	Filtr do wody siatkowy skośny o śr. nominalnej 32-40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
210 d.2.6	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
211 d.2.6	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
212 d.2.6	AW	Stacja uzdatniania wody - zmiękcacz	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
213 d.2.6	KNR-W 2-15 0507-01	Zasobnik cwu500dm3	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
214 d.2.6	KNR-W 2-15 0134-02	Zawór bezpieczeństwa membranowy 3/4", do cwu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
215 d.2.6	KNNR 4 0511-05	Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej - 60dm3 - cuw	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
216 d.2.6	KNNR 4 0511-05	Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej - 100dm3 - c.o.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
217 d.2.6	KNR-W 2-15 0530-0400	Manometr zimnej wody od 0 - 10 bar; 1/4"	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
218 d.2.6	KNR-W 2-15 0135-0100	Zawory wodne czepalne, mosiężne o średnicy nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
219 d.2.6	KNR-W 2-15 0530-0400	Termomanometr 20-120 st.C	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
220 d.2.6	N.Z. 2-15P 0309-0900	Odpowietrzniki automatyczne do instalacji c.o. o średnicy 15 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8,000
221 d.2.6	KNR-W 2-15 0517-01	Uruchomienie kotłowni	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
222 d.2.6	AW	Przewód spalinowy kaskadowy dla kotłów 45+65k	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
223 d.2.6	KNR 7-08 0104-0200	Układ do pomiarów parametrów chemicznych cieczy - neutralizator kondensatu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
224 d.2.6	KNR 2-17 0112-0400	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej łączone nasuwkami prostokątne typ A/I o obwodzie do 1400 mm przy udziale kształtek do 65% (kanał wentylacji nawiewnej typu "Z" 150x200 mm, długości 2,5 m)	m2		
		1,2	m2	1,200	
				RAZEM	1,200
225 d.2.6	KNR 2-17 0138-0300	Kratki wentylacyjne typ A do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 1400 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
226 d.2.6	KNR 215- 0509-01	Rozdzielacz do kotłów i instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy 65 mm - rozdzielacz . 3 x DN32 mm + 1xDN50	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
227 d.2.6	KNR 708- 0902-01	Montaż regulatora modułów automatyki	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
228 d.2.6	KNR 708- 0903-03	Czujniki pomiarowe	szt		
		7	szt	7,000	
				RAZEM	7,000
229 d.2.6	KNR 707- 0101-01	Pompa kondensatu	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
230 d.2.6	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
231 d.2.6	KNR-W 2-15 0516-01	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m2	węzeł		
		1	węzeł	1,000	
				RAZEM	1,000
232 d.2.6	Kalkulacja własna	Tuleje ochronne dla przejść rurociągów przez przegrody budowlane - uszczelnione zaprawą p.poż.	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
233 d.2.6	KNR 7-28 0203-02	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.		
		10	otw.	10,000	
				RAZEM	10,000

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Ogólna charakterystyka obiektu		2
Przedmiar		3
1 ZAGOSPODAROWANIE TERENU INSTALACJE SANITARNE		3
2 INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE		7
Spis treści		21