
PRZEDMIAR ROBÓT

45332000-3
45331000-6

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień
INSTALACJE WOD-KAN
WENTYLACJA MECHANICZNA

NAZWA INWESTYCJI: REMONT BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ-ŚWIETLICA W KLECZEWIE

ADRES INWESTYCJI: działki nr ewidencyjny 109/42
jedm.ewid. 220704_5 Prabuty, obręb ewid. 220705_5.0022 Raniewo
Kleczewo 4A, 82-550 Prabuty

NAZWA INWESTORA: Miasto i Gmina Prabuty

ADRES INWESTORA: ul. Kwidzyńska 2 , 82-550 Prabuty

BRANŻE: SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE: ANDRZEJ PIASECKI

DATA OPRACOWANIA: 17.02.2021 r.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

Data zatwierdzenia

17.02.2021 r.

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:					
1	45332000-3	INSTALACJE WOD-KAN			
1.1		Instalacja wod-kan			
1.1.1		Instalacja wodna			
1.1.1.1		Rozbiórki			
1	KNR 4-02 0132-01	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej	szt.		
d.1.1.1.1		2 + 1	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
2	KNR 4-02 0235-06	Demontaż umywalki	kpl.		
d.1.1.1.1		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
3	KNR 4-02 0235-03	Demontaż zlewu kuchennego	kpl.		
d.1.1.1.1		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4	KNR 4-02 0235-08	Demontaż ustępu z miską fajansową	kpl.		
d.1.1.1.1		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
5	KNR 4-02 0133-01 analogia	Demontaż zestawu wodomierzowego Q=2,5 m3/h	szt.		
d.1.1.1.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6	KNR 4-02 0114-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-40 mm	m		
d.1.1.1.1		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
7	KNR 4-02 0230-09	Demontaż rurociągu z PCW o śr. 125-160 mm na ścianach budynku	m		
d.1.1.1.1		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
8	KNR 4-02 0233-07 analogia	Demontaż wpustu podłogowego	szt.		
d.1.1.1.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
9	KNP1111 01 0112-01.01	Przewożenie taczkami gruzu budowlanego i materiałów pochodzących z rozbiórki na odległość do 20 m w jednym poziomie	m3		
d.1.1.1.1		2,5	m3	2,500	
				RAZEM	2,500
10	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km	m3		
d.1.1.1.1		poz.9	m3	2,500	
				RAZEM	2,500
11	analiza indywidualna	Utylizacja gruzu i elementów pochodzących z rozbiórki	m3		
d.1.1.1.1		poz.10	m3	2,500	
				RAZEM	2,500
12	KNR 4-04 1107-01 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 15 km	t		
d.1.1.1.1		0,150	t	0,150	
				RAZEM	0,150

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.1.1. 2		Rurociągi			
13 d.1.1.1 .2	KNR-W 2-15 0111-01 analogia	Rurociągi z rur PE-RT/AL/PE-RT i PE-Xc/AL/PE-Xc o śr. 16x2 mm	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
14 d.1.1.1 .2	KNR-W 2-15 0111-01 analogia	Rurociągi z rur PE-RT/AL/PE-RT i PE-Xc/AL/PE-Xc o śr. 20x2 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
15 d.1.1.1 .2	KNR-W 2-15 0111-02 analogia	Rurociągi z rur PE-RT/AL/PE-RT i PE-Xc/AL/PE-Xc o śr. 26x3 mm	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
16 d.1.1.1 .2	KNR 4 0111- 03 analogia	Rurociągi z rur PE-RT/AL/PE-RT i PE-Xc/AL/PE-Xc o śr. 32x3 mm	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
1.1.1. 3		Izolacje			
17 d.1.1.1 .3	KNR 0-34 0103-01	Izolacja rurociągów śr. 16 mm	m		
		poz.13	m	35,000	
				RAZEM	35,000
18 d.1.1.1 .3	KNR 0-34 0103-01	Izolacja rurociągów śr. 20 mm	m		
		poz.14	m	10,000	
				RAZEM	10,000
19 d.1.1.1 .3	KNR 0-34 0103-01	Izolacja rurociągów śr. 26 mm	m		
		poz.15	m	30,000	
				RAZEM	30,000
20 d.1.1.1 .3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 32 mm	m		
		poz.16	m	8,000	
				RAZEM	8,000
1.1.1. 4		Próby - instalacja wody			
21 d.1.1.1 .4	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
		poz.13 + poz.14 + poz.15 + poz.16	m	83,000	
				RAZEM	83,000
22 d.1.1.1 .4	KNR 0-35 0134-02 analogia	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		poz.21	m	83,000	
				RAZEM	83,000
1.1.1. 5		Armatura			
23 d.1.1.1 .5	KNR-W 2-15 0140-07 analogia	Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe o śr. nominalnej 20 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.1.1.1 .5	KNR INSTAL 0106-06 analogia	Podejście obustronne do wodomierza skrzydełkowego mieszkaniowego o śr. nom. 20 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25 d.1.1.1 .5	KNR-W 2-15 0230-02	Zlewozmywak dwukomorowy	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
26 d.1.1.1 .5	KNR-W 2-15 0230-02	Zlew gospodarczy stal nierdzewna 60x50cm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.1.1.1 .5	KNR 2-15 0115-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.1.1.1 .5	KNR 2-15 0115-01	Baterie zmywakowe ściennie o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.1.1.1 .5	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
30 d.1.1.1 .5	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym dla osób niepełnosprawnych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.1.1.1 .5	KNNR 4 0137- 02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - parametry wg projektu	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
32 d.1.1.1 .5	KNNR 4 0137- 02	Baterie umywalkowe dla osób niepełnosprawnych stojące o śr. nominalnej 15 mm - parametry wg projektu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.1.1.1 .5	KNR 2-15 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
34 d.1.1.1 .5	KNR 2-15 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami - dla osób niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.1.1.1 .5	KNR-W 2-15 0233-03 analogia	Montaż pisuaru z zaworem samosplukującym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.1.1.1 .5	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.		
		(poz.27 + poz.28 + poz.31 + poz.32) * 2	szt.	12,000	
		poz.33 + poz.34 + poz.35	szt.	4,000	
				RAZEM	16,000
37 d.1.1.1 .5	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 110 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38 d.1.1.1 .5	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
39 d.1.1.1 .5	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. do 50 mm	szt.		
		poz.25 + poz.26 + poz.29 + poz.30 + poz.35	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
40 d.1.1.1 .5	KNR 2-15 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
		(poz.33 + poz.34 + poz.37) * 1,5	m	9,000	
				RAZEM	9,000
41 d.1.1.1 .5	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm	szt.		
		poz.33 + poz.34 + poz.37	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
42 d.1.1.1 .5	KNR 0-35 0113-02	Zawory kulowe kątowe do baterii umywalkowej, zlewozmywakowej	szt.		
		(poz.27 + poz.28 + poz.31 + poz.32) * 2	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
43 d.1.1.1 .5	KNR 0-35 0113-02	Zawory kulowe kątowe do spłuczek	szt.		
		poz.33 + poz.34 + poz.48	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
44 d.1.1.1 .5	KNNR 4 0411- 01 analogia	Zawór odcinający prosty Dn 15	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
45 d.1.1.1 .5	KNNR 4 0411- 02 analogia	Zawór odcinający prosty Dn 20	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
46 d.1.1.1 .5	KNNR 4 0130- 01	Zawór ze złączką DN 15	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
47 d.1.1.1 .5	kalk. własna	Dostawa i montaż - podgrzewacz elektryczny przepływowy - trójfazowy o mocy - 24kW	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
48 d.1.1.1 .5	kalk. własna	Dostawa i montaż - zmywarka 60x60 cm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.1.1.1 .5	kalk. własna	Dostawa i montaż uchwytów dla osób niepełnosprawnych - wg projektu, uchylny	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
50 d.1.1.1 .5	kalk. własna	Dostawa i montaż uchwytów dla osób niepełnosprawnych - wg projektu prosty 60	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.1.1.1 .5	kalk. własna	Dostawa i montaż uchwytów dla osób niepełnosprawnych - wg projektu prosty 85	szt		
		1	szt	1,000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
1.1.1.6		Roboty budowlane			
52 d.1.1.1.6	KNR 7-28 0203-01	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grubości 1/2 ceg.	otw.		
		1 + 1	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
53 d.1.1.1.6	KNR 7-28 0203-02	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grubości 1 ceg.	otw.		
		2 + 1 + 3 + 2	otw.	8,000	
				RAZEM	8,000
54 d.1.1.1.6	analiza indywidualna	Montaż tulei ochronnych - przejścia przez ściany	szt		
		poz.52 + poz.53	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
55 d.1.1.1.6	KNR 4-01 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		16 + 7 + 7	m	30,000	
				RAZEM	30,000
56 d.1.1.1.6	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		poz.55	m	30,000	
				RAZEM	30,000
57 d.1.1.1.6	KNR-W 2-02 0127-01	Ścianki działowe z płytek piano- lub gazobetonowych grubości 6 cm - zabudowa pionów KS	m2		
		0,6 * 13	m2	7,800	
				RAZEM	7,800
58 d.1.1.1.6	KNP1111 01 0112-01.01	Przewożenie taczkami gruzu budowlanego i materiałów pochodzących z rozbioru na odległość do 20 m w jednym poziomie	m3		
		poz.55 * 0,07 * 0,07	m3	0,147	
				RAZEM	0,147
59 d.1.1.1.6	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość 15 km	m3		
		poz.58	m3	0,147	
				RAZEM	0,147
60 d.1.1.1.6	analiza indywidualna	Utylizacja gruzu i elementów pochodzących z rozbioru	m3		
		poz.59	m3	0,147	
				RAZEM	0,147
1.1.2		Instalacja kanalizacji sanitarnej			
1.1.2.1		Piony kanalizacyjne			
61 d.1.1.2.1	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach o połączeniach wciskowych - piony	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	32,000
62 d.1.1.2.1	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
63 d.1.1.2.1	KNR-W 2-15 0213-05	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi-110/160 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
64 d.1.1.2 .1	KNP 05 0621-02.01	Drzwiczki rewizyjne stalowe	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
1.1.2. 2		Kanalizacja doziemna			
1.1.2. 2.1		Roboty ziemne			
65 d.1.1.2 .2.1	KNNR 1 0307 0400	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m3		
		poz.74 * 0,5 * 0,6	m3	4,800	
				RAZEM	4,800
66 d.1.1.2 .2.1	KNR 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi	m3		
		poz.65	m3	4,800	
				RAZEM	4,800
67 d.1.1.2 .2.1	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km grunt.kat. III	m3		
		poz.66	m3	4,800	
				RAZEM	4,800
68 d.1.1.2 .2.1	analiza indywidualna	Utylizacja gruzu, ziemi i elementów pochodzących z rozbiórki	m3		
		poz.67	m3	4,800	
				RAZEM	4,800
69 d.1.1.2 .2.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - piasek	m3		
		poz.74 * 0,5 * 0,1	m3	0,800	
				RAZEM	0,800
70 d.1.1.2 .2.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka	m3		
		poz.74 * 0,5 * 0,2	m3	1,600	
				RAZEM	1,600
71 d.1.1.2 .2.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - zasypka	m3		
		poz.74 * 0,5 * 0,2	m3	1,600	
				RAZEM	1,600
72 d.1.1.2 .2.1	kalk. własna	Materiał - piasek do wypełnienia wykopów wewnątrz budynku	m3		
		poz.66 - poz.69 - poz.70 - poz.71	m3	0,800	
				RAZEM	0,800
73 d.1.1.2 .2.1	KNNR 1 0320-05 analogia	Ręczne zasypywanie piaskiem wykopów - wraz z dostarczeniem piasku, zagęszczenie mechaniczne do Is 98%	m3		
		poz.72	m3	0,800	
				RAZEM	0,800
1.1.2. 2.2		Rurociągi i armatura			
74 d.1.1.2 .2.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
75 d.1.1.2 .2.2	KNR 4-01 0208-04 analogia	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
76 d.1.1.2 .2.2	analiza indywidualna	Przejście przez ściany z rur HDPE fi 250 L=90 cm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.2. 2.3		Próby			
77 d.1.1.2 .2.3	KNR 2-18 0804-01 analogia	Próba szczelności kanałów rurowych PVC o śr.nominalnej 110 mm	m		
		poz.61	m	32,000	
				RAZEM	32,000
78 d.1.1.2 .2.3	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych PVC o śr.nominalnej 160 mm	m		
		poz.74	m	16,000	
				RAZEM	16,000
1.1.2. 3		Roboty budowlane			
79 d.1.1.2 .3	KNR 4-01 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		8 + 20	m	28,000	
				RAZEM	28,000
80 d.1.1.2 .3	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		poz.79	m	28,000	
				RAZEM	28,000
81 d.1.1.2 .3	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość 25 km	m3		
		poz.79 * 0,12 * 0,12	m3	0,403	
				RAZEM	0,403
82 d.1.1.2 .3	analiza indywidualna	Utylizacja gruzu i elementów pochodzących z rozbiórki	m3		
		poz.81	m3	0,403	
				RAZEM	0,403
1.1.2. 4		Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej			
1.1.2. 4.1		Roboty ziemne			
83 d.1.1.2 .4.1	KNR-W 2-01 0211-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		poz.93 * 1,2 * 1,3	m3	2,340	
				RAZEM	2,340
84 d.1.1.2 .4.1	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębokości do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) - wyrównanie dna wykopu	m3		
		poz.93 * 1,2 * 0,1	m3	0,180	
				RAZEM	0,180
85 d.1.1.2 .4.1	KNR-W 2-01 0207-03 0210-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 15 km	m3		
		poz.88 + poz.89 + poz.90	m3	0,675	
				RAZEM	0,675
86 d.1.1.2 .4.1		Utylizacja ziemi	m3		
		poz.85	m3	0,675	
				RAZEM	0,675
87 d.1.1.2 .4.1	KNR 2-01 0322-04 0322-09	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 6,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 1.2 m)	m2		
		1,5 * 2 * 1,4	m2	4,200	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,200
1.1.2. 4.2		Sieć			
88 d.1.1.2 .4.2	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - podsypka piaskowa - stopień zagęszczenia zgodny z Projektem.	m3		
		poz.93 * 1 * 0,15	m3	0,225	
				RAZEM	0,225
89 d.1.1.2 .4.2	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - obsypka piaskiem - stopień zagęszczenia zgodny z Projektem.	m3		
		poz.93 * 1 * 0,2	m3	0,300	
				RAZEM	0,300
90 d.1.1.2 .4.2	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - zasypka piaskiem - stopień zagęszczenia zgodny z Projektem.	m3		
		poz.93 * 0,1	m3	0,150	
				RAZEM	0,150
91 d.1.1.2 .4.2	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		(poz.83 + poz.84) - poz.85	m3	1,845	
				RAZEM	1,845
92 d.1.1.2 .4.2	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - stopień zagęszczenia zgodny z Projektem.	m3		
		poz.83	m3	2,340	
				RAZEM	2,340
93 d.1.1.2 .4.2	KNNR 4 1308- 02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - SN 8	m		
		1,5	m	1,500	
				RAZEM	1,500
1.1.2. 4.3		Studnie			
94 d.1.1.2 .4.3	KNR 2-31 0105-01 0105- 02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 20 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m2		
		PoleKołaD(0,6) * 0,2	m2	0,057	
				RAZEM	0,057
95 d.1.1.2 .4.3	KNNR 4 1417- 02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 600 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.2. 4.4		Próby			
96 d.1.1.2 .4.4	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 160 mm	m		
		poz.93	m	1,500	
				RAZEM	1,500
2	45331000-6	WENTYLACJA MECHANICZNA			
2.1		Przewody			
97 d.2.1	KNR 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		ObwódKołaD(0,1) * 3	m2	0,942	
				RAZEM	0,942
98 d.2.1	KNR 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 125 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		ObwódKołaD(0,125) * 5 + 1	m2	2,962	
				RAZEM	2,962
99 d.2.1	KNR 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 160 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		ObwódKołaD(0,16) * 21	m2	10,550	
				RAZEM	10,550
100 d.2.1	KNR 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m2		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		ObwódKołaD(0,2) * 3	m2	1,884	
				RAZEM	1,884
2.2		Anemostaty			
101 d.2.2	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
102 d.2.2	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe o śr. 125 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
2.3		Wentylatory			
103 d.2.3	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy fi 160	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
104 d.2.3	KNR 2-17 0306-01	Filtr F5	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
105 d.2.3	KNR 2-17 0205-01	Wentylator dachowy z regulatorem obrotów - 600 m3/h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
106 d.2.3	KNR 2-17 0149-03	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm	szt.		
		poz.105	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
107 d.2.3	KNR 2-17 0205-01	Wentylator dachowy z regulatorem obrotów - 175 m3/h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
108 d.2.3	KNR 2-17 0149-03	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm	szt.		
		poz.105	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.4		Czerpnie/wyrzutnie			
109 d.2.4	KNR 2-17 0144-02	Wyrzutnie dachowe kołowe do przewodów o śr. do 315 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
110 d.2.4	KNR 2-17 0149-03	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm	szt.		
		poz.109	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
111 d.2.4	KNR 2-17 0147-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 315 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
2.5		Okap kuchenny z filtrem			
112 d.2.5	KNR 2-17 0141-05	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 3200 mm - okap kuchenny, parametry wg Projektu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.6		Izolacje			
113 d.2.6	KNR 2-16 0514-02	Izolacja otuliną z wełny mineralnej z płaszczem z folii aluminiowej zbrojonej o gr. 20 mm kanałów wentylacyjnych	m2		
		poz.97 + poz.98 + poz.99 + poz.100	m2	16,338	
		-poz.114	m2	-0,754	
				RAZEM	15,584
114 d.2.6	KNR 2-16 0514-02	Izolacja otuliną z wełny mineralnej z płaszczem z folii aluminiowej zbrojonej o gr. 50 mm kanałów wentylacyjnych	m2		
		ObwódKołaD(0,16) * 1,5	m2	0,754	
				RAZEM	0,754
2.7		Roboty uzupełniające			
115 d.2.7	KNR 5 1209- 0805	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach	otw.		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1 + poz.111	otw.	3,000	
				RAZEM	3,000
116 d.2.7	Wycena indywidualna	Obróbka przejść kanałów wentylacyjnych przez przegrody budowlane	szt		
		poz.115	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
117 d.2.7	kalk. własna	Przejście szczelne przez dach	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000