

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331210-1 Instalowanie wentylacji  
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne  
45321000-3 Izolacja cieplna  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne  
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne  
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne  
45112400-9 Roboty wykopalskowe

NAZWA INWESTYCJI : PROJEKT WYKONAWCZY WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA, WENTYLACJI MECHANICZNEJ, WODY, KANALIZACJI DLA ADAPTACJI POMIESZCZEŃ NA POTRZEBY PRZEDSZKOLA GMINNEGO W BUDYNKU LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO  
ADRES INWESTYCJI : Tuszyn, ul. Żeromskiego 31 obręb 14, dz. nr ewidencyjny 156/2  
INWESTOR : Gmina Tuszyn  
ADRES INWESTORA : ul. Piotrkowska 2/4, Tuszyn 95-080  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Mariusz Słowiński (Sanitarna)  
DATA OPRACOWANIA : 21.07.2017

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
21.07.2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>Przedmiar instalacji wentylacji mechanicznej, centralnego ogrzewania, instalacji wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej.</b>			
1	Instalacja wentylacji mechanicznej	1	29
1.1	Roboty budowlane	1	5
1.2	Instalacja wentylacji mechanicznej	6	27
1.3	Regulacja instalacji wentylacji mechanicznej	28	28
1.4	Roboty izolacyjne	29	29
2	Instalacja centralnego ogrzewania	30	44
2.1	Roboty budowlane	30	34
2.2	Roboty instalacyjne	35	39
2.3	Próby i odbiory	40	43
2.4	Izolacje	44	44
3	Wewnętrzna instalacja wodociągowa	45	76
3.1	Roboty budowlane	45	49
3.2	Roboty instalacyjne	50	55
3.3	Biały montaż	56	62
3.4	Montaż armatury	63	68
3.5	Próby i odbiory	69	70
3.6	Izolacje	71	76
4	Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej	77	101
4.1	Roboty ziemne	77	85
4.2	Roboty budowlane - przygotowanie budynku pod roboty instalacyjne	86	90
4.3	Roboty instalacyjne	91	100
4.4	Próby i odbiory	101	101

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Przedmiar instalacji wentylacji mechanicznej, centralnego ogrzewania, instalacji wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej.</b>					
<b>1</b>	<b>45331210-1</b>	<b>Instalacja wentylacji mechanicznej</b>			
<b>1.1</b>	<b>4511000-1</b>	<b>Roboty budowlane</b>			
1	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowej	szt.		
d.1.1	0333-18	na potrzeby instalacji wentylacji mechanicznej			
	analogia				
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
2	KNR 7-28	Wykonanie otworów w połaci dachowej na potrzeby instalacji wentylacji mechanicznej.	otw.		
d.1.1	0207-14				
	analogia				
		4	otw.	4,000	
				RAZEM	4,000
3	KNR-W 4-01	Uzupełnienie przebić instalacji wentylacji w ścianach i stropach pianką	szt.		
d.1.1	0325-02				
	analogia				
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
4	KNR 4-04	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1.1	1105-01				
		0,27	m <sup>3</sup>	0,270	
				RAZEM	0,270
5	KNR 4-04	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1.1	1105-02				
		Krotność = 9			
		0,27	m <sup>3</sup>	0,270	
				RAZEM	0,270
<b>1.2</b>	<b>45331210-1</b>	<b>Instalacja wentylacji mechanicznej</b>			
6	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
d.1.2	0122-02				
		13,96+1,37	m <sup>2</sup>	15,330	
				RAZEM	15,330
7	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
d.1.2	0113-03				
		1,89+0,4	m <sup>2</sup>	2,290	
				RAZEM	2,290
8	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
d.1.2	0113-04				
		1,23	m <sup>2</sup>	1,230	
				RAZEM	1,230
9	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne elastyczne SONODEC 25 o średnicy 100 mm	m <sup>2</sup>		
d.1.2	0122-01				
		2,46	m <sup>2</sup>	2,460	
				RAZEM	2,460
10	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne elastyczne SONODEC 25 o średnicy 160 mm	m <sup>2</sup>		
d.1.2	0122-01				
		0,17	m <sup>2</sup>	0,170	
				RAZEM	0,170
11	KNR-W 2-17	Kłapy rewizyjne	szt.		
d.1.2	0135-04				
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
12	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm	szt.		
d.1.2	0131-02				
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
13	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr. 100 mm	szt.		
d.1.2	0140-01				
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
14	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr. 160 mm	szt.		
d.1.2	0140-01				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
15	KNR 2-17	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm, w układach kanałowych	szt.		
d.1.2	0149-01				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16	KNR 2-17	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 250 mm,w układach kanałowych	szt.		
d.1.2	0149-02				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
17	KNR 2-17	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 400 mm, w układach kanałowych	szt.		
d.1.2	0149-04				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR 2-17	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1000 mm, w ukła-	szt.		
d.1.2	0148-01	dach kanałowych	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
19	KNR 2-17	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
d.1.2	0144-01		szt.	2,000	
		2		RAZEM	2,000
20	KNR 2-17	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 315 mm	szt.		
d.1.2	0144-02		szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
21	KNR-W 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm	szt.		
d.1.2	0155-02		szt.	2,000	
	analogia	2		RAZEM	2,000
22	KNR-W 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 315 mm	szt.		
d.1.2	0155-03		szt.	1,000	
	analogia	1		RAZEM	1,000
23	KNR 2-17	Wentylator kanałowy RM125/300 + regulator obrotów ETX15	szt.		
d.1.2	0205-01		szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
24	KNR 2-17	Wentylator kanałowy RM160/450 + regulator obrotów ETX15	szt.		
d.1.2	0205-01		szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
25	KNR 2-17	Wentylator kanałowy RM250/1100 + regulator obrotów ETX15	szt.		
d.1.2	0205-01		szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
26	KNR-W 2-17	Nawietrzaki ściennie NOS150A	szt.		
d.1.2	0156-02		szt.	9,000	
		9		RAZEM	9,000
27	KNR 2-17	Wywietrzak dachowy 150 typu Tulipan z podstawą redukcyjną PKR	szt.		
d.1.2	0152-02		szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
<b>1.3</b>	<b>45331210-1</b>	<b>Regulacja instalacji wentylacji mechanicznej</b>			
28	KNR 2-17	Regulacja i próby instalacji wentylacji mechanicznej oraz uruchomienie urządzeń	kpl.		
d.1.3	tablica 9904	w oparciu o tablicę 9904 zawartą w założeniach ogólnych do KNR 2-17	kpl.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
<b>1.4</b>	<b>45321000-3</b>	<b>Roboty izolacyjne</b>			
29	KNR 2-16	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej pod blachą aluminiową	m <sup>2</sup>		
d.1.4	0206-01		m <sup>2</sup>	18,850	
		18,85		RAZEM	18,850
<b>2</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>			
<b>2.1</b>	<b>45110000-1</b>	<b>Roboty budowlane</b>			
30	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowej	szt.		
d.2.1	0333-18	na potrzeby instalacji grzewczej	szt.	5,000	
		5		RAZEM	5,000
31	KNR BO-12	Mechaniczne wykucie bruzd w ścianach i posadzce	m <sup>3</sup>		
d.2.1	0358-02		m <sup>3</sup>	0,300	
		0,30		RAZEM	0,300
32	KNR-W 4-01	Uzupełnienie przebić instalacji grzewczej w ścianach i stropach pianką	szt.		
d.2.1	0325-02		szt.	5,000	
	analogia	5		RAZEM	5,000
33	KNR 4-04	Transport gruzu i śmieci samochodem samowyladowczym przy ręcznym załado-	m <sup>3</sup>		
d.2.1	1105-01	waniu i mechanicznym rozładowaniu na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	0,300	
		0,3		RAZEM	0,300
34	KNR 4-04	Transport gruzu i śmieci samochodem samowyladowczym przy ręcznym załado-	m <sup>3</sup>		
d.2.1	1105-02	waniu i mechanicznym rozładowaniu - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1	m <sup>3</sup>	0,300	
		km			
		Krotność = 9			
		0,3			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	0,300
<b>2.2</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Roboty instalacyjne</b>			
35 d.2.2	KNNR 4 0402-01	Rura ze stali węglowej, ocynkowana - sztanga 6 m 18 x 1,2	m		
		39	m	39,000	
				RAZEM	39,000
36 d.2.2	KNR 0-31 0205-01	Grzejnik stalowy płytowy kompaktowy zasilanie boczne 11C/300/400	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
37 d.2.2	KNR 0-31 0205-01	Grzejnik stalowy płytowy kompaktowy zasilanie boczne 11C/500/600	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.2.2	KNR 0-31 0205-01	Grzejnik stalowy płytowy kompaktowy zasilanie boczne 11C/500/700	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.2.2	KNR 0-31 0207-03	Podłączenie grzejników kompaktowych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
<b>2.3</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Próby i odbiory</b>			
40 d.2.3	KNR 4-07 0310-01	Płukanie instalacji c.o. - rurociąg	m		
		39	m	39,000	
				RAZEM	39,000
41 d.2.3	KNR 0-31 0218-03	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		39	m	39,000	
				RAZEM	39,000
42 d.2.3	KNR 0-31 0218-04	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		39	m	39,000	
				RAZEM	39,000
43 d.2.3	KNR 0-31 0218-05	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt. grzejników szt. grzejników	4,000	
		4			
				RAZEM	4,000
<b>2.4</b>	<b>45321000-3</b>	<b>Izolacje</b>			
44 d.2.4	KNZ-15 22- 04	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku typ gr. 20 mm dla ruroc. o śr. 18 mm	m		
		39	m	39,000	
				RAZEM	39,000
<b>3</b>	<b>45332000-3</b>	<b>Wewnętrzna instalacja wodociągowa</b>			
<b>3.1</b>	<b>45100000-8</b>	<b>Roboty budowlane</b>			
45 d.3.1	KNR 4-01 0333-18	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowej na potrzeby instalacji wodociągowej	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
46 d.3.1	KNR BO-12 0358-02	Mechaniczne wykucie bruzd w ścianach	m <sup>3</sup>		
		0,81	m <sup>3</sup>	0,810	
				RAZEM	0,810
47 d.3.1	KNR-W 4-01 0325-02 analogia	Uzupełnienie przebić instalacji wodociągowej w ścianach i stropach pianką	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
48 d.3.1	KNR 4-04 1101-02	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku sam chodem skrzyniowym na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		0,81	m <sup>3</sup>	0,810	
				RAZEM	0,810
49 d.3.1	KNR 4-04 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku sam chodem ciężarowym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 9 0,81	m <sup>3</sup>	0,810	
				RAZEM	0,810
<b>3.2</b>	<b>45332200-5</b>	<b>Roboty instalacyjne</b>			
50 d.3.2	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		143	m	143,000	
				RAZEM	143,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51 d.3.2	KNNR 4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 50-3-1-2-3-3	m	38,000	
				RAZEM	38,000
52 d.3.2	KNNR 4 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 25-1-1-1-1,5	m	20,500	
				RAZEM	20,500
53 d.3.2	KNNR 4 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 25-3-3-1	m	18,000	
				RAZEM	18,000
54 d.3.2	KNNR 4 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów sz. czepalnych, baterii o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 15 mm 30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
55 d.3.2	KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów sz. czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm 8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
<b>3.3 45332200-5 Biały montaż</b>					
56 d.3.3	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek KIDS 4	szt.		
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
57 d.3.3	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalki ściennej z otworem na baterię i przelewem 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
58 d.3.3	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalki narożnej 35x35x16,5 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
59 d.3.3	KNR 2-15 0220-04	Montaż zlewozmywaka jednokomorowego stalowego 35x46x20 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.3.3	KNR 2-15 0223-02	Montaż brodzika głębokiego 90x90 2	kpl.		
			kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
61 d.3.3	KNR 2-15 0224-03	Kompakt WC wiszący na stelażu 1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.3.3	KNR 2-15 0224-03	Kompakt WC KIDS 4	kpl.		
			kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
<b>3.4 45332200-5 Montaż armatury</b>					
63 d.3.4	KNNR 4 0137-02	Bateria umywalkowa stojąca KIDS (termostat) 4	szt.		
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
64 d.3.4	KNNR 4 0137-02	Bateria umywalkowa stojąca sterowana za pomocą pojedynczego uchwytu 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
65 d.3.4	KNNR 4 0132-01 analogia	Zawór czepalny DN15 ze złączką do węża 5	szt.		
			szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
66 d.3.4	KNNR 4 0137-02	Baterie zlewozmywakowe wyciągane stojące 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
67 d.3.4	KNNR 4 0137-02	Kran gastronomiczny wyciągany 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
68 d.3.4	KNNR 4 0137-09	Baterie natryskowo wannowe termostatyczne z natryskiem ręcznym o śr. nominalnej 15 mm 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>3.5</b>	<b>45332200-5</b>	<b>Próby i odbiory</b>			
69	KNNR 4	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.3.5	0128-02	219,5	m	219,500	
				RAZEM	219,500
70	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
d.3.5	0127-01	1,000	prob.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>3.6</b>	<b>45321000-3</b>	<b>Izolacje</b>			
71	KNZ-15 22-	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku typ gr. 6 mm dla ruroc. o śr. 22 mm	m		
d.3.6	04	62	m	62,000	
				RAZEM	62,000
72	KNZ-15 22-	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku typ gr. 20 mm dla ruroc. o śr. 22 mm	m		
d.3.6	04	81	m	81,000	
				RAZEM	81,000
73	KNZ-15 22-	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku typ gr. 6 mm dla ruroc. o śr. 28 mm	m		
d.3.6	05	25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
74	KNZ-15 22-	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku typ gr. 20 mm dla ruroc. o śr. 28 mm	m		
d.3.6	05	13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
75	KNZ-15 22-	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku typ gr. 6 mm dla ruroc. o śr. 35 mm	m		
d.3.6	06	20,5	m	20,500	
				RAZEM	20,500
76	KNZ-15 22-	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku typ gr. 9 mm dla ruroc. o śr. 42 mm	m		
d.3.6	07	18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
<b>4</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
<b>4.1</b>	<b>45112400-9</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
77	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkł	m <sup>3</sup>		
d.4.1	0217-02	w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	33,600	
		33,6		RAZEM	33,600
78	KNR-W 4-01	Zerwanie posadzki cementowej	m <sup>2</sup>		
d.4.1	0804-07	30	m <sup>2</sup>	30,000	
				RAZEM	30,000
79	KNR 2-02	Wykonanie podsypki w warstwach o grubości 15 cm	m <sup>3</sup>		
d.4.1	1914-02	5,04	m <sup>3</sup>	5,040	
				RAZEM	5,040
80	KNR 2-28	Zasyпка kanałów o wysokości 0,3 m kruszywem dowiezionym	m <sup>3</sup>		
d.4.1	0501-09	10,08	m <sup>3</sup>	10,080	
				RAZEM	10,080
81	KNR 2-28	Zasyпка rurociągu gruntem z wykopu + jego przesianie	m <sup>3</sup>		
d.4.1	0501-08	18,48	m <sup>3</sup>	18,480	
				RAZEM	18,480
82	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat.	m <sup>3</sup>		
d.4.1	0108-06	III	m <sup>3</sup>	15,120	
		15,12		RAZEM	15,120
83	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km	m <sup>3</sup>		
d.4.1	0108-08	Krotność = 9	m <sup>3</sup>	15,120	
		15,12		RAZEM	15,120
84	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odleg	m <sup>3</sup>		
d.4.1	0108-11	łość do 1 km	m <sup>3</sup>	3,000	
		3		RAZEM	3,000
85	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każ	m <sup>3</sup>		
d.4.1	0108-12	następny 1 km	m <sup>3</sup>	3,000	
		Krotność = 9		RAZEM	3,000
		3			
<b>4.2</b>	<b>45100000-8</b>	<b>Roboty budowlane - przygotowanie budynku pod roboty instalacyjne</b>			
86	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowej	szt.		
d.4.2	0333-18	na potrzeby instalacji kanalizacji sanitarnej			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
87 d.4.2	KNR 7-28 0207-14	Przebiecie otworów w stropach o grubości do 25 cm dla instalacji kanalizacji sanitarnej	otw.		
		4	otw.	4,000	
				RAZEM	4,000
88 d.4.2	KNR-W 4-01 0325-02 analogia	Uzupełnienie przebić instalacji kanalizacyjnych w stropach i ścianach pianką poliuretanową.	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
89 d.4.2	KNR 4-04 1101-02	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		0,08	m <sup>3</sup>	0,080	
				RAZEM	0,080
90 d.4.2	KNR 4-04 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 9	m <sup>3</sup>	0,080	
		0,08		RAZEM	0,080
<b>4.3 45332300-6 Roboty instalacyjne</b>					
91 d.4.3	KNNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC - U kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnętrznie i na zewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
92 d.4.3	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC - U kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnętrznie budynków o połączeniach wciskowych	m		
		29	m	29,000	
				RAZEM	29,000
93 d.4.3	KNNR 4 0208-03	Rurociągi z PVC - S kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
94 d.4.3	KNNR 4 0208-01	Rurociągi z PVC - S kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
95 d.4.3	KNNR 4 0208-03	Pion kanalizacyjny z PVC - S kanalizacyjny o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
96 d.4.3	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
97 d.4.3	KNNR 4 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - montowane na pionach	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
98 d.4.3	KNNR 4 0218-01	Wpuszczak podłogowy z wyjmowanym syfonem, z nasadką z kratką szczelinową kwadratową ze stali nierdzewnej, montaż na parterze	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
99 d.4.3	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
100 d.4.3	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
<b>4.4 45332300-6 Próby i odbiory</b>					
101 d.4.4	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m		
		63	m	63,000	
				RAZEM	63,000