

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45321000-3	Izolacja cieplna
45331200-8	Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331210-1	Instalowanie wentylacji
45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne
45331220-4	Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA PRZEDSZKOLA W KOTULINIE

ADRES INWESTYCJI: dz. nr 824, 38/17 w Kotulinie, GMINA TOSZEK

NAZWA INWESTORA: Gmina Toszek

ADRES INWESTORA: ul. Bolesława Chrobrego 2

BRANŻE: Instalacyjna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Patryk Kawa

DATA OPRACOWANIA: 2021-05-20

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

2021-05-20

Data zatwierdzenia

## BUDOWA PRZEDSZKOLA W KOTULINIE dz. nr 824, 38/17 w Kotulinie, GMINA TOSZEK

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR: BUDOWA PRZEDSZKOLA W KOTULINIE dz. nr 824, 38/17 w Kotulinie, GMINA TOSZEK</b>					
1	45331000-6	<b>ŹRÓDŁO CIEPŁA</b>			
1.1	45331000-6	Technologia			
1 d.1.1	KNNR 4 0503-01 analogia	Pompa ciepła powietrze-woda o mocy nominalnej (A15,W40) 31,6kW, Parametry według projektu	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
2 d.1.1	KNR 7-08 0205-02 analogia	Regulator systemu grzewczego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3 d.1.1	analiza indywidualna	Montaż stacji uzdatniania wody. Stacja uzdatniania wody wraz ze sterowaniem o maksymalnym natężeniu przepływu: 1.2 m3/h; pojemność złoża: 15dm3; średnica przyłączy DN 25;	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4 d.1.1	KNNR 4 0508-01 analogia	Zasobnik c.w.u. bez wężownicy o pojemności nominalnej 750 dm3 z grzałką elektryczną o mocy 4-12 kW + izolacja	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5 d.1.1	KNNR 4 0508-01	Bufor wody grzewczej bez wężownicy o pojemności 1000 dm3 z izolacją + kołnierz do bufora 36 kW 3/N/PE-400V	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6 d.1.1	KNNR 4 0313-06 analogia	Separator mikropęcherzy powietrza i zanieczyszczeń o śr. 50 mm o połączeniach spawanych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7 d.1.1	KNNR 4 0504-01 analogia	Wymiennik ładowania cwu, płytowy lutowany, jednoprzepływowy, powierzchnia płyt 0,031 m2, przyłączy 5/4", z izolacją i podporą	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8 d.1.1	KNNR 4 0504-01 analogia	Wymiennik płytowy woda - glikol, przepływ przeciwpadowy, 30 płyt, 10kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
9 d.1.1	KNNR 4 0511-03	Naczynie wzbiornicze instalacji grzewczej (zasilanie bufora c.o.) - pojemność 80 dm3 wraz z zaworem odcinającym DN20 (ciśnienie wstępne po stronie poduszki gazowej 0,7 bar, instalacja napełniona do ciśnienia 1,1 bar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10 d.1.1	KNNR 4 0511-01	Naczynie wzbiornicze instalacji grzewczej (zasilanie wymiennika c.w.u.) - pojemność 12 dm3 wraz z zaworem odcinającym DN20 (ciśnienie wstępne po stronie poduszki gazowej 0,6 bar, instalacja napełniona do ciśnienia 1,1 bar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
11 d.1.1	KNNR 4 0511-01	Naczynie wzbiornicze instalacji c.t. glikol - pojemność 12 dm3 wraz z zaworem odcinającym DN20 (ciśnienie wstępne po stronie poduszki gazowej 0,7 bar, instalacja napełniona do ciśnienia 1,3 bar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
12 d.1.1	KNNR 4 0511-03	Naczynie wzbiornicze instalacji c.w.u. - pojemność 80 dm3 (ciśnienie wstępne po stronie poduszki gazowej 3,7 bar, ciśnienie na reduktorze 4,0 bar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.1.1	KNR 7-07 0102-01	Pompy elektroniczne, bezdławicowe, obieg nr. 1, (Q=0,5 m3/h ; H=57,9 kPa)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
14 d.1.1	KNR 7-07 0102-01	Pompy elektroniczne, bezdławicowe, obieg nr. 2 (Q=0,88 m3/h ; H=11 kPa)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.1.1	KNR 7-07 0102-01	Pompy elektroniczne, bezdławicowe, obieg glikolu (Q=0,88 m3/h ; H=12,8 kPa)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.1.1	KNR 7-07 0102-01	Pompy elektroniczne, bezdławicowe, obieg ładowania zasobnika (Q=0,6 m3/h ; H=20,5kPa)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.1.1	KNR 7-07 0102-01	Pompy, cyrkulacja (Q=0,026 m3/h ; H=1kPa)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2	45331100-7	Zawory i armatura			
18 d.1.2	KNNR 4 0411- 01	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
19 d.1.2	KNNR 4 0411- 02	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
20 d.1.2	KNNR 4 0411- 03	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
21 d.1.2	KNNR 4 0411- 05	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
22 d.1.2	KNNR 4 0411- 06	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
23 d.1.2	KNNR 4 0521- 07	Zawory kulowe kołnierzowe o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
24 d.1.2	KNNR 4 0411- 02	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
25 d.1.2	KNNR 4 0411- 03	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
26 d.1.2	KNNR 4 0411- 05	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.1.2	KNNR 4 0411- 01	Zawory odcinające kulowe ze spustem wody o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
28 d.1.2	KNNR 4 0411- 03 analogia	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
29 d.1.2	KNNR 4 0411- 05 analogia	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

## BUDOWA PRZEDSZKOLA W KOTULINIE dz. nr 824, 38/17 w Kotulinie, GMINA TOSZEK

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.1.2	KNNR 4 0411-06 analogia	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
31 d.1.2	KNNR 4 0411-07 analogia	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.1.2	KNNR 4 0412-06	Automatyczny odpowietrznik prosty	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
33 d.1.2	KNNR 4 0411-02 analogia	Filtr z osadnikiem o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.1.2	KNNR 4 0411-03 analogia	Filtr z osadnikiem o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.1.2	KNNR 4 0411-02	Zawór antyskażeniowy PN10, typ EA o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.1.2	KNNR 4 0411-04	Zawór antyskażeniowy PN10, typ EA o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.1.2	KNNR 4 0140-01	Wodomierze o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.1.2	KNNR 4 0519-02	Reduktor ciśnienia SYR 315.2 nastawa 4 bary o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.1.2	KNNR 4 0519-03	Reduktor ciśnienia SYR 315.2 nastawa 4 bary o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.1.2	KNNR 4 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei - termometr techniczny 0-100 st.	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
41 d.1.2	KNNR 4 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei - Kompletny manometr techniczny z rurką pętlicową 0-0,6 MPa	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
42 d.1.2	KNNR 4 0524-01	Zawór bezpieczeństwa przy buforze 1/2" nastawa 3 bary, dmin=12 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.1.2	KNNR 4 0524-01	Zawór bezpieczeństwa przy wymienniku ładowania c.w.u.- 1/2" nastawa 3 bary, dmin=12 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.1.2	KNNR 4 0524-01	Zawór bezpieczeństwa - zabezpieczenie zasobnika c.w.u. od strony grzewczej - 1/2", dmin=12 mm, ciśnienie nastawy 4 bary	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.1.2	KNNR 4 0524-04	Zawór bezpieczeństwa - zabezpieczenie zasobnika od strony wody zimnej - 1" x 1 1/4"- ciśnienie nastawy 6 bar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## BUDOWA PRZEDSZKOLA W KOTULINIE dz. nr 824, 38/17 w Kotulinie, GMINA TOSZEK

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46 d.1.2	KNNR 4 0519-05 analogia	Zawory regulacyjne 3-drogowe z siłownikiem o śr. nominalnej 40 mm (kvs=20, dp=4,29) Rx1,5	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.1.2	KNNR 4 0519-06 analogia	Zawory regulacyjne 3-drogowe z siłownikiem o śr. nominalnej 50 mm (kvs=40, dp=6,71) Rx1,5	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.1.2	KNNR 4 0519-02	Ręczny zawór równoważący o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
49 d.1.2	KNNR 4 0519-05	Ręczny zawór równoważący o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.1.2	KNNR 4 0519-06	Ręczny zawór równoważący o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.1.2	KNNR 4 0519-06 analogia	Ręczny zawór równoważący o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3	45331100-7	Rozdzielacz i rurociągi			
52 d.1.3	KNNR 4 0514-02	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 80 mm wraz z izolacją	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
53 d.1.3	KNNR 4 0515-02	Rurociągi stalowe (rury bez szwu) o śr. nominalnej 20 mm łączone przez spawanie	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
54 d.1.3	KNNR 4 0515-03	Rurociągi stalowe (rury bez szwu) o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
55 d.1.3	analiza indywidualna	Montaż konstrukcji wsporczych, uchyłków lub zawieszek - przygotowanie do montażu rur	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
56 d.1.3	KNNR 4 0516-01	Montaż rurociągów stalowych (rury bez szwu) o śr. nominalnej 40 mm	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
57 d.1.3	KNNR 4 0516-02	Montaż rurociągów stalowych (rury bez szwu) o śr. nominalnej 50 mm	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
58 d.1.3	KNNR 4 0516-03	Montaż rurociągów stalowych (rury bez szwu) o śr. nominalnej 65 mm	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
59 d.1.3	KNNR 4 0517-01	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
60 d.1.3	KNNR 4 0517-02	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
61 d.1.3	KNNR 4 0517-03	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	

## BUDOWA PRZEDSZKOLA W KOTULINIE dz. nr 824, 38/17 w Kotulinie, GMINA TOSZEK

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6,000
62 d.1.3	KNNR 4 0518-01	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 40 mm	złącze		
		28	złącze	28,000	
				RAZEM	28,000
63 d.1.3	KNNR 4 0518-02	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 50 mm	złącze		
		12	złącze	12,000	
				RAZEM	12,000
64 d.1.3	KNNR 4 0518-03	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 65 mm	złącze		
		12	złącze	12,000	
				RAZEM	12,000
65 d.1.3	KNNR 4 0404-02 analogia	Rurociągi wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zaprasowywanych	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
66 d.1.3	KNNR 4 0404-03 analogia	Rurociągi wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zaprasowywanych	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
1.4	45331100-7	Automatyka, próby szczelności i uruchomienie źródła ciepła			
67 d.1.4	analiza indywidualna	Wykonanie AKPiA	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.1.4	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych	m		
		81	m	81,000	
		Obmiar dodatkowy:	próba		
		1	próba	1,000	
				RAZEM	81,000
				RAZEM	1,000
69 d.1.4	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
70 d.1.4	KNR-W 2-15 0517-02 analogia	Uruchomienie kotłowni instalacji źródła ciepła	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5	45331100-7	Zabezpieczenie antykorozyjne rurociągów			
71 d.1.5	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
	śr. 20 mm	ObwódKołaD(0,017) * 30	m2	1,601	
	śr. 25 mm	ObwódKołaD(0,033) * 10	m2	1,036	
	śr. 40 mm	ObwódKołaD(0,048) * 25	m2	3,768	
				RAZEM	6,406
72 d.1.5	KNR-W 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
	śr. 50 mm	ObwódKołaD(0,060) * 8	m2	1,507	
	śr. 65 mm	ObwódKołaD(0,076) * 8	m2	1,909	
				RAZEM	3,416
73 d.1.5	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m2		
		poz.71 + poz.72	m2	9,822	
				RAZEM	9,822
74 d.1.5	KNR-W 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania-podkładowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		poz.71	m2	6,406	
				RAZEM	6,406

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
75 d.1.5	KNR-W 7-12 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania-podkładowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2		
		poz.72	m2	3,416	
				RAZEM	3,416
76 d.1.5	KNR-W 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi antykorozyjnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Malowanie dwukrotne Krotność = 2	m2		
		poz.71	m2	6,406	
				RAZEM	6,406
77 d.1.5	KNR-W 7-12 0210-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi antykorozyjnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Malowanie dwukrotne Krotność = 2	m2		
		poz.72	m2	3,416	
				RAZEM	3,416
1.6	45321000-3	Izolacje			
78 d.1.6	KNZ 15 27-01	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR o śr. wewnętrznej 25, gr. izolacji 20 mm	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
79 d.1.6	KNZ 15 29-03	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR o śr. wewnętrznej 40, gr. izolacji 30 mm	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
80 d.1.6	KNZ 15 30-04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR o śr. wewnętrznej 50, gr. izolacji 50 mm	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
81 d.1.6	KNZ 15 31-04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR o śr. wewnętrznej 65, gr. izolacji 65 mm	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
2	45331000-6	INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO			
2.1	45331000-6	Rurociągi			
82 d.2.1	KNR-W 2-15 0403-01	Rurociągi stalowe (bez szwu) o śr. nominalnej 10 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
83 d.2.1	KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi stalowe (bez szwu) o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		33	m	33,000	
				RAZEM	33,000
84 d.2.1	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji ciepła technologicznego	m		
		34	m	34,000	
				RAZEM	34,000
85 d.2.1	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		34	m	34,000	
		Obmiar dodatkowy:	próba		
		1	próba	1,000	
				RAZEM	34,000
				RAZEM	1,000
2.2	45331100-7	Armatura			
86 d.2.2	KNNR 4 0411- 03	Zawór odcinający o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
87 d.2.2	KNNR 4 0411- 03	Zawór zwrotny o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
88 d.2.2	KNNR 4 0411- 03	Filtr o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## BUDOWA PRZEDSZKOLA W KOTULINIE dz. nr 824, 38/17 w Kotulinie, GMINA TOSZEK

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
89 d.2.2	KNNR 4 0519-02 analogia	Zawór regulacyjny 3-drogowy z siłownikiem o śr. nominalnej 20 mm (kvs=5,00 dp=3,1) Rx1,5	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
90 d.2.2	KNNR 4 0519-01	Ręczny zawór równoważący o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
91 d.2.2	KNNR 4 0519-03	Ręczny zawór równoważący o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
92 d.2.2	KNNR 4 0412-06	Automatyczny odpowietrznik prosty	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.2.2	KNNR 4 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
94 d.2.2	KNNR 4 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
95 d.2.2	KNR 7-07 0102-01	Pompy elektroniczne, bezdławicowe (H=9,0 kPa, V=0,2 dm3/s)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3	45331100-7	Zabezpieczenie antykorozyjne rurociągów			
96 d.2.3	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
	śr. 10 mm	ObwódKołaD(0,017) * 1	m2	0,053	
	śr. 25 mm	ObwódKołaD(0,033) * 33	m2	3,419	
				RAZEM	3,473
97 d.2.3	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m2		
		poz.96	m2	3,473	
				RAZEM	3,473
98 d.2.3	KNR-W 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania-podkładowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		poz.96	m2	3,473	
				RAZEM	3,473
99 d.2.3	KNR-W 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi antykorozyjnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Malowanie dwukrotne Krotność = 2	m2		
		poz.96	m2	3,473	
				RAZEM	3,473
2.4	45210000-2	Prace ogólnobudowlane i pomocnicze			
100 d.2.4	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
101 d.2.4	KNR 4-03 1008-03	Montaż tuleji ochronnych w ścianie o długości do 1 m - śr.zewnętrzna tuleji do 60 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
102 d.2.4	analiza indywidualna	Wykonanie przejść przez dach	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
103 d.2.4	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km DOCELOWO WYWÓZ GRUZU NA ODLEGŁOŚĆ 10 KM WRAZ Z UTYLIZACJĄ	m3		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0,005	m3	0,005	
				RAZEM	0,005
104 d.2.4	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km DODATEK ZA DALSZE 9 KM Krotność = 9	m3		
		0,005	m3	0,005	
				RAZEM	0,005
2.5	45321000-3	Izolacje			
105 d.2.5	KNZ 15 28-03	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR o śr. wewnętrznej 35, gr. izolacji 30 mm	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
<b>3</b>	<b>45331100-7</b>	<b>INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>			
3.1	45331100-7	Rurociągi			
106 d.3.1	KNR-W 2-15 0404-03 analogia	Rura wielowarstwowa PE-X/Al/PE-X w zwojach 32 x 2,9 mm o połączeniach zaciskanych	m		
		21	m	21,000	
				RAZEM	21,000
107 d.3.1	KNR-W 2-15 0404-04 analogia	Rura wielowarstwowa PE-X/Al/PE-X w zwojach 40 x 3,7 mm o połączeniach zaciskanych	m		
		49	m	49,000	
				RAZEM	49,000
108 d.3.1	KNR-W 2-15 0404-05 analogia	Rura wielowarstwowa PE-X/Al/PE-X w zwojach 50 x 4,6 mm o połączeniach zaciskanych	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
109 d.3.1	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m		
		110	m	110,000	
				RAZEM	110,000
110 d.3.1	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1,000	
				RAZEM	1,000
111 d.3.1	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		110	m	110,000	
				RAZEM	110,000
3.2	45331100-7	Armatura			
112 d.3.2	KNNR 4 0411-03	Zawór kulowy o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
113 d.3.2	KNNR 4 0411-04	Zawór kulowy o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
114 d.3.2	KNNR 4 0519-02	Zawór równoważący regulacyjny o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
115 d.3.2	KNNR 4 0519-03	Zawór równoważący regulacyjny o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
116 d.3.2	KNNR 4 0412-06	Automatyczny odpowietrznik prosty	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
3.3	45331100-7	Grzejniki elektryczne			
117 d.3.3	analiza indywidualna	Grzejnik elektryczny o wym. 589/370/84 (szer/wys/gł)	szt		
		1	szt	1,000	

## BUDOWA PRZEDSZKOLA W KOTULINIE dz. nr 824, 38/17 w Kotulinie, GMINA TOSZEK

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
3.4		Ogrzewanie podłogowe			
118 d.3.4	KNR 0-35 0219-09	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe dla 10 obwodów (PT 790x123mm)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
119 d.3.4	KNR 0-35 0219-09	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe dla 10 obwodów (PT 952x123mm)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
120 d.3.4	KNR 0-31 0312-09	Rozdzielacz ze stali nierdzewnej ze śrubami reg.(10 obwodów)	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
121 d.3.4	KNR 0-31 0312-09 analogia	Rozdzielacz ze stali nierdzewnej ze śrubami reg.(12 obwodów)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
122 d.3.4	KNR 0-31 0301-02 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi PE-RT/AL/PE-RT o śr. 16 mm i rozstawie 100, 150, 200 mm Akcesoria zgodnie z zestawieniem w projekcie	m2		
		409	m2	409,000	
				RAZEM	409,000
123 d.3.4	KNR 0-35 0215-04 analogia	Siłownik do zaworów na rozdzielaczach wraz z adapterem	szt.		
		32	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
124 d.3.4	analiza indywidualna	Sterownik	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
125 d.3.4	analiza indywidualna	Moduł rozszerzający sterownik	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
126 d.3.4	KNR 7-08 0102-01 analogia	Miejskowy układ do pomiaru temperatury - TERMOSTAT POKOJOWY	ukl.		
		16	ukl.	16,000	
				RAZEM	16,000
127 d.3.4	analiza indywidualna	Próba szczelności ogrzewania podłogowego	m2		
		409	m2	409,000	
				RAZEM	409,000
128 d.3.4	analiza indywidualna	Regulacja ogrzewania podłogowego	m2		
		poz.127	m2	409,000	
				RAZEM	409,000
3.5	45210000-2	Prace ogólnobudowlane i pomocnicze			
129 d.3.5	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		32	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
130 d.3.5	KNR-W 4-01 0341-06 analogia	Wykucie bruzd pionowych 1 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
	piony	3 * 3	m	9,000	
				RAZEM	9,000
131 d.3.5	KNR-W 4-01 0328-04 analogia	Zamurowanie bruzd pionowych i poziomych o szerokości 1 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		poz.130	m	9,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	9,000
132 d.3.5	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1 km DOCELOWO WYWÓZ GRUZU NA ODLEGŁOŚĆ 10 KM WRAZ Z UTYLIZACJĄ	m3		
		0,4	m3	0,400	
				RAZEM	0,400
133 d.3.5	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km DODATEK ZA DALSZE 9 KM Krotność = 9	m3		
		0,4	m3	0,400	
				RAZEM	0,400
3.6	45321000-3	Izolacje			
134 d.3.6	KNZ 15 28-03	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR o śr. wewnętrznej 35, gr. izolacji 30 mm	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
135 d.3.6	KNZ 15 29-04	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR o śr. wewnętrznej 42, gr. izolacji 40 mm	m		
		41	m	41,000	
				RAZEM	41,000
136 d.3.6	KNZ 15 30-04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR o śr. wewnętrznej 54, gr. izolacji 50 mm	m		
		19	m	19,000	
				RAZEM	19,000
<b>4</b>	<b>45330000-9</b>	<b>INSTALACJA WOD-KAN</b>			
4.1	45332200-5	Instalacja wody			
<b>4.1.1</b>	<b>45332200-5</b>	<b>Rurociągi</b>			
137 d.4.1.1	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	Rury z polietylenu sieciowanego PE-Xa do wody ptnej śr. 16 mm	m		
		170	m	170,000	
				RAZEM	170,000
138 d.4.1.1	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	Rury z polietylenu sieciowanego PE-Xa do wody ptnej śr. 20 mm	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
139 d.4.1.1	KNR-W 2-15 0112-02 analogia	Rury z polietylenu sieciowanego PE-Xa do wody ptnej śr. 25 mm	m		
		90	m	90,000	
				RAZEM	90,000
140 d.4.1.1	KNR-W 2-15 0112-03 analogia	Rury z polietylenu sieciowanego PE-Xa do wody ptnej śr. 32 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
141 d.4.1.1	KNR-W 2-15 0112-04 analogia	Rury z polietylenu sieciowanego PE-Xa do wody ptnej śr. 40 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
142 d.4.1.1	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
	natrysk	4	szt.	4,000	
	zawór czepalny	2 + 2	szt.	4,000	
	zlew gospodarczy	6	szt.	6,000	
	zmywarka	1	szt.	1,000	
				RAZEM	15,000
143 d.4.1.1	KNR-W 2-15 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
	um	12 + 8	szt.	20,000	
	zlew	4	szt.	4,000	
	wc	8	szt.	8,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	32,000
144 d.4.1.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - dwukrotne Krotność = 2	m		
		315	m	315,000	
				RAZEM	315,000
145 d.4.1.1	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		poz.144	m	315,000	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	prób.		
		1	prób.	1,000	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	315,000
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
<b>4.1.2</b>	<b>45332200-5</b>	<b>Armatura</b>			
146 d.4.1.2	KNR-W 2-15 0137-02	Bateria umywalkowa czasowa do umywalki z delikatnym uruchamianiem, na wodę zmieszaną (w łazienkach dla dzieci)	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
147 d.4.1.2	KNR-W 2-15 0137-02	Bateria umywalkowa	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
148 d.4.1.2	KNR-W 2-15 0137-02	Bateria zlewazmywakowa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
149 d.4.1.2	KNR-W 2-15 0137-01	Bateria do zlewu gospodarczego	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
150 d.4.1.2	KNR-W 2-15 0137-09	Komplet natryskowy z głowicą termostatyczną (w łazienkach dla dzieci)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
151 d.4.1.2	KNR-W 2-15 0136-01	Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
152 d.4.1.2	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Mieszacz termostatyczny do wody zmieszanej od 30°C do 60°C z ochroną antyoparzeniową Rx1,5	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
153 d.4.1.2	KNR-W 2-15 0130-01	Zaworki ćwierćobrotowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
154 d.4.1.2	KNR-W 2-15 0132-04	Zawór odcinający o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>4.1.3</b>	<b>45210000-2</b>	<b>Prace ogólnobudowlane i pomocnicze</b>			
155 d.4.1.3	KNR-W 4-01 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2 + 2 + 3	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
156 d.4.1.3	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2 + 3 + 2 + 2 + 2 + 2	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
157 d.4.1.3	KNR 4-03 1008-03	Montaż tuleji ochronnych w ścianie o długości do 1 m - śr.zewnętrzna tuleji do 60 mm	szt		
		20	szt	20,000	
				RAZEM	20,000
158 d.4.1.3	KNR-W 4-01 0344-06 analogia	Wykucie bruzd pionowych i poziomych 1 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		45	m	45,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	45,000
159 d.4.1.3	KNR-W 4-01 0328-04 analogia	Zamurowanie bruzd pionowych i poziomych o szerokości 1 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		poz.158	m	45,000	
				RAZEM	45,000
160 d.4.1.3	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km DOCELOWO WYWÓZ GRUZU NA ODLEGŁOŚĆ 10 KM WRAZ Z UTYLIZACJĄ	m3		
		1,5	m3	1,500	
				RAZEM	1,500
161 d.4.1.3	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km DODATEK ZA DALSZE 9 KM Krotność = 9	m3		
		1,5	m3	1,500	
				RAZEM	1,500
<b>4.1.4</b>	<b>45321000-3</b>	<b>Izolacja</b>			
162 d.4.1.4	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr. 6 mm	m		
	wz	75	m	75,000	
				RAZEM	75,000
163 d.4.1.4	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr. 6 mm	m		
	wz	7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
164 d.4.1.4	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr. 6 mm	m		
	wz	65	m	65,000	
				RAZEM	65,000
165 d.4.1.4	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr. 6 mm	m		
	wz	10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
166 d.4.1.4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr. 20 mm	m		
	wz	95	m	95,000	
				RAZEM	95,000
167 d.4.1.4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr. 20 mm	m		
	wz	28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
168 d.4.1.4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr. 20 mm	m		
	wz	25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
169 d.4.1.4	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr. 20 mm	m		
	wz	10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
4.2	45332200-5	Instalacja hydrantowa			
170 d.4.2	KNR-W 2-15 0130-06	Zawór pierwszeństwa o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
171 d.4.2	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
172 d.4.2	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
173 d.4.2	KNR-W 2-15 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
174 d.4.2	KNR-W 2-15 0142-01	Hydrant DN25 z węzłem półsztywnym L=30m	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
175 d.4.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej - dwukrotne Krotność = 2	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
176 d.4.2	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		30	m	30,000	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	prób.		
		1	prób.	1,000	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	30,000
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
177 d.4.2	analiza indywidualna	Badania wydajności hydrantów	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
4.3	45330000-9	Instalacja kanalizacji			
4.3.1	45332300-6	Kanalizacja podposadzkowa			
178 d.4.3.1	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m3		
		śr. 200 0,6 * 0,4 * (5)	m3	1,200	
		śr. 160 0,6 * 0,4 * (35)	m3	8,400	
		śr. 110 0,6 * 0,4 * (100)	m3	24,000	
				RAZEM	33,600
179 d.4.3.1	KNR 4-01 0106-05	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie nadmiaru ziemi	m3		
		poz.178	m3	33,600	
				RAZEM	33,600
180 d.4.3.1	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m3		
		0,20 * 0,4 * (5 + 35 + 100)	m3	11,200	
				RAZEM	11,200
181 d.4.3.1	KNR-W 2-15 0203-05	Rurociągi kanalizacyjne grawitacyjne PVC-U SDR34 SN8 o śr. 200 mm połączeniach wciskowych	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
182 d.4.3.1	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi kanalizacyjne grawitacyjne PVC-U SDR34 SN8 o śr. 160 mm połączeniach wciskowych	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
183 d.4.3.1	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi kanalizacyjne grawitacyjne PVC-U SDR34 SN8 o śr. 110 mm połączeniach wciskowych	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
184 d.4.3.1	KNR 4-01 0106-03 analogia	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie ziemią z ukopów WYKONANIE OBSYPKI I ZASYPKI RUROCIĄGU PIASKIEM	m3		
		0,4 * 0,6 * (5 + 35 + 100)	m3	33,600	
				RAZEM	33,600
185 d.4.3.1	KNR 4-01 0108-06 + KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km	m3		
		poz.178	m3	33,600	
				RAZEM	33,600
186 d.4.3.1	analiza indywidualna	Koszty utylizacji ziemi	m3		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.185	m3	33,600	
				RAZEM	33,600
<b>4.3.2</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Kanalizacja prowadzona po ścianach i w brzdach</b>			
187 d.4.3.2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne grawitacyjne PVC-HT o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
188 d.4.3.2	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne grawitacyjne PVC-HT o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
189 d.4.3.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		5 + 10 + 2 + 1	podej.	18,000	
				RAZEM	18,000
190 d.4.3.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		8	podej.	8,000	
				RAZEM	8,000
191 d.4.3.2	KNR-W 2-15 0222-01 analogia	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
192 d.4.3.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
193 d.4.3.2	KNR-W 2-15 0213-04 analogia	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
194 d.4.3.2	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
195 d.4.3.2	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty podłogowe o śr. 50 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
196 d.4.3.2	KNR-W 2-15 0218-01	Odpływ liniowy ze stali nierdzewnej fi 50 mm dł. 600 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
197 d.4.3.2	KNR-W 2-15 0218-02	Syfon natynkowy do zmywarki	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
198 d.4.3.2	KNR 0-13 0128-02	Rurociągi o śr. 25 mm - instalacja odprowadzenia skroplin	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
199 d.4.3.2	KNR-W 2-15 0218-02	Syfon do skroplin z blokadą antyzapachową	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
200 d.4.3.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów instalacji odprowadzenia skroplin o śr. 25 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.9 mm	m		
	wz	35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
<b>4.3.3</b>	<b>45332400-7</b>	<b>Urządzenia</b>			
201 d.4.3.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalka ceramiczna dla dzieci	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
202 d.4.3.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalka ceramiczna	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
203 d.4.3.3	KNR-W 2-15 0229-05	Zlew jednokomorowy z rusztem ociekowym	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
204 d.4.3.3	KNR-W 2-15 0229-04	Zlew jednokomorowy gospodarczy	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
205 d.4.3.3	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
206 d.4.3.3	KNR 2- 15/GEBERIT 0101-01	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane na ścianie	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
207 d.4.3.3	KNR 2- 15/GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miska ustępowa ceramiczna dla dzieci	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
208 d.4.3.3	KNR 2- 15/GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miska ustępowa ceramiczna	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
209 d.4.3.3	KNR 2- 15/GEBERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
<b>4.3.4</b>	<b>45210000-2</b>	<b>Prace ogólnobudowlane i pomocnicze</b>			
210 d.4.3.4	KNR 7-28 0206-02	Przebicie otworów o pow.do 0.1 m2 dla przewodów kanalizacyjnych w ścianach betonowych o grubości do 15 cm	otw.		
		1 + 1 + 1	otw.	3,000	
				RAZEM	3,000
211 d.4.3.4	KNR 7-28 0206-04	Przebicie otworów o pow.do 0.1 m2 dla przewodów kanalizacyjnych w ścianach betonowych o grubości do 30 cm	otw.		
		1 + 1 + 1	otw.	3,000	
				RAZEM	3,000
212 d.4.3.4	KNR-W 4-01 0344-07 analogia	Wykucie bruzd pionowych i poziomych 1 x 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
	piony	8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
213 d.4.3.4	KNR-W 4-01 0344-03 analogia	Wykucie bruzd pionowych i poziomych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
214 d.4.3.4	KNR-W 4-01 0328-04 analogia	Zamurowanie bruzd pionowych i poziomych o szerokości 1 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		poz.212	m	8,000	
				RAZEM	8,000
215 d.4.3.4	KNR-W 4-01 0328-03 analogia	Zamurowanie bruzd pionowych i poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		poz.213	m	35,000	
				RAZEM	35,000
216 d.4.3.4	analiza indywidualna	Wykonane przejść przez dach dla przeprowadzenia rur wywiewnych	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
217 d.4.3.4	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km DOCELOWO WYWÓZ GRUZU NA ODLEGŁOŚĆ 10 KM WRAZ Z UTYLIZACJĄ	m3		
		1,1	m3	1,100	
				RAZEM	1,100
218 d.4.3.4	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km DODATEK ZA DALESZE 9 KM Krotność = 9	m3		
		1,1	m3	1,100	
				RAZEM	1,100
<b>5</b>	<b>45331200-8</b>	<b>WENTYLACJA MECHANICZNA</b>			
5.1	45331200-8	Centrala wentylacyjna N1W1			
219 d.5.1	analiza indywidualna	Montaż centrali NW1 Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna (N1W1) z automatyką Vn=4900 m3/h, Vw=4520 m3/h P=1,50 kW/230 V/50 Hz/5,4 A W pozycji ująć również okablowanie i uruchomienie centrali oraz konstrukcję wsporczą centrali typu Big foot.	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
5.2	45331210-1	Układ CZ (Czerpny)			
220 d.5.2	KNR-W 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		31	m2	31,000	
				RAZEM	31,000
221 d.5.2	KNR-W 2-17 0130-08	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 3600 mm Przepustnica prostokątna a=575, b=1199, l=200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
222 d.5.2	KNR-W 2-17 0209-06	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodach do 3600 mm Prostokątny króciec elastyczny a=575, b=1199, l=200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
223 d.5.2	KNR-W 2-17 0146-05	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna a=575, b=1199	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
224 d.5.2	KNR-W 2-17 0146-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna a=150, b=200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
225 d.5.2	KNR 9-16 0208-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową o gr. 80 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4500 mm	m2 izolacji		
		31 * 1,24	m2 izolacji	38,440	
				RAZEM	38,440
226 d.5.2	KNR-W 2-16 0601-10	Płaszcze ochronne z blachy ocynkowanej - powierzchnie płaskie bez względu na wielkość	m2		
		31 * 1,24	m2	38,440	
				RAZEM	38,440
5.3	45331210-1	Układ Wyrz (Wyrzutowy)			
227 d.5.3	KNR-W 2-17 0130-08	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 3600 mm Przepustnica prostokątna a=575, b=1199, l=200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
228 d.5.3	KNR-W 2-17 0209-06	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodach do 3600 mm Prostokątny króciec elastyczny a=575, b=1199, l=200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## BUDOWA PRZEDSZKOLA W KOTULINIE dz. nr 824, 38/17 w Kotulinie, GMINA TOSZEK

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
229 d.5.3	KNR-W 2-17 0146-05	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna a=575, b=1199	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
230 d.5.3	KNR-W 2-17 0146-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna a=150, b=200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
231 d.5.3	KNR-W 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m2		
		10,9	m2	10,900	
				RAZEM	10,900
232 d.5.3	KNR 9-16 0210-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 80 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 4500 mm	m2 izolacji		
		10,9 * 1,24	m2 izolacji	13,516	
				RAZEM	13,516
233 d.5.3	KNR-W 2-16 0601-10	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej - powierzchnie płaskie bez względu na wielkość	m2		
		10,9 * 1,24	m2	13,516	
				RAZEM	13,516
5.4	45331210-1	Układ N1 (Nawiewny)			
234 d.5.4	KNR-W 2-17 0209-06	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodach do 3600 mm Prostokątny króciec elastyczny a=575, b=1199, l=200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
235 d.5.4	KNR-W 2-17 0130-08	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 3600 mm Przepustnica prostokątna a=575, b=1199, l=200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
236 d.5.4	KNR-W 2-17 0155-06	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 630 mm Tłumik kanałowy okrągły d=550 l=500	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
237 d.5.4	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm Przepustnica okrągła d=100	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
238 d.5.4	KNR-W 2-17 0131-03 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm Regulator VAV d=315	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
239 d.5.4	KNR-W 2-17 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm Przepustnica prostokątna a=80, b=100, l=50	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
240 d.5.4	KNR-W 2-17 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm Przepustnica prostokątna a=80, b=100, l=55	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
241 d.5.4	KNR-W 2-17 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm Przepustnica prostokątna a=100, b=150, l=50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
242 d.5.4	KNR-W 2-17 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm Przepustnica prostokątna a=100, b=150, l=60	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## BUDOWA PRZEDSZKOLA W KOTULINIE dz. nr 824, 38/17 w Kotulinie, GMINA TOSZEK

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
243 d.5.4	KNR-W 2-17 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm Przepustnica prostokątna a=100, b=200, l=100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
244 d.5.4	KNR-W 2-17 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm Przepustnica prostokątna a=150, b=200, l=100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
245 d.5.4	KNR-W 2-17 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm Przepustnica prostokątna a=150, b=250, l=100	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
246 d.5.4	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm Zawór wentylacyjny D=100	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
247 d.5.4	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych Kratka wentylacyjna prostokątna L=250, H=150	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
248 d.5.4	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych Kratka wentylacyjna prostokątna L=200, H=150	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
249 d.5.4	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych Kratka wentylacyjna prostokątna L=200, H=100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
250 d.5.4	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych Kratka wentylacyjna prostokątna L=150, H=100	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
251 d.5.4	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych Kratka wentylacyjna prostokątna L=100, H=80	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
252 d.5.4	KNR-W 2-17 0101-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		0,73	m2	0,730	
				RAZEM	0,730
253 d.5.4	KNR-W 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m2		
		3,23	m2	3,230	
				RAZEM	3,230
254 d.5.4	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spira) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		3,8	m2	3,800	
				RAZEM	3,800
255 d.5.4	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spira) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
	śr. 160	2	m2	2,000	
	śr. 200	3,5	m2	3,500	
				RAZEM	5,500
256 d.5.4	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spira) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
	śr. 250	17,5	m2	17,500	
	śr. 315	32,4	m2	32,400	
				RAZEM	49,900
257 d.5.4	KNR-W 2-17 0122-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spira) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		

## BUDOWA PRZEDSZKOLA W KOTULINIE dz. nr 824, 38/17 w Kotulinie, GMINA TOSZEK

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	śr. 400	24,2	m2	24,200	
				RAZEM	24,200
258 d.5.4	KNR-W 2-17 0123-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 630 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
	śr. 550	6,2	m2	6,200	
				RAZEM	6,200
259 d.5.4	KNR 9-16 0103-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową o gr. 40 mm - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 500 mm	m2 izolacji		
		0,73 * 1,67	m2 izolacji	1,219	
				RAZEM	1,219
260 d.5.4	KNR 9-16 0210-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 80 mm (izolacja kanałów prowadzonych na zewnątrz) mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 4500 mm	m2 izolacji		
		3,23 * 1,24	m2 izolacji	4,005	
				RAZEM	4,005
261 d.5.4	KNR-W 2-16 0601-10	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej - powierzchnie płaskie bez względu na wielkość	m2		
		3,23 * 1,24	m2	4,005	
				RAZEM	4,005
262 d.5.4	KNR 9-16 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową o gr. 40 mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m2 izolacji		
	śr. 100	3,8 * 1,6	m2 izolacji	6,080	
				RAZEM	6,080
263 d.5.4	KNR 9-16 0109-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową o gr. 40 mm - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 200 mm	m2 izolacji		
	śr. 160	2 * 1,38	m2 izolacji	2,760	
	śr. 200	3,5 * 1,3	m2 izolacji	4,550	
				RAZEM	7,310
264 d.5.4	KNR 9-16 0108-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową o gr. 40 mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm	m2 izolacji		
	śr. 250	17,5 * 1,24	m2 izolacji	21,700	
	śr. 315	32,4 * 1,19	m2 izolacji	38,556	
				RAZEM	60,256
265 d.5.4	KNR 9-16 0108-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową o gr. 40 mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 500 mm	m2 izolacji		
	śr. 400	24,2 * 1,15	m2 izolacji	27,830	
				RAZEM	27,830
266 d.5.4	KNR 9-16 0214-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową o gr. 80 mm (izolacja kanałów prowadzonych na zewnątrz) mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 650 mm	m2 izolacji		
	śr. 550	6,2 * 1,29	m2 izolacji	7,998	
				RAZEM	7,998
267 d.5.4	KNR-W 2-16 0601-03 analogia	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej - kanały okrągłe	m2		
		6,2 * 1,29	m2	7,998	
				RAZEM	7,998
5.5	45331210-1	Układ W1 (Wywiewny)			
268 d.5.5	KNR-W 2-17 0209-06	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodach do 3600 mm Prostokątny króciec elastyczny a=575, b=1199, l=200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
269 d.5.5	KNR-W 2-17 0130-08	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 3600 mm Przepustnica prostokątna a=575, b=1199, l=200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
270 d.5.5	KNR-W 2-17 0155-06	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 630 mm Tłumik kanałowy okrągły d=550 l=500	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
271 d.5.5	KNR-W 2-17 0131-03 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm Regulator VAV d=250	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
272 d.5.5	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm Regulator VAV d=315	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
273 d.5.5	KNR-W 2-17 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm Przepustnica prostokątna a=80, b=100, l=50	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
274 d.5.5	KNR-W 2-17 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm Przepustnica prostokątna a=80, b=100, l=100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
275 d.5.5	KNR-W 2-17 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm Przepustnica prostokątna a=100, b=200, l=100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
276 d.5.5	KNR-W 2-17 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm Przepustnica prostokątna a=100, b=150, l=100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
277 d.5.5	KNR-W 2-17 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm Przepustnica prostokątna a=150, b=250, l=50	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
278 d.5.5	KNR-W 2-17 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm Przepustnica prostokątna a=150, b=250, l=100	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
279 d.5.5	KNR-W 2-17 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm Przepustnica prostokątna a=200, b=150, l=50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
280 d.5.5	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych Kratka wentylacyjna prostokątna L=250, H=150	szt.		
	W2 piętro	15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
281 d.5.5	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych Kratka wentylacyjna prostokątna L=200, H=100	szt.		
	W2 piętro	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
282 d.5.5	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych Kratka wentylacyjna prostokątna L=150, H=200	szt.		
	W2 piętro	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## BUDOWA PRZEDSZKOLA W KOTULINIE dz. nr 824, 38/17 w Kotulinie, GMINA TOSZEK

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
283 d.5.5	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych Kratka wentylacyjna prostokątna L=150, H=100	szt.		
	W2 piętro	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
284 d.5.5	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych Kratka wentylacyjna prostokątna L=100, H=80	szt.		
	W2 piętro	5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
285 d.5.5	KNR-W 2-17 0101-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		0,52	m2	0,520	
				RAZEM	0,520
286 d.5.5	KNR-W 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m2		
		3,23	m2	3,230	
				RAZEM	3,230
287 d.5.5	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiró) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1,1	m2	1,100	
				RAZEM	1,100
288 d.5.5	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiró) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
	śr. 250	21,2	m2	21,200	
	śr. 315	52,7	m2	52,700	
				RAZEM	73,900
289 d.5.5	KNR-W 2-17 0122-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiró) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
	śr. 400	27,1	m2	27,100	
				RAZEM	27,100
290 d.5.5	KNR-W 2-17 0123-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiró) o śr. do 630 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
	śr. 550	7,1	m2	7,100	
				RAZEM	7,100
291 d.5.5	KNR 9-16 0103-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową o gr. 40 mm - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 500 mm	m2 izolacji		
		0,82 * 1,67	m2 izolacji	1,369	
				RAZEM	1,369
292 d.5.5	KNR 9-16 0210-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 80 mm (izolacja kanałów prowadzonych na zewnątrz) mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 4500 mm	m2 izolacji		
		3,23 * 1,24	m2 izolacji	4,005	
				RAZEM	4,005
293 d.5.5	KNR-W 2-16 0601-10	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej - powierzchnie płaskie bez względu na wielkość	m2		
		3,23 * 1,24	m2	4,005	
				RAZEM	4,005
294 d.5.5	KNR 9-16 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową o gr. 40 mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m2 izolacji		
	śr. 100	1,1 * 1,6	m2 izolacji	1,760	
				RAZEM	1,760
295 d.5.5	KNR 9-16 0108-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową o gr. 40 mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm	m2 izolacji		
	śr. 250	21,2 * 1,24	m2 izolacji	26,288	
	śr. 315	52,7 * 1,19	m2 izolacji	62,713	
				RAZEM	89,001
296 d.5.5	KNR 9-16 0108-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową o gr. 40 mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 500 mm	m2 izolacji		

## BUDOWA PRZEDSZKOLA W KOTULINIE dz. nr 824, 38/17 w Kotulinie, GMINA TOSZEK

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	śr. 400	27,1 * 1,15	m2 izolacji	31,165	
				RAZEM	31,165
297 d.5.5	KNR 9-16 0214-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową o gr. 80 mm (izolacja kanałów prowadzonych na zewnątrz) mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 650 mm	m2 izolacji		
	śr. 550	7,1 * 1,29	m2 izolacji	9,159	
				RAZEM	9,159
298 d.5.5	KNR-W 2-16 0601-03 analogia	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej - kanały okrągłe	m2		
		7,1 * 1,29	m2	9,159	
				RAZEM	9,159
5.6	45331210-1	Układ N2 (Nawiewny)			
299 d.5.6	KNR-W 2-17 0205-01 analogia	Wentylator kanałowy okrągły d=160, l=340	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
300 d.5.6	KNR-W 2-17 0131-02 analogia	Nagrzewnica elektryczna okrągła d=160, l=300	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
301 d.5.6	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm Zawór wentylacyjny D=100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
302 d.5.6	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm Anemostat okrągły D=160	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
303 d.5.6	KNR-W 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		0,44	m2	0,440	
				RAZEM	0,440
304 d.5.6	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1,5	m2	1,500	
				RAZEM	1,500
305 d.5.6	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
	śr. 160	2,5	m2	2,500	
				RAZEM	2,500
306 d.5.6	KNR 9-16 0103-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową o gr. 40 mm - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm	m2 izolacji		
		0,44 * 1,17	m2 izolacji	0,515	
				RAZEM	0,515
307 d.5.6	KNR 9-16 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową o gr. 40 mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m2 izolacji		
	śr. 100	1,5 * 1,6	m2 izolacji	2,400	
	śr. 160	2,5 * 1,38	m2 izolacji	3,450	
				RAZEM	5,850
5.7	45331210-1	Układ W2 (Wydiewny)			
308 d.5.7	KNR-W 2-17 0205-01 analogia	Wentylator kanałowy okrągły d=160, l=340	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
309 d.5.7	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm Zawór wentylacyjny D=100	szt.		
		1	szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
310 d.5.7	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm Anemostat okrągły D=160	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
311 d.5.7	KNR-W 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		0,46	m2	0,460	
				RAZEM	0,460
312 d.5.7	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spira) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1,3	m2	1,300	
				RAZEM	1,300
313 d.5.7	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spira) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
	śr. 160	1,7	m2	1,700	
				RAZEM	1,700
314 d.5.7	KNR 9-16 0103-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową o gr. 40 mm - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm	m2 izolacji		
		0,46 * 1,17	m2 izolacji	0,538	
				RAZEM	0,538
315 d.5.7	KNR 9-16 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową o gr. 40 mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m2 izolacji		
	śr. 100	1,3 * 1,6	m2 izolacji	2,080	
	śr. 160	1,7 * 1,38	m2 izolacji	2,346	
				RAZEM	4,426
5.8	45331210-1	Układ W3 (Wywiewny)			
316 d.5.8	KNR-W 2-17 0205-01 analogia	Wentylator kanałowy okrągły d=160, l=340	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
317 d.5.8	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe d=160	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
318 d.5.8	KNR-W 2-17 0145-01 analogia	Wyrzutnia dachowa okrągła d=160	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
319 d.5.8	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm Zawór wentylacyjny D=100	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
320 d.5.8	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spira) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		7,2	m2	7,200	
				RAZEM	7,200
321 d.5.8	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spira) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
	śr. 160	5,7	m2	5,700	
				RAZEM	5,700
322 d.5.8	KNR 9-16 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową o gr. 40 mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m2 izolacji		
	śr. 100	7,2 * 1,6	m2 izolacji	11,520	
	śr. 160	5,7 * 1,38	m2 izolacji	7,866	
				RAZEM	19,386
5.9	45210000-2	Prace ogólnobudowlane, pomocnicze			
323 d.5.9	KNR 7-28 0205-01	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1/2 ceg.	otw.		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	otw.	6,000	
				RAZEM	6,000
324 d.5.9	KNR 7-28 0205-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 ceg.	otw.		
		1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	otw.	9,000	
				RAZEM	9,000
325 d.5.9	analiza indywidualna	Wykonanie prób i regulacja instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>6</b>	<b>45331220-4</b>	<b>KLIMATYZACJA</b>			
6.1	45331220-4	Roboty montażowe			
326 d.6.1	KNR 7-24 0153-02 analogia	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe dostarczane w całości o masie 100 kg JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA O MOCY 12,5 kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
327 d.6.1	KNR 7-24 0130-01 analogia	Wentylatorowe wiszące chłodnice powietrza typ CL,OS o masie 50 kg JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA ŚCIENNA O MOCY 1,5 kW	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
328 d.6.1	KNR INSTAL 0202-01	Rurociągi miedziane (w otulinie) lutowane o śr. 6,35 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde)	m		
		42	m	42,000	
				RAZEM	42,000
329 d.6.1	KNR INSTAL 0202-01	Rurociągi miedziane (w otulinie) lutowane o śr. 9,53 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde)	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
330 d.6.1	KNR INSTAL 0202-02	Rurociągi miedziane (w otulinie) lutowane o śr. 12,70 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde)	m		
		42	m	42,000	
				RAZEM	42,000
331 d.6.1	KNR INSTAL 0202-03	Rurociągi miedziane (w otulinie) lutowane o śr. 15,90 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde)	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
6.2	45210000-2	Roboty ogólnobudowlane oraz pomocnicze			
332 d.6.2	KNR 7-24 0501-01	Przedmuchiwanie sprężonym powietrzem urządzeń i instalacji chłodniczych wewnątrz - obieg bezpośredni - wydajność urządzenia do 30 tys. kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
333 d.6.2	KNR 7-24 0504-01	Próba szczelności urządzeń i instalacji chłodniczych - obieg bezpośredni - wydajność do 30 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
334 d.6.2	KNR 7-24 0515-08 analogia	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
335 d.6.2	KNR 7-24 0516-08	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
336 d.6.2	KNR 7-28 0203-02	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.		
		14	otw.	14,000	
				RAZEM	14,000
337 d.6.2	KNR 4-03 1008-03	Montaż tuleji ochronnych w ścianie o długości do 1 m - śr.zewnętrzna tuleji do 60 mm	szt		
		14	szt	14,000	
				RAZEM	14,000