PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa i przebudowa przedszkola w Pinczynie
ADRES INWESTYCJI : Pinczyn, gm. Zblewo, działka nr 128, 124/3, 771/6, 131/48 , obręb geod. Pinczyn
INWESTOR : Gmina Zblewo
ADRES INWESTORA : ul. Główna 40, 83-210 Zblewo
BRANŻA : ROBOTY SANITARNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Rafał Wachowiak
(ROBOTY SANITARNE)
DATA OPRACOWANIA : lipiec 2018

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
lipiec 2018

Data zatwierdzenia

Dokument został opracowany przy pomocy programu
NORMA PRO

This document was created by an application that isn't licensed to use novaPDF.
Purchase a license to generate PDF files without this notice.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Budowa budynku przedszkola w Pinczynie - ROBOTY SANITARNE. (D.Sz.) 23.02.2017r.					
1		**PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE**			
1 d.1	KNRw 215 0141-0100	Wodomierz objetościowy - wymiana wodomierza	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2 d.1		Próba wodna szczelności sieci wodociągowych - Analogia - przyłaczy wodociągowych	próba		
		1	próba	1,000	
				RAZEM	1,000
3 d.1		Dezynfekcja rurociągów o średnicy do 150 mm, sieci wodociągowych - przyłącza	m		
		1,5+4	m	5,500	
				RAZEM	5,500
4 d.1	KNR 219 0134-0200	Oznakowanie wodociągu na słupku stalowym	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2		**PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ**			
5 d.2		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przyłącza kanalizacji	km		
		27/1000	km	0,027	
				RAZEM	0,027
6 d.2		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 na odkład, grunt kategorii III (b.i.nr 8/96)	m^3		
		1,17+10,67+0,9	m^3	12,740	
				RAZEM	12,740
7 d.2		Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer. do 1,0m i głębokości do 3,0m balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką - grunt kat. III, IV	m^2		
		(27*1,5*2)*0,5	m^2	40,500	
				RAZEM	40,500
8 d.2	KNR 201 0317-0101	Wykopy liniowe o ścianach pion. pod fundamenty ruroc. i kolektory w gruntach such. z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz. o głęb. 1,5m szer. 1,6-2,5m kat. 3-4	m^3		
		27*0,2*0,6	m^3	3,240	
				RAZEM	3,240
9 d.2	KNR 218 0501-0100	Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich	m^2		
		27*0,6	m^2	16,200	
				RAZEM	16,200
10 d.2	KNRw 218 0408-0200	Kanały z rur typu PVC o średnicy 160 mm łączone na wcisk	m		
		3,5+22+1,5	m	27,000	
				RAZEM	27,000
11 d.2	KNR 218 0501-0400	Podłoża o grubości 25 cm z materiałów sypkich - obsypanie rurociągów	m^2		
		27*0,6	m^2	16,200	
				RAZEM	16,200
12 d.2	KNRw 218 0517-0101	Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 425mm,	szt.		
		1+1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
13 d.2	KNRw 218 0521-0400	Ustawienie płyty żelbetowej na komorach	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
14 d.2	KNRw 218 0529-0300	Osadzenie włazu żeliwnego typu ciężkiego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.2		Przejście przez ściany komór tulejami , średnica nominalna otworu do 260 mm	szt.		
		1+1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
16 d.2	KNR 218 0804-0100	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 160 mm	m		
		22+3,5+1,5	m	27,000	
				RAZEM	27,000
17 d.2	KNR 401 0108-0600	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - grunt do wymiany 50%	m^3		
		(12,74+3,24)*0,5	m^3	7,990	
				RAZEM	7,990
18 d.2		Opłata za utylizację ziemi	m^3		
		(12,74+3,24)*0,5	m^3	7,990	

This document was created by an application that isn't licensed to use novaPDF.
Purchase a license to generate PDF files without this notice.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	7,990
19 d.2		Dostawa żwiru	m^3		
		0,5*(3,04+10,13+34,48)	m^3	23,825	
				RAZEM	23,825
20 d.2	KNR 201 0230-0100	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kw/75 km. przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. grunt kategorii I, III (b.i.nr 8/96)	m^3		
		(12,74+3,24)*0,5	m^3	7,990	
				RAZEM	7,990
21 d.2	KNR 201 0236-0200	Zageszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. grunt spoisty kategorii III, IV (b. i.nr 8/96)	m^3		
		(12,74+3,24)*0,5	m^3	7,990	
				RAZEM	7,990
22 d.2	KNR 201 0234-0900	Mechaniczne plantowanie terenu równiarkami samojezdnymi - grunt kategorii III (b.i.nr 8/96)	m^2		
		(12,74+3,24)*0,5	m^2	7,990	
				RAZEM	7,990
3		**INSTALACJA KAN. SANITARNEJ WEWNĘTRZNEJ**			
3.1		**Roboty towarzyszące**			
23 d.3.1	KNR-W 2-01 0304-02	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m (kat.gr.III) - pod nowy rurociąg	m^3		
		0,35*0,30 *(30+15+14+20)*70%	m^3	5,807	
				RAZEM	5,807
24 d.3.1	KNR 2-18 0501-01 podsypka	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm, podsypka	m^2		
		0,35*79,0*70%	m^2	19,355	
				RAZEM	19,355
25 d.3.1	KNR 2-18 0501-03 obsypka	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm, obsypka	m^2		
		0,35*79,0*50%	m^2	13,825	
				RAZEM	13,825
26 d.3.1	KNR 4-01 0105-02 wykop	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. III	m^3		
		5,807	m^3	5,807	
		- 0,10*poz.24 - 0,20*poz.25	m^3	-4,701	
				RAZEM	1,106
27 d.3.1	KNR-W 4-01 0106-04 wykopy zasypanie	Usunięcie z parteru budynku ziemi i rozplantowanie w wyznaczonym miejscu	m^3		
		8,295	m^3	8,295	
		- poz.26	m^3	-1,106	
				RAZEM	7,189
28 d.3.1	KNR-W 4-01 0208-04 ściana fundamentowa	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm - w ścianie dla nowego rurociągu z pom.1.5	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.3.1	KNR-W 4-01 0344-01 dla umywalek i zlewu	Wykucie bruzd pochyłych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		0,40*16+0,40*1 + 0,50*3+0,50*1	m	8,800	
				RAZEM	8,800
30 d.3.1	KNR-W 4-01 0327-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4 x 1/4 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		poz.29	m	8,800	
				RAZEM	8,800
3.2		**Roboty instalacyjne**			
31 d.3.2	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		20,5+5,5+7,5	m	33,500	
				RAZEM	33,500
32 d.3.2	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		25,0	m	25,000	
				RAZEM	25,000
33 d.3.2	KNR-W 2-15 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		24,0	m	24,000	
				RAZEM	24,000
34 d.3.2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		45,0	m	45,000	
				RAZEM	45,000
35 d.3.2	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		- pion kan.sanitarnej PK1			
		65,3	m	65,300	

This document was created by an application that isn't licensed to use novaPDF.
Purchase a license to generate PDF files without this notice.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	65,300
36 d.3.2	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		8,0	m	8,000	
				RAZEM	8,000
37 d.3.2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		40,2	m	40,200	
				RAZEM	40,200
38 d.3.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		23	podej.	23,000	
				RAZEM	23,000
39 d.3.2	KNR-W 2-15 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		8	podej.	8,000	
				RAZEM	8,000
40 d.3.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		9	podej.	9,000	
				RAZEM	9,000
41 d.3.2	KNR-W 2-15 0222-0202	Czyszczaki z PP kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
42 d.3.2	KNR-W 2-15 0222-01	Zawór napowietrzający kanalizacyjny o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
43 d.3.2	KNR-W 2-15 0212-06	Rury wywiewne z PCV 110 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
44 d.3.2	KNR-W 2-15 0230-0202	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		21	kpl.	21,00	
				RAZEM	21,00
45 d.3.2	KNR-W 2-15 0230-01	Umywalki pojedyncze porcelanowe - dla osób niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
46 d.3.2	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki dwukomorowe z blachy, do montażu na szafce	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
47 d.3.2	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki jednokomorowe z blachy - głęboki	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.3.2	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe + zasłonka	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
49 d.3.2	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową na stelażu wbudowane	kpl.		
		16	kpl.	16,000	
				RAZEM	16,000
50 d.3.2	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" - dla osób niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.3.2	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
4		**INSTALACJA WODOCIĄGOWA WEWNĘTRZNA**			
4.1		**Roboty towarzyszące**			
52 d.4.1	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53 d.4.1	KNR-W 4-01 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000

This document was created by an application that isn't licensed to use novaPDF.
Purchase a license to generate PDF files without this notice.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54 d.4.1	KNR-W 4-01 0341-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		56,5	m	56,500	
				RAZEM	56,500
55 d.4.1	KNR-W 4-01 0328-01	Zamurowanie bruzd poziomych i pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		poz.54	m	56,500	
				RAZEM	56,500
56 d.4.1	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		poz.52	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
57 d.4.1	KNR-W 4-01 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.	szt.		
		poz.53	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
4.2		**Roboty instalacyjne**			
58 d.4.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. zewnętrznej 16 mm na ścianach/w posadzkach w budynkach niemieszkalnych	m		
		321,56	m	321,56	
				RAZEM	321,56
59 d.4.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. zewnętrznej 20 mm na ścianach/w posadzkach w budynkach niemieszkalnych	m		
		121,3	m	121,30	
				RAZEM	121,30
60 d.4.2	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. zewnętrznej 25 mm na ścianach/ w posadzkach w budynkach niemieszkalnych	m		
		38,2	m	38,200	
				RAZEM	38,200
61 d.4.2	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. zewnętrznej 32 mm na ścianach/w posadzkach w budynkach niemieszkalnych	m		
		38,98	m	38,980	
				RAZEM	38,980
62 d.4.2	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. zewnętrznej 40 mm na ścianach/w posadzkach w budynkach niemieszkalnych	m		
		21,65	m	21,650	
				RAZEM	21,650
63 d.4.2	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 15 mm	szt.		
		53	szt.	53,00	
				RAZEM	53,00
64 d.4.2	KNR-W 2-15 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
65 d.4.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.16-20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
		poz.58 + poz.59	m	442,860	
				RAZEM	442,860
66 d.4.2	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr.21-32 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm	m		
		148,6	m	148,600	
				RAZEM	148,600
67 d.4.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.33-40 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.40 mm	m		
		38,56	m	38,560	
				RAZEM	38,560
68 d.4.2	KNR-W 2-15 0137-0202	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		21	szt.	21,00	
				RAZEM	21,00
69 d.4.2	KNR-W 2-15 0137-0202	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - dla osób niepełnosprawnych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
70 d.4.2	KNR-W 2-15 0137-0202	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3+1	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
71 d.4.2	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory kulowe kątowe w instalacji wodociągo- wych z rur z tworzyw sztucznych o śr. 15 mm do baterii, wc	szt.		
		(poz.68+poz.69+poz.70)*2	szt.	52,00	
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	61,00

This document was created by an application that isn't licensed to use novaPDF.
Purchase a license to generate PDF files without this notice.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72 d.4.2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
73 d.4.2	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
74 d.4.2	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
75 d.4.2	KNR-W 2-15 0134-04 analogia	Zawory mieszające o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
76 d.4.2	KNR 0-35 0208-01	Pompy cyrkulacyjne wraz z podejściem i sterownikiem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
77 d.4.2	KNR-W 2-15 0507-01	Zasobniki CWU o pojemności 1000 dm3	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.4.2	KNR-W 2-15 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm)	m		
		1025	m	1 025,000	
				RAZEM	1 025,000
79 d.4.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - dwukrotne (przed i po próbie ciśnieniowej)	m		
		Krotność = 2			
		poz.78	m	1 025,000	
				RAZEM	1 025,000
80 d.4.2	KNNR 4 0128-02 analogia	Dezynfekcja instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.78	m	1 025,000	
				RAZEM	1 025,000
5		**INSTALACJA P.POŻ**			
5.1		**Roboty towarzyszące**			
81 d.5.1	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
82 d.5.1	KNR-W 4-01 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
83 d.5.1	KNR-W 4-01 0341-01	Wykucie bruzd poziomych i pionowych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		3,2	m	3,200	
				RAZEM	3,200
84 d.5.1	KNR-W 4-01 0328-01	Zamurowanie bruzd poziomych i pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		poz.83	m	3,200	
				RAZEM	3,200
85 d.5.1	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		poz.81	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
86 d.5.1	KNR-W 4-01 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.	szt.		
		poz.82	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
5.2		**Roboty instalacyjne**			
87 d.5.2	KNR-W 2-15 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
88 d.5.2	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		29,6	m	29,600	
				RAZEM	29,600

This document was created by an application that isn't licensed to use novaPDF.
Purchase a license to generate PDF files without this notice.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
89 d.5.2	KNR-W 2-15 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
90 d.5.2	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.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
91 d.5.2	KNR-W 4-02 0109-07	Wstawienie dwuzłączki o śr. 63/32 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
92 d.5.2	KNR-W 2-15 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.		
	zawory	9+4	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
93 d.5.2	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr.21-32 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm	m		
		14,8	m	14,800	
				RAZEM	14,800
94 d.5.2	KNR-W 2-15 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
95 d.5.2	KNR-W 2-15 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
96 d.5.2	KNR-W 2-15 0134-05 analogia	Zawory pierwszeństwa instalacji p.poż.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
97 d.5.2	KNR-W 2-15 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm)	m		
		3+14,8	m	17,800	
				RAZEM	17,800
98 d.5.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - dwukrotne (przed i po próbie ciśnieniowej)	m		
		Krotność = 2			
		poz.97	m	17,800	
				RAZEM	17,800
99 d.5.2	KNNR 4 0128-02 analogia	Dezynfekcja instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.97	m	17,800	
				RAZEM	17,800
6		**INSTALACJA C.O.**			
100 d.6	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. zewnętrznej 16 mm na ścianach/w posadzkach w budynkach niemieszkalnych	m		
		226,3	m	226,30	
				RAZEM	226,30
101 d.6	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. zewnętrznej 20 mm na ścianach/w posadzkach w budynkach niemieszkalnych	m		
		90,3	m	90,30	
				RAZEM	90,30
102 d.6	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. zewnętrznej 25 mm na ścianach/ w posadzkach w budynkach niemieszkalnych	m		
		98,56	m	98,560	
				RAZEM	98,560
103 d.6	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. zewnętrznej 32 mm na ścianach/w posadzkach w budynkach niemieszkalnych	m		
		28,56	m	28,560	
				RAZEM	28,560
104 d.6	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.16-20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
		322,36	m	322,360	
				RAZEM	322,360
105 d.6	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr.21-32 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm	m		
		185,65	m	185,650	
				RAZEM	185,650

This document was created by an application that isn't licensed to use novaPDF.
Purchase a license to generate PDF files without this notice.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
106 d.6	KNR 0-35 0209-04	Grzejniki stalowe jednopłytowe typ C11, V11 o wys. i dł. wg projektu, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
107 d.6	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe typ C22, V22 o wys. i dł. wg projektu, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
108 d.6	KNR 0-35 0209-06 CV33	Grzejniki stalowe trzypłytowe typ C33, V33 o wys. i dł. wg projektu, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
109 d.6	KNR 0-35 0213-06 drabinkowy	Grzejniki stalowe łazienkowe c.o.o szer. i wys. wg projektu, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		1+1+1	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
110 d.6	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - wkładka grzejnikowa	szt.		
		poz.106+poz.107+poz.108+poz.109	szt.	46,000	
				RAZEM	46,000
111 d.6	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.		
		poz.110	szt.	46,000	
				RAZEM	46,000
112 d.6	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		poz.110	szt.	46,000	
				RAZEM	46,000
113 d.6	KNR 0-35 0231-01	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze	m		
		poz.100+poz.101+poz.102+poz.103	m	443,720	
				RAZEM	443,720
114 d.6	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
115 d.6	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.113	m	443,720	
				RAZEM	443,720
116 d.6	KNR 0-35 0231-05	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji	szt.grz.		
		poz.110	szt.grz.	46,000	
				RAZEM	46,000
7		**Kotłownia**			
117 d.7	KNR-W 2-15 0504-01 analogia	Kotły stalowe wodne - na paliwo stałe podajnikiem 80 KW na pelet	kocioł		
		1	kocioł	1,000	
				RAZEM	1,000
118 d.7	KNR-W 2-15 0505-02	Wymienniki z króćcami gwintowanymi	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
119 d.7	KNR-W 2-15 0505-02	Rozdzielacze z króćcami gwintowanymi	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
120 d.7	KNR-W 2-15 0508-01	Urządzenia do zabezpieczenie kotłów - automatyka do kotła, grupa pompowa wraz zaworami	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
121 d.7	KNR-W 2-15 0509-01	Naczynia wzbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej do 20 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
122 d.7	KNR-W 2-15 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
123 d.7	KNR-W 2-15 0402-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
124 d.7	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki poliuretanowej - jednowarstwowymi gr.15 mm	m		

This document was created by an application that isn't licensed to use novaPDF.
Purchase a license to generate PDF files without this notice.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		15+7	m	22,000	
				RAZEM	22,000
8		**WENTYLACJA MECHANICZNA**			
125 d.8	KNR 2-17 0101-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 %	m^2		
		186,65	m^2	186,650	
				RAZEM	186,650
126 d.8	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m^2		
		185,65	m^2	185,650	
				RAZEM	185,650
127 d.8	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		28	szt.	28,000	
				RAZEM	28,000
128 d.8	KNR 2-17 0130-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne,typ A do przewodów o obw.do 1600 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
129 d.8	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 200 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
130 d.8	KNR 2-17 0146-04	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obw.do 3260 mm	szt.		
		1+1+1+1	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
131 d.8	KNR 2-17 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 4000 mm	szt.		
		2+2+1+1	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
132 d.8	KNR 2-17 0207-02	Centrala wentylacji mechanicznej NW1	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
133 d.8	KNR 2-17 0207-02	Centrala wentylacji mechanicznej NW2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
134 d.8	KNR-W 2-15 0517-01	Uruchomienie centrali - automatyka	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
135 d.8	KNR 2-17 0201-01	Wentylatory kanałowy TD	szt.		
		1+1+1+2+1	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
136 d.8	KNR 2-17 0208-02	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu + podstawa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
137 d.8	KNR-W 2-17 0206-01	Wentylatory łazienkowe	szt.		
		6+4	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
138 d.8	KNR-W 2-17 0154-02	Klapa ppoż	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
139 d.8	KNR-W 2-17 0156-01	Nawietrzaki ścienne	szt.		
		2+4	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
140 d.8	KNR-W 2-17 0156-01	Nawiewniki	szt.		
		3+5+5+2	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
141 d.8	KNR-W 2-17 0141-01	Okapy kuchenne z łapaczem tłuszczu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
142 d.8	KNR-W 2-17 0139-01	Zawór wywiewny	szt.		
		1+1+1+4+1	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000

This document was created by an application that isn't licensed to use novaPDF.
Purchase a license to generate PDF files without this notice.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
143 d.8	KNR-W 2-17 0304-01	Regulator wydajności	szt.		
		5+1+2	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000

This document was created by an application that isn't licensed to use novaPDF.
Purchase a license to generate PDF files without this notice.