

przedmiar robót

instalacje wentylacji



nazwa inwestycji:	Rozbudowa Zespołu Szkół Podstawowych w Słupia pod Kępem o budowę budynku przedszkolnego z dwoma oddziałami przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem terenu na działce nr ewid. 695/4 oraz 1242/2, obręb 0008 Słupia pod Kępem.
lokalizacja:	Słupia pod Kępem, działki nr 695/4 oraz 1242/2, obręb 0008 Słupia pod Kępem, jednostka ewid. 300801_2 Baranów
zamawiający:	Gmina Baranów, ul. Rynek 21 64-604 Baranów
kategoria obiektu:	obiekt kategorii IX
generalny projektant:	studioWarsztat ul. Grochowska 98/3 60-335 Poznań www.studiowarsztat.pl info@studiowarsztat.pl tel.(61)6660320 kom.502481911

opracowanie	uprawnienia
-------------	-------------

kosztorysant: Jarosław Wegner	Rzeczoznawca Kosztorysowy SKB nr upr. 265/07, nr upr. budowlanych 210/84/PW
-------------------------------	---

Poznań, maj 2019r.

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : Rozbudowa ZSP w Słupi pod Kępnem o budynek przedszkolny

Obiekt : Rozbudowa ZSP w Słupi pod Kępnem o budynek przedszkolny **Rodzaj robót:** instalacje wentylacji

Rozbudowa ZSP w Słupi pod Kępnem o budynek przedszkolny Rodzaj robót: instalacje wentylacji

Kod CPV : 45331230-7

Opracował : Jarosław Wegner Rzeczoznawca Kosztorysowy SKB nr upr. 265/07 nr upr.
budowlanych 210/84/PW

Data : 2019-06-14

Rozbudowa ZSP w Słupi pod Kępem o budynek przedszkolny Rodzaj robót: instalacje wentylacji

Budowa : Rozbudowa ZSP w Słupi pod Kępem o budynek przedszkolny

Obiekt : Rozbudowa ZSP w Słupi pod Kępem o budynek przedszkolny Rodzaj robót: instalacje wentylacji

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

Lp.	Kod CPV	Opis działu
1		Instalacje wentylacji i klimatyzacji Numer specyfikacji : St-03
1.1		Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne Numer specyfikacji : St-03
1.2		Instalacje klimatyzacyjne Numer specyfikacji : St-03

--- Koniec wydruku ---

Rozbudowa ZSP w Słupi pod Kępem o budynek przedszkolny Rodzaj robót: instalacje wentylacji

Budowa : Rozbudowa ZSP w Słupi pod Kępem o budynek przedszkolny

Obiekt : Rozbudowa ZSP w Słupi pod Kępem o budynek przedszkolny Rodzaj robót: instalacje wentylacji

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	Instalacje wentylacji i klimatyzacji Numer specyfikacji : St-03		
1.1	Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne Numer specyfikacji : St-03		
1	wyc. producenta Centrala wentylacyjna nawiewna podwieszana 1030m3/h - VVS010S-R-FHVS firmy VTS Numer specyfikacji : St-03 1 = 1,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 1,00	1,000 1,00 1,000	szt. szt.
2	wyc. producenta Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z rekuperatorem Vn=Vw=500m3/h - OnyxSky800 - firmy Frapol Numer specyfikacji : St-03 4 = 4,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 4,00	4,000 4,00 4,000	szt. szt.
3	KNR 217-0138-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie: ponad 2000 do 2400 mm - 500x600 Numer specyfikacji : St-03 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000 2,000 2,000	szt szt
4	KNR 217-0138-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie: ponad 2000 do 2400 mm - 600x400 Numer specyfikacji : St-03 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000 1,000	szt szt
5	KNR 217-0144-02-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa Wyrzutnie dachowe, kołowe, typu WDC, o średnicy: ponad 200 do 315 mm fi 250 Numer specyfikacji : St-03 6 = 6,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 6,00	6,000 6,00 6,000	szt szt
6	KNR 217-0149-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Podstawy dachowe stalowe kołowe typu B/II, w układach kanałowych, o średnicy: ponad 160 do 250 mm - fi 250 Numer specyfikacji : St-03 6 = 6,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 6,00	6,000 6,00 6,000	szt szt
7	KNR 217-0144-01-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Wyrzutnie dachowe kołowe typu C, o średnicy: do 200 mm - fi 160 Numer specyfikacji : St-03 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000 1,000	szt szt
8	KNR 217-0149-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Podstawy dachowe stalowe kołowe typu B/II, w układach kanałowych, o średnicy: ponad 160 do 250 mm - fi 160 Numer specyfikacji : St-03 1 = 1,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 1,00	1,000 1,00 1,000	szt szt
9	KNR 217-0205-01-00 Analogia: Wentylator dachowy wywiewny kuchenny ISOROOFTEC 2-225/1500S firmy Harmann Numer specyfikacji : St-03 1 = 1,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 1,00	1,000 1,00 1,000	szt. szt.

1. Instalacje wentylacji i klimatyzacji

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
10	KNR 217-0149-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Podstawy dachowe stalowe kołowe typu B/I, w układach kanałowych, o średnicy: ponad 160 do 250 mm - fi 225, podstawa do wentylatora dachowego Numer specyfikacji : St-03	1,000	szt
	1 =	1,00	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	1,000	szt
11	KNR 217-0205-01-00 Wentylator dachowy wywiewny z podstawą tłumiącą VIVER 2-190/450S Numer specyfikacji : St-03	2,000	szt.
	2 =	2,00	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	2,000	szt.
12	wycena własna Montaż cokoła dachowego 600x600 Numer specyfikacji : St-03	2,000	szt
	2 =	2,00	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	2,000	szt
13	wycena własna Montaż cokoła dachowego fi 450 Numer specyfikacji : St-03	3,000	szt
	3 =	3,00	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	3,000	szt
14	wycena własna Montaż cokoła dachowego 450x450 Numer specyfikacji : St-03	1,000	szt
	1 =	1,00	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	1,000	szt
15	KNR 217-0155-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Tłumiki akustyczne, rurowe proste, o średnicy: ponad 200 do 315 mm Numer specyfikacji : St-03	15,000	szt
	15 =	15,00	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	15,000	szt
16	KNR 217-0154-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodzie: ponad 2000 do 2600mm Numer specyfikacji : St-03	1,000	szt
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt
17	KNR 217-0131-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : do 100 mm Numer specyfikacji : St-03	22,000	szt
	22 =	22,00	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	22,000	szt
18	KNR 217-0131-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm Numer specyfikacji : St-03	11,000	szt
	3 + 1 + 2 + 5 =	11,00	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	11,000	szt
19	KNR 217-0131-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 200 do 315 mm Numer specyfikacji : St-03	7,000	szt
	1 + 6 =	7,000	
	Razem =	7,000	szt

Rozbudowa ZSP w Słupi pod Kępem o budynek przedszkolny Rodzaj robót: instalacje wentylacji

1. Instalacje wentylacji i klimatyzacji
1.1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
20	KNR 217-0134-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie : do 1800 mm - typ A Numer specyfikacji : St-03 <div>5 = 5,000 Razem = 5,000</div>	5,000	szt
21	KNR 217-0139-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Analogia: Kratki wentylacyjne o przepływie 50m3/h Numer specyfikacji : St-03 <div>4 = 4,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 4,00</div>	4,000	szt
22	KNR 217-0139-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Analogia: Kratki wentylacyjne o przepływie 160-180m3/h Numer specyfikacji : St-03 <div>4 = 4,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 4,00</div>	4,000	szt
23	KNR 217-0139-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Analogia: Kratki wentylacyjne o przepływie do 255m3/h Numer specyfikacji : St-03 <div>8 = 8,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 8,00</div>	8,000	szt
24	KNR 217-0139-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Analogia: Kratki wentylacyjne o przepływie do 810m3/h Numer specyfikacji : St-03 <div>1 = 1,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 1,00</div>	1,000	szt
25	wycena własna Montaż klapy zwrotnej fi 250 Numer specyfikacji : St-03 <div>1 = 1,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 1,00</div>	1,000	szt
26	KNR 217-0122-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przewody wentylacyjne kołowe typu S (Spiro), z blachy stalowej ocynkowanej, o udziale kształtek do 35% i średnicy : do 100 mm Numer specyfikacji : St-03 <div>14.1 = 14,10 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 14,10</div>	14,100	m2
27	KNR 217-0122-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przewody wentylacyjne kołowe typu S (Spiro), z blachy stalowej ocynkowanej, o udziale kształtek do 35% i średnicy : ponad 100 do 200 mm Numer specyfikacji : St-03 <div>12.2 + 5 + 11 = 28,200 Razem = 28,200</div>	28,200	m2
28	KNR 217-0122-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przewody wentylacyjne kołowe typu S (Spiro), z blachy stalowej ocynkowanej, o udziale kształtek do 35% i średnicy : ponad 200 do 315 mm Numer specyfikacji : St-03 <div>53.5 + 2.8 + 5.9 = 62,200 Razem = 62,200</div>	62,200	m2
29	216-0306-08-00 Analogia: Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekr. kołowym średnicy do 630 mm Numer specyfikacji : St-03 <div>14.1 + 28.2 + 56.3 = 98,60 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 98,600</div>	98,600	m2

Rozbudowa ZSP w Słupi pod Kępem o budynek przedszkolny Rodzaj robót: instalacje wentylacji

1. Instalacje wentylacji i klimatyzacji

1.1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
30	<p>KNR 216-0108-09-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</p> <p>Analogia: Izolacja rurociągów wełną mineralną luzem układaną pod blachą ocynkowaną - grubość izolacji 80 mm</p> <p>Numer specyfikacji : St-03</p> <p>$0.25 * 3.15 * 7.5 = 5,91$</p> <p>Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 5,910</p>	5,910	m2
31	<p>KNR 216-0601-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</p> <p>[Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl. BI do 9/96]</p> <p>Płaszcz z blachy stalowej ocynk.o grubości 0,55mm ochraniające: rurociągi o śr.zew.ponad 191 mm</p> <p>Numer specyfikacji : St-03</p> <p>$10 = 10,000$</p> <p>Razem = 10,000</p>	10,000	m2
32	<p>wycena własna</p> <p>Podpory pod kanały wentylacyjne na dachu</p> <p>Numer specyfikacji : St-03</p> <p>$4 = 4,00$</p> <p>Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 4,000</p>	4,000	szt
33	<p>KNR 217-0101-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</p> <p>Przewody wentylacyjne prostokątne typu A/I, o udziale kształtek do 35%, z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód ponad 600 do 1000 mm</p> <p>Numer specyfikacji : St-03</p> <p>$0.95 * (3.7 + 8.7) = 11,780$</p> <p>Razem = 11,780</p>	11,780	m2
34	<p>KNR 217-0101-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</p> <p>Przewody wentylacyjne prostokątne typu A/I, o udziale kształtek do 35%, z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód ponad 1000 do 1400 mm</p> <p>Numer specyfikacji : St-03</p> <p>$1.12 * 11.9 = 13,328$</p> <p>$1.3 * 3.7 = 4,810$</p> <p>$1.4 * 0.8 = 1,120$</p> <p>Razem = 19,258</p>	19,258	m2
35	<p>KNR 217-0101-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</p> <p>Przewody wentylacyjne prostokątne typu A/I, o udziale kształtek do 35%, z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód ponad 1800 do 4400 mm</p> <p>Numer specyfikacji : St-03</p> <p>$2.4 * 1.7 = 4,080$</p> <p>Razem = 4,080</p>	4,080	m2
36	<p>216-0306-08-00</p> <p>Analogia: Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekr. prostokątnym</p> <p>Numer specyfikacji : St-03</p> <p>$11.78 + 19.258 + 4.08 = 35,12$</p> <p>Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 35,120</p>	35,120	m2
37	<p>KNR 217-0139-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</p> <p>Analogia: Nawiewniki wirowe TROX VDW-Q-Z-H-M-L/500x24</p> <p>Numer specyfikacji : St-03</p> <p>$3 = 3,00$</p> <p>Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 3,000</p>	3,000	szt
38	<p>KNR 217-0139-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</p> <p>Analogia: Nawiewniki wirowe TROX VDW-Q-Z-H-M-L/400x16</p> <p>Numer specyfikacji : St-03</p> <p>$1 = 1,00$</p> <p>Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 1,000</p>	1,000	szt

Rozbudowa ZSP w Słupi pod Kępem o budynek przedszkolny Rodzaj robót: instalacje wentylacji

1. Instalacje wentylacji i klimatyzacji
1.1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
39	KNR 217-0139-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Analogia: Nawiewniki wirowe TROX VDW-Q-Z-H-M-L/300x8 Numer specyfikacji : St-03 <div>2 = 2,00</div> <div>Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 2,00</div>	2,00	szt
40	KNR 217-0140-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Anemostaty kołowe TROX LVS 100 Numer specyfikacji : St-03 <div>15 = 15,00</div> <div>Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 15,00</div>	15,00	szt
41	KNR 217-0140-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Anemostaty kołowe TROX LVS 125 Numer specyfikacji : St-03 <div>2 = 2,00</div> <div>Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 2,00</div>	2,00	szt
42	KNR 217-0140-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Anemostaty kołowe TROX LVS 200 Numer specyfikacji : St-03 <div>1 = 1,000</div> <div>Razem = 1,000</div>	1,000	szt
43	KNR 217-0122-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Analogia: Przewody wentylacyjne kołowe Flex i średnicy : do 100 mm Numer specyfikacji : St-03 <div>8.7 = 8,70</div> <div>Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 8,700</div>	8,700	m2
44	KNR 217-0122-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Analogia: Przewody wentylacyjne kołowe Flex i średnicy : do 125 mm Numer specyfikacji : St-03 <div>1.8 = 1,80</div> <div>Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 1,800</div>	1,800	m2
45	KNR 217-0122-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Analogia: Przewody wentylacyjne kołowe Flex i średnicy : do 160 mm Numer specyfikacji : St-03 <div>3.1 = 3,10</div> <div>Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 3,100</div>	3,100	m2
46	KNR 217-0122-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Analogia: Przewody wentylacyjne kołowe Flex i średnicy : do 200 mm Numer specyfikacji : St-03 <div>6.8 = 6,80</div> <div>Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 6,800</div>	6,800	m2
47	KNR 217-0122-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Analogia: Przewody wentylacyjne kołowe Flex i średnicy : do 250 mm Numer specyfikacji : St-03 <div>8.4 = 8,40</div> <div>Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 8,400</div>	8,400	m2
1.2	Instalacje klimatyzacyjne Numer specyfikacji : St-03		
48	wycena własna Analogia: jednostka zewnętrzna klimatyzacji KL1 Numer specyfikacji : St-03 <div>1 = 1,00</div> <div>Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 1,000</div>	1,000	szt.

Rozbudowa ZSP w Słupi pod Kępem o budynek przedszkolny Rodzaj robót: instalacje wentylacji

1. Instalacje wentylacji i klimatyzacji
1.2. Instalacje klimatyzacyjne

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
49	wycena własna Analogia: jednostka wewnętrzna klimatyzacji o mocy 5 kW Numer specyfikacji : St-03 3 = 3,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 3,00	3,00 3,00	szt. szt.
50	KNR 215-0601-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1,0 MPa, ułożone na ścianach, w instalacjach chłodniczych, o średnicy zewnętrznej rurociągu: 6,35 mm Numer specyfikacji : St-03 50 = 50,000 Razem = 50,000	50,000 50,000 50,000	m m
51	KNR 215-0601-03-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1,0 MPa, ułożone na ścianach, w instalacjach chłodniczych, o średnicy zewnętrznej rurociągu: 12,7 mm Numer specyfikacji : St-03 50 = 50,000 Razem = 50,000	50,000 50,000 50,000	m m
52	KNR 514-0510-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl. BI do 6/92] Analogia: Montaż sterownika do klimatyzacji Numer specyfikacji : St-03 3 = 3,000 Razem = 3,000	3,000 3,000 3,000	szt. szt.
53	wycena własna Montaż kabla przyłączeniowego i adaptera do jednostek klimatyzacyjnych Numer specyfikacji : St-03 3 = 3,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 3,00	3,000 3,00 3,000	szt. szt.
54	KNR 034-0101-06-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 13 mm (J) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 12-22 mm - rura fi 6,35 Numer specyfikacji : St-03 50 / 100 = 0,500 Razem = 0,500	0,500 0,500 0,500	100 m 100 m
55	KNR 034-0101-06-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 13 mm (J) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 12-22 mm - rura fi 12,7 Numer specyfikacji : St-03 50 / 100 = 0,500 Razem = 0,500	0,500 0,500 0,500	100 m 100 m
56	KNR 216-0601-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl. BI do 9/96] Płaszcz z blachy stalowej ocynk.o grubości 0,55mm ochraniające: rurociągi o śr.zew.do 55 mm Numer specyfikacji : St-03 2.3 = 2,300 Razem = 2,300	2,300 2,300 2,300	m2 m2
57	ZAŁ.1 - KNNR 004-0111-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi z tworzyw sztucznych, o połączeniach zgrzewanych, montowane na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy zewnętrznej: 32 mm - PP Numer specyfikacji : St-03	18,000	m

Rozbudowa ZSP w Słupi pod Kępem o budynek przedszkolny Rodzaj robót: instalacje wentylacji

1. Instalacje wentylacji i klimatyzacji
1.2. Instalacje klimatyzacyjne

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	18 = 18,000 Razem = 18,000	m	
58	KNR 034-0101-02-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Izolacja rurociągów otulinami z kauczuku, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 6 mm (C) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 28-35 mm Numer specyfikacji : St-03 18 / 100 = 0,180 Razem = 0,180	100 m	
59	KNR 402-0213-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Montaż syfonu z tworzywa sztucznego do odprowadzenia skroplin Numer specyfikacji : St-03 4 = 4,000 Razem = 4,000	szt	
60	wycena własna Montaż pompek skroplin Numer specyfikacji : St-03 1 = 1,00 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 1,000	szt.	

--- Koniec wydruku ---