

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

Budowa : bud
Obiekt : budynek

PRZEDMIAR ROBÓT

Data: 2017-12-28

Str. 1

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1		Roboty budowlane		
1.1		Roboty przygotowawcze		
1		KNR 201-0109-04-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r.] Ręczne ścinanie i karczowanie krzaków i podszycia: gęstych	1,02	ha
2		KNR 201-0126-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy: do 15 cm	3 127,00	m2
3		KNR 201-0126-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy: ponad 15 cm, dodatek za każde dalsze 5 cm	3 127,00	m2
4		KNR 201-0122-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	0,93	100 m3
5		KNR 401-0212-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Rozebranie - ręczne rozbicie elementów konstrukcji betonowych: niezbrojonych o grub. ponad 15 cm	6,50	m3
1.2		Roboty ziemne		
6		KNR 201-0206-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowładowczymi o ładowności do 5 t, na odległość do 1 km: grunt kat. I-II	325,63	m3
7		KNR 201-0221-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40 m3, w gruncie kategorii: I-II	9,20	m3
1.3		Fundamenty		
8		KNR 202-1101-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96]	31,00	m3

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

1. Roboty budowlane
1.3. Fundamenty

Data: 2017-12-28

Str. 2

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Podkłady na podłożu gruntowym, w budynkach budownictwa ogólnego, wykonane ręcznie z betonu: zwykłego z kruszywa naturalnego				
9		KNR 202-0201-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Ławy fundamentowe betonowe prostokątne o szerokości: do 0,6 m	90,46	m3
10		KNR 202-0201-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Ławy fundamentowe betonowe prostokątne o szerokości: ponad 0,8 do 1,3 m	2,84	m3
11		KNR 202-0203-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Stopy fundamentowe betonowe o objętości: ponad 0,5 do 1,0 m3	1,80	m3
12		KNR 202-0290-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Zbrojenie konstrukcji - przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o średnicy: do 7 mm	1,92	t
13		KNR 202-0101-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie: cementowej	88,16	m3
1.4	Izolacje			
14		NNRKB 005-0618-01-00 BEiDOEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Izolacje przeciwwilgociowe - poziome z papy zgrzewalnej ław fundamentowych	97,56	m2
15		KNR 915-0401-01-20 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd. ORGBUD-SERWIS Poznań 2008 r.] Izolacje cieplne pionowe - ze styropianu XPS	169,32	m2
1.5	Konstrukcja ścian			
16		KNR 901-0101-02-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wydanie - Poznań 2000 r.] Ściany warstwowe grubości 42 cm z bloków SILKA M18 i cegieł elewacyjnych skalistych SILKA, ze szczeliną powietrzną i ociepleniem 10 cm z płyt: styropianowych	640,16	m2
17		KNR 033-0101-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2001 r.] Wielowarstwowe systemy ociepleń "STO" - ręczne przyklejenie płyt styropianowych o grubości: 10 cm, przy użyciu zapr.klej.Sto Baukleber	6,78	100 m2
18		KNR 901-0104-02-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wydanie - Poznań 2000 r.]	1 119,75	m2

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

1. Roboty budowlane
1.5. Konstrukcja ścian

Data: 2017-12-28

Str. 3

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Ściany wewnętrzne z bloków SILKA M o wysokości do 4,5 m, przy zastosowaniu bloków: M24				
19		KNR 901-0105-02-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wydanie - Poznań 2000 r.] Ściany działowe z bloków SILKA M o wysokości do 4,5 m, przy zastosowaniu bloków: M12	222,12	m2
20		KNR 910-0162-03-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd. ORGBUD-SERWIS Poznań 2005 r.] Wykonanie otworów w ścianach o grubości 25 cm - na okna	10,00	szt
21		KNR 910-0162-04-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd. ORGBUD-SERWIS Poznań 2005 r.] Wykonanie otworów w ścianach o grubości 25 cm - na drzwi	14,00	szt
22		KNR 910-0162-05-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd. ORGBUD-SERWIS Poznań 2005 r.] Ułożenie nadproży zespolonych w otworach	39,85	m
23		KNR 202-0118-11-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Słupy i filarki międzyokienne prostokątne, z cegieł budowlanych pełnych na zaprawie cementowej, o wymiarach: 1 1/2 x 2 cegły	4,77	m
24		KNR 202-1611-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Montaż i demontaż rusztowań ramowych warszawskich wielokolumnowych o wysokości: do 4 m	19,82	100 m2
1.6	Konstrukcja stropów			
25		KNR 202-0214-04-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Stropy gęstożebrowe TERIVA: III	1 312,72	m2
26		KNR 202-0302-09-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Montaż budynków z elementów typu bloki żerańskie - wieńce monolityczne w ścianach zewnętrznych o szerokości: do 30 cm	33,44	m3
1.7	Elementy betonowe			
27		KNR 202-0210-06-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Belki i podciągi żelbetowe o stosunku długości deskowanego obwodu do przekroju belki: ponad 16	6,81	m3
28		KNR 202-0208-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96]	0,67	m3

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

1. Roboty budowlane
1.7. Elementy betonowe

Data: 2017-12-28

Str. 4

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Słupy żelbetowe prostokątne, o wysokości do 4 m i stosunku deskowanego obwodu do przekroju: ponad 16 do 20				
29		KNR 202-0211-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Słupy żelbetowe w ścianach murowanych, dwustronnie deskowane, - przy grubości ścian: do 0,3 m	0,41	m3
30		KNR 202-0290-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Zbrojenie konstrukcji - przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o średnicy: do 7 mm	1,38	t
1.8		Stropodach		
31		KNR 202-0606-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne poziome podposadzkowe z folii polietylenowej szerokiej i papy asfaltowej, ze smarowaniem zakładów emulsją asfaltową gęstą i lepikiem asfaltowym na gorąco	1 278,01	m2
32		KNR 202-0612-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe poziome z płyt z wełny mineralnej, układanych na sucho: jedna warstwa	1 278,01	m2
33		KNR 202-0612-04-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe poziome z płyt z wełny mineralnej, układanych na sucho: każda następna warstwa	1 278,01	m2
34		KNR 202-0504-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Pokrycie dachów papą termozgrzewalną: dwuwarstwowe	1 380,03	m2
35		KNR 202-0504-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Pokrycie dachów papą termozgrzewalną: obróbki z papy nawierzchniowej	140,56	m2
36		KNR 202-0517-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Obróbki - montaż z gotowych elementów o szerokości w rozwinięciu: ponad 25 cm, z blachy ocynkowanej	174,40	m2
37		KNR 202-0527-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Rury spustowe okrągłe, z blachy z cynku grub. 0,60 mm, o średnicy: 10 cm	39,15	m

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

1. Roboty budowlane
1.9. Roboty wykończeniowe stolarka okienna i drzwiowa

Data: 2017-12-28

Str. 5

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1.9		Roboty wykończeniowe stolarka okienna i drzwiowa		
38		KNR 202-1039-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Okna aluminiowe o powierzchni: ponad 2,0 m2	143,27	m2
39		KNR 202-1040-05-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Ścianki aluminiowe	68,80	m2
40		KNR 202-1040-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Drzwi aluminiowe: jednoskrzydłowe	88,60	m2
41		KNR 205-0121-05-00 [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Konstrukcje stalowe różne w halach i budynkach - - montaż: drzwi stalowych	3,00	szt
1.10		Tynki zewnętrzne		
42		KNR 023-0932-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Nałożenie na podłoże podkładowej masy tynkarskiej, pod wyprawy elewacyjne z tynku mineralnego ATLAS CERMIT DR 30 lub ATLAS CERMIT SN 30	677,50	m2
43		KNR 023-0932-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Wykonanie ręcznie cienkowarstwowej wyprawy elewacyjnej z tynku mineralnego ATLAS CERMIT DR 30 lub ATLAS CERMIT SN 30, na uprzednio przygotowanym podłożu, o grubości 3 mm - na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych	677,50	m2
44		KNR 023-0932-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Wykonanie ręcznie cienkowarstwowej wyprawy elewacyjnej z tynku mineralnego ATLAS CERMIT DR 30 lub ATLAS CERMIT SN 30, na uprzednio przygotowanym podłożu, o grubości 3 mm - na ościeżach o szerokości do ponad 15 do 30 cm	67,75	m2
1.11		Tynki i okładziny wewnętrzne		
45		KNR 202-0822-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Tynki cementowe kat. IV, wykonane ręcznie na: ścianach	2 652,02	m2
46		KNR 202-2011-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Tynki wewnętrzne jednowarstwowe grubości 3 mm z gipsu szpachlowego /gładzie/, wykonane ręcznie: na ścianach tynkowanych	2 652,02	m2

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

1. Roboty budowlane
1.11. Tynki i okładziny wewnętrzne

Data: 2017-12-28

Str. 6

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
47		ZAŁ.1 - KNNR 003-0608-03-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Licowanie ścian płytkami kamionkowymi układanymi przy zastosowaniu masy klejącej na gotowym i wyrównanym podłożu - płytki o wymiarach 20x30 cm - spoin.masą fugową	6,72	100 m2
48		KNR 202-1506-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Malowanie farbami poliwinylowymi tynków wewnętrznych gładkich: dwukrotne, z przygotowaniem powierzchni	2 652,02	m2
1.12	Sufit podwieszony			
49		KNR 202-2701-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Sufity podwieszone o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami gipsowymi	1 191,17	m2
1.13	Podłoża			
50		KNR 202-1103-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Podkłady z ubitych materiałów sypkich w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej: na podłożu gruntowym, z pospółki	238,34	m3
51		KNR 202-1101-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Podkłady betonowe w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej, z transportem i układaniem ręcznym: na podłożu gruntowym, z betonu zwykłego	119,17	m3
52		NNRKB 005-0618-03-00 BEiDOEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Izolacje przeciwwilgociowe - poziome z papy zgrzewalnej w pomieszczeniach o powierzchni ponad 5 m2	1 191,68	m2
53		KNR 202-0608-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe poziome z płyt styropianowych, układane na wierzchu konstrukcji: na sucho, jedna warstwa	1 191,68	m2
54		KNR 202-0608-04-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe poziome z płyt styropianowych, układane na wierzchu konstrukcji: na sucho, każda następna warstwa	1 191,68	m2
55		KNR 202-0606-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne poziome podposadzkowe z folii polietylenowej szerokiej i papy asfaltowej, ze smarowaniem zakładów emulsją asfaltową gęstą i lepikiem asfaltowym na gorąco	1 198,68	m2

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

1. Roboty budowlane
1.13. Podłoża

Data: 2017-12-28

Str. 7

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
56		KNR 202-0290-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Zbrojenie konstrukcji - przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o średnicy: do 7 mm	2,35	t
1.14	Posadzki			
57		KNR 202-1105-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Warstwy wyrównawcze i wygładzające - warstwy niwelująco-wyrównawcze cementowe, grubości 2 mm zatarte na gładko, wykonywane z suchych mieszanek szpachlowych: jastrychu cienko warstwowego	1 191,68	m2
58		KNR 202-1105-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Warstwy wyrównawcze i wygładzające - powlekanie gruntem dyspersyjnym	1 191,68	m2
59		KNR 012-1118-04-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 1996] Posadzki z płytek z kamieni sztucznych układanych na klej, wymiar płytek: 30 x 30 cm - układanie metodą kombinowaną	431,06	m2
60		KNR 202-1123-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Posadzki z wykładzin rulonowych z tworzyw sztucznych, z warstwą izolacyjną, układane na kleju: winylowym	759,24	m2
61		KNR 202-1123-04-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Zgrzewanie wykładzin rulonowych z tworzyw sztucznych	759,24	m2
2	Roboty zewnętrzne			
2.15	Powierzchnia utwardzona			
62		KNR 231-0104-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Warstwy odsączające na poszerzeniach - zagęszczenie mechaniczne: grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	1 179,00	m2
63		KNR 231-0104-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Warstwy odsączające na poszerzeniach - zagęszczenie mechaniczne: za każdy 1 cm grubości ponad 10 cm	1 179,00	m2
64		KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96]	1 179,00	m2

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

2. Roboty zewnętrzne
2.15. Powierzchnia utwardzona

Data: 2017-12-28

Str. 8

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem, wykonywana sprzętem rolniczym, o grubości podbudowy po zagęszczeniu: 12 cm				
65	KNR 231-0402-03-00	IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Ławy pod krawężniki: betonowe zwykłe	20,34	m3
66	KNR 231-0403-04-00	IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Krawężniki betonowe wystające, o wymiarach: 20x30 cm - na podsypce cementowo-piaskowej	339,04	m
67	KNR 231-0511-03-00	IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości: 8 cm - szarej, na podsypce cementowo-piaskowej	1 179,00	m2
2.16	Nawierzchnia bezpieczna			
68	KNR 231-0104-03-00	IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Warstwy odsączające na poszerzeniach - zagęszczenie mechaniczne: grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	327,00	m2
69	KNR 231-0104-04-00	IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Warstwy odsączające na poszerzeniach - zagęszczenie mechaniczne: za każdy 1 cm grubości ponad 10 cm	327,00	m2
70	KNR 231-0111-01-00	IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem, wykonywana sprzętem rolniczym, o grubości podbudowy po zagęszczeniu: 12 cm	327,00	m2
71	ZAŁ.1 - KNNR 002-0602-03-00	MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Wykładzina z płyt EUROFLEKS, układanych na wierzchu konstrukcji na sucho - jednowarstwowe 10cm	327,00	m2
2.17	Taras deska			
72	KNR 231-0104-03-00	IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Warstwy odsączające na poszerzeniach - zagęszczenie mechaniczne: grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	66,00	m2
73	KNR 231-0104-04-00	IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Warstwy odsączające na poszerzeniach - zagęszczenie mechaniczne: za każdy 1 cm grubości	66,00	m2

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

2. Roboty zewnętrzne
2.17. Taras deska

Data: 2017-12-28

Str. 9

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
ponad 10 cm				
74		KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem, wykonywana sprzętem rolniczym,o grubości podbudowy po zagęszczeniu: 12 cm	66,00	m2
75		KNR 202-1121-06-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Podłogi na gotowym belkowaniu, z bali grubości: 70 mm	66,00	m2
2.18	Ogrodzenie			
76		KNR 202-1804-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Ogrodzenia z siatki, na słupkach żelbetonowych prefabrykowanych obsadzonych w gruncie - montaż, przy wysokości siatki: 1,5 m i wymiarach słupków 18x12x350 cm	405,74	m
77		KNR 202-1807-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Słupy przybramowe na fundamentach, o wysokości do 1,8 m: betonowe o przekroju 40x40 cm	3,00	szt
78		KNR 202-1808-08-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Wrota typowe o szer.3,0 m z furtkami o szer.1,0 m, wykonane z siatki w ramach z kątown.z pasem dolnym z blachy o wys.25cm - zawieszone na gotowych słupkach i dwukrotnie malow.farbą olejną - wys.wrot: 1,80 m	1,00	kpl
2.19	Tereny zielone			
79		KNR 221-0401-04-00 MBGPiK [Wyd.MBGPiK 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykonanie trawników dywanowych siewem z nawożeniem, w gruncie : kat.I-II	7 033,00	m2
80		KNR 221-0606-04-00 MBGPiK [Wyd.MBGPiK 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Ściany piaskownic prostokątne z : betonu żwirowego	82,00	m3
3	Przyłącze kanalizacji sanitarnej			
3.20	Roboty ziemne			
81		KNR-W 2-01 0215-08 [WACETOB wyd.I 1997,errata z Zeszytu 3/2001] Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III - w zakresie Inwestora	89,00	m3

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

3. Przyłącze kanalizacji sanitarnej
3.20. Roboty ziemne

Data: 2017-12-28

Str. 10

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
			89 =	89,00
			Razem =	89,00 m3
82		KNR 2-01 0202-02 [ORGBUD wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996] Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km -- zakresie Inwestora	50,00	m3
			50 =	50,00
			Razem =	50,00 m3
83		KNR 2-18 0501-01 [ORGBUD wyd.IV 1993 biuletyny do 9 1996] Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm	35,80	m2
			35.8 =	35,80
			Razem =	35,80 m2
84		KNR 2-18 0501-02 [ORGBUD wyd.IV 1993 biuletyny do 9 1996] Kanały rurowe - obsypka o grub.15 cm	37,60	m2
			35.94 + 1.66 =	37,60
			Razem =	37,60 m2
85		KNR 2-01 0230-01 [ORGBUD wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996] Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	23,10	m3
			9.9 + 9.2 + 4 =	23,10
			Razem =	23,10 m3
86		KNR-W 4-01 0109-08 WACETOB wyd.III 2000 Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km	51,36	m3
			14.06 + 10.78 + 26.52 =	51,36
			Razem =	51,36 m3

3.21 Orurowanie i uzbrojenie

87		KNR-W 2-18 0408-02 WACETOB wyd.I 1997 Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	52,00	m
----	--	--	-------	---

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

3. Przyłącze kanalizacji sanitarnej
3.21. Orurowanie i uzbrojenie

Data: 2017-12-28

Str. 11

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
		52 =	52,00	
		Razem =	52,00	m
88	KNR-W 2-18 0408-01 WACETOB wyd.I 1997		81,00	m
	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - rury rozsączające			
		81 =	81,00	
		Razem =	81,00	m
89	KNR-W 2-18 0517-02 WACETOB wyd.I 1997		2,00	szt.
	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową			
		2 =	2,00	
		Razem =	2,00	szt.
3.22	Kanalizacja sanitarna zewnętrzna-przyłączenie do sieci			
90	KNR 2-01 0202-02		72,00	m3
	[ORGBUD wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996]			
	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km			
		75 * 1.6 * 0.6 =	72,00	
		Razem =	72,00	m3
91	KNR 2-01 0230-01		72,00	m3
	[ORGBUD wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996]			
	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III			
		72 =	72,00	
		Razem =	72,00	m3
92	KNR 218-0408-02-00 WACETOB Warszawa		75,00	m
	[Wydanie - Warszawa 1997 r.]			
	Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm			
		75 =	75,00	
		Razem =	75,00	m
3.23	Próby i rozruch			
93	KNR 2-18 0804-01		52,00	m
	[ORGBUD wyd.IV 1993,biuletyny do 9 1996]			

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

3. Przyłącze kanalizacji sanitarnej
3.23. Próby i rozruch

Data: 2017-12-28

Str. 12

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	--------------	------------------------------------	-------	-------------

Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm

52 = 52,00
Razem = 52,00 m

94 Rozruch oczyszczalni 1,00 kpl.

1 = 1,00
Razem = 1,00 kpl.

4 Przyłącze wodociągowe

4.24 Roboty ziemne

95 KNR 2-01 0202-05 40,30 m3
[ORGBUD wyd.II 1987 biuletyny do 9 1996]
Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - w zakresie Inwestora

40.3 = 40,30
Razem = 40,30 m3

96 KNR 2-01 0230-01 27,54 m3
[ORGBUD wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996]
Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III

27.54 = 27,54
Razem = 27,54 m3

97 KNR-W 2-01 0228-02 27,54 m3
[WACETOB wyd.I 1997,errata z Zeszytu 3/2001]
Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV

27.54 = 27,54
Razem = 27,54 m3

4.25 Orurowanie

98 KNR-W 2-18 0808-03 WACETOB wyd.I 1997 36,80 m
Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czółowego - rurociągi o śr. 90 mm (nakłady na 1 m przyłącza)

36.8 = 36,80
Razem = 36,80 m

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

4. Przyłącze wodociągowe
4.25. Orurowanie

Data: 2017-12-28

Str. 13

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	-------------	------------------------------------	-------	-------------

99 KNR 2-18 0315-03 1,00 kpl.
[ORGBUD wyd.IV 1993 biuletyny do 9 1996]
Hydranty pożarowe nadziemne o śr.80 mm

1 = 1,00
Razem = 1,00 kpl.

100 KNR-W 2-19 0102-01 36,80 m
[WACETOB wyd.I 1992,uzupełnienie 1997]
Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego

36.8 = 36,80
Razem = 36,80 m

101 KNR-W 4-01 0335-09 WACETOB wyd.III 2000 1,00 szt.
Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej

1 = 1,00
Razem = 1,00 szt.

4.26 Próby i rozruch

102 KNR-W 2-18 0707-01 WACETOB wyd.I 1997 1,00 odc.200m
Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm

1 = 1,00
Razem = 1,00 odc.200m

5 Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna

5.27 Orurowanie

103 KNR-W 2-15 0203-09 WACETOB wyd.I 1998 108,00 m
Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach klejonych

108 = 108,00
Razem = 108,00 m

104 KNR-W 2-15 0203-03 WACETOB wyd.I 1998 148,00 m
Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

5. Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna
5.27. Orurowanie

Data: 2017-12-28

Str. 14

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
			148 =	148,00
			Razem =	148,00 m
105		KNR-W 2-15 0208-03 WACETOB wyd.I 1998 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	22,80	m
			22.8 =	22,80
			Razem =	22,80 m
106		KNR-W 2-15 0208-02 WACETOB wyd.I 1998 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	25,00	m
			25 =	25,00
			Razem =	25,00 m
107		KNR-W 2-15 0208-01 WACETOB wyd.I 1998 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	104,00	m
			104 =	104,00
			Razem =	104,00 m
108		KNR-W 2-15 0222-02 WACETOB wyd.I 1998 Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	7,00	szt.
			7 =	7,00
			Razem =	7,00 szt.
109		KNR-W 2-15 0211-03 WACETOB wyd.I 1998 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	21,00	podej.
			21 =	21,00
			Razem =	21,00 podej.
110		KNR-W 2-15 0211-02 WACETOB wyd.I 1998 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	9,00	podej.
			9 =	9,00
			Razem =	9,00 podej.
111		KNR-W 2-15 0211-01 WACETOB wyd.I 1998 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	42,00	podej.
			42 =	42,00

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

5. Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna
5.27. Orurowanie

Data: 2017-12-28

Str. 15

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Razem =			42,00	podej.
112		KNR-W 2-15 0213-05 WACETOB wyd.I 1998 Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	7,00	szt.
7 =			7,00	
Razem =			7,00	szt.
5.28 Wyposażenie				
113		KNR-W 2-15 0218-01 WACETOB wyd.I 1998 Wpusty ściekowe z kratka nierdzewną o śr. 50 mm	16,00	szt.
16 =			16,00	
Razem =			16,00	szt.
114		KNR-W 2-15 0218-02 WACETOB wyd.I 1998 Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	10,00	szt.
10 =			10,00	
Razem =			10,00	szt.
115		KNR-W 2-15 0218-02 WACETOB wyd.I 1998 Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - wykonanie dla niepełnosprawnych	1,00	szt.
1 =			1,00	
Razem =			1,00	szt.
116		KNR-W 2-15 0229-05 WACETOB wyd.I 1998 Zlewozmywaki z blachy na szafce	8,00	szt.
8 =			8,00	
Razem =			8,00	szt.
117		KNR-W 2-15 0229-04 WACETOB wyd.I 1998 komora gospodarcza ze stali nierdzewnej na ścianie	2,00	szt.
2 =			2,00	
Razem =			2,00	szt.
118		KNR-W 2-15 0230-02 WACETOB wyd.I 1998 Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	9,00	kpl.
9 =			9,00	

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

5. Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna
5.28. Wyposażenie

Data: 2017-12-28

Str. 16

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Razem =			9,00	kpl.
119		KNR-W 2-15 0230-02 WACETOB wyd.I 1998 Umywalki pojedyncze - wykonanie specjalne dla przedszkoli	16,00	kpl.
16 =			16,00	
Razem =			16,00	kpl.
120		KNR-W 2-15 0230-02 WACETOB wyd.I 1998 Umywalki pojedyncze dla niepełnosprawnych	1,00	kpl.
1 =			1,00	
Razem =			1,00	kpl.
121		KNR-W 2-15 0230-05 WACETOB wyd.I 1998 Postument porcelanowy do umywalek	9,00	kpl.
9 =			9,00	
Razem =			9,00	kpl.
122		KNR-W 2-15 0230-05 WACETOB wyd.I 1998 Postument porcelanowy do umywalek dla przedszkoli	16,00	kpl.
16 =			16,00	
Razem =			16,00	kpl.
123		KNR-W 2-15 0232-02 WACETOB wyd.I 1998 Kabina natryskowa z brodzikiem	9,00	kpl.
9 =			9,00	
Razem =			9,00	kpl.
124		2-15/GEBERIT 01 Elementy montażowe Geberit Unifix do miski ustępowej montowane w ścianie lekkiej	12,00	kpl.
12 =			12,00	
Razem =			12,00	kpl.
125		2-15/GEBERIT 01 Elementy montażowe Geberit Unifix do miski ustępowej montowane w ścianie lekkiej - dla niepełnosprawnych	1,00	kpl.
1 =			1,00	
Razem =			1,00	kpl.

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

5. Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna
5.28. Wyposażenie

Data: 2017-12-28

Str. 17

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
126	2-15/GEBERIT 01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	13,00	kpl.
			13 =	13,00
			Razem =	13,00 kpl.
127	2-15/GEBERIT 01	Przyciski do spłuczek podtynkowych	13,00	kpl.
			13 =	13,00
			Razem =	13,00 kpl.
128	KNR-W 2-15 0233-03 WACETOB wyd.I 1998	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" - wykonanie specjalne dla przedszkoli	16,00	kpl.
			16 =	16,00
			Razem =	16,00 kpl.
129	KNR-W 2-15 0234-02 WACETOB wyd.I 1998	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym	2,00	kpl.
			2 =	2,00
			Razem =	2,00 kpl.
130	KNR-W 2-15 0137-02 WACETOB wyd.I 1998	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	19,00	szt.
			19 =	19,00
			Razem =	19,00 szt.
131	KNR-W 2-15 0137-02 WACETOB wyd.I 1998	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - dla niepełnosprawnych	1,00	szt.
			1 =	1,00
			Razem =	1,00 szt.
132	KNR-W 2-15 0137-09 WACETOB wyd.I 1998	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwnym o śr. nominalnej 15 mm	9,00	szt.
			9 =	9,00
			Razem =	9,00 szt.

5.29

Prace budowlane towarzyszące

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

5. Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna
5.29. Prace budowlane towarzyszące

Data: 2017-12-28

Str. 18

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
133		KNR-W 4-01 0210 Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0.040 m2 w elementach z betonu	34,85	m
			34.85 =	34,85
			Razem =	34,85 m
134		KNR-W 4-01 0335-09 WACETOB wyd.III 2000 Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	24,00	szt.
			24 =	24,00
			Razem =	24,00 szt.
6		Wewnętrzna instalacja wodociągowa		
6.30		Orurowanie		
135		KNR-W 2-15 0112-01 WACETOB wyd.I 1998 Rurociągi z tworzyw sztucznych Pex-Al-Pex o śr. zewnętrznej 16 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	320,00	m
			320 =	320,00
			Razem =	320,00 m
136		KNR-W 2-15 0112-01 WACETOB wyd.I 1998 Rurociągi z tworzyw sztucznych Pex-Al-Pex o śr. zewnętrznej 20 mm , na ścianach w budynkach niemieszkalnych	110,00	m
			110 =	110,00
			Razem =	110,00 m
137		KNR-W 2-15 0112-02 WACETOB wyd.I 1998 Rurociągi z tworzyw sztucznych Pex-Al-Pex o śr. zewnętrznej 26 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	38,00	m
			38 =	38,00
			Razem =	38,00 m
138		KNR-W 2-15 0112-03 WACETOB wyd.I 1998 Rurociągi z tworzyw sztucznych Pex-Al-Pex o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	67,00	m
			67 =	67,00
			Razem =	67,00 m

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

6. Wewnętrzna instalacja wodociągowa
6.30. Orurowanie

Data: 2017-12-28

Str. 19

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
139		KNR-W 2-15 0112-04 WACETOB wyd.I 1998 Rurociągi z tworzyw sztucznych Pex-Al-Pex o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	93,00	m
		93 =	93,00	
		Razem =	93,00	m
140		KNR-W 2-15 0112-05 WACETOB wyd.I 1998 Rurociągi z tworzyw sztucznych Pex-Al-Pex o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	50,00	m
		50 =	50,00	
		Razem =	50,00	m
141		KNR-W 2-15 0116-01 WACETOB wyd.I 1998 Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	32,00	szt.
		32 =	32,00	
		Razem =	32,00	szt.
142		KNR-W 2-15 0116-01 WACETOB wyd.I 1998 Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	9,00	szt.
		9 =	9,00	
		Razem =	9,00	szt.
143		KNR-W 2-15 0116-02 WACETOB wyd.I 1998 Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm	15,00	szt.
		15 =	15,00	
		Razem =	15,00	szt.
6.31	Izolacje			
144		KNR 0-34 0106-03 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów śr.16mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	320,00	m
		320 =	320,00	
		Razem =	320,00	m

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

6. Wewnętrzna instalacja wodociągowa
6.31. Izolacje

Data: 2017-12-28

Str. 20

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
145		KNR 0-34 0106-03 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	110,00	m
			110 =	110,00
			Razem =	110,00 m
146		KNR 0-34 0106-04 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów śr.26 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	38,00	m
			38 =	38,00
			Razem =	38,00 m
147		KNR 0-34 0106-04 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	67,00	m
			67 =	67,00
			Razem =	67,00 m
148		KNR 0-34 0108-02 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermacompact I gr.13 mm (J)	93,00	m
			93 =	93,00
			Razem =	93,00 m
149		KNR 0-34 0101-12 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	50,00	m
			50 =	50,00
			Razem =	50,00 m
6.32	Armatura			
150		KNR-W 2-15 0132-01 WACETOB wyd.I 1998 Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	76,00	szt.
			76 =	76,00
			Razem =	76,00 szt.
151		KNR-W 2-15 0132-02 WACETOB wyd.I 1998 Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	29,00	szt.

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

6. Wewnętrzna instalacja wodociągowa
6.32. Armatura

Data: 2017-12-28

Str. 21

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	--------------	------------------------------------	-------	-------------

29 = 29,00
Razem = 29,00 szt.

152 KNR-W 2-15 0132-07 WACETOB wyd.I 1998 1,00 szt.
Zasuwa o śr. nominalnej 65 mm

1 = 1,00
Razem = 1,00 szt.

153 KNR-W 2-15 0132-01 WACETOB wyd.I 1998 6,00 szt.
Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - zawór antyskażeniowy HA 216

6 = 6,00
Razem = 6,00 szt.

6.33 Roboty budowlane towarzyszące

154 KNR-W 4-01 0335-08 WACETOB wyd.III 2000 14,00 szt.
Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej

14 = 14,00
Razem = 14,00 szt.

155 KNR-W 4-01 0341-01 WACETOB wyd.III 2000 63,00 m
Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej

63 = 63,00
Razem = 63,00 m

6.34 Próby i rozruch

156 KNR-W 2-15 0127-03 WACETOB wyd.I 1998 678,00 m
Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)

678 = 678,00
Razem = 678,00 m

157 KNR-W 2-15 0128-02 WACETOB wyd.I 1998 678,00 m
Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych

678 = 678,00

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

6. Wewnętrzna instalacja wodociągowa
6.34. Próby i rozruch

Data: 2017-12-28

Str. 22

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Razem =			678,00	m

7 Instalacja hydrantowa

7.35 Orurowanie

158 KNR-W 2-15 0106-03 WACETOB wyd.I 1998 2,20 m
Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych

2.2 = 2,20

Razem = 2,20 m

159 KNR-W 2-15 0106-06 WACETOB wyd.I 1998 80,00 m
Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych

80 = 80,00

Razem = 80,00 m

7.36 Wyposażenie

160 KNR-W 2-15 0142-01 WACETOB wyd.I 1998 2,00 szt.
Szafki hydrantowe naścienne, kompletna HP 25

2 = 2,00

Razem = 2,00 szt.

7.37 Roboty budowlane towarzyszące

161 KNR-W 4-01 0341-01 WACETOB wyd.III 2000 2,70 m
Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej

2.7 = 2,70

Razem = 2,70 m

162 KNR-W 4-01 0335-09 WACETOB wyd.III 2000 2,00 szt.
Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej

2 = 2,00

Razem = 2,00 szt.

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

8. Wentylacja mechaniczna

Data: 2017-12-28

Str. 23

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
8		Wentylacja mechaniczna		
8.38		Przewody wentylacyjne		
163		KNR-W 2-17 0113-01 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. dn 80 mm - udział kształtek do 35 %	0,46	m2
			0.46 =	0,46
			Razem =	0,46 m2
164		KNR-W 2-17 0113-01 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	1,74	m2
			1.74 =	1,74
			Razem =	1,74 m2
165		KNR-W 2-17 0113-02 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. dn 125 mm - udział kształtek do 35 %	0,88	m2
			0.88 =	0,88
			Razem =	0,88 m2
166		KNR-W 2-17 0113-02 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. dn 160 mm - udział kształtek do 35 %	3,81	m2
			3.81 =	3,81
			Razem =	3,81 m2
167		KNR-W 2-17 0113-02 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	6,09	m2
			6.09 =	6,09
			Razem =	6,09 m2
168		KNR-W 2-17 0113-03 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. dn 250 mm - udział kształtek do 35 %	9,84	m2
			9.84 =	9,84
			Razem =	9,84 m2

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

8. Wentylacja mechaniczna
8.38. Przewody wentylacyjne

Data: 2017-12-28

Str. 24

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
169		KNR-W 2-17 0113-03 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. dn 315 mm - udział kształtek do 35 %	118,80	m2
			118.8 =	118,80
			Razem =	118,80 m2
170		KNR-W 2-17 0113-04 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. dn 350 mm - udział kształtek do 35 %	9,90	m2
			9.9 =	9,90
			Razem =	9,90 m2
171		KNR-W 2-17 0113-04 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 %	4,57	m2
			4.57 =	4,57
			Razem =	4,57 m2
172		KNR-W 2-17 0113-05 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 450 mm - udział kształtek do 35 %	23,00	m2
			23 =	23,00
			Razem =	23,00 m2
173		KNR-W 2-17 0113-05 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.dn 500 mm - udział kształtek do 35 %	12,25	m2
			12.25 =	12,25
			Razem =	12,25 m2
174		KNR-W 2-17 0113-05 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.dn 550 mm - udział kształtek do 35 %	12,95	m2
			12.95 =	12,95
			Razem =	12,95 m2
175		KNR-W 2-17 0102-06 WACETOB wyd.I 1992 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	94,30	m2

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

8. Wentylacja mechaniczna
8.38. Przewody wentylacyjne

Data: 2017-12-28

Str. 25

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
			94.3 =	94,30
			Razem =	94,30 m2

8.39 Armatura i wyposażenie

176 KNR-W 2-17 0131-01 WACETOB wyd.I 1992 50,00 szt.
Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm

50 = 50,00
Razem = 50,00 szt.

177 KNR-W 2-17 0131-02 WACETOB wyd.I 1992 74,00 szt.
Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 160 mm

74 = 74,00
Razem = 74,00 szt.

178 KNR-W 2-17 0131-02 WACETOB wyd.I 1992 6,00 szt.
Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm

6 = 6,00
Razem = 6,00 szt.

179 KNR-W 2-17 0140-01 WACETOB wyd.I 1992 74,00 szt.
Nawiewniki wirowe na skrzynce rozprężnej o śr. 160 mm

74 = 74,00
Razem = 74,00 szt.

180 KNR-W 2-17 0140-02 WACETOB wyd.I 1992 6,00 szt.
Nawiewniki wirowe na skrzynce rozprężnej o śr. 200 mm

6 = 6,00
Razem = 6,00 szt.

181 KNR-W 2-17 0140-01 WACETOB wyd.I 1992 50,00 szt.
Anemostaty kołowe typ D o śr. 100 mm

50 = 50,00
Razem = 50,00 szt.

182 KNR-W 2-17 0145-05 WACETOB wyd.I 1992 1,00 szt.
Wyrzutnie dachowe kołowe typ D,E,G o śr.do 500 mm z pionowym wylotem powietrza

1 = 1,00

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

8. Wentylacja mechaniczna
8.39. Armatura i wyposażenie

Data: 2017-12-28

Str. 26

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Razem =			1,00	szt.
183		KNR-W 2-17 0144-05 WACETOB wyd.I 1992 Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.do 630 mm	1,00	szt.
1 =			1,00	
Razem =			1,00	szt.
184		KNR-W 2-17 0143-05 WACETOB wyd.I 1992 Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obw.do 4000 mm	2,00	szt.
2 =			2,00	
Razem =			2,00	szt.
185		KNR-W 2-17 0148-08 WACETOB wyd.I 1992 Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obw.do 4460 mm,w układach kanałowych, tłumiąca	2,00	szt.
2 =			2,00	
Razem =			2,00	szt.
186		KNR-W 2-17 0149-01 WACETOB wyd.I 1992 Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm,w układach kanałowych	4,00	szt.
4 =			4,00	
Razem =			4,00	szt.
187		KNR-W 2-17 0154-05 WACETOB wyd.I 1992 Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 4000 mm	2,00	szt.
2 =			2,00	
Razem =			2,00	szt.
188		KNR-W 2-17 0131-03 WACETOB wyd.I 1992 Kłapa p.poż. o śr. 315 mm	1,00	szt.
1 =			1,00	
Razem =			1,00	szt.
189		KNR-W 2-17 0131-03 WACETOB wyd.I 1992 Kłapa p.poż. o śr. 250 mm	1,00	szt.
1 =			1,00	
Razem =			1,00	szt.

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

8. Wentylacja mechaniczna
8.40. Urządzenia

Data: 2017-12-28

Str. 27

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	-------------	------------------------------------	-------	-------------

8.40 Urządzenia

190 Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna N1/W1 o wydatku 10000 m3/h z wymiennikiem obrotowym, nagrzewnica wodna i komoletną automatyką 1,00 szt.

1 = 1,00
Razem = 1,00 szt.

191 Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna N1/W1 o wydatku 3300/1500 m3/h z wymiennikiem krzyżowym, nagrzewnica wodna i komoletną automatyką 1,00 szt.

1 = 1,00
Razem = 1,00 szt.

192 KNR-W 2-17 0205-01 WACETOB wyd.I 1992 4,00 szt.
Wentylatorywywiewny dachowy TH-500/160

4 = 4,00
Razem = 4,00 szt.

193 KNR-W 2-17 0205-01 WACETOB wyd.I 1992 1,00 szt.
Wentylatorywywiewny dachowy CTHB/4 200

1 = 1,00
Razem = 1,00 szt.

8.41 Izolacje

194 KNR 0-34 0304-08 IGM wyd.I 2002 94,30 m2
Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie 4400-6000 mm matami (płytami) Thermasheet o gr. 38 mm

94.3 = 94,30
Razem = 94,30 m2

195 KNR 0-34 0115-09 IGM wyd.I 2002 88,45 m
Izolacja rurociągów śr.do140 mm matami (płytami) Thermasheet Alu Stucco, UV i Ultra - gr.isolacji 30 mm

88.45 = 88,45
Razem = 88,45 m

196 KNR 0-34 0115-10 IGM wyd.I 2002 61,50 m
Izolacja rurociągów śr.159-194 mm matami (płytami) Thermasheet Alu Stucco, UV i Ultra - gr.isolacji 30 mm

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

8. Wentylacja mechaniczna
8.41. Izolacje

Data: 2017-12-28

Str. 28

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	-------------	------------------------------------	-------	-------------

61.5 = 61,50
Razem = 61,50 m

197 KNR 0-34 0115-11 IGM wyd.I 2002 72,40 m
Izolacja rurociągów śr.219-273 mm matami (płytami) Thermasheet Alu Stucco, UV i Ultra -
gr.isolacji 30 mm

72.4 = 72,40
Razem = 72,40 m

198 KNR 0-34 0115-12 IGM wyd.I 2002 167,55 m
Izolacja rurociągów śr.324-356 mm matami (płytami) Thermasheet Alu Stucco, UV i Ultra -
gr.isolacji 30 mm

167.55 = 167,55
Razem = 167,55 m

199 Kabel grzejny do ksnsłu zasilającego nagrzewnice na dachu 2,00 kpl.

2 = 2,00
Razem = 2,00 kpl.

200 Powłoki specjalistyczne do oklejenia kanałów wentylacyjnych prowadzanowych na dachu 1,00 kpl.

1 = 1,00
Razem = 1,00 kpl.

8.42 Próby i rozruch

201 Próby, rozruch i regulacja układu wentylacji mechanicznej 2,00 szt.

2 = 2,00
Razem = 2,00 szt.

9 Instalacja centralnego ogrzewania

9.43 Zasilanie nagrzewnic wodnych cebtral wentylacyjnych

9.43.1 Montaż armatury

202 KNR-W 2-15 0411-04 3,00 szt.
[(N.Z.) WACETOB wyd.I 1998]
Zawory odcinające kulowe o śr. nominalnej 40 mm

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

9. Instalacja centralnego ogrzewania
9.43. Zasilanie nagrzewnic wodnych central wentylacyjnych

Data: 2017-12-28

Str. 29

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
			3 =	3,00
			Razem =	3,00 szt.
203		KNR-W 2-15 0411-03 WACETOB wyd.I 1998 Zawory odcinające kulowe o śr. nominalnej 25 mm	1,00	szt.
			1 =	1,00
			Razem =	1,00 szt.
204		KNR-W 2-15 0411-03 WACETOB wyd.I 1998 Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	1,00	szt.
			1 =	1,00
			Razem =	1,00 szt.
205		KNR-W 2-15 0411-04 [(N.Z.) WACETOB wyd.I 1998] Zawory zwrotne o śr. nominalnej 40 mm	1,00	szt.
			1 =	1,00
			Razem =	1,00 szt.
206		KNR-W 2-15 0411-03 WACETOB wyd.I 1998 Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	1,00	szt.
			1 =	1,00
			Razem =	1,00 szt.
207		KNR-W 2-15 0411-04 [(N.Z.) WACETOB wyd.I 1998] Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	1,00	szt.
			1 =	1,00
			Razem =	1,00 szt.
208		KNR-W 2-15 0526-02 WACETOB wyd.I 1998 Zawory mieszające 3 drogowe z mieszaczem o śr. nominalnej 25 mm	1,00	szt.
			1 =	1,00
			Razem =	1,00 szt.
209		KNR-W 2-15 0526-03 WACETOB wyd.I 1998 Zawory mieszające 3 drogowe z mieszaczem o śr. nominalnej 40 mm	1,00	szt.
			1 =	1,00

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

9. Instalacja centralnego ogrzewania
9.43. Zasilanie nagrzewnic wodnych central wentylacyjnych

Data: 2017-12-28

Str. 30

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Razem =			1,00	szt.
210	KNR-W 7-07 0102-01 [(N.Z.) WACETOB wyd.I 1992] Pompa obiegowa Magna 25-60		1,00	kpl
1 =			1,00	
Razem =			1,00	kpl
211	KNR-W 7-07 0102-01 [(N.Z.) WACETOB wyd.I 1992] Pompa obiegowa Magna 25-60		1,00	kpl
1 =			1,00	
Razem =			1,00	kpl
212	KNR-W 2-15 0530-03 [(N.Z.) WACETOB wyd.I 1998] Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei		4,00	szt.
4 =			4,00	
Razem =			4,00	szt.
213	KNR-W 2-15 0530-04 [(N.Z.) WACETOB wyd.I 1998] Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei		8,00	szt.
8 =			8,00	
Razem =			8,00	szt.
9.43.2 Przewody rurowe				
214	2-15 0104-06 - Rurociągi o śr.nomin. 54 mm stalowe ocynkow., na ścianach w bud.niemieszkalnych - KAN STEEL		92,50	m
92.5 =			92,50	
Razem =			92,50	m
215	2-15 0104-04 - Rurociągi o śr.nomin. 35 mm stalowe ocynkow., na ścianach w bud.niemieszkalnych - KAN STEEL		71,40	m
71.4 =			71,40	
Razem =			71,40	m

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

9. Instalacja centralnego ogrzewania
9.43. Zasilanie nagrzewnic wodnych central wentylacyjnych

Data: 2017-12-28

Str. 31

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
9.43.3 Izolacje cieplne				
216	15 29-05 - Anal	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej typ PAROC Section AluCoat T dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 30 mm	71,40	m
			71.4 =	71,40
			Razem =	71,40 m
217	KNZ 15 30-04 WACETOB 1994	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej typ PAROC Section AluCoat T dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 40 mm	92,50	m
			92.5 =	92,50
			Razem =	92,50 m
9.44 Ogrzewanie podłogowe				
9.44.1 Rozdzielacze				
218	KNR 0-31 0312-05 IGM wyd.I 2001	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP06/16 (6 obwodów, 3/4"/16), z przepływomierzami	1,00	kpl.
			1 =	1,00
			Razem =	1,00 kpl.
219	KNR 0-31 0312-06 IGM wyd.I 2001	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP07/16 (7 obwodów, 3/4"/16) z przepływomierzami	2,00	kpl.
			2 =	2,00
			Razem =	2,00 kpl.
220	KNR 0-31 0312-07 IGM wyd.I 2001	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP08/16 (8 obwodów, 3/4"/16) z przepływomierzami	2,00	kpl.
			2 =	2,00
			Razem =	2,00 kpl.
221	KNR 0-31 0312-09 IGM wyd.I 2001	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP10/16 (10 obwodów, 3/4"/16) z przepływomierzami	3,00	kpl.
			3 =	3,00

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

9. Instalacja centralnego ogrzewania
9.44. Ogrzewanie podłogowe

Data: 2017-12-28

Str. 32

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Razem =			3,00	kpl.
222	KNR 0-31 0211-08 IGM wyd.I 2001	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe do 6 obw.	1,00	szt.
1 =			1,00	
Razem =			1,00	szt.
223	KNR 0-31 0211-09 IGM wyd.I 2001	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe do 9 obw.	3,00	szt.
3 =			3,00	
Razem =			3,00	szt.
224	KNR 0-31 0211-10 IGM wyd.I 2001	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe do 12 obw.	3,00	szt.
3 =			3,00	
Razem =			3,00	szt.
9.44.2 Rurociągi zasilające rozdzielacze				
225	KNR-W 2-15 0404-03 WACETOB wyd.I 1998	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm, rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT o połączeniach zaprasowywanych - zasilanie rozdzielaczy ogrzewania podłogowego	4,20	m
4.2 =			4,20	
Razem =			4,20	m
226	KNR-W 2-15 0404-04 WACETOB wyd.I 1998	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm, rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT o połączeniach zaprasowywanych - zasilanie rozdzielaczy ogrzewania podłogowego	12,60	m
12.6 =			12,60	
Razem =			12,60	m
227	KNR-W 2-15 0404-05 WACETOB wyd.I 1998	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm, rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT o połączeniach zaprasowywanych - zasilanie rozdzielaczy ogrzewania podłogowego	47,60	m
47.6 =			47,60	
Razem =			47,60	m

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

9. Instalacja centralnego ogrzewania
9.44. Ogrzewanie podłogowe

Data: 2017-12-28

Str. 33

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
228		KNR-W 2-15 0404-06 WACETOB wyd.I 1998 Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT o połączeniach zaprasowywanych - zasilanie rozdzielaczy ogrzewania podłogowego	88,80	m
			88.8 =	88,80
			Razem =	88,80 m

9.44.3 Izolacje cieplne

229		KNR 0-34 0108-02 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami Thermacompact I gr.13 mm (J)	4,20	m
			4.2 =	4,20
			Razem =	4,20 m

230		KNR 0-34 0108-02 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermacompact I gr.13 mm (J)	12,60	m
			12.6 =	12,60
			Razem =	12,60 m

231		KNR 0-34 0101-12 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	47,60	m
			47.6 =	47,60
			Razem =	47,60 m

232		KNR 0-34 0101-12 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	88,80	m
			88.8 =	88,80
			Razem =	88,80 m

9.44.4 Pętle grzewcze

233		KNR 0-31 0301-04 IGM wyd.I 2001 Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z Pex-Al-Pex o śr. 16 mm i rozstawie 300 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	1 032,16	m2
			1032.16 =	1 032,16
			Razem =	1 032,16 m2

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

9. Instalacja centralnego ogrzewania
9.44. Ogrzewanie podłogowe

Data: 2017-12-28

Str. 34

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	-------------	------------------------------------	-------	-------------

234 KNR 0-31 0301-04 IGM wyd.I 2001 145,70 m2

Montaż ogrzewania podłogowego - - zagęszczony rozstaw rur w strefach brzegowych - część instalacyjna; rurociągi z Pex-Al-Pex o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C

145.7 = 145,70

Razem = 145,70 m2

9.44.5

Próby i regulacja

235 KNR 0-31 0308-02 IGM wyd.I 2001 145,70 m2

Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm

145.7 = 145,70

Razem = 145,70 m2

236 KNR 0-31 0308-04 IGM wyd.I 2001 1 032,16 m2

Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 300 mm

1032.16 = 1 032,16

Razem = 1 032,16 m2

237 KNR 0-31 0308-06 IGM wyd.I 2001 145,70 m2

Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm

145.7 = 145,70

Razem = 145,70 m2

238 KNR 0-31 0308-08 IGM wyd.I 2001 1 032,16 m2

Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 300 mm

1032.16 = 1 032,16

Razem = 1 032,16 m2

10

Instalacja gazowa

10.45

Roboty ziemne

239 KNR 2-01 0202-05 10,80 m3

[ORGBUD wyd.II 1987 biuletyny do 9 1996]

Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - w zakresie Inwestora

10.8 = 10,80

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

10. Instalacja gazowa
10.45. Roboty ziemne

Data: 2017-12-28

Str. 35

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Razem =			10,80	m3
240		KNR 2-01 0230-01 [ORGBUD wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996] Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	9,56	m3
9.56 =			9,56	
Razem =			9,56	m3
10.46 Przewody rurowe				
241		KNR-W 2-19 0305-03 [WACETOB wyd.I 1992 uzupełnienie 1997] Przyłącza domowe z PE-HD o śr. do 32 mm w rurze ochronnej stalowej o śr. do 63 mm	12,00	szt
12 =			12,00	
Razem =			12,00	szt
242		KNR-W 2-15 0304-06 WACETOB wyd.I 1998 Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	1,50	m
1.5 =			1,50	
Razem =			1,50	m
243		KNR-W 2-15 0304-05 WACETOB wyd.I 1998 Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	2,50	m
2.5 =			2,50	
Razem =			2,50	m
244		KNR-W 2-15 0304-04 WACETOB wyd.I 1998 Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	27,00	m
27 =			27,00	
Razem =			27,00	m
245		KNR-W 2-15 0304-02 WACETOB wyd.I 1998 Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	0,60	m
0.6 =			0,60	

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

10. Instalacja gazowa
10.46. Przewody rurowe

Data: 2017-12-28

Str. 36

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Razem =			0,60	m
246		KNR-W 2-15 0304-01 WACETOB wyd.I 1998 Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	2,00	m
2 =			2,00	
Razem =			2,00	m
247		KNR 2-19 0216-05 [ORGBUD wyd.II 1987 biuletyny do 9 1996] Przejścia gazociągu przez ściany murowane o grub.2 ceg.dla przyłączy o sr.nom.do 50 mm w tulejach z rur stal.o sr.do 80 mm	2,00	przej.
2 =			2,00	
Razem =			2,00	przej.
10.47	Armatura gazowa			
248		KNNR 4 0313-01 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Zawory kulowe gazowe o śr. 15 mm o połączeniach spawanych	4,00	szt.
4 =			4,00	
Razem =			4,00	szt.
249		KNNR 4 0313-04 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Zawory kulowe gazowe o śr. 32 mm o połączeniach spawanych	1,00	szt.
1 =			1,00	
Razem =			1,00	szt.
250		KNR 7-08 0104-03 [Energobudowa wyd.III, biuletyny do 9 1996] Aktywny system bezpieczeństwa instalacji gazowej np.typu GX - centralka sterująca	1,00	ukl.
1 =			1,00	
Razem =			1,00	ukl.
251		KNR 7-08 0104-03 [Energobudowa wyd.III, biuletyny do 9 1996] kompletny system bezpieczeństwa instalacji gazowej np. Alter	2,00	ukl.
2 =			2,00	

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

10. Instalacja gazowa
10.47. Armatura gazowa

Data: 2017-12-28

Str. 37

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Razem =			2,00	ukl.
252	KNR 2-15 0410-04	Zawór elektromagnetyczny MAG-3 o śr.nom. 32 mm	1,00	szt.
1 =			1,00	
Razem =			1,00	szt.
253	KNR 2-15 0410-04	Zawór elektromagnetyczny MAG-3 o śr.nom. 40 mm	1,00	szt.
1 =			1,00	
Razem =			1,00	szt.
254	2-15 0142-01 -	Szafka gazowego kurka odcinającego na ścianie budynku	1,00	szt.
1 =			1,00	
Razem =			1,00	szt.
255	KNNR 4 0411-05	Filtr siatkowy do gazu DN 40	1,00	szt.
1 =			1,00	
Razem =			1,00	szt.
256	KNNR 4 0411-05	Filtr siatkowy do gazu DN 40	1,00	szt.
1 =			1,00	
Razem =			1,00	szt.
257	KNNR 4 0411-03	[Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Filtr siatkowy do gazu DN 25 mm	1,00	szt.
1 =			1,00	
Razem =			1,00	szt.
258	KNR-W 2-15 0142-01 WACETOB wyd.I 1998	Szafki gazowa na ścianie budynku 900x600x30	1,00	szt.
1 =			1,00	
Razem =			1,00	szt.

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

10. Instalacja gazowa
10.48. Prace wykończeniowe i próba instalacji

Data: 2017-12-28

Str. 38

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
10.48		Prace wykończeniowe i próba instalacji		
259		KNR 7-12 0105-04 [ORGBUD wyd.V 1993 biuletyn y do 9 1996] Odtłuszczenie rurociągów	12,20	m2
			12.2 =	12,20
			Razem =	12,20 m2
260		KNR 7-12 0101-04 [ORGBUD wyd.V 1993 biuletyn y do 9 1996] Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	12,20	m2
			12.2 =	12,20
			Razem =	12,20 m2
261		KNR 2-02 1512-01 [ORGBUD wyd. spec. 1998] Dwukrot.malowanie farbą olejną lub ftalową rur stal.i blaszanych o śr.do 50 mm	12,20	m
			12.2 =	12,20
			Razem =	12,20 m
262		KNR-W 2-15 0307-04 WACETOB wyd.I 1998 Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm	12,20	100 m
			12.2 =	12,20
			Razem =	12,20 100 m
11		KOTŁOWNIA		
11.49		Montaż urządzeń		
263		4 0503-09 analo Kaskada dwóch gazowych kondensacyjnych kotłów grzewczych VITODENS 200-W o łącznej mocy 160 kW VIESSMANN z regulatorem kotła oraz regulatorem kaskadowym	1,00	kpl.
			1 =	1,00
			Razem =	1,00 kpl.
264		KNR 7-08 0205-02 [Energobudowa wyd.III, biuletyny do 9 1996] Zestaw uzupełniający kotła do 2 i 3 obiegu	1,00	ukł.

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

11. KOTŁOWNIA
11.49. Montaż urządzeń

Data: 2017-12-28

Str. 39

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
			1 = 1,00	
			Razem = 1,00	ukł.
265	4 0527-03 - Ana	Sprzęgło hydrauliczne firmy Viessmann do kotła 160 kW	1,00	szt.
			1 = 1,00	
			Razem = 1,00	szt.
266	KNR-W 2-15 0507-0	Zasobniki ciepła pionowe o pojemności 500 dm3 - Vitocell 100-B	1,00	kpl.
			1 = 1,00	
			Razem = 1,00	kpl.
267	KNNR 4 0529-02 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001]	Uruchomienie kotłowni	1,00	szt.
			1 = 1,00	
			Razem = 1,00	szt.
11.50	Montaż armatury			
268	KNR-W 2-15 0134-02 WACETOB wyd.I 1998	Zawory bezpieczeństwa SYR 1915 o śr. nominalnej 20 mm	1,00	szt.
			1 = 1,00	
			Razem = 1,00	szt.
269	KNR 2-15 0113-03 [ORGBUD wyd.II 1985 biuletyny do 9 1996]	Zawory bezpieczeństwa SYR 2115 o śr.nom. 25 mm	1,00	szt.
			1 = 1,00	
			Razem = 1,00	szt.
270	KNR-W 2-15 0510-01 WACETOB wyd.I 1998	Naczynia wzbiorcze Reflex N 200	1,00	szt.
			1 = 1,00	
			Razem = 1,00	szt.
271	KNR-W 2-15 0510-01 WACETOB wyd.I 1998		1,00	szt.

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

11. KOTŁOWNIA
11.50. Montaż armatury

Data: 2017-12-28

Str. 40

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Naczynia zbiorcze Reflex DE 33				
			1 =	1,00
			Razem =	1,00 szt.
272		KNR-W 2-15 0411-03 WACETOB wyd.I 1998 Zawory odcinające, kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm- zawór obsługowy NW	1,00	szt.
			1 =	1,00
			Razem =	1,00 szt.
273		KNNR 4 0411-01 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Zawór spustowy DN15 PN16 gwintowany	4,00	szt.
			4 =	4,00
			Razem =	4,00 szt.
274		KNR-W 2-15 0411-03 WACETOB wyd.I 1998 Zawory odcinające, kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	10,00	szt.
			10 =	10,00
			Razem =	10,00 szt.
275		KNR-W 2-15 0411-04 [(N.Z.) WACETOB wyd.I 1998] Zawory odcinające kulowe o śr. nominalnej 32 mm	4,00	szt.
			4 =	4,00
			Razem =	4,00 szt.
276		KNR-W 2-15 0411-04 [(N.Z.) WACETOB wyd.I 1998] Zawory odcinające kulowe o śr. nominalnej 40 mm	4,00	szt.
			4 =	4,00
			Razem =	4,00 szt.
277		KNR-W 2-15 0411-04 [(N.Z.) WACETOB wyd.I 1998] Zawory odcinające kulowe o śr. nominalnej 40 mm	4,00	szt.
			4 =	4,00
			Razem =	4,00 szt.

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

11. KOTŁOWNIA
11.50. Montaż armatury

Data: 2017-12-28

Str. 41

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
278		KNR-W 2-15 0411-04 [(N.Z.) WACETOB wyd.I 1998] Zawory zwrotne o śr. nominalnej 40 mm	2,00	szt.
			2 =	2,00
			Razem =	2,00 szt.
279		KNR-W 2-15 0411-03 WACETOB wyd.I 1998 Zawory zwrotne o śr. nominalnej 25 mm	2,00	szt.
			2 =	2,00
			Razem =	2,00 szt.
280		KNR-W 2-15 0411-04 [(N.Z.) WACETOB wyd.I 1998] Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	2,00	szt.
			2 =	2,00
			Razem =	2,00 szt.
281		KNNR 4 0411-03 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm,	2,00	szt.
			2 =	2,00
			Razem =	2,00 szt.
282		KNNR 4 0411-04 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	1,00	szt.
			1 =	1,00
			Razem =	1,00 szt.
283		KNR-W 2-15 0526-04 WACETOB wyd.I 1998 Zawory mieszające 3 drogowe z mieszaczem o śr. nominalnej 50 mm	1,00	szt.
			1 =	1,00
			Razem =	1,00 szt.
284		KNR-W 7-07 0102-01 [(N.Z.) WACETOB wyd.I 1992] Pompa obiegowa Magna 40-120 F	4,00	kpl
			4 =	4,00
			Razem =	4,00 kpl

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

11. KOTŁOWNIA
11.50. Montaż armatury

Data: 2017-12-28

Str. 42

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
285		KNR-W 7-07 0102-01 [(N.Z.) WACETOB wyd.I 1992] Pompa ładująca zbiornik Alpha 2 25-80	1,00	kpl
			1 =	1,00
			Razem =	1,00 kpl
286		KNR-W 2-15 0412-07 WACETOB wyd.I 1998 Zawory odpowietrzające automatyczne TACO o śr. 15 mm z zaworem stopowym	5,00	szt.
			5 =	5,00
			Razem =	5,00 szt.
287		KNR-W 2-15 0434-01 WACETOB wyd.I 1998 Zbiorniki odpowietrzające o pojemności 1,6 dm3	4,00	szt.
			4 =	4,00
			Razem =	4,00 szt.
288		KNR-W 2-15 0411-01 Zawory odcinające, kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	5,00	szt.
			5 =	5,00
			Razem =	5,00 szt.
289		KNR-W 2-15 0530-03 [(N.Z.) WACETOB wyd.I 1998] Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	9,00	szt.
			9 =	9,00
			Razem =	9,00 szt.
290		KNR-W 2-15 0530-04 [(N.Z.) WACETOB wyd.I 1998] Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	11,00	szt.
			11 =	11,00
			Razem =	11,00 szt.
291		KNR-W 2-15 0530-04 [(N.Z.) WACETOB wyd.I 1998] Termomanometr	6,00	szt.
			6 =	6,00
			Razem =	6,00 szt.

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

11. KOTŁOWNIA
11.50. Montaż armatury

Data: 2017-12-28

Str. 43

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
11.51 Montaż rurociągów				
292		KNR 2-15 0509-01 [ORGBUD wyd.II 1985 biuletyny do 9 1996] Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. 125 mm, L=180 cm	3,60	m
			3.6 =	3,60
			Razem =	3,60 m
293		KSNR 4 0403-06 [WACETOB 1995, biuletyny do 9 1996] Rurociągi stalowe śr. 80 mm o połączeniach spawanych, na ścianach budynku	4,20	m
			4.2 =	4,20
			Razem =	4,20 m
294		KSNR 4 0403-05 [WACETOB 1995, biuletyny do 9 1996] Rurociągi stalowe śr. 65 mm o połączeniach spawanych, na ścianach budynku	4,86	m
			4.86 =	4,86
			Razem =	4,86 m
295		KSNR 4 0403-04 [WACETOB 1995, biuletyny do 9 1996] Rurociągi stalowe śr. 40-50 mm o połączeniach spawanych, na ścianach budynku	3,96	m
			3.96 =	3,96
			Razem =	3,96 m
296		KSNR 4 0403-03 [WACETOB 1995, biuletyny do 9 1996] Rurociągi stalowe śr. 32 mm o połączeniach spawanych, na ścianach budynku	13,50	m
			13.5 =	13,50
			Razem =	13,50 m
297		KSNR 4 0403-03 [WACETOB 1995, biuletyny do 9 1996] Rurociągi stalowe śr. 25 mm o połączeniach spawanych, na ścianach budynku	5,00	m
			5 =	5,00
			Razem =	5,00 m

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

11. KOTŁOWNIA
11.52. Izolacje cieplne

Data: 2017-12-28

Str. 44

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
11.52		Izolacje cieplne		
298	15 27-01 - Anal	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej typ PAROC Section AluCoat T dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	5,00	m
			5 =	5,00
			Razem =	5,00 m
299	15 28-04 - Anal	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej typ PAROC Section AluCoat T dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm	13,50	m
			13.5 =	13,50
			Razem =	13,50 m
300	15 29-05 - Anal	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej typ PAROC Section AluCoat T dla rurociągów o śr. 40-50 mm, gr. izolacji 30 mm	3,96	m
			3.96 =	3,96
			Razem =	3,96 m
301	KNZ 15 32-04 WACETOB 1994	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej typ PAROC Section AluCoat T dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 60 mm	4,86	m
			4.86 =	4,86
			Razem =	4,86 m
302	KNZ 15 29-05	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej typ PAROC Section AluCoat T dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 60 mm	4,86	m
			4.86 =	4,86
			Razem =	4,86 m
11.53		Instalacja kanalizacyjna		
303	KNNR 4 0224-01 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001]	Studnie rewizyjne o śr. 500 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. 0.9 m	1,00	szt.
			1 =	1,00
			Razem =	1,00 szt.

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

11. KOTŁOWNIA
11.53. Instalacja kanalizacyjna

Data: 2017-12-28

Str. 45

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	--------------	------------------------------------	-------	-------------

11.54 Instalacja spalinowa

304 4 0512-06 analo 1,00 kpl.
Neutralizator kondensatu

1 = 1,00

Razem = 1,00 kpl.

305 kalk. własna 1,00 kpl.
Komin koncentryczny powietrzno-spalinowydn zbiorczy do kaskady kotła Vitodens 200- kompletny:

1 = 1,00

Razem = 1,00 kpl.

11.55 Instalacja wentylacyjna nawiewna

306 KNR 2-17 0138-01 1,00 szt.
[ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996]
Kratka zewnętrzna wentylacyjna 250x400

1 = 1,00

Razem = 1,00 szt.

11.56 Instalacja wodociągowa

307 KNNR 4 0135-01 1,00 szt.
[Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001]
Zawór kulowy o śr. nominalnej 15 mm - ze złączką na wąż

1 = 1,00

Razem = 1,00 szt.

308 KNR-W 2-15 0411-01 WACETOB wyd.I 1998 2,00 szt.
Zawory odcinające, kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm

2 = 2,00

Razem = 2,00 szt.

309 KNR-W 2-15 0411-03 WACETOB wyd.I 1998 4,00 szt.
Zawory odcinające, kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm

4 = 4,00

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

11. KOTŁOWNIA
11.56. Instalacja wodociągowa

Data: 2017-12-28

Str. 46

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Razem =			4,00	szt.
310		KNR-W 2-15 0131-06 WACETOB wyd.I 1998 Zawory odcinające o śr. nominalnej 65 mm	2,00	szt.
2 =			2,00	
Razem =			2,00	szt.
311		KNNR 4 0411-07 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Filtr siatkowy do wody DN 65 mm	1,00	szt.
1 =			1,00	
Razem =			1,00	szt.
312		KNNR 4 0411-01 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Filtr siatkowy do wody DN 15	1,00	szt.
1 =			1,00	
Razem =			1,00	szt.
313		KNR 2-15 0112-07 [ORGBUD wyd.II 1985 biuletyny do 9 1996] Zawór antyskażeniowy o śr.nom. 65 mm	1,00	szt.
1 =			1,00	
Razem =			1,00	szt.
314		KNR-W 7-07 0102-01 [(N.Z.) WACETOB wyd.I 1992] Pompa cyrkulacyjna Alpha2 25-60 N	1,00	kpl
1 =			1,00	
Razem =			1,00	kpl
315		Kalk. własna Stacja zmiękczenia wody Aquaset 500 Viessmann	1,00	szt
1 =			1,00	
Razem =			1,00	szt
11.57		Instalacje elektryczne-oświetlenie		
316		ZAŁ.1 - KNNR 005-0503-03-00 MRRiB	80,00	kpl

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

11. KOTŁOWNIA
11.57. Instalacje elektryczne-oświetlenie

Data: 2017-12-28

Str. 47

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
[Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż w sufitach podwieszanych opraw oświetleniowych świetłówkowych do 4x40 W				
317		ZAŁ.1 - KNNR 005-0503-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż w sufitach podwieszanych opraw oświetleniowych świetłówkowych do 4x40 W	24,00	kpl
318		ZAŁ.1 - KNNR 005-0503-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż w sufitach podwieszanych opraw oświetleniowych świetłówkowych do 4x40 W	32,00	kpl
319		ZAŁ.1 - KNNR 005-0503-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych: żarowe	28,00	kpl
320		ZAŁ.1 - KNNR 005-0502-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle): żarowe - bez klosza	16,00	kpl
321		ZAŁ.1 - KNNR 005-0502-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle): świetłówkowe, do 2x20 W	17,00	kpl
322		ZAŁ.1 - KNNR 005-0502-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle): świetłówkowe, do 2x20 W	4,00	kpl
323		ZAŁ.1 - KNNR 005-0503-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych: awaryjne	49,00	kpl
324		ZAŁ.1 - KNNR 005-0502-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle): świetłówkowe, do 2x20 W-kierunek ewakuacji	18,00	kpl
325		ZAŁ.1 - KNNR 005-0306-02-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Łączniki podtynkowe w puszcze instalacyjnej - jednobiegunowe	45,00	szt
326		ZAŁ.1 - KNNR 005-0306-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż na gotowym podłożu, w puszcze instalacyjnej łączników podtynkowych rodzaju: łącznik świecznikowy	1,00	szt
327		ZAŁ.1 - KNNR 005-0306-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż na gotowym podłożu, w puszcze instalacyjnej łączników podtynkowych rodzaju: łącznik krzyżowy 2-biegunowy	14,00	szt

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

11. KOTŁOWNIA
11.57. Instalacje elektryczne-oświetlenie

Data: 2017-12-28

Str. 48

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
328		ZAŁ.1 - KNNR 005-0306-02-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Łączniki podtynkowe w puszcze instalacyjnej - jednobiegunowe	7,00	szt
329		ZAŁ.1 - KNNR 005-1207-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Wykucie bruzd dla rur RKL G18, RS22, w podłożu: gipsowym, na tynku, gazobetonie	135,00	m
330		ZAŁ.1 - KNNR 005-0101-05-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rury winidurkowe układane p.t.,w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, o średnicy: do 20 mm	135,00	m
331		ZAŁ.1 - KNNR 005-0301-10-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Mocowanie osprzętu instalacyjnego na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w podłożu: gazobetonowym	67,00	szt
332		ZAŁ.1 - KNNR 005-0302-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych o średnicy do 60 mm: pojedyncze	67,00	szt
333		ZAŁ.1 - KNNR 005-0209-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Przewody kabelkowe układane bez mocowania w gotowych korytkach i na drabinkach - łączny przekrój żył: do 7,5 mm²-3/4x1,5mm	1 530,00	m
11.58		Instalacje elektryczne-zasilanie		
334		ZAŁ.1 - KNNR 005-0308-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Gniazda wtyczkowe instalacyjne, ze stykiem ochronnym, podtynkowe, 2-biegunowe, o obciążalności w amperach/przekrój przewodu w mm² do 10/2,5 - pojedyncze	112,00	szt
335		ZAŁ.1 - KNNR 005-0308-05-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż na gotowym podłożu gniazd wtyczkowych ze stykiem ochronnym: bryzgoszczelne przykr.2P+Z, 10/16A,250 V	22,00	szt
336		ZAŁ.1 - KNNR 005-0301-10-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Mocowanie osprzętu instalacyjnego na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w podłożu: gazobetonowym	134,00	szt
337		ZAŁ.1 - KNNR 005-0302-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych o średnicy do 60 mm: pojedyncze	134,00	szt

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

11. KOTŁOWNIA
11.58. Instalacje elektryczne-zasilanie

Data: 2017-12-28

Str. 49

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
338		ZAŁ.1 - KNNR 005-0406-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Wyłącznik serwisowy	6,00	szt
339		ZAŁ.1 - KNNR 005-1207-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Wykucie bruzd dla rur RKL G18, RS22, w podłożu: gipsowym, na tynku, gazobetonie	110,00	m
340		ZAŁ.1 - KNNR 005-0101-05-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rury winidurkowe układane p.t.,w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, o średnicy: do 20 mm	110,00	m
341		ZAŁ.1 - KNNR 005-0209-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Przewody kabelkowe układane bez mocowania w gotowych korytkach i na drabinkach - łączny przekrój żył: do 7,5 mm²-3x2,5mm	1 700,00	m
342		ZAŁ.1 - KNNR 005-0209-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Przewody kabelkowe układane bez mocowania w gotowych korytkach i na drabinkach - łączny przekrój żył: ponad 12,5 do 30,0 mm²-5x6mm	42,00	m
343		ZAŁ.1 - KNNR 005-0209-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Przewody kabelkowe układane bez mocowania w gotowych korytkach i na drabinkach - łączny przekrój żył: ponad 12,5 do 30,0 mm²-5x4mm	79,00	m
344		ZAŁ.1 - KNNR 005-0209-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Przewody kabelkowe układane bez mocowania w gotowych korytkach i na drabinkach - łączny przekrój żył: do 7,5 mm²-YKY 3x2,5mm	175,00	m
345		ZAŁ.1 - KNNR 005-0209-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Przewody kabelkowe układane bez mocowania w gotowych korytkach i na drabinkach - łączny przekrój żył: ponad 12,5 do 30,0 mm²-YKY 5x25mm	45,00	m
346		ZAŁ.1 - KNNR 005-0206-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Przewody kabelkowe układane n.t.,na podłożu betonowym, o łącznym przekroju żył: do 7,5 mm²-NHXH-FE180/E90 3x1,5mm	22,00	m

11.59 Instalacje elektryczne-trasy kablowe

347		ZAŁ.1 - KNNR 005-1105-08-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Korytka montowane przez przykręcenie do gotowych otworów, o szerokości: ponad 100 do 200	70,00	m
-----	--	--	-------	---

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

11. KOTŁOWNIA
11.59. Instalacje elektryczne-trasy kablowe

Data: 2017-12-28

Str. 50

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
mm				
348		ZAŁ.1 - KNNR 005-1105-07-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Korytka montowane przez przykręcenie do gotowych otworów, o szerokości: do 100 mm	50,00	m
349		ZAŁ.1 - KNNR 005-1201-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Osadzenie na ścianie lub stropie: kołków kotwiących M6	240,00	szt
350		ZAŁ.1 - KNNR 005-1101-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Konstrukcje wsporcze przykręcane, o masie: ponad 1 do 2 kg - 2 mocowania	120,00	szt
11.60		Instalacje teletechniczne-komputerowa		
351		ZAŁ.1 - KNNR 005-0308-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Gniazda komputerowe - końcowe	16,00	szt
352		ZAŁ.1 - KNNR 005-0301-10-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Mocowanie osprzętu instalacyjnego na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w podłożu: gazobetonowym	16,00	szt
353		ZAŁ.1 - KNNR 005-0302-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych o średnicy do 60 mm: pojedyncze	16,00	szt
354		ZAŁ.1 - KNNR 005-0209-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Przewody kabelkowe układane bez mocowania w gotowych korytkach i na drabinkach - łączny przekrój żył: do 7,5 mm²	1 600,00	m
355		ZAŁ.1 - KNNR 005-0405-07-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe, przykręcone wraz z konstrukcją do gotowego podłoża, o masie: ponad 10 do 20 kg	1,00	szt
11.61		Instalacja domofonu		
356		ZAŁ.1 - KNNR 005-0304-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż elektrozaczepu	1,00	szt
357		ZAŁ.1 - KNNR 005-0305-08-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Dodatek do montażu elementu blokującego w drzwiach	1,00	szt

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

11. KOTŁOWNIA
11.61. Instalacja domofonu

Data: 2017-12-28

Str. 51

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
358		ZAŁ.1 - KNNR 005-0409-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Zamocowanie urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu): aparat odbiorczy	2,00	szt
359		ZAŁ.1 - KNNR 005-0409-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Zamocowanie urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu): tablica przyzywowa	1,00	szt
11.62		Instalacja nagłośnienia		
360		KNR 506-0801-09-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa z uwzgl. BI do 9/96] Zainstalowanie w suficie podwieszonym z tworzywa sztucznego głośnika, bez obudowy, o mocy: do 5 W	16,00	szt
361		KNR 506-0105-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa z uwzgl. BI do 9/96] Zainstalowanie w zestawie: odbiornika radiowego	1,00	urząd.
362		KNR 506-0301-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa z uwzgl. BI do 9/96] Zainstalowanie mikrofonów wbudowanych w urządzenia.	1,00	szt
363		ZAŁ.1 - KNNR 005-0209-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Przewody kabelkowe układane bez mocowania w gotowych korytkach i na drabinkach - łączny przekrój żył: do 7,5 mm²	135,00	m
11.63		Rozdzielnie		
364		ZAŁ.1 - KNNR 005-0405-08-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe, przykręcone wraz z konstrukcją do gotowego podłoża, o masie: ponad 20 do 50 kg-RG	1,00	szt
365		ZAŁ.1 - KNNR 005-0405-08-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe, przykręcone wraz z konstrukcją do gotowego podłoża, o masie: ponad 20 do 50 kg-TE	1,00	szt
366		ZAŁ.1 - KNNR 005-0405-08-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe, przykręcone wraz z konstrukcją do gotowego podłoża, o masie: ponad 20 do 50 kg-TK	1,00	szt

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

11. KOTŁOWNIA
11.63. Rozdzielnie

Data: 2017-12-28

Str. 52

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
367		ZAŁ.1 - KNNR 005-0406-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Aparaty elektryczne-główny wyłącznik prądu	1,00	szt
11.64	Pomiary			
368		ZAŁ.1 - KNNR 005-1301-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia: 1-fazowego	70,00	pomiar
369		ZAŁ.1 - KNNR 005-1301-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia: 3-fazowego	10,00	pomiar
370		ZAŁ.1 - KNNR 005-1304-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego: - pierwszy pomiar	7,00	szt
371		KNNR 009-1201-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 2000 r.] Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, bezpośredni na stanowisku roboczym	95,00	1 punkt
11.65	Instalacja gazex			
372		KNR 508-0101-01-00 PROMOCJA Warszawa [Wyd.OWEOB PROMOCJA W-wa 2014 r.] Montaż jednostek centralnych PLC Tecomat Foxtrot 4M, typu Tecomat Foxtrot 4M CP-1004	1,00	szt
373		KNR 508-0502-04-50 PROMOCJA Warszawa [Wyd.OWEOB PROMOCJA W-wa 2014 r.] Montaż elementów instalacji sygnalizacji pożaru - czujki gazów palnych GS-133	1,00	szt
374		KNR 508-0502-04-40 PROMOCJA Warszawa [Wyd.OWEOB PROMOCJA W-wa 2014 r.] Montaż elementów instalacji sygnalizacji AKUSTYCZNEJ	1,00	szt
375		ZAŁ.1 - KNNR 005-0203-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Przewody kabelkowe wciągane do rur - łączny przekrój żył: do 7,5 mm²	42,00	m
376		ZAŁ.1 - KNNR 005-0103-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rury winidurowe układane n.t.na podłożu betonowym, o średnicy: do 20 mm	20,00	m

11.66 Instalacje ODGROMOWE

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

11. KOTŁOWNIA
11.66. Instalacje ODGROMOWE

Data: 2017-12-28

Str. 53

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
377		ZAŁ.1 - KNNR 005-0601-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Przewody instalacji odgromowej, nienapężane, poziome, mocowane na wspornikach: klejonych /bednarka ocynkowana/	256,00	m
378		ZAŁ.1 - KNNR 005-0612-05-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych złącza kontrolnego: pręt-pręt	20,00	szt
379		ZAŁ.1 - KNNR 005-0612-06-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych złącza kontrolnego: pręt-płaskownik	7,00	szt
380		ZAŁ.1 - KNNR 005-0609-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Iglice z ostrzem odgromowym, na słupach z rur stalowych o średnicy do 48 mm: leżących	4,00	szt
381		ZAŁ.1 - KNNR 005-0609-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Iglice z ostrzem odgromowym, na słupach z rur stalowych o średnicy do 48 mm: leżących	1,00	szt
382		ZAŁ.1 - KNNR 005-0605-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż uziomu poziomego,wykonanego z bednarki o przekroju do 120 mm²,z ręcznym wykonaniem wykopu o głębokości do 0,6 m, w gruncie kat: III	248,00	m
383		KNNR 009-0607-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 2000 r.] Szyny wyrównania potencjałów (główne szyny uziemiające)	2,00	szt
384		ZAŁ.1 - KNNR 005-0602-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych wykonanych z bednarki ocynkowanej o przekroju do 120 mm²: ułożonych luzem	348,00	m
11.67		Instalacje elektryczne-przylącze WLZ		
385		KNR 201-0702-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat.III-IV koparko-spycharką 0,15 m³, przy szerokości dna rowu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,6 m	30,00	m
386		ZAŁ.1 - KNNR 005-0707-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Ręczne układanie kabli w rowach kablowych, o masie pon. 1,0 do 2,0 kg/m, z przykryciem kabli: folią z PCW uplast.gr.pow.0,4-0,6 mm gat.I/II	30,00	m

Budowa przedszkola w Pakości dz.ew.402

11. KOTŁOWNIA

11.67. Instalacje elektryczne-przyłącze WLZ

Data: 2017-12-28

Str. 54

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
387		ZAŁ.1 - KNNR 005-0706-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0,4 m	30,00	m
388		KNR 201-0705-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat.III-IV, spycharko-koparką 0,15 m3, przy szerokości dna wykopu 0,6 m i głębokości rowu do 0,4 m	30,00	m
12		Nadzór inwestorski.promocja i wyposażenie przedszkola w Pakości		
12.68		Nadzór Inwestorski		
389		Nadzór Inwestorski	1,00	kpl
12.69		Wyposażenie Przedszkola w Pakości-wyposażenie sal przedszkolnych,sali edukacyjnej,gabinetu dyrektora,sekretariatu,pomieszczeń pracowników przedszkola,holu,szatni		
390		Wyposażenie Przedszkola w Pakości-wyposażenie sal przedszkolnych,sali edukacyjnej,gabinetu dyrektora,sekretariatu,pomieszczeń pracowników przedszkola,holu,szatni:według załączonej specyfikacji wyposażenia planowanego do zakupu	1,00	kpl
12.70		Promocja		
391		Promocja-zakup tablicy informacyjnej i pamiątkowej	1,00	kpl