

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa :

Roboty remontowo budowlane

Obiekt :

Roboty remontowo budowlane

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Inwestor : Gmina Kołaczkowo
Plac Reymonta 3 62-306 Kołaczkowo

Opracował :

inż. Kazimierz Szymkowiak

Data : 29.09.2020

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Budowa : Roboty remontowo budowlane
Obiekt : Roboty remontowo budowlane

Data : 29.09.2020

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	Adaptacja budynku na przedszkole		
1.1	1. Roboty budowlane w piwnicy i rozbiórka tarasu		
1	KNR 404-0305-03-00 IGM Warszawa Rozebranie stropów żelbetowych /płyty,belki,żebra, wieńce/przy grubości płyty stropowej: - do 20 cm taras ze szczytu: $13.50 * 4.00 * 0.20 =$ część tarasu - wejścia od strony placu zabaw: $1.80 * 1.30 * 0.20 =$	11,268 10,800 0,468 Razem =	m3 m3
2	KNNR 001-0320-02-00 MRRiB Reczne zasypywanie pomieszczenia piwnicznego gruzem Inwestora, warstwami o grub. 15 cm, przy wysokości zasypiania do 4,0 m, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. III pom. piwniczne nr 03: $5.73 * 5.72 * 2.07 =$	67,845 Razem =	m3 m3
3	KNR 404-0302-01-00 IGM Warszawa Rozebranie schodów żelbetowych o grubości/wysokości: - do 70 cm pom. piwniczne nr 04 - schody do piwnicy: ścianka oporowa gr. 12 cm: schody wejściowe od strony placu zabaw: schody żelbetowe od frontu przy kotłowni:	$1.18 * 2.27 * 0.30 =$ $2.27 * 0.12 * 2.07 =$ $2.80 * 1.80 * 0.30 =$ $3.65 * 3.80 * 0.30 =$ Razem =	0,804 0,564 1,512 4,161 m3
4	KNR 401-1306-01-00 IGM Warszawa Demontaż balustrad schodowych i balkonowych oraz konstrukcji schodów i świetlików stalowych, polegający na przecięciu poprzecznym stali (za każde przecięcie) balustrada na likwidowanym tarasie, 35 przecięć: balustrady przy likwidowanych schodach z frontu koło kotłowni , 22 przecięcia: balustrada przy likwidowanych schodach od strony placu zabaw w miejscu pochylni 25 przecięć:	$35.00 =$ $22.00 =$ $25.0 =$ Razem =	35,000 22,000 25,000 szt
5	KNR 404-0104-06-00 IGM Warszawa Rozebranie murów powyżej poziomu terenu w budynkach o wysokości do 9 m /do 2 kondygnacji/, z pustaków typu "Alfa" na zaprawie: -cementowej ściany tarasu w szczycie: $(13.50 + 4.00 + 4.00) * 1.20 * 0.28 =$	7,224 Razem =	m3 m3
6	KNR 401-0329-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Wykucie otworów okiennych w ścianach z cegieł i pustaków na zaprawie: wap.lub cem.-wap.,przy grub.ścian ponad 1/2 ceg. pom. piwniczne na okno: $1.20 * 0.90 * 3 * 0.45 =$	1,458 Razem =	m3 m3
7	KNNR 003-0405-02-10 MRRiB Uzupełnienie konstrukcji betonowych betonem, wraz z deskowaniem, stemplowaniem, transportem betonu do miejsca wbudowania oraz ułożeniem i zagęszczeniem betonu klasy B-15 uzupełnienie stropu żelb. nad piwnicą nr 04: $2.77 * 1.18 * 0.25 =$	0,817 Razem =	m3 m3
8	KNNR 003-0403-01-00 MRRiB Rozbiórka elementów betonowych- wykucie w ścianie betonowej otworu na drzwi pom. piwniczne nr 06: $1.00 * 2.30 * 0.25 =$	0,575 Razem =	m3 m3
9	KNR 401-0329-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Wykucie otworów okiennych w ścianach z cegieł i pustaków na zaprawie: wap.lub cem.-wap.,przy grub.ścian ponad 1/2 ceg. pom. nr 004 na okno: $0.85 * 0.45 * 0.31 =$	0,119 Razem =	m3 m3
10	KNNR 002-0306-06-00 MRRiB Ułożenie nadproży prefabrykowanych 2 szt nad drzwi: 2 szt na okno piwniczne:	$1.30*2=$ $1.15*2=$ Razem =	2,600 2,300 m

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

1. Adaptacja budynku na przedszkole
1.1.1. Roboty budowlane w piwnicy i rozbiórka tarasu

Data : 29.09.2020

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
11	KSNR 002-1202-04-00 WACETOB Warszawa Montaż drzwi stalowych, przeciwpożarowych EI 60 z obróbką obsadzenia drzwi p-poż EI 60 2 szt: 0.90 * 2.10 * 2 = 3,780 Razem = 3,780	3,780 3,780 3,780	m2 m2
12	KSNR 002-1202-04-00 WACETOB Warszawa Montaż drzwi stalowych, przeciwpożarowych EI 30 z obróbką obsadzenia drzwi p-poż EI 30 1 szt: 0.90 * 2.10 * 2 = 3,780 Razem = 3,780	3,780 3,780 3,780	m2 m2
13	KNNR 002-1101-01-00 MRRiB Okna zespolone drewniane jednoramowe, fabrycznie wykończone, o powierzchni: do 1,0 m2 okno piwniczne: 0.85 * 0.45 = 0,383 Razem = 0,383	0,383 0,383 0,383	m2 m2
14	KNNR 003-0602-01-10 MRRiB Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III o powierzchni do 5,0 m2, na ścianach ceramicznych, betonowych, zagruntowanych siatką, z zaprawy cementowo-wapiennej (z wapna suchogaszzonego) dla całej piwnicy przyjęto 10 m2: 10.00 = 10,000 Razem = 10,000	10,000 10,000 10,000	m2 m2
15	KNNR 003-0406-02-00 MRRiB Dodatek za przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali żebrowanej sr. 14 mm i strzemiona śr. 6 mm zbrojenie drut zebr 14 mm: zbrojenie drut żebr 14 mm: (1.18 * 12 * 1.21) = 17,134 (2.27 * 6 * 1.21) = 16,480 Razem = 33,614	33,614 17,134 16,480 33,614	kg kg
16	KNNR 002-1208-01-00 MRRiB Samopoziomujące masy szpachlowe wewnątrz budynków, pod płytki z kamieni sztucznych, wykładziny i parkiet - wylewka korygująco-wyrównawcza grub. 2,0 mm pom. 001: pom. 002: pom. 003: pom. 004: pom. 005: pom. 006: 16.97 = 16,970 8.68 = 8,680 18.07 = 18,070 46.73 = 46,730 36.93 = 36,930 26.89 = 26,890 Razem = 154,270	154,270 16,970 8,680 18,070 46,730 36,930 26,890 154,270	m2 m2
17	KNNR 002-1209-03-20 MRRiB Posadzki wielobarwne z płytek z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej grub. 3 mm, przy płytkach o wymiarach: 30x30 cm /układ.metodą regularną/ j.w.: 154.270 = 154,270 Razem = 154,270	154,270 154,270 154,270	m2 m2
18	KNNR 002-1209-05-00 MRRiB Cokoliki z kształtek z kamieni sztucznych układanych na zaprawie klejowej, przy posadzkach jedno i wielobarwnych (8.17 + 5.72 + 8.17 + 5.72 + 7.72 + 5.72 + 3.16 + 3.16 + 6.48 + 6.48 + 5.70 + 5.70 + 5.70 + 5.70 + 4.85 + 4.85 + 2.76 + 2.73 + 3.18 + 3.18 + 2.73 + 5.35 + 5.35 + 7.73) = 126,010 Razem = 126,010	126,010 126,010 126,010	m m
19	KNNR 003-0605-04-00 MRRiB Malowanie farbą emulsyjną dwukrotnie tynków wewnętrznych ścian i sufitów z przygotowaniem powierzchni, sufity i ściany w pom. 02: j.w. pom. nr 01: j.w. pom. nr 04: j.w. pom. nr 05: j.w. pom. nr 06: j.w. pom. nr 07: (3.18 * 2.73) + (3.18 + 2.73 * 2 * 2.07) = 23,164 ((2.76 * 5.35) + (2.01 * 2.95)) + ((3.34 + 2.75 + 5.35 + 5.75 + 2.95 + 2.01) * 2.07) = 66,546 (4.85 * 5.70) + (4.85 + 5.70 * 2 * 2.07) = 56,093 (6.48 * 5.70) + (6.48 + 5.70 * 2 * 2.07) = 67,014 (5.72 * 3.16) + (5.72 + 3.16 * 2 * 2.07) = 36,878 (5.72 * 8.17) + (5.72 + 8.17 * 2 * 2.07) = 86,276 Razem = 335,971	335,971 23,164 66,546 56,093 67,014 36,878 86,276 335,971	m2 m2
1.2	2. Roboty remontowo- budowlane - parter		
20	KNR 401-0348-06-00 IGM Warszawa Rozebranie ścianek działowych wewnątrz o grubości 12 i 15 cm z bloczków lub z płyt z betonu komórkowego na zaprawie: cementowo-wapiennej	137,701	m2

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

1. Adaptacja budynku na przedszkole
1.2. 2. Roboty remontowo- budowlane - parter

Data : 29.09.2020

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	<p>pom. nr 7, pom. 2, pom. 5, pom 33, pom 32, pom 29 i 30. pom 28, pom 22-25, pom. 16-17-18-20-21: $(1.25 * 3.01) + (0.80 * 3.01) + (4.36 * 3.01) + (1.40 * 3.01 * 2) + (1.67 * 2.97) + (1.00 * 2.97) + (0.95 * 2.97) + (5.80 * 2.97) +$ $(1.00 * 2.97) + (1.30 * 2.97) + ((2.91 + 3.18 + 1.40 + 1.00 + 1.18 + 1.18 + 4.30) * 2.97) + ((1.23 + 2.90 + 1.18 + 1.50 + 0.25 + 0.35$ $+ 2.75) * 2.97) =$</p> <p style="text-align: right;">Razem =</p>	<p>137,701</p> <p>137,701</p>	m2
21	<p>KNR 401-0354-09-00 IGM Warszawa</p> <p>Wykucie z muru ościeżnic drzwiowych, okiennych o pow. do 2 m2</p> <p>ościeżnice drzwiowe: 36.00 = 36,000 ościeżnice okienne: 2.0 = 2,000</p> <p style="text-align: right;">Razem =</p>	<p>38,000</p> <p>36,000</p> <p>2,000</p> <p>38,000</p>	szt
22	<p>KNR 404-0104-05-00 IGM Warszawa</p> <p>Rozebranie murów powyżej poziomu terenu w budynkach o wysokości do 9 m /do 2 kondygnacji/, z pustaków typu "Alfa" na zaprawie: -cementowo-wapiennej gr. 25 i 28 cm</p> <p>pom. nr 4-6, pom nr 022, pom nr 29, pom nr 23: $(4.75 * 3.01 * 0.28) + (5.00 * 2.97 * 0.25) + (2.56 * 2.97 * 0.25) + (2.00 * 2.97 * 0.25) =$</p> <p style="text-align: right;">Razem =</p>	<p>11,102</p> <p>11,102</p>	m3
23	<p>KNR 401-0329-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</p> <p>Wykucie otworów okiennych i drzwiowych w ścianach z cegieł i pustaków na zaprawie: wap.lub cem.-wap., przy grub.ścian ponad 1/2 ceg.</p> <p>pom. nr 7,8, 34, 21, 36 grubość 25 i 28 cm: $(1.00 * 0.28 * 2.30 * 2) + (0.90 * 0.28 * 2.30) + (1.00 * 2.30 * 0.25) + (1.50 * 2.30 * 0.28) =$</p> <p style="text-align: right;">Razem =</p>	<p>3,409</p> <p>3,409</p>	m3
24	<p>KNR 401-0329-04-00 IGM Warszawa</p> <p>Wykucie otworów drzwiowych i okiennych w ścianach z cegieł na zaprawie: cementowej, przy grub.ścian 1/2 cegły</p> <p>pom. nr 7, 36 gr. 12 cm: $(1.00 * 2.30) + (1.00 * 2.30) =$</p> <p style="text-align: right;">Razem =</p>	<p>4,600</p> <p>4,600</p>	m2
25	<p>KNR 404-0108-03-00 IGM Warszawa</p> <p>Rozebranie przesklepień/nadproży/ z cegły na belkach : - stalowych</p> <p>nadproża drzwiowe: $1.50 * 2 * 36 * 0.25 * 0.25 =$</p> <p style="text-align: right;">Razem =</p>	<p>6,750</p> <p>6,750</p>	m3
26	<p>KNR 401-0354-11-00 IGM Warszawa</p> <p>Wykucie z muru: podokienników stalowych na zewnątrz elewacji z uwagi na ocieplenie elewacji</p> <p>parapety stalowe: $2.80 + 1.25 + 2.80 + 0.95 + 0.95 + 1.45 + 2.73 + 5.40 + 1.55 + 2.95 + 2.85 + 1.50 + 0.65 + 2.95 + 2.85 + 2.85 + 4.30 + 2.80 +$ $2.75 + 2.75 + 2.85 + 2.92 + 5.80 =$</p> <p style="text-align: right;">Razem =</p>	<p>60,650</p> <p>60,650</p>	m
27	<p>KNR 401-0354-12-00 IGM Warszawa</p> <p>Wykucie z muru: okiennych podokienników betonowych od środka budynku z uwagi na remont generalny pomieszczeń</p> <p>j.poz. wyzej: 60.650 = 60,650</p> <p style="text-align: right;">Razem =</p>	<p>60,650</p> <p>60,650</p>	m
28	<p>KNR 404-0301-02-00 IGM Warszawa</p> <p>Rozebranie zniszczonego podłoża z betonu żwirowego grubości : -10 cm</p> <p>podłoża i posadzki betonowe, obmiar z inwentaryzacji: $501.42 * 0.10 =$</p> <p style="text-align: right;">Razem =</p>	<p>50,142</p> <p>50,142</p>	m3
29	<p>KNR 401-0108-13-00 IGM Warszawa</p> <p>Wywiezienie gruzu samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km, z załadowaniem i wyładowaniem - z rozbieranych konstrukcji: ceglanych, betonowych i żelbetowych, podłoża betonowych</p> <p>gruz w całości: $11.268 + 7.041 + 7.224 + 0.575 + (137.701 * 0.14) + 11.102 + 3.409 + 6.75 + 50.142 + (4.60 * 0.12) =$ minus gruz do zasypiania pomieszczeń: $- 67.845 =$</p> <p style="text-align: right;">Razem =</p>	<p>49,496</p> <p>117,341</p> <p>- 67,845</p> <p>49,496</p>	m3

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

1. Adaptacja budynku na przedszkole
1.2.2. Roboty remontowo- budowlane - parter

Data : 29.09.2020

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
30	KNR 401-0106-04-00 IGM Warszawa Usunięcie z budynku gruzu i odpadów budowlanych bez względu na kategorię: z parteru	49,496	m3
	49.496 =	49,496	
	Razem =	49,496	m3
31	KNR 401-0108-20-00 IGM Warszawa Dodatek do wywozu gruzu samochodami samowyladowniczymi, za każdy 1 km powyżej pierwszego, bez względu na rodzaj konstrukcji (wsp. 14 - na odl. do 15 km)	692,944	m3
	49.496 =	49,496	
	Razem =	49,496	
	Współcz. =	* 14,00000	
	Ogółem =	692,944	m3
32	Kalkulacja włas Kalkulacja własna. Opłata utylizacyjna na wysypisku za składowanie gruzu 1 m3 = 1200 kg:	59,395	t
	49.496 * 1200 / 1000 =	59,395	
	Razem =	59,395	t
33	KNR 202-0604-05-00 WACETOB Warszawa Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych pod ścianki z papy na lepiku asfaltowym na zimno, z zagruntowaniem podłoża roztworem asfaltowym, pierwsza warstwa z papy: asfaltowej na tekturze izolacja pod scianki:	15,358	m2
	(57.79 + 3.64) * 0.25 =	15,358	
	Razem =	15,358	m2
34	KNNR 003-0302-02-00 WACETOB Warszawa Uzupełnienie ścian oraz замуrowanie otworów w ścianach bloczkami z betonu komórkowego 24 cm pom. 025, 010, 026:	2,084	m3
	(1.50 * 0.28 * 2.10) + (0.62 * 2.10 * 0.28 * 2) + (0.90 * 2.10 * 0.25) =	2,084	
	Razem =	2,084	m3
35	KNR 202-0121-03-01 IZOiEPB ORGBUD W-wa Ścianki działowe z płytek z betonu komórkowego na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości: 12 cm minus drzwi: parter:	152,736	m2
	- (0.90 * 2.10 * 10) =	- 18,900	
	(5.76 + 4.85 + 1.33 + 1.30 + 1.30 + 1.35 + 4.10 + 1.8 + 3.20 + 2.80 + 1.75 + 0.80 + 5.10 + 5.10 + 2.80 + 0.95 + 1.40 + 2.30 + 2.60 + 2.80 + 4.40) * 2.97 =	171,636	
	Razem =	152,736	m2
36	KNNR 003-0602-01-10 MRRiB Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III o powierzchni do 5,0 m2, na ścianach ceramicznych, betonowych, z płyt wiórowo-cementowych, zagruntowanych siatką, z zaprawy cementowo-wapiennej (z wapna suchogaszzonego) ściany gr. ponad 1/2 cegły: ścianki gr. do 1/2 cegły:	358,561	m2
	((1.50 * 2.10) + (0.62 * 2.10 * 2) + (0.90 * 2.10)) * 2 =	15,288	
	(5.76 + 4.85 + 1.33 + 1.30 + 1.30 + 1.35 + 4.10 + 1.8 + 3.20 + 2.80 + 1.75 + 0.80 + 5.10 + 5.10 + 2.80 + 0.95 + 1.40 + 2.30 + 2.60 + 2.80 + 4.40) * 2.97 * 2 =	343,273	
	Razem =	358,561	m2
37	KNR 202-0132-05-00 WACETOB Warszawa Ułożenie nadproży prefabrykowanych nad drzwiami i okna okna i drzwi:	57,600	m
	(1.20*2*14)+(1.50*2*2)+(1.80*2*5)=	57,600	
	Razem =	57,600	m
38	KNNR 003-0306-05-00 WACETOB Warszawa Wykonanie podciągów stalowych ze stali dwuteowej HEB 300 wraz z obrobieniem, osadzonych na bocznych rdzeniach żelbetowych o wym. 25 x 25 cm 3 podciągi ze stali, każdy na rdzeniach żelbetowych:	14,580	m
	5.00 + 4.68 + 4.90 =	14,580	
	Razem =	14,580	m
39	KNR 202-0208-09-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Rdzeń żelbetowy o wysokości około 2,70 m i stosunku deskowanego obwodu do przekroju: ponad 9 do 12 pomiędzy ścianami rdzenie o wym. 25 x 25 cm przy ścianach pod oparcie podciągów:	1,013	m3
	(6 * 0.25 * 0.25 * 2.70) =	1,013	
	Razem =	1,013	m3

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

1. Adaptacja budynku na przedszkole
1.2.2. Roboty remontowo- budowlane - parter

Data : 29.09.2020

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
40	KNR 202-0290-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Zbrojenie rdzeni- przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli prętami stalowymi A-III , strzemiona ze stali A-0 drut sr. 12 mm do nadproży bramowych i trzpieni: $(195.00 * 4 * 1.22) / 1000 =$ 0,952 strzemiona śr. 6 mm co 20 cm do nadproży bramowych: $(195.0 * 0.20 * 0.66) / 1000 =$ 0,026 Razem = 0,978 t	0,978	t
41	KNR 202-1018-04-10 WACETOB Warszawa Okna z kształtowników z wysokoudarowego PCW, o powierzchni: ponad 1,5 m2, mont.przy użyciu łączników rozpor. z obróbką obsadzenia okna pcv: $(0.90 * 2.10) + (1.50 * 2.10 * 2) + (1.20 * 2.10) + (0.60 * 0.60 * 6) =$ 12,870 Razem = 12,870 m2	12,870	m2
42	KNR 202-1018-04-10 WACETOB Warszawa Okna z kształtowników z wysokoudarowego PCW, o powierzchni: ponad 1,0 m2, mont.przy użyciu łączników rozpor. z obróbką obsadzenia okna pcv: $(0.90 * 1.20 * 3) =$ 3,240 Razem = 3,240 m2	3,240	m2
43	KNR 202-1022-01-00 WACETOB Warszawa Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, fabrycznie wykończone, pełne: jednoskrzydłowe drzwi 90: $0.90 * 2.05 * 18 =$ 33,210 drzwi 80 w tym 7 szt łazienkowych z otworami wentylacyjnymi w dole skrzydła: $0.80 * 2.05 * 15 =$ 24,600 Razem = 57,810 m2	57,810	m2
44	KNR 202-1025-03-00 WACETOB Warszawa Ościeżnice stalowe malowane dwukrotnie na budowie, dla drzwi wewnątrzlokalowych i wejściowych do pomieszczeń z obróbką obsadzenia $16+15=$ 31,000 Razem = 31,000 szt	31,000	szt
45	KNR 202-1040-02-00 WACETOB Warszawa Drzwi aluminiowe, aluminium ciepłe: dwuskrzydłowe, przeszklone szkłem bezpiecznym z obróbką obsadzenia z kompletnymi klamkami i zamkami i samozamykaczami $(1.50 * 2.25 * 5) =$ 16,875 Razem = 16,875 m2	16,875	m2
46	KNNR 002-1301-05-00 Wyroby stalowe różne: kratki wentylacyjne $15.0 =$ 15,000 Razem = 15,000 szt	15,000	szt
47	KNNR 002-1202-01-00 MRRiB Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej, o grubości 40 mm, zatarte: na ostro $507.24 =$ 507,240 Razem = 507,240 m2	507,240	m2
48	KSNR 002-0602-03-00 WACETOB Warszawa Izolacje posadzkowe poziome cieplne z płyt styropianowych układanych na wierzchu konstrukcji na sucho, jednowarstwowe gr. 15 cm obmiar w/g zestawienia pow. pomieszczeń: $507.24 =$ 507,240 Razem = 507,240 m2	507,240	m2
49	KNNR 002-0604-01-00 MRRiB Izolacje z folii polietylenowej grub. 2-2,5 mm - poziome podposadzkowe $507.24 =$ 507,240 Razem = 507,240 m2	507,240	m2
50	KNR 202-1101-01-01 IZOiEPB ORGBUD W-wa Podkład betonowy w budynkach budownictwa ogólnego, wykonane ręcznie z betonu: zwykłego z kruszywa naturalnego B 15 gr. 7 cm zatarty na gładko $507.24 * 0.07 =$ 35,507 Razem = 35,507 m3	35,507	m3

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

1. Adaptacja budynku na przedszkole
- 1.2.2. Roboty remontowo- budowlane - parter

Data : 29.09.2020

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
51	KNNR 002-0701-08-00 MRRiB Dodatek za zbrojenie posadzki na styropianie siatką	507,240	m2
	507.24 =	507,240	
	Razem =	507,240	m2
52	KNR 202-1118-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przygotowanie podłoża pod posadzkę ułożoną z płytek z kamieni sztucznych na klej i wykładzinę PCV pod płytki ceramiczne: 6.09 + 5.54 + 7.09 + 1.68 + 9.99 + 1.77 + 20.93 + 4.50 + 8.87 + 7.47 + 2.72 + 26.08 + 13.94 + 2.42 + 1.79 + 9.99 + 1.33 = pod wykładzinę PCV:	507,250	m2
	132.200 =	132,200	
	375.050 =	375,050	
	Razem =	507,250	m2
53	KNR 202-1118-08-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Posadzki z płytek granitogres układanych na klej, wymiar płytek: 30 x 30 cm - metoda zwykła	132,200	m2
	132.200 =	132,200	
	Razem =	132,200	m2
54	KNR 202-1119-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przygotowanie podłoża pod cokoliki z płytek z kamieni sztucznych układanych na klej 17.18 + 17.18 + 15.66 + 15.66 + 15.66 + 15.00 + 18.00 + 12.00 =	126,340	m
	126.340 =	126,340	
	Razem =	126,340	m
55	KNR 202-1120-05-01 IZOiEPB ORGBUD W-wa Cokoliki o wysokości 15 cm z płytek granitogresowych o wymiarach 30x 30 cm, z przecinaniem płytek oraz smarowaniem tylko podłoża lub płytek klejem.	126,340	m
	126.34 =	126,340	
	Razem =	126,340	m
56	KNR 202-1112-01-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa Posadzki z wykładziny rulonowej PVC z warstwą izolacyjną, układane na kleju winylowym osakrylowym 5.61 + 64.61 + 13.75 + 10.30 + 5.37 + 7.54 + 53.47 + 57.51 + 34.74 + 21.83 + 50.10 + 50.22 =	375,050	m2
	375.050 =	375,050	
	Razem =	375,050	m2
57	KNR 202-1122-05-00 WACETOB Warszawa Cokoły przyścienne z drewna (analogia listwy PCV)	231,760	m
	231.76 =	231,760	
	Razem =	231,760	m
58	KNR 202-0815-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Gładz gipsowa na ścianach i suficie z elementów prefabrykowanych i betonów wylewanych: dwuwarstwowa sufity: ściany nowe: ściany stare pom. 1-15: (17.79 + 9.55 + 5.00 + 4.70 + 2.0 + 1.5 + 1.45 + 6.00 + 5.00 + 4.50 + 2.8 + 2.80 + 2.80 + 5.20) * 2 * 3.01 = ściany stare pom. 26-36: (17.26 * 4 * 2.97) = ściany stare pom. 16- 25: (11.6 + 11.6 + 9.50 + 9.50 + 11.51 + 11.51) * 2.97 = minus otwory drzwiowe i okienne: - (148.99 + 135.513) =	1 408,012	m2
	507.24 =	507,240	
	358.561 =	358,561	
	427.962 =	427,962	
	205.049 =	205,049	
	193.703 =	193,703	
	-284.503 =	-284,503	
	Razem =	1 408,012	m2
59	KNR 202-1510-03-00 WACETOB Warszawa Malowanie farbą emulsyjną podłoży gipsowych: dwukrotne, z przygotowaniem i gruntowaniem minus płytki na ścianach:	1 247,552	m2
	1408.012 =	1 408,012	
	- (160.460) =	- 160,460	
	Razem =	1 247,552	m2
60	KNR 202-1505-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Malowanie farbą emulsyjną podłoży gipsowych: każde dalsze ponad dwukrotne	1 247,552	m2
	1247.552 =	1 247,552	
	Razem =	1 247,552	m2
61	KNR 202-0829-06-01 IZOiEPB ORGBUD W-wa Licowanie ścian płytkami glazurowanymi o wymiarach 20x25 cm, ze smarowaniem tylko podłoża lub płytek klejem: "Atlas", z użyciem płytek jasnych łazienka pom 010 i 07: (0.92 + 2.50 + 2.79 + 3.30 + 1.80 + 0.80 + 0.80 + 0.92 + 0.96 + 0.92 + 0.40 + 1.80 + 1.60 + 1.80) * 2.00 = kuchnia pom. 08: (2.20 + 0.50 + 1.50) * 2.00 = obieralnia pom 02: (2.84 + 1.94) * 2 * 2.00 =	160,460	m2
	42.620 =	42,620	
	8.400 =	8,400	
	19.120 =	19,120	

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

1. Adaptacja budynku na przedszkole
1.2. 2. Roboty remontowo- budowlane - parter

Data : 29.09.2020

Str: 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	zmywalnia naczyń pom. 09: $(2.00 + 2.30) * 2 * 2.00 =$ wc personelu pom 013: $(2.81 + 1.50) * 2 * 2.00 =$ łazienka dzieci pom 020: $(4.53 + 3.20) * 2 * 2.00 =$ łazienka dzieci pom 027: $(2.84 + 3.40) * 2 * 2.00 =$ Razem =	17,200 17,240 30,920 24,960 160,460	m2
1.3	3. Elewacja z dachem		
62	KNR 1323-1001-11-00 MGIEEn Zabezpieczenie okien i drzwi folią przed dociepleniem drzwi i okna: $(5.75 + 2.85 + 2.77 + 2.00 + 2.70 + 2.72 + 1.50 + 2.80 + 4.21 + 1.20 + 2.81 + 2.80 + 1.20 + 2.84 + 0.60 + 1.43 + 1.20 + 2.79 + 2.89 + 1.50 + 5.36 + 3.72 + 0.90 + 1.40 + 0.90 + 0.90 + 1.20 + 2.75 + 1.21 + 1.20 + 2.79) * 2.10 =$ Razem =	148,869 148,869 148,869	m2
63	KNR 201-0317-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości 1,3 m, pod ocieplenie fundamentów w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 1,0 m ściany fundamentowe pod ocieplenie gł. 1,30 m: $(48.55 + 12.12 + 48.55 + 12.07) * 1.30 * 1.00 =$ Razem =	157,677 157,677	m3
64	KNR 913-0101-04-01 ORGBUD-SERWIS Poznań Przygotowanie podłoża pod bezspoinowy system dociepleń - zagruntowanie całości powierzchni emulsją gruntującą łącznie z cokołem fundamentowym. ściany fundamentowe (od poziomu terenu na gł. 1,30 m): $(48.55 + 12.12 + 48.55 + 12.07) * 1.30 =$ ściany nadziemia (od poziomu terenu do dachu): $(48.55 + 12.12 + 48.55 + 12.07) * 5.0 =$ minus pow. okien i drzwi: - 148.869 = Razem =	157,677 606,450 - 148,869 615,258	m2
65	KNR 401-0321-02-00 IOZIEPB ORGBUD W-wa Obsadzenie w ścianach z cegieł, podokienników: stalowych o dł. ponad 1,5 m malowanych farbą proszkową w kolorze brązowym , szer. około 45 cm okna na parterze: 26.0 = okna piwniczne: 11.0 = Razem =	26,000 11,000 37,000	szt
66	KNR 401-0321-02-00 IGM Warszawa Obsadzenie w ścianach z cegieł, podokienników: PCV wewnętrznych o dł. ponad 1,5 m parapety PCV wewnętrzne: 26.0 = Razem =	26,000 26,000	szt
67	KNR 913-0102-01-01 ORGBUD-SERWIS Poznań Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - zamocowanie listwy cokołowej szer.10 cm listwa cokołowa: $(48.55 + 12.12 + 48.55 + 12.07) =$ Razem =	121,290 121,290	m
68	KNR 202-2604-01-00 WACETOB Warszawa Docieplenie ścian zewnętrznych fundamentowych budynków płytami styropianowymi o wsp. przewodzenia ciepła lambda = 0,036 W /mk grub.10 cm do poziomu ław fundamentowych fundament: $(48.55 + 12.12 + 48.55 + 12.07) * 1.30 =$ Razem =	157,677 157,677	m2
69	KNR 033-0124-03-00 IGM Warszawa Tynk organiczny na bazie żywicy syntetycznej - ręczne wykonanie tynku o strukturze : baranek o uziarnieniu: 2.0 mm na cokole budynku w/g kolorystyki ustalonej z inwestorem cokół nadziemny wys. 130 cm: $((48.55 + 12.12 + 48.55 + 12.07) * 1.30) / 100 =$ plus boki schodów do kotłowni: $(3.50 * 2.20 * 4) / 100 =$ plus boki ścian tarasu od strony placu zabaw: $(18.75 + 3.60 + 3.60) * 1.15 / 100 =$ Razem =	1,577 0,308 0,298 2,183	100 m2
70	KNNR 004-1511-03-20 MRRiB Jednokrotna izolacja pionowych powierzchni ocieplenia cokołu w ziemi z: folii PVC grub.2-2,5 mm fundament: $(48.55 + 12.12 + 48.55 + 12.07) * 1.30 =$ Razem =	157,677 157,677	m2

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

1. Adaptacja budynku na przedszkole
1.3. 3. Elewacja z dachem

Data : 29.09.2020

Str: 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
71	KNR 913-0102-02-01 ORGBUD-SERWIS Poznań Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie płyt styropianowych typu np. ORGANIKA lub parametrowo równorzędne grub.15 cm o gęstości nie mniejszej niż 20 kg/m3 FS 20 z dociepleniem ościeży gr. 3 cm styropian ściany: $(48.55 + 12.12 + 48.55 + 12.07) * 5.00 = 606,450$ minus otwory: $- 148.869 = - 148,869$ minus pow. ścian ocieplona wełną mineralną- przesunięcia budynków: $- (4.00 * 5.00 * 2) = - 40,000$ Razem = <u>417,581</u>	417,581	m2
72	KNR 202-2605-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Docieplenie ścian zewn. płytami z wełny mineralnej gr. 15 cm ognioodpornej ściany j.poz. 61: $(4.00 * 5.00 * 2) = 40,000$ Razem = <u>40,000</u>	40,000	m2
73	KNR 913-0102-05-01 ORGBUD-SERWIS Poznań Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - wbcie kołków polipropylen.do ściany gazobetonowej (6 szt / 1 m2) całość ocieplenia nadziemnego: 457.581 = 457,581 część fundamentowa: 157.677 = 157,677 Razem = <u>615,258</u>	615,258	m2
74	KNR 913-0102-07-01 ORGBUD-SERWIS Poznań Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie siatki z włókna szklanego całość ocieplenia: 615.258 = 615,258 Razem = <u>615,258</u>	615,258	m2
75	KNR 913-0102-09-01 ORGBUD-SERWIS Poznań Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi- zamocowanie narożników aluminiowych narożniki okienne , drzwiowe, wnęki,; $(5.75 + 2.10 + 2.10 + 2.85 + 2.10 + 2.10 + 2.77 + 2.10 + 2.10 + 2.00 + 2.10 + 2.10 + 2.70 + 2.10 + 2.10 + 2.72 + 2.10 + 2.10 + 1.50 + 2.10 + 2.10 + 2.80 + 2.10 + 2.10 + 4.21 + 2.10 + 2.10 + 1.20 + 2.10 + 2.10 + 2.81 + 2.10 + 2.10 + 2.80 + 2.10 + 2.10 + 1.20 + 2.10 + 2.10 + 2.84 + 2.10 + 2.10 + 0.60 + 0.60 + 0.60 + 1.43 + 2.10 + 2.10 + 1.20 + 2.10 + 2.10 + 2.79 + 2.10 + 2.10 + 2.89 + 2.10 + 2.10 + 1.50 + 2.10 + 2.10 + 5.36 + 2.10 + 2.10 + 3.72 + 2.10 + 2.10 + 0.90 + 2.10 + 2.10 + 1.40 + 2.10 + 2.10 + 0.90 + 2.10 + 2.10 + 0.90 + 2.10 + 2.10 + 1.20 + 2.10 + 2.10 + 2.75 + 2.10 + 2.10 + 1.21 + 2.10 + 2.10 + 1.20 + 2.10 + 2.10 + 2.79 + 2.10 + 2.10) = 198,090$ Razem = <u>198,090</u>	198,090	m
76	KNR 913-0201-02-00 ORGBUD-SERWIS Poznań Wykonanie ręczne wyprawy elewacyj.cienkowarstwowej z tynku mineralnego gr. 2 mm, np. Atlas Cermit N 200 (faktura nakrap) lub n.p. Atlas Cermit R 200 (faktura Rust) - lub innego typu parametrowo równoważne, na uprzednio przygotowanym podłożu - wykonanie na ścianach płaskich i ościeżach całość powierzchni ścian, minus pow.tynk żywiczny: $615.258 - 157.677 = 457,581$ Razem = <u>457,581</u>	457,581	m2
77	KNR 033-0128-01-40 IGM Warszawa Malowanie elewacji farbą: silikonową lub silikatową 3-krotne, zgodnie z kolorystyką w/g uzgodnienia z inwestorem na budowie z zagruntowaniem podłoża farba gruntująca. część nadziemna ścian: $457.581 / 100 = 4,576$ Razem = <u>4,576</u>	4,576	100 m2
78	KNNR 002-1901-01-00 MRRiB Docieplenie dachu płytami styropianowymi EPS-70 gr. 15 cm laminowanymi 1*papą z naprawa podłoża papowego pow. dachu: $48.95 * 12.55 = 614,323$ Razem = <u>614,323</u>	614,323	m2
79	KNR 202-0508-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Rynny dachowe półokrągłe, z blachy ocynkowanej grubości 0,50 mm, o średnicy: 15 cm $48.95 * 1 = 48,950$ Razem = <u>48,950</u>	48,950	m
80	KSNR 004-0208-03-00 WACETOB Warszawa Kominki wentylacyjne dachowe, uszczelniane przy średnicy do 150 mm po dociepleniu dachu uszczelnienie kominków: 20.0 = 20,000 Razem = <u>20,000</u>	20,000	szt

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

1. Adaptacja budynku na przedszkole
1.3. 3. Elewacja z dachem

Data : 29.09.2020

Str: 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
81	KNR 202-0504-02-01 WACETOB Warszawa Pokrycie dachów papą termozgrzewalną dwuwarstwowe	614,323	m2
	$48.95 * 12.55 =$	614,323	
	Razem =	614,323	m2
82	KNR 202-0514-01-00 WACETOB Warszawa Obróbki z blachy ocynkowanej grub. 0,50 mm, o szerokości w rozwinięciu: do 25 cm pasy nadrynnowe i opierzenia boczne: opierzenia murków ogniowych:	88,134	m2
	$(48.95 + 12.55) * 2 * 0.35 =$	43,050	
	$(48.95 + 12.55 + 4.00 + 4.00 + 12.47) * 0.55 =$	45,084	
	Razem =	88,134	m2
83	KNR 202-0526-03-00 WACETOB Warszawa Rury spustowe okrągłe z blachy ocynkowanej grub. 0,50 mm, o średnicy: 12 cm	20,000	m
	$4.00 * 5 =$	20,000	
	Razem =	20,000	m
84	KNNR 003-0312-02-00 WACETOB Warszawa Przemurowanie przewodów kominowych i wentylacyjnych ponad dachem ceglami klinkierowymi na zaprawie: cementowej z spoinowaniem 4 kominy:	2,304	m3
	$0.80 * 0.60 * 1.20 * 4 =$	2,304	
	Razem =	2,304	m3
85	KNR 205-1001-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Wymiana daszku nad wejściem do kotłowni z blachy trapezowej powlekanej zadaszenie:	4,950	10 m2
	$1.65 * 3.00 =$	4,950	
	Razem =	4,950	10 m2
86	KNR 205-0904-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Elementy aluminiowe różne - wymiana: ekranów z płyty betonowej gr. 6 cm na z blachy trapezowej powlekanej na konstrukcji stalowej, istniejącej z malowaniem konstrukcji farba przeciwrdzewną ekran na dachu:	46,130	m2
	$(48.95 + 4.00 + 4.00) * 0.81 =$	46,130	
	Razem =	46,130	m2
87	KNR 401-1212-05-20 IGM Warszawa Malowanie farbą ftalową drabiny na dach, prostych: dwukrotne na podłożu miniowanym drabina:	2,600	m2
	$0.40 * 6.50 =$	2,600	
	Razem =	2,600	m2
88	KNS 901-4911-02-01 ORGBUD-SERWIS Poznań Rusztowania rurowe zewnętrzne przyścienne, w odniesieniu do 100 m2 rzutu pionowego, przy wysokości rusztowania: pow. do 10 m - za montaż i demontaż do elewacji:	4,920	100 m2
	$(48.95 + 12.55) * 2 * 4.00 / 100 =$	4,920	
	Razem =	4,920	100 m2
89	KNR 231-0502-01-00 IGM Warszawa Opaska z płytek betonowych o wymiarach 35x35x7 cm, na podsypce: piaskowej, z wypełn.spoin piaskiem- nowe płytki chodnikowe , szerokości 70 cm tył, bok i szczyt:	86,100	m2
	$(48.95 + 12.55) * 2 * 0.70 =$	86,100	
	Razem =	86,100	m2
90	KNNR 001-0501-01-00 MRRiB Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego: kat. I-III po robotach dociepleniowych fundamentu z porządkowaniem otoczenia obiektu zasypanie wykopu po dociepleniu:	246,000	m2
	$(48.95 + 12.55) * 2 * 2.00 =$	246,000	
	Razem =	246,000	m2
91	KNR 401-0322-01-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa Obsadzenie w ścianach elewacyjnych drobnych elementów: tablic informacyjnych, uchwytów do flag, itp. uchwyty do flag podwójne: tablice informacyjne,;	5,000	szt
	$2 =$	2,000	
	$3 =$	3,000	
	Razem =	5,000	szt

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

1. Adaptacja budynku na przedszkole
1.3. 3. Elewacja z dachem

Data : 29.09.2020

Str: 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
92	KNR 401-1301-04-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa Naprawa balustrad schodowych i balkonowych średnioozdobnych z wymianą lub uzupełnieniem zniszczonych elementów z: prętów okrągłych, płaskowników z malowaniem farbą olejną. balustrady, poręcze schodowe i tarasowe: $(13.5 + 1.30 + 3.50 + 3.50 + 18.50 + 4.50 + 4.50 + 4.50 + 4.50 + 3.50 + 3.50 + 3.50 + 3.50 + 4.50 + 4.50) * 1.10 =$	89,430 89,430 Razem =	m m
93	KNNR 002-1208-01-00 MRRiB Samopoziomujące masy szpachlowe pod płytki z kamieni sztucznych - wylewka korygująco-wyrównawcza grub. 2,0 mm taras od strony placu zabaw: $18.75 * 4.50 =$ podest schodowy 2 szt od frontu wejścia: $1.80 * 1.40 * 2 =$ podest od strony pochylni: $16.6 * 1.32 =$	111,327 84,375 5,040 21,912 Razem =	m2 m2
94	KNNR 002-1209-03-00 MRRiB Posadzki jednobarwne z płytek z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej grub. 3 mm, przy płytkach o wymiarach: 30x30 cm /układ.metodą regularną/ antypoślizgowe gresowe j.poz. wyzej: $111.327 =$	111,327 Razem =	m2 m2
95	KNNR 002-1209-05-00 MRRiB Cokoliki z kształtek z kamieni sztucznych układanych na zaprawie klejowej, przy posadzkach jedno i wielobarwnych $18.75 + 1.00 + 1.00 + 16.60 + 1.50 + 1.50 =$	40,350 Razem =	m m
96	KNNR 003-0803-03-00 MRRiB Naprawa okładzin lastrykowych stopni schodów. schody przy tarasie, 7 stopni: $7 * 3.00 * 0.42 =$	8,820 Razem =	m2 m2
97	KNNR 005-1004-01-00 MRRiB Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego - na ścianach $4 =$	4,000 Razem =	szt szt
1.4 4. Pochylnia dla niepełnosprawnych			
98	KNR 222-0202-01-00 MRiGŻ Podjazd żelbetonowy o grubości średnio 45 cm, przy budynku przedszkola o szer. 1,30 m i długości 27,45 m o nachyleniu 6 % z betonu zbrojonego zatartego na ostro z wykonaniem wykopów, fundamentu, zbrojenia płyty podjazdowej i spoczników z ułożeniem posadzki z kostki betonowej brukowej gr. 6 cm na zaprawie betonowej z cokolikiem z boków pochylni wys. 20 mm. W zakresie podjazdu należy wykonać obustronnie poręcze ze stali nierdzewnej podwójne na wysokości 75 cm i 90 cm z końcami zaokrąglonymi i przedłużającymi podest o 30 cm. Wykonać zgodnie ze szczegółami w rysunku nr 1, podjazd zabiegowy z jednym spocznikiem 130 x 140 cm w kierunku istniejących schodów wejściowych do przedszkola i dwoma podestami. Wysokość podestu od terenu do wejścia do przedszkola wynosi 115 cm. podjazd: $(1.30 * 9.00) + (5.15 * 1.30) + (5.20 * 1.30) =$ podesty, spocznik: $(1.30 * 1.40) + (1.50 * 2.60) + (3.00 * 2.60) =$	38,675 25,155 13,520 Razem =	m2 m2
1.5 UTWARDZENIA			
99	KNR 201-0121-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja koryt pod nawierzchnie utwardzenia terenu. plac manewrowy: $20 * 20 / 10000 =$	0,040 Razem =	ha ha
100	KNR 231-0101-01-00 IGM Warszawa Mechaniczne wykonanie koryt na całej szerokości utwardzenia w gruncie kategorii I-IV, o głębokości: 20 cm z wyrównaniem ziemi na miejscu plac manewrowy: $20 * 20 =$	400,000 Razem =	m2 m2

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

1. Adaptacja budynku na przedszkole
1.5. UTWARDZENIA

Data : 29.09.2020

Str: 11

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
101	KNR 231-0101-02-00 IGM Warszawa Mechaniczne wykonanie koryt na całej szerokości utwardzenia w gruncie kategorii I-IV, o głębokości: ponad 20 cm - dodatek za każde 5 cm - dodatek do głębokości 70 cm = wsp. *10 krotność plac manewrowy:	4 000,000 20*20= 400,000 Razem = 400,000 Współcz. = * 10,00000 Ogółem = 4 000,000	m2
102	KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: I-IV plac manewrowy:	400,000 20*20= 400,000 Razem = 400,000	m2
103	KNR 231-0202-07-00 IGM Warszawa Nawierzchnie żwirowe, z rozścieleniem mechanicznym - warstwa dolna utwardzenia o grubości po zagęszczeniu: 10 cm plac manewrowy:	400,000 20*20= 400,000 Razem = 400,000	m2
104	KNR 231-0202-08-00 IGM Warszawa Nawierzchnie żwirowe, z rozścieleniem mechanicznym - warstwa dolna utwardzenia o grubości po zagęszczeniu: ponad 10 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm (dodatek do gr. 30 cm = wsp. 20) plac manewrowy:	8 000,000 20*20= 400,000 Razem = 400,000 Współcz. = * 20,00000 Ogółem = 8 000,000	m2
105	KNR 231-0107-06-00 IGM Warszawa Wyrównanie istniejącej podbudowy piaskowej, mieszanką betonową z zagęszczeniem mechanicznym - średnia grubość warstwy po zagęszczeniu: 20cm - chudy beton B-15 plac manewrowy:	80,000 20*20*0.2= 80,000 Razem = 80,000	m3
106	KNNR 006-0401-03-00 MRRiB Krawężniki betonowe bez ław, wystające, na podsypce cementowo-piaskowej, o wymiarach 15x30 cm plac manewrowy:	80,000 20*4= 80,000 Razem = 80,000	m
107	KNR 231-0511-03-10 IGM Warszawa Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości: 8 cm - szarej, na podsypce cement-piaskowej plac manewrowy:	400,000 20*20= 400,000 Razem = 400,000	m2
2 INSTALACJA ELEKTRYCZNA			
2.6 Linia zasilająca WLZ kablem YKY 5x35mm2			
108	KNR 201-0702-02-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa 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 0,8 m	25,000	m
109	KNR 225-0612-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Układanie rur ochronnych w wykopie DVK fi 110	25,000	m
110	KNNR 005-0103-04-00 MRRiB Rury winidurowe układane n.t.na podłożu betonowym, o średnicy: ponad 37 do 47 mm	3,000	m
111	KNR 510-0114-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabli wielożyłowych o masie: ponad 3.0 do 5.5 kg/m	28,000	m
112	KNR 510-0113-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż kabla w rozdzielni	3,000 3= 3,000 Razem = 3,000	m

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

2. INSTALACJA ELEKTRYCZNA
2.6. Linia zasilająca WLZ kablem YKY 5x35mm²

Data : 29.09.2020

Str: 12

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
113	KNR 510-0301-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0,4 m	50,000	m
	25*2=	50,000	
	Razem =	50,000	m
114	KNR 201-0705-02-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat.III-IV, spycharko-koparką 0,15 m³, przy szerokości dna wykopu 0,4 m i głębokości rowu do 0,6 m	25,000	m
	25 =	25,000	
	Razem =	25,000	m
115	KNR 510-0604-07-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłow. z żyłami miedzianymi, na napięcie do 1 kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych; zarobienie końca kabla o przekroju: ponad 16 do 50 mm², kabel 5-żyłowy	2,000	szt
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	szt
116	KNNR 005-0401-01-00 MRRiB Montaż złączy kablowych	1,000	kpl
117	KNNR 005-0602-04-00 MRRiB Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych wykonanych z bednarki ocynkowanej o przekroju do 120 mm²: ułożonych luzem	25,000	m
	25 =	25,000	
	Razem =	25,000	m
118	KNNR 005-0606-05-00 MRRiB Montaż metodą udarową uziomu ze stali profilowanej miedziowanej, w gruncie: kat.III - długość uziomu 4,5 m	1,000	uziom
119	analiza własna Rozebranie i naprawa nawierzchni po robotach kablowych	1,000	kpl
2.7 Rozdzielnia RG			
120	KNR 5-08 0404-03 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych - montaż RG wraz z połączeniem	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
121	KNR-W 5-08 0407-04 Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - ochronniki przepięć	1,000	kpl
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	kpl
122	KNR-W 5-08 0407-04 Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - FR	1,000	szt
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt
123	KNR 508-0407-04-10 WACETOB Warszawa Montaż w rozdzielnicach skrzynkowych osprzętu modułowego: wyłącznik P.POŻ	1,000	kpl
124	KNR 508-0210-03-03 IZOiEPB ORGBUD W-wa Układanie przewodu - HDGS 3x1,5 - P.POŻ	8,000	m
125	KNR-W 5-08 0407-01 Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - kontrolka faz	1,000	szt
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt
126	KNR-W 5-08 0407-04 Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - zegar astronomiczny	1,000	szt
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA2. INSTALACJA ELEKTRYCZNA
2.7. Rozdzielnia RG

Data : 29.09.2020

Str: 13

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
127	KNR-W 5-08 0407-04 Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik różnicowoprądowy P304	5,000	szt
		5 = 5,000	
	Razem =	5,000	szt
128	KNR-W 5-08 0407-04 Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik różnicowoprądowy P302	2,000	szt
		2 = 2,000	
	Razem =	2,000	szt
129	KNR-W 5-08 0407-02 Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-bieg.	3,000	szt
		3 = 3,000	
	Razem =	3,000	szt
130	KNR 508-0407-01-01 WACETOB Warszawa Montaż w rozdzielnicach skrzynkowych osprzętu modułowego: wyłącznik nadprądowy 1-bieg.	18,000	szt
		18 = 18,000	
	Razem =	18,000	szt
131	KNNR 005-0602-04-00 MRRiB Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych wykonanych z bednarki ocynkowanej o przekroju do 120 mm²: ułożonych luzem	10,000	m
		10 = 10,000	
	Razem =	10,000	m
132	KNNR 005-0606-05-00 MRRiB Montaż metodą udarową uziomu ze stali profilowanej miedziowanej, w gruncie: kat.III - długość uziomu 4,5 m	2,000	uziom
2.8 Rozdzielnia RP1			
133	KNR 4-01 0336-01 Wykucie bruzd w ścianach, na sufitach dla przewodów	38,000	m
		38 = 38,000	
	Razem =	38,000	m
134	KNR 508-0210-03-03 IZOiEPB ORGBUD W-wa Układanie przewodu - YDY 5x16 750V - zasilanie od RG	38,000	m
135	KNR 4-03 1012-01 Zaprawianie bruzd	38,000	m
		38 = 38,000	
	Razem =	38,000	m
136	KNR 5-08 0404-03 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych - montaż RP1 wraz z połączeniem	1,000	szt.
		1 = 1,000	
	Razem =	1,000	szt.
137	KNR-W 5-08 0407-04 Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - FR	1,000	szt
		1 = 1,000	
	Razem =	1,000	szt
138	KNR-W 5-08 0407-01 Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - kontrolka faz	1,000	szt
		1 = 1,000	
	Razem =	1,000	szt
139	KNR-W 5-08 0407-04 Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik różnicowoprądowy P304	5,000	szt
		5 = 5,000	
	Razem =	5,000	szt

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA2. INSTALACJA ELEKTRYCZNA
2.8. Rozdzielnia RP1

Data : 29.09.2020

Str: 14

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
140	KNR-W 5-08 0407-04 Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik różnicowoprądowy P302	1,000	szt
	1 = 1,000		
	Razem = 1,000		szt
141	KNR-W 5-08 0407-02 Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-bieg.	3,000	szt
	3 = 3,000		
	Razem = 3,000		szt
142	KNR 508-0407-01-01 WACETOB Warszawa Montaż w rozdzielnicach skrzynkowych osprzętu modułowego: wyłącznik nadprądowy 1-bieg.	18,000	szt
	18 = 18,000		
	Razem = 18,000		szt
2.9 Instalacja oświetlenia (parter + piwnica)			
143	KNR 5-08 0301-23 Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	38,000	szt.
	38 = 38,000		
	Razem = 38,000		szt.
144	KNR 5-08 0302-01 Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm	38,000	szt.
	38 = 38,000		
	Razem = 38,000		szt.
145	KNR 4-01 0336-01 Wykucie bruzd w ścianach, na sufitach dla przewodów	1 080,000	m
	1080 = 1 080,000		
	Razem = 1 080,000		m
146	KNR 4-03 1012-01 Zaprawianie bruzd	1 080,000	m
	1080 = 1 080,000		
	Razem = 1 080,000		m
147	KNR 508-0211-06-05 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przewody kabelkowe - YDY 3x1,5 750V	1 010,000	m
	1010 = 1 010,000		
	Razem = 1 010,000		m
148	KNR 508-0211-06-16 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przewody kabelkowe - YDY 3x2,5 750V	70,000	m
	70 = 70,000		
	Razem = 70,000		m
149	KNR 5-08 0307-02 Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	9,000	szt.
	9 = 9,000		
	Razem = 9,000		szt.
150	KNR 508-0307-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż na gotowym podłożu łączników natynkowych rodzaju: łącznik pojedynczy - hermetyczny piwnica	13,000	szt
	13 = 13,000		
	Razem = 13,000		szt
151	KNR 5-08 0307-03 Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych schodowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	28,000	szt.
	28 = 28,000		
	Razem = 28,000		szt.

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

2. INSTALACJA ELEKTRYCZNA
2.9. Instalacja oświetlenia (parter + piwnica)

Data : 29.09.2020

Str: 15

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
152	KNR 508-0307-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż na gotowym podłożu łączników natynkowych rodzaju: łącznik schodowy - hermetyczny piwnica	2,000	szt
		2 = 2,000	
	Razem =	2,000	szt
153	KNR 5-08 0307-03 Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	1,000	szt.
		1 = 1,000	
	Razem =	1,000	szt.
154	KNR 508-0515-04-00 WACETOB Warszawa Montaż na gotowym podłożu i podłączenie opraw LED	85,000	kpl
155	KNR 508-0515-04-00 WACETOB Warszawa Montaż na gotowym podłożu i podłączenie opraw LED	20,000	kpl
156	KNR 508-0515-04-00 WACETOB Warszawa Montaż na gotowym podłożu i podłączenie opraw LED	17,000	kpl
157	KNR 508-0515-04-00 WACETOB Warszawa Montaż na gotowym podłożu i podłączenie - oprawa zewnętrzna LED	9,000	kpl
158	KNR 508-0515-04-00 WACETOB Warszawa Montaż na gotowym podłożu i podłączenie - oprawa piwnica	24,000	kpl
2.10	Instalacja oświetlenia awaryjnego (parter + piwnica)		
159	KNR 4-01 0336-01 Wykucie bruzd w ścianach, na sufitach dla przewodów	380,000	m
		380 = 380,000	
	Razem =	380,000	m
160	KNR 4-03 1012-01 Zaprawianie bruzd	380,000	m
		380 = 380,000	
	Razem =	380,000	m
161	KNR 508-0211-06-05 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przewody kabelkowe - YDY 3x1,5 750V	380,000	m
		380 = 380,000	
	Razem =	380,000	m
162	KNR 508-0515-04-00 WACETOB Warszawa Montaż na gotowym podłożu i podłączenie opraw LED	9,000	kpl
163	KNR 508-0515-04-00 WACETOB Warszawa Montaż na gotowym podłożu i podłączenie opraw LED	20,000	kpl
164	KNR 508-0515-04-00 WACETOB Warszawa Montaż na gotowym podłożu i podłączenie opraw LED	10,000	kpl
165	KNR 508-0515-04-00 WACETOB Warszawa Montaż na gotowym podłożu i podłączenie opraw LED	6,000	kpl
166	KNR 508-0515-04-00 WACETOB Warszawa Montaż na gotowym podłożu i podłączenie opraw LED	24,000	kpl
2.11	Instalacja gniazd 230, 400V, RTV (parter + piwnica)		
167	KNR 5-08 0301-23 Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	32,000	szt.
		32 = 32,000	
	Razem =	32,000	szt.
168	KNR 5-08 0302-01 Montaż na gotowym podłożu puszka hermetyczna piec 3-f	2,000	szt.
		2 = 2,000	
	Razem =	2,000	szt.

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

2. INSTALACJA ELEKTRYCZNA
2.11. Instalacja gniazd 230, 400V, RTV (parter + piwnica)

Data : 29.09.2020

Str: 16

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
169	KNR 5-08 0302-01 Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm	32,000	szt.
		32 = 32,000	
		Razem = 32,000	szt.
170	KNR 4-01 0336-01 Wykucie bruzd w ścianach, na sufitach dla przewodów	773,000	m
		773 = 773,000	
		Razem = 773,000	m
171	KNR 4-03 1012-01 Zaprawianie bruzd	773,000	m
		773 = 773,000	
		Razem = 773,000	m
172	KNR 508-0211-06-16 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przewody - YDY 3x2,5 750V - zasilanie łazienek	598,000	m
		598 = 598,000	
		Razem = 598,000	m
173	KNR 5-08 0212-02 Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej - YDY 5x4	45,000	m
		45 = 45,000	
		Razem = 45,000	m
174	KNR 5-08 0212-02 Przew.kabelkowe - kabel antenowy koncentryczny	130,000	m
		130 = 130,000	
		Razem = 130,000	m
175	KNR 225-0704-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż anteny nadawczo-odbiorczej	1,000	szt
176	KNR 217-0208-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż wentylatorów - łazienka	5,000	szt
177	KNR 5-08 0309-03 Montaż do gotowego podłoża gniazd z uziemieniem z podłączeniem	27,000	szt.
		27 = 27,000	
		Razem = 27,000	szt.
178	KNR 508-0309-05-01 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż na gotowym podłożu gniazd wtyczkowych: n/t przykręcanych hermetyczne 230V	30,000	szt
179	KNR 508-0309-05-01 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż na gotowym podłożu gniazd TV	5,000	szt
2.12 Instalacja przyzewowa			
180	KNR 4-01 0336-01 Wykucie bruzd w ścianach, na sufitach dla przewodów	22,000	m
		22 = 22,000	
		Razem = 22,000	m
181	KNR 4-03 1012-01 Zaprawianie bruzd	22,000	m
		22 = 22,000	
		Razem = 22,000	m
182	KNR 508-0211-06-05 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przewody kabelkowe - YDY 3x1,5 750V	22,000	m
		22 = 22,000	
		Razem = 22,000	m

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

2. INSTALACJA ELEKTRYCZNA
2.12. Instalacja przyzewowa

Data : 29.09.2020

Str: 17

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
183	KNR 5-08 0301-23 Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	2,000	szt.
		2 = 2,000	
		Razem = 2,000	szt.
184	KNR 5-08 0302-01 Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm	2,000	szt.
		2 = 2,000	
		Razem = 2,000	szt.
185	KNR 5-08 0309-09 Montaż do gotowego podłoża przycisków wezwania pomocy	1,000	szt.
		1 = 1,000	
		Razem = 1,000	szt.
186	KNR 5-08 0307-02 Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem (przycik kasujący wezwania)	1,000	szt.
		1 = 1,000	
		Razem = 1,000	szt.
187	KNR 5-08 0504-08 Montaż lampek sygnalizacji wezwania	1,000	szt.
		1 = 1,000	
		Razem = 1,000	szt.
2.13 Instalacja domofon, dzwonek			
188	KNR 4-01 0336-01 Wykucie bruzd w ścianach, na sufitach dla przewodów	180,000	m
		180 = 180,000	
		Razem = 180,000	m
189	KNR 4-03 1012-01 Zaprawianie bruzd	180,000	m
		180 = 180,000	
		Razem = 180,000	m
190	KNR 508-0211-06-05 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przewody kabelkowe - Przewód domofonowy YTDY 6x0,5	180,000	m
		180 = 180,000	
		Razem = 180,000	m
191	KNR 508-0406-01-00 WACETOB Warszawa Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzewowej (domofonu): tablica przyzewowa	1,000	szt
192	KNR 508-0406-02-00 WACETOB Warszawa Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzewowej (domofonu): aparat odbiorczy	8,000	szt
193	KNR 508-0307-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż na gotowym podłożu łączników natynkowych rodzaju:przycisk dzwonekowy - hermetyczny	2,000	szt
		2 = 2,000	
		Razem = 2,000	szt
194	KNR 1325-0404-10-00 IGM Warszawa Montaż bucza lub dzwoneków	2,000	szt
2.14 Instalacja Internet			
195	KNR 5-08 0301-23 Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	11,000	szt.
		11 = 11,000	
		Razem = 11,000	szt.

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

2. INSTALACJA ELEKTRYCZNA
2.14. Instalacja Internet

Data : 29.09.2020

Str: 18

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
196	KNR 5-08 0302-01 Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm	11,000	szt.
		11 = 11,000	
		Razem = 11,000	szt.
197	KNR 4-01 0336-01 Wykucie bruzd w ścianach, na sufitach dla przewodów	230,000	m
		230 = 230,000	
		Razem = 230,000	m
198	KNR 4-03 1012-01 Zaprawianie bruzd	230,000	m
		230 = 230,000	
		Razem = 230,000	m
199	KNR 508-0211-06-05 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przewody kabelkowe - internetowy UTP	230,000	m
		230 = 230,000	
		Razem = 230,000	m
200	KNR 508-0309-05-01 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż na gotowym podłożu gniazd RJ45	11,000	szt
201	KNR 515-0502-01-00 IGM Warszawa Zamontowanie szafy sterowniczej	1,000	szt
202	analiza własna Konfiguracja sieci internetowej	1,000	kpl
2.15 Zasilanie wentylacji			
203	KNR 4-01 0336-01 Wykucie bruzd w ścianach, na sufitach dla przewodów	118,000	m
		118 = 118,000	
		Razem = 118,000	m
204	KNR 4-03 1012-01 Zaprawianie bruzd	118,000	m
		118 = 118,000	
		Razem = 118,000	m
205	KNR 508-0210-03-03 IZOiEPB ORGBUD W-wa Układanie przewodu - YDY 5x10 750V - zasilanie od RG, RP1	38,000	m
206	KNR 508-0211-06-05 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przewody kabelkowe - YDY 3x1,5 750V	80,000	m
		80 = 80,000	
		Razem = 80,000	m
2.16 Instalacja odgromowa			
207	KNR 508-0601-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż wsporników instalacji odgromowej na dachu	323,000	szt
		323 = 323,000	
		Razem = 323,000	szt
208	KNR 508-0601-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż wsporników instalacji odgromowej na ścianie	24,000	szt
		24 = 24,000	
		Razem = 24,000	szt
209	KNR 508-0607-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynku - pręt 8mm	190,000	m
		190 = 190,000	
		Razem = 190,000	m

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

2. INSTALACJA ELEKTRYCZNA
2.16. Instalacja odgromowa

Data : 29.09.2020

Str: 19

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
210	KNNR 005-0606-05-00 MRRiB Montaż metodą udarową uziomu ze stali profilowanej miedziowanej, w gruncie: kat.III - długość uziomu 4,5 m	8,000	uziom
211	KNNR 005-0606-06-00 MRRiB Montaż metodą udarową uziomu ze stali profilowanej miedziowanej, w gruncie: kat.III - za każde następne 1,5 m dług.uziomu	8,000	uziom
212	KNR 508-0404-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż skrzynki odgromowej	8,000	szt
2.17	Pozostałe		
213	analiza własna Pomiary elektryczne	1,000	kpl
214	analiza własna Demontaż istniejącej instalacji (gniazda, oprawy, przewody, rozdzielnie)	1,000	kpl
215	analiza własna Roboty nieprzewidziane	1,000	kpl
3	Instalacja centralnego ogrzewania		
216	KNNR 4 0403-04 Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach $20.0 = 20,000$ Razem = <u>20,000</u>	20,000	m
217	KNR-W 7-12 0101-04 WACETOB wyd.II 2001 Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) $2.663 \{3.14 * (0.0424 * \#p1)\} = 2,663$ Razem = <u>2,663</u>	2,663	m2
218	KNR-W 7-12 0202-04 WACETOB wyd.II 2001 Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm $2.663 \{\#p2\} = 2,663$ Razem = <u>2,663</u>	2,663	m2
219	KNR-W 7-12 0209-04 WACETOB wyd.II 2001 Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm $2.663 \{\#p2\} = 2,663$ Razem = <u>2,663</u>	2,663	m2
220	KNZ 15 27-03 WACETOB 1994 Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm $20 \{\#p1\} = 20,000$ Razem = <u>20,000</u>	20,000	m
221	KNNR 4 0404-04 Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury stabilizowane warstwowe Pe-Xc-AI-PE w sztrandze $6.0 = 6,000$ Razem = <u>6,000</u>	6,000	m
222	KNNR 4 0404-03 Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury stabilizowane warstwowe Pe-Xc-AI-PE w zwoju $53.0 = 53,000$ Razem = <u>53,000</u>	53,000	m
223	KNNR 4 0404-02 Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury stabilizowane warstwowe Pe-Xc-AI-PE w zwoju $88.0 = 88,000$ Razem = <u>88,000</u>	88,000	m

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020 3. Instalacja centralnego ogrzewania

Str. 20

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
224	KNNR 4 0404-01 Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury stabilizowane warstwowe Pe-Xc-AI-PE w zwoju	664,000	m
	664.0 =	664,000	
	Razem =	664,000	m
225	KNNR 4 0404-01 Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury stabilizowane warstwowe Pe-Xc-AI-PE w zwoju	156,000	m
	156.0 =	156,000	
	Razem =	156,000	m
226	KNR 2-15 0602-01 Trójnik 16/16/16	14,000	szt.
	14 =	14,000	
	Razem =	14,000	szt.
227	KNR 2-15 0602-03 Trójnik 25/25/25	2,000	szt.
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	szt.
228	KNR 2-15 0602-04 Trójnik 32/32/32	6,000	szt.
	6 =	6,000	
	Razem =	6,000	szt.
229	KNR 2-15 0602-02 Trójnik 20/16/16	4,000	szt.
	4 =	4,000	
	Razem =	4,000	szt.
230	KNR 2-15T 0602-02 Trójnik 20/16/20	6,000	szt.
	6 =	6,000	
	Razem =	6,000	szt.
231	KNR 2-15 0602-03 Trójnik 25/16/20	4,000	szt.
	4 =	4,000	
	Razem =	4,000	szt.
232	KNR 2-15 0602-03 Trójnik 25/16/25	22,000	szt.
	22 =	22,000	
	Razem =	22,000	szt.
233	KNR 2-15 0602-04 Trójnik 32/16/32	12,000	szt.
	12 =	12,000	
	Razem =	12,000	szt.
234	KNR 2-15 0602-04 Trójnik 32/20/25	4,000	szt.
	4 =	4,000	
	Razem =	4,000	szt.
235	KNR 0-34 0101-03 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	156,000	m
	156 {#p10} =	156,000	
	Razem =	156,000	m

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020

3. Instalacja centralnego ogrzewania

Str: 21

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
236	KNR 0-34 0101-03 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 664 {#p9} = 664,000 Razem = 664,000	664,000	m
237	KNR 0-34 0101-04 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 88 {#p8} = 88,000 Razem = 88,000	88,000	m
238	KNR 0-34 0101-04 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 53 {#p7} = 53,000 Razem = 53,000	53,000	m
239	KNR 0-34 0101-04 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 6 {#p6} = 6,000 Razem = 6,000	6,000	m
240	KNNR 4 0128-02 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 987 {#p1 + #p6 + #p7 + #p8 + #p9 + #p10} = 987,000 Razem = 987,000	987,000	m
241	KNNR 4 0126-02 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm) 20 {#p1} = 20,000 Razem = 20,000	20,000	m
242	KNNR 4 0406-03 Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	próba
243	KNNR 4 0418-03 Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm niezintegrowane 1+1 = 2,000 Razem = 2,000	2,000	szt.
244	zakup Grzejniki FKO 1106/500 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000	szt.
245	KNNR 4 0418-03 Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 1+1 = 2,000 Razem = 2,000	2,000	szt.
246	zakup Grzejniki FTV 1106/400 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt.
247	zakup Grzejniki FTV 1109/600 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt.
248	KNNR 4 0418-07 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 1+4+4+3+4+2+1+1+3+4 = 27,000 Razem = 27,000	27,000	szt.

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020

3. Instalacja centralnego ogrzewania

Str: 22

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
249	zakup Grzejniki FTV 2206/400	1,000	szt.
		1 = 1,000	
		Razem = 1,000	szt.
250	zakup Grzejniki FTV 2206/500	4,000	szt.
		4 = 4,000	
		Razem = 4,000	szt.
251	zakup Grzejniki FTV 2206/700	4,000	szt.
		4 = 4,000	
		Razem = 4,000	szt.
252	zakup Grzejniki FTV 2206/800	3,000	szt.
		3 = 3,000	
		Razem = 3,000	szt.
253	zakup Grzejniki FTV 2206/900	4,000	szt.
		4 = 4,000	
		Razem = 4,000	szt.
254	zakup Grzejniki FTV 2206/1000	2,000	szt.
		2 = 2,000	
		Razem = 2,000	szt.
255	zakup Grzejniki FTV 2206/1100	1,000	szt.
		1 = 1,000	
		Razem = 1,000	szt.
256	zakup Grzejniki FTV 2206/1200	1,000	szt.
		1 = 1,000	
		Razem = 1,000	szt.
257	zakup Grzejniki FTV 2206/1300	3,000	szt.
		3 = 3,000	
		Razem = 3,000	szt.
258	zakup Grzejniki FTV 2206/1600	4,000	szt.
		4 = 4,000	
		Razem = 4,000	szt.
259	KNNR 4 0418-08 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 3000 mm	3,000	szt.
		3 = 3,000	
		Razem = 3,000	szt.
260	zakup Grzejniki FTV 2206/1800	3,000	szt.
		3 = 3,000	
		Razem = 3,000	szt.
261	KNNR 4 0418-07 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki higieniczne	4,000	szt.
		2+1+1 = 4,000	
		Razem = 4,000	szt.

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020

3. Instalacja centralnego ogrzewania

Str: 23

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
262	zakup Grzejniki FTV 2006/500	2,000	szt.
		2 = 2,000	
		Razem = 2,000	szt.
263	zakup Grzejniki FTV 2006/600	1,000	szt.
		1 = 1,000	
		Razem = 1,000	szt.
264	zakup Grzejniki FTV 2006/1000	1,000	szt.
		1 = 1,000	
		Razem = 1,000	szt.
265	KNR 0-35 0215-04 IGM wyd.I 2002 Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st. C	36,000	szt.
		36 {#p46 + #p44 + #p33 + #p28} = 36,000	
		Razem = 36,000	szt.
266	KNNR 4 0412-01 Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zestawy kątowe przyłączeniowe z odcięciem wraz z króćcami mosiężnymi chromowanymi	36,000	szt.
		36 {#p50} = 36,000	
		Razem = 36,000	szt.
267	KNNR 4 0412-01 Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	2,000	szt.
		2 {#p28} = 2,000	
		Razem = 2,000	szt.
268	KNNR 4 0412-01 Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawory odcinające powrotne	2,000	szt.
		2 {#p52} = 2,000	
		Razem = 2,000	szt.
269	KNR-W 2-15 0430-01 WACETOB wyd.I 1998 Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm	2,000	szt.
		2 {#p52} = 2,000	
		Razem = 2,000	szt.
270	KNNR 4 0411-03 Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	4,000	szt.
		2+2 = 4,000	
		Razem = 4,000	szt.
271	KNNR 4 0412-06 Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	4,000	szt.
		2*2 = 4,000	
		Razem = 4,000	szt.
272	KNNR 4 0436-01 Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	36,000	urz.
		36 {#p50} = 36,000	
		Razem = 36,000	urz.
273	KNR-W 4-01 0335-09 WACETOB wyd.I 1997 Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	12,000	szt.
		12 = 12,000	
		Razem = 12,000	szt.
274	KNR-W 4-01 0335-08 WACETOB wyd.I 1997 Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	22,000	szt.
		22 = 22,000	
		Razem = 22,000	szt.

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020

3. Instalacja centralnego ogrzewania

Str: 24

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
275	KNR-W 4-01 0328-05 WACETOB wyd.I 1997 Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł 34 {#p58 + #p59} = 34,000 Razem = 34,000	34,000	szt.
276	KNR-W 4-01 0341-01 WACETOB wyd.I 1997 Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 18 {#p50 * 0.5} = 18,000 Razem = 18,000	18,000	m
277	KNR-W 4-01 0328-03 WACETOB wyd.I 1997 Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 18 {#p61} = 18,000 Razem = 18,000	18,000	m
278	KNR-W 4-01 0335-21 WACETOB wyd.I 1997 Przebicie otworów w stropie ceramicznym 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt.
279	KNR-W 4-01 0328-05 WACETOB wyd.I 1997 Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł 1 {#p63} = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt.
280	KNR-W 4-01 0109-11 WACETOB wyd.III 2000 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 0.57 {#p61 * 0.1 * 0.15 + #p58 * 0.25 * 0.05 + #p59 * 0.12 * 0.05 + #p63 * 0.35 * 0.05} = 0,570 Razem = 0,570	0,570	m3
281	KNR-W 4-01 0109-12 WACETOB wyd.III 2000 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km <i>Przyjęto wywóz na odległość do 10 km od obiektu.</i> 0.57 {#p65} = 0,570 Razem = 0,570	0,570	m3
282	Pozycja Zabezpieczenie przejść instalacji sanitarnych przez przegrody oddzielenia pożarowego 2*2 = 4,000 Razem = 4,000	4,000	szt.
4 Technologia kotłowni			
283	Pozycja Włączenie do istniejącej kotłowni - wykonanie nowego rozdzielacza 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	ukł.
284	KNNR 4 0511-05 Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 420 dm3 - N100 wraz ze złączem samoodcinającym 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt.
285	KNR 0-31 0105-06 IGM wyd.I 2001 Wykonanie podejścia i montaż zasobnikowych stojących podgrzewaczy wody użytkowej o pojemności 750 dm3 wraz z podejściem - zasobnik z płaszczem grzewczym o pojemności użytkowej 263 dm3 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	kpl.
286	KNNR 4 0524-02 Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt.

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

4. Technologia kotłowni

Data : 29.09.2020

Str: 25

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
287	KNNR 4 0511-08 Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej do 80 dm³ Naczynie np. Refix DD25 wraz ze złączem samoodcinającym	1,000	szt.
		1 = 1,000	
		Razem = 1,000	szt.
288	KNR 0-35 0208-01 IGM wyd.I 2002 Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m³/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem - np. Stratos pico 25 1-6	2,000	szt.
		1+1 = 2,000	
		Razem = 2,000	szt.
289	KNR 0-35 0112-01 IGM wyd.I 2002 Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej o wydajności do 1,3 m³/h i śr. nominalnej króćców 1/2" (15 mm) wraz z podejściem - np. Star Z-20/1	1,000	szt.
		1 = 1,000	
		Razem = 1,000	szt.
290	KNR 0-31 0307-03 IGM wyd.I 2001 Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym 230 V; śr. nominalna gniazd zaworów 32 mm	1,000	kpl.
		1 = 1,000	
		Razem = 1,000	kpl.
291	KNNR 4 0411-05 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	2,000	szt.
		2 = 2,000	
		Razem = 2,000	szt.
292	KNNR 4 0411-04 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	8,000	szt.
		4+4 = 8,000	
		Razem = 8,000	szt.
293	KNNR 4 0411-01 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	2,000	szt.
		2 = 2,000	
		Razem = 2,000	szt.
294	KNNR 4 0411-01 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm z końcówką na wąż	1,000	szt.
		1 = 1,000	
		Razem = 1,000	szt.
295	KNNR 4 0411-04 Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	2,000	szt.
		2 = 2,000	
		Razem = 2,000	szt.
296	KNNR 4 0411-01 Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	1,000	szt.
		1 = 1,000	
		Razem = 1,000	szt.
297	KNR 0-35 0216-12 IGM wyd.I 2002 Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 32 mm	2,000	szt.
		2 = 2,000	
		Razem = 2,000	szt.
298	KNR 0-35 0216-09 IGM wyd.I 2002 Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 15 mm	1,000	szt.
		1 = 1,000	
		Razem = 1,000	szt.

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

4. Technologia kotłowni

Data : 29.09.2020

Str: 26

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
299	KNR 0-35 0216-08 IGM wyd.I 2002 Termomanometry techniczne; śr. nom. 15 mm	4,000	szt.
	4 =	4,000	
	Razem =	4,000	szt.
300	KNR-W 2-15 0530-04 WACETOB wyd.I 1998 Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	6,000	szt.
	6 =	6,000	
	Razem =	6,000	szt.
301	KNNR 4 0412-06 Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	4,000	szt.
	4 =	4,000	
	Razem =	4,000	szt.
302	KNR 2-15 0509-01 Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr.do 150 mm - 3 wyjścia	2,000	m
	1+1 =	2,000	
	Razem =	2,000	m
303	KNNR 4 0403-01 Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	8,000	m
	8.0 =	8,000	
	Razem =	8,000	m
304	KNNR 4 0403-03 Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	4,000	m
	4.0 =	4,000	
	Razem =	4,000	m
305	KNNR 4 0403-04 Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	12,000	m
	3.0*2*2 =	12,000	
	Razem =	12,000	m
306	KNR-W 7-12 0101-04 WACETOB wyd.II 2001 Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	2,548	m2
	$2.548 \{3.14 * (0.021 * \#p88 + 0.0337 * \#p89 + 0.0424 * \#p90)\}$ =	2,548	
	Razem =	2,548	m2
307	KNR-W 7-12 0202-04 WACETOB wyd.II 2001 Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	2,548	m2
	2.548 {#p91} =	2,548	
	Razem =	2,548	m2
308	KNR-W 7-12 0209-04 WACETOB wyd.II 2001 Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	2,548	m2
	2.548 {#p91} =	2,548	
	Razem =	2,548	m2
309	KNR-W 7-12 0101-05 WACETOB wyd.II 2001 Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	0,837	m2
	$3.14 * (0.0889 * 1.5 * 2)$ =	0,837	
	Razem =	0,837	m2
310	KNR-W 7-12 0202-05 WACETOB wyd.II 2001 Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	0,837	m2
	0.837 {#p94} =	0,837	
	Razem =	0,837	m2

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

4. Technologia kotłowni

Data : 29.09.2020

Str: 27

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
311	KNR-W 7-12 0209-05 WACETOB wyd.II 2001 Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	0,837	m2
		0.837 {#p94} =	0,837
		Razem =	<u>0,837</u> m2
312	KNZ 15 25-01 WACETOB 1994 Montaż otulin termoizolacyjnych np. "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	8,000	m
		8 {#p88} =	8,000
		Razem =	<u>8,000</u> m
313	KNZ 15 27-05 WACETOB 1994 Montaż otulin termoizolacyjnych np. "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm	4,000	m
		4 {#p89} =	4,000
		Razem =	<u>4,000</u> m
314	KNZ 15 28-04 WACETOB 1994 Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 40 mm	12,000	m
		12 {#p90} =	12,000
		Razem =	<u>12,000</u> m
315	KNNR 4 0528-03 Próby szczelności węzłów ciepłych - kotłowni	1,000	szt.
		1 =	1,000
		Razem =	<u>1,000</u> szt.
316	KNNR 4 0529-02 Uruchomienie kotłowni c.o.	1,000	szt.
		1 =	1,000
		Razem =	<u>1,000</u> szt.
317	Pozycja Zabezpieczenie przejść instalacji sanitarnych z rur stalowych przez ściany oddzielenia pożarowego	4,000	szt.
		2*2 =	4,000
		Razem =	<u>4,000</u> szt.
5 Instalacja wentylacji			
318	KNR 7-24 0116-01 Centrala wentylacyjna NW-2 z wymiennikiem krzyżowym, Vnaw-680m3/h;Pd-200Pa; Vwyw-680m3/h;Pd-200Pa; Pel-2x0,75kW/400V, nagrzewnica elektryczna 10,0kW/400V; ciężar-359kg#10% wraz z podkonstrukcją i automatyką	1,000	szt.
		1 =	1,000
		Razem =	<u>1,000</u> szt.
319	KNR 7-24 0116-01 Centrala wentylacyjna NW-1 z wymiennikiem krzyżowym; Vnaw-1735m3/h; Pd-250Pa; Vwyw-1655m3/h; Pd-250Pa; Pel-2x0,75kW/400V; nagrzewnica elektryczna 14,5kW/400V; ciężar-359kg#10% wraz z podkonstrukcją i automatyką	1,000	szt.
		1 =	1,000
		Razem =	<u>1,000</u> szt.
320	KNR 2-17 0103-06 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	6,000	m2
		6.0 =	6,000
		Razem =	<u>6,000</u> m2
321	KNR 2-17 0113-03 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 %	112,000	m2
		85.0 + 27.0 =	112,000
		Razem =	<u>112,000</u> m2

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020

5. Instalacja wentylacji

Str: 28

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
322	KNR 2-17 0113-02 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % $28.0 + 12.0 =$	40,000 40,000	m2
	Razem =	40,000	m2
323	KNR-W 2-16 0312-01 WACETOB wyd.I 1992 Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej o gr. 50 powierzchni płaskich z folią aluminiową $158 \{ \#p107 + \#p106 + \#p105 \} =$	158,000 158,000	m2
	Razem =	158,000	m2
324	KNR-W 2-16 0312-02 WACETOB wyd.I 1992 Dwuwarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej $\lambda = 0,035 [W/K^*m]$ o gr. 50-100 powierzchni płaskich $55 \{ \#p110 \} =$	55,000 55,000	m2
	Razem =	55,000	m2
325	KNR-W 2-16 0601-12 WACETOB wyd.I 1992 Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej - powierzchnie kształtowe o wielkości ponad 1,07 m2 $55 \{ \#p105 + 32.0 + 9.0 + 8.0 \} =$	55,000 55,000	m2
	Razem =	55,000	m2
326	KNR 2-17 0120-02 Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typu FLEX o śr. 125 mm w izolacji termicznej $0.7^*2+1.4+0.8^*2+0.7^*2+1.1+1.3+0.7+1.3+1.2+0.9+1.6+0.9+1.7 =$	16,500 16,500	m
	Razem =	16,500	m
327	KNR 2-17 0131-02 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - fi125mm $14 =$	14,000 14,000	szt.
	Razem =	14,000	szt.
328	KNR 2-17 0140-01 Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - zawór nawiewny NE 125 KKK $7+7 =$	14,000 14,000	szt.
	Razem =	14,000	szt.
329	KNR 2-17 0140-01 Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - zawór nawiewny NE 160 KKK $16+1 =$	17,000 17,000	szt.
	Razem =	17,000	szt.
330	KNR 2-17 0140-02 Anemostaty kołowe typ D o śr.do 280 mm - zawór nawiewny fi 200 KKK $5 =$	5,000 5,000	szt.
	Razem =	5,000	szt.
331	KNR 2-17 0140-01 Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - zawór wywiewny 125 KKL $5+16 =$	21,000 21,000	szt.
	Razem =	21,000	szt.
332	KNR 2-17 0140-01 Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - zawór wywiewny 160 KKL $3+7+26 =$	36,000 36,000	szt.
	Razem =	36,000	szt.
333	KNR 2-17 0138-03 Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych z lamelkami - kratki transferowe fi 160mm z zakończeniem dwustronnym wraz z odcinkiem kanału $8 =$	8,000 8,000	szt.
	Razem =	8,000	szt.

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020

5. Instalacja wentylacji

Str: 29

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
334	KNR 2-17 0155-02 Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 200 mm - tłumik fi160mm o długości 300mm	7,000	szt.
	1+6=	7,000	
	Razem =	7,000	szt.
335	KNR 2-17 0155-02 Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 200 mm - tłumik fi125mm o długości 300mm	4,000	szt.
	4 =	4,000	
	Razem =	4,000	szt.
336	KNR 2-17 0152-02 Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr.do 200 mm - wywietrzak o średnicy fi 160mm	3,000	szt.
	3 =	3,000	
	Razem =	3,000	szt.
337	KNR 2-17 0149-01 Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm, w układach kanałowych	3,000	szt.
	3 {#p121} =	3,000	
	Razem =	3,000	szt.
338	KNR 2-17 0145-01 Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr.do 200 mm z pionowym wylotem powietrza - średnica fi 160	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
339	KNR 2-17 0149-01 Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm, w układach kanałowych - średnica fi 160	1,000	szt.
	1 {#p123} =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
340	KNR 2-17 0145-01 Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr.do 200 mm z pionowym wylotem powietrza - średnica fi 125	4,000	szt.
	4 =	4,000	
	Razem =	4,000	szt.
341	KNR 2-17 0149-01 Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm, w układach kanałowych - średnica fi 125	4,000	szt.
	4 {#p125} =	4,000	
	Razem =	4,000	szt.
342	2-17 0205-01 a Wentylator kanałowy wywiewny TD-500/160 Silent wraz z regulatorem	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
343	2-17 0205-01 a Wentylator kanałowy wywiewny TD-350/125 Silent wraz z regulatorem	4,000	szt.
	4 =	4,000	
	Razem =	4,000	szt.
344	KNR 2-17 0208-01 Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg) - wentylator dachowy fi160	6,000	szt.
	6 =	6,000	
	Razem =	6,000	szt.
345	KNR 2-17 0149-01 Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm, w układach kanałowych	6,000	szt.
	6 {#p129} =	6,000	
	Razem =	6,000	szt.
346	KNR 7-08 0301-02 Układy sterowania elektrycznego wentylatora	11,000	ukł.
	11 {#p127 + #p128 + #p129} =	11,000	
	Razem =	11,000	ukł.

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020

5. Instalacja wentylacji

Str. 30

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
347	KNR 2-17 0156-02 Nawietrzaki podokienne typ A o wielkości (grub.muru w ceglach) do 2 - nawiewniki okienne o wydajności 5-30 m ³ /h	52,000	szt.
	52 =	52,000	
	Razem =	52,000	szt.
348	KNR-W 4-01 0335-11 WACETOB wyd.III 2000 Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
349	KNR-W 4-01 0335-09 WACETOB wyd.I 1997 Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	10,000	szt.
	10 =	10,000	
	Razem =	10,000	szt.
350	KNR-W 4-01 0335-08 WACETOB wyd.I 1997 Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	20,000	szt.
	20 =	20,000	
	Razem =	20,000	szt.
351	KNR-W 4-01 0328-05 WACETOB wyd.I 1997 Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m ³ 'na pełno' w ścianach z cegieł	31,000	szt.
	31 {#p133 + #p134 + #p135} =	31,000	
	Razem =	31,000	szt.
352	KNR-W 4-01 0335-21 WACETOB wyd.I 1997 Przebicie otworów w stropie	20,000	szt.
	20 =	20,000	
	Razem =	20,000	szt.
353	KNR-W 4-01 0328-05 WACETOB wyd.I 1997 Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m ³ 'na pełno' w ścianach z cegieł	20,000	szt.
	20 {#p137} =	20,000	
	Razem =	20,000	szt.
354	KNR-W 4-01 0109-11 WACETOB wyd.III 2000 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	0,621	m ³
	0.621 {#p133 * 0.51 * 0.05 + #p134 * 0.25 * 0.05 + #p135 * 0.12 * 0.05 + #p137 * 0.35 * 0.05} =	0,621	
	Razem =	0,621	m ³
355	KNR-W 4-01 0109-12 WACETOB wyd.III 2000 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następnny 1 km Przyjęto wywóz na odległość do 10 km od obiektu.	0,621	m ³
	0.621 {#p139} =	0,621	
	Razem =	0,621	m ³
356	KNNR 2 1503-01 Rusztowania wewnętrzne rurowe jednopomostowe o wysokości do 5 m do robót wykonywanych na sufitach	50,000	m ²
	50.0 =	50,000	
	Razem =	50,000	m ²
6 Instalacja wodna hydrantowa			
357	KNNR 4 0106-06 Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	21,000	m
	21.0 =	21,000	
	Razem =	21,000	m
358	KNNR 4 0106-04 Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	53,000	m
	53.0 =	53,000	
	Razem =	53,000	m

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020

6. Instalacja wodna hydrantowa

Str. 31

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
359	KNR 0-34 0101-05 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów śr.54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 21 {#p142} = 21,000 Razem = 21,000	21,000	m
360	KNR 0-34 0101-02 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami np. Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) 53 {#p143} = 53,000 Razem = 53,000	53,000	m
361	Pozycja Zawór elektromagnetyczny odcinający DN32 wraz z głowicą zamykający przepływ wody przy uruchomieniu hydrantów 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt.
362	KNR 0-35 0132-05 IGM wyd.I 2002 Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ EA; śr. nominalna przyłączy 2" 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt.
363	KNNR 4 0138-01 Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000	szt.
364	KNNR 4 0142-01 Szafki hydrantowe naścienne do hydrantów DN25 z węzłem półsztywnym 2 {#p148} = 2,000 Razem = 2,000	2,000	kpl.
365	KNNR 4 0115-03 Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm 2 {#p148} = 2,000 Razem = 2,000	2,000	szt.
366	KNNR 4 0126-02 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm) 74 {#p142 + #p143} = 74,000 Razem = 74,000	74,000	m
367	KNNR 4 0128-02 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 74 {#p151} = 74,000 Razem = 74,000	74,000	m
368	KNR-W 4-01 0335-09 WACETOB wyd.I 1997 Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej 6 = 6,000 Razem = 6,000	6,000	szt.
369	KNR-W 4-01 0335-08 WACETOB wyd.I 1997 Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej 3 = 3,000 Razem = 3,000	3,000	szt.
370	KNR-W 4-01 0328-05 WACETOB wyd.I 1997 Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł 9 {#p153 + #p154} = 9,000 Razem = 9,000	9,000	szt.

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

6. Instalacja wodna hydrantowa

Data : 29.09.2020

Str: 32

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
371	KNR-W 4-01 0335-21 WACETOB wyd.I 1997 Przebicie otworów w stropie ceramicznym	1,000	szt.
		1 = 1,000	
	Razem =	1,000	szt.
372	KNR-W 4-01 0328-05 WACETOB wyd.I 1997 Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł	1,000	szt.
		1 {#p156} = 1,000	
	Razem =	1,000	szt.
373	KNR-W 4-01 0109-11 WACETOB wyd.III 2000 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 0.111 {#p153 * 0.25 * 0.05 + #p154 * 0.12 * 0.05 + #p156 * 0.35 * 0.05}	0,111	m3
		0,111	
	Razem =	0,111	m3
374	KNR-W 4-01 0109-12 WACETOB wyd.III 2000 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km <i>Przyjęto wywóz na odległość do 10 km od obiektu.</i>	0,111	m3
		0.111 {#p158} = 0,111	
	Razem =	0,111	m3
375	KNNR 2 1503-01 Rusztowania wewnętrzne rurowe jednopomostowe o wysokości do 5 m do robót wykonywanych na sufitach	20,000	m2
		20.0 = 20,000	
	Razem =	20,000	m2
376	Pozycja Zabezpieczenie przejść instalacji sanitarnych przez przegrody oddzielenia pożarowego	2,000	szt.
		2 = 2,000	
	Razem =	2,000	szt.
7 Instalacja wodociągowa			
377	KNNR 4 0112-01 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>woda ciepła + cyrkulacyjna</i>	84,000	m
		60.0 + 24.0 = 84,000	
	Razem =	84,000	m
378	KNNR 4 0112-01 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>woda zimna</i>	66,000	m
		66.0 = 66,000	
	Razem =	66,000	m
379	KNNR 4 0112-01 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>woda ciepła</i>	59,000	m
		15.0 + 44.0 = 59,000	
	Razem =	59,000	m
380	KNNR 4 0112-01 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>woda zimna</i>	12,000	m
		12.0 = 12,000	
	Razem =	12,000	m
381	KNNR 4 0112-02 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>woda ciepła</i>	15,000	m
		15.0 = 15,000	

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020
7. Instalacja wodociągowa

Str: 33

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Razem =	15,000	m
382	KNNR 4 0112-02 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>woda zimna</i>	24,000	m
	24.0 =	24,000	
	Razem =	24,000	m
383	KNNR 4 0112-03 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>woda ciepła</i>	42,000	m
	42.0 =	42,000	
	Razem =	42,000	m
384	KNNR 4 0112-03 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>woda zimna</i>	28,000	m
	28.0 =	28,000	
	Razem =	28,000	m
385	KNNR 4 0112-04 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>woda zimna</i>	22,000	m
	22.0 =	22,000	
	Razem =	22,000	m
386	KNNR 4 0106-06 Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	6,000	m
	6.0 =	6,000	
	Razem =	6,000	m
387	KNR 0-34 0101-01 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	78,000	m
	78 {#p163 + #p165} =	78,000	
	Razem =	78,000	m
388	KNR 0-34 0101-02 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	52,000	m
	52 {#p167 + #p169} =	52,000	
	Razem =	52,000	m
389	KNR 0-34 0101-04 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	22,000	m
	22 {#p170} =	22,000	
	Razem =	22,000	m
390	KNR 0-34 0101-05 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów śr.54-76 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	6,000	m
	6 {#p171} =	6,000	
	Razem =	6,000	m
391	KNZ 15 25-01 WACETOB 1994 Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PU dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	143,000	m
	143 {#p162 + #p164} =	143,000	
	Razem =	143,000	m
392	KNZ 15 27-03 WACETOB 1994 Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PU dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm	15,000	m
	15 {#p166} =	15,000	
	Razem =	15,000	m

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

7. Instalacja wodociągowa

Data : 29.09.2020

Str. 34

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
393	KNNR 4 0128-02 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 316 {#p162 + #p163 + #p164 + #p165 + #p166 + #p167 + #p169 + #p170 + #p171} = Razem =	316,000 316,000 316,000	m m
394	KNNR 4 0127-04 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 316 {#p178} = Razem =	316,000 316,000	m m
395	KNNR 4 0126-02 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm) 6 {#p171} = Razem =	6,000 6,000	m m
396	2-15/GEBERIT 06 Kołano naścienne 16*1/2" 2*(15+1+5+3+3)+10+1+1+2= Razem =	68,000 68,000	szt. szt.
397	KNNR 4 0116-08 Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm 2*(15+1+5)+10+1+1= Razem =	54,000 54,000	szt. szt.
398	KNNR 4 0116-01 Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 2*(3+3)+2= Razem =	14,000 14,000	szt. szt.
399	KNNR 4 0132-01 Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 2= Razem =	2,000 2,000	szt. szt.
400	KNNR 4 0132-03 Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 2= Razem =	2,000 2,000	szt. szt.
401	KNNR 4 0411-04 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm 2= Razem =	2,000 2,000	szt. szt.
402	KNR INSTAL 0109-03 (N.Z.) INSTAL 1996 Zawór przelotowy i zwrotny wodociągowy gwintowany o śr.nom. 15 mm - zawór cyrkulacyjny 2= Razem =	2,000 2,000	szt. szt.
403	KNR 0-35 0116-06 IGM wyd.I 2002 Maskownice do zakrywania otworów z wodomierzami lub zaworami odcinającymi w ścianach o wym. 20x30 cm 2= Razem =	2,000 2,000	kpl. kpl.
404	KNNR 4 0127-01 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1= Razem =	1,000 1,000	prob. prob.

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

7. Instalacja wodociągowa

Data : 29.09.2020

Str. 35

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
405	KNR-W 4-01 0341-03 WACETOB wyd.I 1997 Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej $0.6*(15+1+5)+0.8*11+1.3*3+0.9*2+0.5*1+1.1*3=$	30,900	m
	Razem =	30,900	m
406	KNR-W 4-01 0328-03 WACETOB wyd.I 1997 Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 30.9 {#p190}	30,900	m
	Razem =	30,900	m
407	KNR-W 4-01 0335-09 WACETOB wyd.I 1997 Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	6,000	szt.
	Razem =	6,000	szt.
408	KNR-W 4-01 0335-08 WACETOB wyd.I 1997 Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej 22	22,000	szt.
	Razem =	22,000	szt.
409	KNR-W 4-01 0328-05 WACETOB wyd.I 1997 Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł 28 {#p192 + #p193}	28,000	szt.
	Razem =	28,000	szt.
410	KNR-W 4-01 0335-21 WACETOB wyd.I 1997 Przebicie otworów w stropie	1,000	szt.
	Razem =	1,000	szt.
411	KNR-W 4-01 0328-05 WACETOB wyd.I 1997 Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł 1 {#p195}	1,000	szt.
	Razem =	1,000	szt.
412	KNR-W 4-01 0109-11 WACETOB wyd.III 2000 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km $0.595 \{ \#p190 * 0.15 * 0.08 + \#p192 * 0.25 * 0.05 + \#p193 * 0.12 * 0.05 + \#p195 * 0.35 * 0.05 \}$	0,595	m3
	Razem =	0,595	m3
413	KNR-W 4-01 0109-12 WACETOB wyd.III 2000 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km <i>Przyjęto wywóz na odległość do 10 km od obiektu.</i> 0.595 {#p197}	0,595	m3
	Razem =	0,595	m3
414	Pozycja Zabezpieczenie przejść instalacji sanitarnych przez przegrody oddzielenia pożarowego 3	3,000	szt.
	Razem =	3,000	szt.
415	KNNR 2 1503-01 Rusztowania wewnętrzne rurowe jednopomostowe o wysokości do 5 m do robót wykonywanych na sufitach 10.0	10,000	m2
	Razem =	10,000	m2
416	KNNR 4 0135-01 Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm do podłączenia miski ustępowej 10+1	11,000	szt.
	Razem =	11,000	szt.
417	KNNR 4 0135-01 Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm do podłączenia zmywarki 1	1,000	szt.
	Razem =	1,000	szt.

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020

7. Instalacja wodociągowa

Str. 36

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
418	KNNR 4 0135-01 Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	2,000	szt.
		2 = 2,000	
	Razem =	2,000	szt.
419	KNR-W 2-15 0130-01 WACETOB wyd.I 1998 Zawory zwrotne antyskażeniowe typu HA instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	2,000	szt.
		2 {#p203} = 2,000	
	Razem =	2,000	szt.
420	KNNR 4 0137-02 Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	15,000	szt.
		15 = 15,000	
	Razem =	15,000	szt.
421	KNNR 4 0137-04 Baterie dla osób niepełnosprawnych o śr. nominalnej 15 mm	1,000	szt.
		1 = 1,000	
	Razem =	1,000	szt.
422	KNNR 4 0137-08 Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	3,000	szt.
		3 = 3,000	
	Razem =	3,000	szt.
423	KNNR 4 0137-02 Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - zlewozmywak	5,000	szt.
		5 = 5,000	
	Razem =	5,000	szt.
424	KNNR 4 0137-01 Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm - zmywak porządkowy	3,000	szt.
		3 = 3,000	
	Razem =	3,000	szt.
8 Kanalizacja sanitarna + technologiczna			
425	KNR-W 2-15 0112-06 WACETOB wyd.I 1998 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - instalacja ciśnieniowa PE PN6	10,000	m
		10.0 = 10,000	
	Razem =	10,000	m
426	KNR-W 2-15 0208-01 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	48,000	m
		48.0 = 48,000	
	Razem =	48,000	m
427	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	5,000	m
		5.0 = 5,000	
	Razem =	5,000	m
428	KNR-W 2-15 0208-03 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	48,000	m
		21.0 + 27.0 = 48,000	
	Razem =	48,000	m
429	KNR-W 2-15 0203-03 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	30,000	m

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020 8. Kanalizacja sanitarna + technologiczna

Str. 37

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	30.0 =	30,000	
	Razem =	30,000	m
430	KNR-W 2-15 0203-04 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	48,000	m
	48.0 =	48,000	
	Razem =	48,000	m
431	KNR-W 2-15 0211-01 Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	28,000	podej.
	15+1+3+3+5+1=	28,000	
	Razem =	28,000	podej.
432	KNR-W 2-15 0211-03 Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	14,000	podej.
	10+1+1+2=	14,000	
	Razem =	14,000	podej.
433	KNR-W 2-15 0222-02 Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	6,000	szt.
	6 =	6,000	
	Razem =	6,000	szt.
434	KNR-W 2-15 0213-05 Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	6,000	szt.
	6 =	6,000	
	Razem =	6,000	szt.
435	KNNR 4 0216-02 Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm montowane w pomieszczeniach technicznych	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
436	KNR-W 2-15 0216-02 WACETOB wyd.I 1998 Wpusty ze stali nierdzewnej o śr. 100 mm z wymowalnym dzwonem i zamknięciem	2,000	szt.
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	szt.
437	2-15/GEBERIT 01 Przyciski do spłuczek podtynkowych	11,000	kpl.
	10+1=	11,000	
	Razem =	11,000	kpl.
438	2-15/GEBERIT 01 Elementy montażowe Geberit Kombifix do miski ustępowej montowane za ścianą licową	11,000	kpl.
	10+1=	11,000	
	Razem =	11,000	kpl.
439	2-15/GEBERIT 01 Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miska ustępowa	2,000	kpl.
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	kpl.
440	2-15/GEBERIT 01 Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp dla dzieci	8,000	kpl.
	8 =	8,000	
	Razem =	8,000	kpl.
441	2-15/GEBERIT 01 Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp dla niepełnosprawnych	1,000	kpl.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	kpl.

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020 8. Kanalizacja sanitarna + technologiczna

Str: 38

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
442	Pozycja Uchwyt ścienny stały 700	2,000	kpl.
		2 = 2,000	
	Razem	<u>2,000</u>	kpl.
443	Pozycja Uchwyt ścienny uchylny 600	2,000	kpl.
		2 = 2,000	
	Razem	<u>2,000</u>	kpl.
444	KNR-W 2-15 0230-02 Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	6,000	kpl.
		6 = 6,000	
	Razem	<u>6,000</u>	kpl.
445	KNNR 4 0230-01 Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem - umywalka dla dzieci	9,000	kpl.
		9 = 9,000	
	Razem	<u>9,000</u>	kpl.
446	KNR-W 2-15 0230-05 Półnoga porcelanowa do umywalek	15,000	kpl.
		15 {#p229 + #p230} = 15,000	
	Razem	<u>15,000</u>	kpl.
447	KNNR 4 0230-01 Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem - umywalka dla osób niepełnosprawnych	1,000	kpl.
		1 = 1,000	
	Razem	<u>1,000</u>	kpl.
448	KNR-W 2-15 0229-05 Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce- dwukomorowy	5,000	szt.
		5 = 5,000	
	Razem	<u>5,000</u>	szt.
449	KNR 2-02 1021-07 ORGROB_25-08-08 Szafki kuchenne: zlewozmywakowe	5,000	m2
		5 {#p233} = 5,000	
	Razem	<u>5,000</u>	m2
450	KNR-W 2-15 0229-01 Zlew porządkowy	3,000	szt.
		3 = 3,000	
	Razem	<u>3,000</u>	szt.
451	KNR-W 2-15 0232-02 Brodziki natryskowe 90 x 90 cm	3,000	kpl.
		3 = 3,000	
	Razem	<u>3,000</u>	kpl.
452	KNNR 4 0218-02 Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm do brodzika	3,000	szt.
		3 {#p236} = 3,000	
	Razem	<u>3,000</u>	szt.
453	KNNR 4 0218-02 Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm do zmywarki	1,000	szt.
		1 = 1,000	
	Razem	<u>1,000</u>	szt.
454	KNR-W 4-01 0341-03 WACETOB wyd.I 1997 Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	35,900	m
		6*3.2+21*0.6+3+0.4+0.7 = 35,900	
	Razem	<u>35,900</u>	m

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020 8. Kanalizacja sanitarna + technologiczna

Str: 39

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
455	KNR-W 4-01 0328-03 WACETOB wyd.I 1997 Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 35.9 {#p239} = 35,900 Razem = 35,900	35,900	m
456	KNR-W 4-01 0335-09 WACETOB wyd.I 1997 Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt.
457	KNR-W 4-01 0335-08 WACETOB wyd.I 1997 Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej 3 = 3,000 Razem = 3,000	3,000	szt.
458	KNR-W 4-01 0328-05 WACETOB wyd.I 1997 Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł 4 {#p241 + #p242} = 4,000 Razem = 4,000	4,000	szt.
459	KNR-W 4-01 0335-21 WACETOB wyd.I 1997 Przebicie otworów w stropie 40 = 40,000 Razem = 40,000	40,000	szt.
460	KNR-W 4-01 0328-05 WACETOB wyd.I 1997 Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł 40 {#p244} = 40,000 Razem = 40,000	40,000	szt.
461	KNR-W 4-01 0109-11 WACETOB wyd.III 2000 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 0.731 {#p241 * 0.25 * 0.05 + #p242 * 0.12 * 0.05 + #p244 * 0.35 * 0.05} = 0,731 Razem = 0,731	0,731	m3
462	KNR-W 4-01 0109-12 WACETOB wyd.III 2000 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km <i>Przyjęto wywóz na odległość do 10 km od obiektu.</i> 0.731 {#p246} = 0,731 Razem = 0,731	0,731	m3
463	Pozycja Zabezpieczenie przejść instalacji sanitarnych przez przegrody oddzielenia pożarowego 14 = 14,000 Razem = 14,000	14,000	szt.
464	KNNR 2 1503-01 Rusztowania wewnętrzne rurowe jednopomostowe o wysokości do 5 m do robót wykonywanych na sufitach 30.0 = 30,000 Razem = 30,000	30,000	m2
465	KNNR 4 1427-01 Przejęcie przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 40 cm - otwór o śr. 210 mm - wykonanie przejść przez fundamenty ścian zewnętrznych jako gazoszczelne i wodoszczelne - uszczelnienie łańcuchowe 4+1 = 5,000 Razem = 5,000	5,000	szt.
466	KNNR 4 1413-01 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 500 mm w gotowym wykopie o głębok.1,08m studnia schładzająca (właz żeliwny A15 szczelny), odpływ zasyfonowany 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	stud.

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020 8. Kanalizacja sanitarna + technologiczna

Str: 40

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
467	Pozycja Pompa zatapialna Q=2,5m³/h H=4,0mH₂O; PeI.0,5kW/230V; pompa dla ścieków o temp. min. 90°C	1,000	szt.
		1,000	
	Razem	1,000	szt.
468	KNR 2-01 0310-02 Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)	42,120	m ³
	42.12 {(#p214 + #p215) * 0.9 * 0.6}	42,120	
	Razem	42,120	m ³
469	KNR 2-01 0501-01 Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m	23,400	m ³
	23.4 {#p253 - #p255}	23,400	
	Razem	23,400	m ³
470	KNR 2-01 0307-02 Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10m (kat.gr.III)	18,720	m ³
	18.72 {(#p214 + #p215) * 0.4 * 0.6}	18,720	
	Razem	18,720	m ³
471	KNR-W 2-18 0511-01 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	4,680	m ³
	4.68 {(#p214 + #p215) * 0.1 * 0.6}	4,680	
	Razem	4,680	m ³
472	KNR 2-28 0501-09 MRiGŻ wyd.I 1997 Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	14,040	m ³
	14.04 {(#p214 + #p215) * 0.3 * 0.6}	14,040	
	Razem	14,040	m ³
473	KNNR 1 0208-02 Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)- za następne 14km Przyjęto w założeniach, że transport piasku dla zasypki i obsypki odbydzie się z odległości nie większej jak 15km	18,720	m ³
	18.72 {#p256 + #p257}	18,720	
	Razem	18,720	m ³
474	KNNR 1 0208-02 Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	18,720	m ³
	18.72 {#p257 + #p256}	18,720	
	Razem	18,720	m ³
475	KNNR 1 0214-02 Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV <i>grunt z odkładu</i>	14,040	m ³
	14.04 {#p257}	14,040	
	Razem	14,040	m ³
476	KNR AT-06 0102-01 Ręczny załadunek, wyładunek przez przechylenie skrzyni materiałów budowlanych sypkich - samochody lub przyczepy samowładowcze; kategoria ładunku I - wywóz gruzu oraz nadmiaru gruntu <i>grunt z odkładu</i>	58,500	t
	58.5 {(#p253 - #p256 - #p257) * 2.5}	58,500	
	Razem	58,500	t
9 Kanalizacja deszczowa			
477	KNNR 4 0214-01 Piony deszczowe z PVC śr 120 mm o połączeniach wciskowych	49,500	m
	11 * 4.50	49,500	
	Razem	49,500	m

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020 9. Kanalizacja deszczowa

Str: 41

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
478	KNNR 4 0222-02 Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 120 mm o połączeniach wciskowych	11,000	szt.
		11 = 11,000	
		Razem = 11,000	szt.
479	KNNR 4 1308-02 Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	11,000	m
		11*1.0 = 11,000	
		Razem = 11,000	m
480	KNR 2-01 0310-02 Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)	6,600	m3
		6.6 {(#p264) * 0.6 * 1.0} = 6,600	
		Razem = 6,600	m3
481	KNR 2-01 0501-01 Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m	3,960	m3
		3.96 {#p265 - #p267} = 3,960	
		Razem = 3,960	m3
482	KNR 2-01 0307-02 Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10m (kat.gr.III)	2,640	m3
		2.64 {(#p264) * 0.4 * 0.6} = 2,640	
		Razem = 2,640	m3
483	KNR 2-28 0501-09 MRiGŻ wyd.I 1997 Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	1,980	m3
		1.98 {(#p264) * 0.3 * 0.6} = 1,980	
		Razem = 1,980	m3
484	KNNR 1 0208-02 Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)- za następne 14km Przyjęto w założeniach, że transport piasku dla zasypki i obsypki odbędzie się z odległości nie większej jak 15km	1,980	m3
		1.98 {#p268} = 1,980	
		Razem = 1,980	m3
485	KNNR 1 0208-02 Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	1,980	m3
		1.98 {#p268} = 1,980	
		Razem = 1,980	m3
486	KNNR 1 0214-02 Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV grunt z odkładu	1,980	m3
		1.98 {#p268} = 1,980	
		Razem = 1,980	m3
10 Prace demontażowe			
487	KNNR 8 0410-01 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie	300,000	m
		300.0 = 300,000	
		Razem = 300,000	m
488	KNNR 8 0410-03 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25-32 mm na ścianie	100,000	m
		100.0 = 100,000	
		Razem = 100,000	m

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020 10. Prace demontażowe

Str: 42

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
489	KNNR 8 0422-02 Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej 7.5 m2	40,000	kpl.
		40 = 40,000	
		Razem = 40,000	kpl.
490	KNNR 8 0108-01 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie	45,000	m
		35.0 + 10.0 = 45,000	
		Razem = 45,000	m
491	KNNR 8 0122-04 Demontaż baterii ściennej zmywakowej	3,000	szt
		3 = 3,000	
		Razem = 3,000	szt
492	KNNR 8 0122-05 Demontaż baterii stojącej umywalkowej	10,000	szt
		10 = 10,000	
		Razem = 10,000	szt
493	KNNR 8 0122-07 Demontaż baterii wannowej ściennej z natryskiem węzowym	3,000	szt
		3 = 3,000	
		Razem = 3,000	szt
494	KNNR 8 0122-01 Demontaż zaworu czepalnego (wypływowego) o śr.15-20mm	10,000	szt
		1+9 = 10,000	
		Razem = 10,000	szt
495	KNNR 8 0222-07 Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianie	15,000	m
		15.0 = 15,000	
		Razem = 15,000	m
496	KNNR 8 0222-08 Demontaż rurociągu z PCW o śr.75-110 mm na ścianie	35,000	m
		35.0 = 35,000	
		Razem = 35,000	m
497	KNNR 8 0225-03 Demontaż umywalki porcelanowej	10,000	kpl
		10 = 10,000	
		Razem = 10,000	kpl
498	KNNR 8 0225-01 Demontaż zlewu kuchennego	3,000	kpl
		3 = 3,000	
		Razem = 3,000	kpl
499	KNNR 8 0225-05 Demontaż ustępu z miską porcelanową lub żeliwną	9,000	kpl
		9 = 9,000	
		Razem = 9,000	kpl
500	KNNR 8 0225-06 Demontaż pisuaru porcelanowego	1,000	kpl
		1 = 1,000	
		Razem = 1,000	kpl
501	KNNR 8 0225-04 Demontaż wanny kąpielowej - prysznic	3,000	kpl
		3 = 3,000	
		Razem = 3,000	kpl

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020

11. Prace instalacyjne-kanalizacja sanitarna i technologiczna

Str: 43

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
11	Prace instalacyjne-kanalizacja sanitarna i technologiczna		
502	KNNR 4 1308-03 Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	58,000	m
		58.0 = 58,000	
		Razem = 58,000	m
503	KNNR 4 1308-02 Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	41,500	m
		41.5 = 41,500	
		Razem = 41,500	m
504	KNR-W 2-18 0311-02 WACETOB wyd.I 1997 Przecisk o długości do 50 m rurami o śr.nominalnej 150-250 mm metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego w gruntach kat.III-IV - przecisk sterowany	3,000	m
		3.0 = 3,000	
		Razem = 3,000	m
505	KNR-W 2-18 0309-01 WACETOB wyd.I 1997 Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych	3,000	m
		3 {#p3} = 3,000	
		Razem = 3,000	m
506	KNNR 4 1427-02 Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 160 mm - wykonanie otworu w istniejącej studni kanalizacyjnej; włączenie do istniejącej studni KS	1,000	szt
		1 = 1,000	
		Razem = 1,000	szt
507	KNNR 4 1413-01 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	4,000	stud.
		4 = 4,000	
		Razem = 4,000	stud.
508	KNNR 4 1413-08 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa o wysokości 1,0m	4,000	szt
		4 {#p6} = 4,000	
		Razem = 4,000	szt
509	Pozycja Separator tłuszczów roślinnych i zwierzęcych o wydajności 2 l/s	1,000	kpl.
		1 = 1,000	
		Razem = 1,000	kpl.
12	Prace ziemne-kanalizacja sanitarna		
510	KNNR 1 0111-01 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	0,100	km
		0.1 {(#p2 + #p1) / 1000} = 0,100	
		Razem = 0,100	km
511	KNNR 1 0210-03 Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV <i>Założono w 95% prace wykonywane mechanicznie</i>	135,389	m3
		135.389 {((#p1) * (1.70 + 0.1) + #p2 * (1.2 + 0.1)) * 0.9 * 0.95} = 135,389	
		Razem = 135,389	m3
512	KNNR 1 0307-04 Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	7,108	m3
		7.108 {#p10 * 0.05 * 1.05} = 7,108	
		Razem = 7,108	m3

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020 12. Prace ziemne-kanalizacja sanitarna

Str: 44

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
513	KNR-W 2-18 0903-01 WACETOB wyd.I 1997 Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	2,000	kpl.
		2 = 2,000	
		Razem = 2,000	kpl.
514	KNNR 1 0529-06 Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	2,000	kpl.
		2 {#p12} = 2,000	
		Razem = 2,000	kpl.
515	KNNR 4 1411-01 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm <i>kubatura podsypki zasypki i obsypki kanałów</i>	49,581	m3
		52.236 {(#p2 * (0.1 + 0.16 + 0.3) + #p1 * (0.1 + 0.2 + 0.3)) * 0.9} = 52,236	
		- 2.655 {- 3.14 / 4 * ((#p2) * 0.16 * 0.16 + #p1 * 0.2 * 0.2)} = - 2,655	
		Razem = 49,581	m3
516	KNNR 4 1411-01 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm <i>Założono 30% wymianę gruntu pozostałego do zasypiania</i>	46,458	m3
		46.458 {0.5 * (#p10 + #p11 - #p14)} = 46,458	
		Razem = 46,458	m3
517	KNNR 1 0208-02 Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)-przyjęto w założeniach wywóz gruntu na składowisko stałe na łączna odległość do 10km- za następne 9km UWAGA! Oferent jest zobowiązany do podania oddzielnie kosztu składowania gruntu w wypadku gdy wymagana jest tego typu opłata	49,581	m3
		49.581 {#p14} = 49,581	
		Razem = 49,581	m3
518	KNNR 1 0208-02 Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)- za następne 14km Przyjęto w założeniach, że transport piasku dla zasypki i obsypki odbędzie się z odległości nie większej jak 15km	49,581	m3
		49.581 {#p19} = 49,581	
		Razem = 49,581	m3
519	KNNR 1 0318-01 Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	49,581	m3
		49.581 {#p14} = 49,581	
		Razem = 49,581	m3
520	KNNR 1 0206-04 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. Pojazd 5-10 ton Transport piasku dla zasypki i obsypki	49,581	m3
		49.581 {#p18} = 49,581	
		Razem = 49,581	m3
521	KNNR 1 0214-05 Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV <i>grunt z odkładu</i>	92,916	m3
		92.916 {#p10 + #p11 - #p14} = 92,916	
		Razem = 92,916	m3
522	KNNR 1 0408-02 Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi- zagęszczenie gruntu do Jswn=0,97	149,605	m3
		149.605 {#p20 + #p14 + #p11} = 149,605	
		Razem = 149,605	m3

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020 13. Podłączenie wodociągowe

Str: 45

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
13 Podłączenie wodociągowe			
523	KNNR 11 0307-02 Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 63 mm	76,000	m
	$76.0 =$	76,000	
	Razem =	76,000	m
524	KNNR 4 1611-01 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	1,000	odc.200m
	$1 =$	1,000	
	Razem =	1,000	odc.200m
525	KNNR 4 1606-01 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	1,000	200m -1
	$1 =$	1,000	
	Razem =	1,000	200m -1
526	KNNR 4 1612-01 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	1,000	odc.200m
	$1 =$	1,000	
	Razem =	1,000	odc.200m
14 Prace ziemne - podłączenie wodociągowe			
527	KNNR 1 0111-01 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	0,076	km
	$0.076 \{(\#p22) / 1000\} =$	0,076	
	Razem =	0,076	km
528	KNNR 1 0210-03 Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV <i>Założono w 95% prace wykonywane mechanicznie</i>	97,470	m3
	$97.47 \{(\#p22 * (1.4 + 0.1)) * 0.9 * 0.95\} =$	97,470	
	Razem =	97,470	m3
529	KNNR 1 0307-04 Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	5,117	m3
	$5.117 \{(\#p27 * 0.05 * 1.05)\} =$	5,117	
	Razem =	5,117	m3
530	KNNR 1 0313-01 Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	278,800	m2
	$82*2*(1.5+0.1+0.1)=$	278,800	
	Razem =	278,800	m2
531	KNNR-W 2-18 0903-01 WACETOB wyd.I 1997 Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	9,000	kpl.
	$9 =$	9,000	
	Razem =	9,000	kpl.
532	KNNR 1 0529-06 Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	9,000	kpl.
	$9 \{(\#p30)\} =$	9,000	
	Razem =	9,000	kpl.
533	KNNR 4 1411-01 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm <i>kubatura zasypki i obsypki kanałów</i>	31,414	m3
	$31.669 \{((\#p22) * (0.3 + 0.063 + 0.1)) * 0.9\} =$	31,669	
	$- 3.14 / 4 * (82 * 0.063 * 0.063) =$	- 0,255	
	Razem =	31,414	m3

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020 14. Prace ziemne - podłączenie wodociągowe

Str: 46

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
534	<p>KNNR 4 1411-01</p> <p>Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm</p> <p style="text-align: right;">$21.352 \{0.3 * (\#p27 + \#p28 - \#p32)\} = 21,352$</p> <p style="text-align: right;">Razem = <u>21,352</u></p>	21,352	m3
535	<p>KNNR 1 0208-02</p> <p>Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)-przyjęto w założeniach wywóz gruntu na składowisko stałe na łączna odległość do 10km- za następne 9km</p> <p>UWAGA! Oferent jest zobowiązany do podania oddzielnie kosztu składowania gruntu w wypadku gdy wymagana jest tego typu opłata</p> <p style="text-align: right;">$31.414 \{\#p32\} = 31,414$</p> <p style="text-align: right;">Razem = <u>31,414</u></p>	31,414	m3
536	<p>KNNR 1 0208-02</p> <p>Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)- za następne 14km</p> <p>Przyjęto w założeniach, że transport piasku dla zasypki i obsypki odbędzie się z odległości nie większej jak 15km</p> <p style="text-align: right;">$31.414 \{\#p37\} = 31,414$</p> <p style="text-align: right;">Razem = <u>31,414</u></p>	31,414	m3
537	<p>KNNR 1 0318-01</p> <p>Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III</p> <p style="text-align: right;">$31.414 \{\#p32\} = 31,414$</p> <p style="text-align: right;">Razem = <u>31,414</u></p>	31,414	m3
538	<p>KNNR 1 0206-04</p> <p>Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.</p> <p>Pojazd 5-10 ton</p> <p>Transport piasku dla zasypki i obsypki</p> <p style="text-align: right;">$31.414 \{\#p36\} = 31,414$</p> <p style="text-align: right;">Razem = <u>31,414</u></p>	31,414	m3
539	<p>KNNR 1 0214-05</p> <p>Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV</p> <p><i>grunt z odkładu</i></p> <p style="text-align: right;">$71.173 \{\#p27 + \#p28 - \#p32\} = 71,173$</p> <p style="text-align: right;">Razem = <u>71,173</u></p>	71,173	m3
540	<p>KNNR 1 0408-02</p> <p>Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi- zagęszczenie gruntu do Jswn=0,97</p> <p style="text-align: right;">$107.704 \{\#p38 + \#p32 + \#p28\} = 107,704$</p> <p style="text-align: right;">Razem = <u>107,704</u></p>	107,704	m3
15 Roboty związane z nawierzchnią - przyłączy wodociągowe			
541	<p>KNNR 6 0806-04</p> <p>Rozebranie krawężników kamiennych o wymiarach 20x35 cm na podsypce cementowo-piaskowej</p> <p style="text-align: right;">$1.0 * 2 = 2,000$</p> <p style="text-align: right;">Razem = <u>2,000</u></p>	2,000	m
542	<p>KNNR 6 0802-07</p> <p>Rozebranie nawierzchni z brukowca gr. 16-20 cm ręcznie</p> <p><i>Kostka na odkład do odzysku.</i></p> <p style="text-align: right;">$30.0 = 30,000$</p> <p style="text-align: right;">Razem = <u>30,000</u></p>	30,000	m2
543	<p>KNR 2-31 0402-03</p> <p>Ława pod krawężniki betonowa zwykła</p> <p><i>Odtworzenie przejścia przez drogę istniejącą</i></p> <p style="text-align: right;">$2 \{\#p40\} = 2,000$</p> <p style="text-align: right;">Razem = <u>2,000</u></p>	2,000	m3

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020 15. Roboty związane z nawierzchnią - przyłącze wodociągowe

Str: 47

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
544	KNR 2-31 0403-04 Krawężniki betonowe wystające o wym. 20x30 cm na podsypce cem.piaskowej <i>Odtworzenie przejścia przez drogę istniejącą</i>	2,000	m
	2 {#p42} =	2,000	
	Razem =	2,000	m
545	KNR 2-31 0511-02 Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej - wykonanie z kostki na odkład, założono 20% nowej kostki	30,000	m2
	30 {#p41} =	30,000	
	Razem =	30,000	m2
546	KNNR 6 0802-04 Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie	15,000	m2
	1.5 * (10.0) =	15,000	
	Razem =	15,000	m2
547	KNNR 6 0110-01 Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych gr. 4 cm warstwa wiążąca <i>Odtworzenie przejścia przez drogę istniejącą</i>	15,000	m2
	15 {#p45} =	15,000	
	Razem =	15,000	m2
548	KNNR 6 0110-01 Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych gr. 4 cm warstwa ścierna <i>Odtworzenie przejścia przez drogę istniejącą</i>	15,000	m2
	15 {#p45} =	15,000	
	Razem =	15,000	m2
16 Zestaw wodomierzowy			
549	KNNR 4 0130-06 Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	2,000	szt.
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	szt.
550	KNR 0-35 0115-05 IGM wyd.I 2002 Wodomierze skrzydełkowe do wody zimnej i ciepłej o śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 40 mm	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
551	KNR 0-35 0216-14 IGM wyd.I 2002 Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 50 mm	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
552	KNR 0-35 0132-05 IGM wyd.I 2002 Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ EA; śr. nominalna przyłączy 2"	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
17 Prace towarzyszące dodatkowe dla robót ziemnych			
553	KNR 2-19 0134-02 Oznakowanie trasy kanałów na słupku stalowym	2,000	kpl.
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	kpl.
554	KNNR-W 10 2103-01 WACETOB 2001 Oznakowania - znaki informacyjne zakazu i nakazu - słupki drewniane do znaków	2,000	szt.
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	szt.
555	KNNR-W 10 2103-06 WACETOB 2001 Oznakowania - znaki informacyjne zakazu i nakazu - zdjęcie znaków	2,000	szt.
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	szt.

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020 17. Prace towarzyszące dodatkowe dla robót ziemnych

Str: 48

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
556	KW-1-01-07 Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	1,000	szt.
		1 = 1,000	
	Razem =	1,000	szt.
557	Pozycja Opłata za zajęcie pasa drogowego	1,000	kpl.
		1 = 1,000	
	Razem =	1,000	kpl.
17.18 Zieleń z utrzymaniem			
558	KNNR 001-0502-01-00 MRRiB Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego: kat. I-III	1,000	m2
		1 = 1,000	
	Razem =	1,000	m2
559	KNNR 001-0526-01-00 MRRiB Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, po terenie płaskim warstwa ziemi ok. 5 cm	1,000	m3
		1 = 1,000	
	Razem =	1,000	m3
560	KNR 221-0402-05-00 MBGPiK Wykonanie trawników dywanowych siewem na terenach płaskich, przy uprawie ręcznej, z nawożeniem w gruncie: kat.III	1,000	m2
		1 = 1,000	
	Razem =	1,000	m2
561	KNR 221-0702-02-00 MBGPiK Pielęgnacja ręczna trawników dywanowych : na terenach płaskich i skarpach	1,000	m2
		1 = 1,000	
	Razem =	1,000	m2
562	KNR 221-0323-01-20 MBGPiK Sadzenie krzewów na terenie płaskim, w gruncie kat.III, bez zaprawiania ziemią dołów o średnicy i głębokości : 0,5 m	1,000	szt
		1 = 1,000	
	Razem =	1,000	szt
17.19 Utwardzenie			
563	KNR 231-0407-02-00 IGM Warszawa Obrzeża betonowe 20x6 cm, na podsypce: piaskowej, z wypełn.spoin piaskiem utwardzenie:	1,000	m
		1 = 1,000	
	Razem =	1,000	m
564	KNNR 006-0104-03-00 MRRiB Warstwy odsączające z piasku, wykonane mechanicznie z zagęszczeniem mechanicznym, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 30 cm i zagęszczeniu walcem statycznym	1,000	m2
		1 = 1,000	
	Razem =	1,000	m2
565	KNR 231-0511-02-00 IGM Warszawa Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości: 6 cm - szarej, na podsypce cementowo-piaskowej utwardzenie:	1,000	m2
		1 = 1,000	
	Razem =	1,000	m2