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

PROJEKTOWANIE, KOSZTORYSOWANIE
I NADZORY BUDOWLANE
upr. bud. 126/87/Pw
inż. Kazimierz Szymkowiak
62-006 Kiszkowo, ul. Fedyka 1, tel. 510-101-828
NIP 789-106-31-40, REG 630457134

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Budowa : Roboty remontowo budowlane
Obiekt : Roboty remontowo budowlane
Data : 29.09.2020

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		11,268	m3
	Rozebranie stropów żelbetowych /płyty,belki,żebra, wieńce/przy grubości płyty stropowej: - do 20 cm			
	taras ze szczytu:	13.50 * 4.00 * 0.20 =	10,800	
	część tarasu - wejścia od strony placu zabaw:	1.80 * 1.30 * 0.20 =	0,468	
		Razem =	11,268	m3
2	KNNR 001-0320-02-00 MRRiB		67,845	m3
	Reczne zasypywanie pomieszczenia piwnicznego gruzem Inwestora, warstwami o grub. 15 cm, przy wysokości zasypania do 4,0 m, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. III			
	pom. piwniczne nr 03:	5.73 * 5.72 * 2.07 =	67,845	
		Razem =	67,845	m3
3	KNR 404-0302-01-00 IGM Warszawa		7,041	m3
	Rozebranie schodów żelbetowych o grubości/wysokości/: - do 70 cm			
	pom. piwniczne nr 04 - schody do piwnicy:	1.18 * 2.27 * 0.30 =	0,804	
	ścianka oporowa gr. 12 cm:	2.27 * 0.12 * 2.07 =	0,564	
	schody wejściowe od strony placu zabaw:	2.80 * 1.80 * 0.30 =	1,512	
	schody żelbetowe od frontu przy kotłowni:	3.65 * 3.80 * 0.30 =	4,161	
		Razem =	7,041	m3
4	KNR 401-1306-01-00 IGM Warszawa		82,000	szt
	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:	35.00 =	35,000	
	balustrady przy likwidowanych schodach z frontu koło kotłowni , 22 przecięcia:	22.00 =	22,000	
	balustrada przy likwidowanych schodach od strony placu zabaw w miejscu pochylni 25 przecięć:	25.0 =	25,000	
		Razem =	82,000	szt
5	KNR 404-0104-06-00 IGM Warszawa		7,224	m3
	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 =	7,224	m3
6	KNR 401-0329-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa		1,458	m3
	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 =	1,458	m3
7	KNNR 003-0405-02-10 MRRiB		0,817	m3
	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 =	0,817	m3
8	KNNR 003-0403-01-00 MRRiB		0,575	m3
	Rozbiórka elementów betonowych- wykucie w ścianie betonowej otworu na drzwi			
	pom. piwniczne nr 06:	1.00 * 2.30 * 0.25 =	0,575	
		Razem =	0,575	m3
9	KNR 401-0329-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa		0,119	m3
	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 =	0,119	m3
10	KNNR 002-0306-06-00 MRRiB		4,900	m
	Ułożenie nadproży prefabrykowanych			
	2 szt nad drzwi:	1.30 * 2 =	2,600	
	2 szt na okno piwniczne:	1.15 * 2 =	2,300	
		Razem =	4,900	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

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

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

Data : 29.09.2020

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	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) =	137,701	
	Razem =	137,701	m2
21	KNR 401-0354-09-00 IGM Warszawa	38,000	szt
	Wykucie z muru ościeżnic drzwiowych, okiennych o pow. do 2 m2		
	ościeżnice drzwiowe: 36.00 =	36,000	
	ościeznice okienne: 2.0 =	2,000	
	Razem =	38,000	szt
22	KNR 404-0104-05-00 IGM Warszawa	11,102	m3
	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		
	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) =	11,102	
	Razem =	11,102	m3
23	KNR 401-0329-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	3,409	m3
	Wykucie otworów okiennych i drzwiowych w ścianach z cegieł i pustaków na zaprawie: wap.lub cem.-wap.,przy grub.ścian ponad 1/2 ceg.		
	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) =	3,409	
	Razem =	3,409	m3
24	KNR 401-0329-04-00 IGM Warszawa	4,600	m2
	Wykucie otworów drzwiowych i okiennych w ścianach z cegieł na zaprawie: cementowej, przy grub.ścian 1/2 cegły		
	pom. nr 7, 36 gr. 12 cm: (1.00 * 2.30) + (1.00 * 2.30) =	4,600	
	Razem =	4,600	m2
25	KNR 404-0108-03-00 IGM Warszawa	6,750	m3
	Rozebranie przesklepień/nadproży/ z cegły na belkach : - stalowych		
	nadproża drzwiowe: 1.50 * 2 * 36 * 0.25 * 0.25 =	6,750	
	Razem =	6,750	m3
26	KNR 401-0354-11-00 IGM Warszawa	60,650	m
	Wykucie z muru: podokienników stalowych na zewnątrz elewacji z uwagi na ocieplenie elewacji		
	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 =	60,650	
	Razem =	60,650	m
27	KNR 401-0354-12-00 IGM Warszawa	60,650	m
	Wykucie z muru: okiennych podokienników betonowych od środka budynku z uwagi na remont generalny pomieszczeń		
	j.poz. wyzej: 60.650 =	60,650	
	Razem =	60,650	m
28	KNR 404-0301-02-00 IGM Warszawa	50,142	m3
	Rozebranie zniszczonego podłoża z betonu żwirowego grubości : -10 cm		
	podłoża i posadzki betonowe, obmiar z inwentaryzacji: 501.42 * 0.10 =	50,142	
	Razem =	50,142	m3
29	KNR 401-0108-13-00 IGM Warszawa	49,496	m3
	Wywiezienie gruzu samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km, z załadowaniem i wyładowaniem - z rozbieranych konstrukcji: ceglanych, betonowych i żelbetowych, podłoży betonowych		
	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) =	117,341	
	minus gruz do zasypania pomieszczeń: - 67.845 =	- 67,845	
	Razem =	49,496	m3

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

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

Data : 29.09.2020

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
30	KNR 401-0106-04-00 IGM Warszawa	49,496	m3
	Usunięcie z budynku gruzu i odpadów budowlanych bez względu na kategorię: z parteru		
	49.496 =	49,496	
	Razem =	49,496	m3
31	KNR 401-0108-20-00 IGM Warszawa	692,944	m3
	Dodatek do wywozu gruzu samochodami samowyładowczymi, za każdy 1 km powyżej pierwszego,bez względu na rodzaj konstrukcji (wsp. 14 - na odl. do 15 km)		
	49.496 =	49,496	
	Razem =	49,496	
	Współcz. =	* 14,00000	
	Ogółem =	692,944	m3
32	Kalkulacja włas	59,395	t
	Kalkulacja własna.Opłata utylizacyjna na wysypisku za składowanie gruzu		
	1 m3 = 1200 kg: 49.496 * 1200 / 1000 =	59,395	
	Razem =	59,395	t
33	KNR 202-0604-05-00 WACETOB Warszawa	15,358	m2
	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: (57.79 + 3.64) * 0.25 =	15,358	
	Razem =	15,358	m2
34	KNNR 003-0302-02-00 WACETOB Warszawa	2,084	m3
	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach bloczkami z betonu komórkowego 24 cm		
	pom. 025, 010, 026: (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	152,736	m2
	Ścianki działowe z płytek z betonu komórkowego na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości: 12 cm		
	minus drzwi: - (0.90 * 2.10 * 10) =	- 18,900	
	parter:		
	(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	358,561	m2
	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 suchogaszonego)		
	ściany gr. ponad 1/2 cegły: ((1.50 * 2.10) + (0.62 * 2.10 * 2) + (0.90 * 2.10)) * 2 =	15,288	
	ścianki gr. do 1/2 cegły:		
	(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	57,600	m
	Ułożenie nadproży prefabrykowanych nad drzwi i okna		
	okna i drzwi: (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	14,580	m
	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: 5.00 + 4.68 + 4.90 =	14,580	
	Razem =	14,580	m
39	KNR 202-0208-09-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	1,013	m3
	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: (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

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
40	KNR 202-0290-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	0,978	t
	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
41	KNR 202-1018-04-10 WACETOB Warszawa	12,870	m2
	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
42	KNR 202-1018-04-10 WACETOB Warszawa	3,240	m2
	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
43	KNR 202-1022-01-00 WACETOB Warszawa	57,810	m2
	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
44	KNR 202-1025-03-00 WACETOB Warszawa	31,000	szt
	Ościeżnice stalowe malowane dwukrotnie na budowie, dla drzwi wewnątrzlokalowych i wejściowych do pomieszczeń z obróbką obsadzenia		
	16 + 15 =	31,000	
	Razem =	31,000	szt
45	KNR 202-1040-02-00 WACETOB Warszawa	16,875	m2
	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
46	KNNR 002-1301-05-00	15,000	szt
	Wyroby stalowe różne: kratki wentylacyjne		
	15.0 =	15,000	
	Razem =	15,000	szt
47	KNNR 002-1202-01-00 MRRiB	507,240	m2
	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej, o grubości 40 mm, zatarte: na ostro		
	507.24 =	507,240	
	Razem =	507,240	m2
48	KSNR 002-0602-03-00 WACETOB Warszawa	507,240	m2
	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
49	KNNR 002-0604-01-00 MRRiB	507,240	m2
	Izolacje z folii polietylenowej grub. 2-2,5 mm - poziome podposadzkowe		
	507.24 =	507,240	
	Razem =	507,240	m2
50	KNR 202-1101-01-01 IZOiEPB ORGBUD W-wa	35,507	m3
	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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

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

Data : 29.09.2020

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
51	KNNR 002-0701-08-00 MRRiB	507,240	m2
	Dodatek za zbrojenie posadzki na styropianie siatką		
	507.24 =	507,240	
	Razem =	507,240	m2
52	KNR 202-1118-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	507,250	m2
	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 =	132,200	
	pod wykładzinę PCV: 375.050 =	375,050	
	Razem =	507,250	m2
53	KNR 202-1118-08-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	132,200	m2
	Posadzki z płytek granitogres układanych na klej, wymiar płytek: 30 x 30 cm - metoda zwykła		
	132.200 =	132,200	
	Razem =	132,200	m2
54	KNR 202-1119-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	126,340	m
	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	
	Razem =	126,340	m
55	KNR 202-1120-05-01 IZOiEPB ORGBUD W-wa	126,340	m
	Cokoliki o wysokości 15 cm z płytek granitogresowych o wymiarach 30x 30 cm, z przecinaniem płytek oraz smarowaniem tylko podłoża lub płytek klejem.		
	126.34 =	126,340	
	Razem =	126,340	m
56	KNR 202-1112-01-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa	375,050	m2
	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	
	Razem =	375,050	m2
57	KNR 202-1122-05-00 WACETOB Warszawa	231,760	m
	Cokoły przyścienne z drewna (analogia listwy PCV)		
	231.76 =	231,760	
	Razem =	231,760	m
58	KNR 202-0815-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	1 408,012	m2
	Gładź gipsowa na ścianach i suficie z elementów prefabrykowanych i betonów wylewanych: dwuwarstwowa		
	sufity: 507.24 =	507,240	
	ściany nowe: 358.561 =	358,561	
	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 =	427,962	
	sciany stare pom. 26-36: (17.26 * 4 * 2.97) =	205,049	
	ściany stare pom. 16- 25: (11.6 + 11.6 + 9.50 + 9.50 + 11.51 + 11.51) * 2.97 =	193,703	
	minus otwory drzwiowe i okienne: - (148.99 + 135.513) =	- 284,503	
	Razem =	1 408,012	m2
59	KNR 202-1510-03-00 WACETOB Warszawa	1 247,552	m2
	Malowanie farbą emulsyjną podłoży gipsowych: dwukrotne, z przygotowaniem i gruntowaniem		
	1408.012 =	1 408,012	
	minus płytki na ścianach: - (160.460) =	- 160,460	
	Razem =	1 247,552	m2
60	KNR 202-1505-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	1 247,552	m2
	Malowanie farbą emulsyjną podłoży gipsowych: każde dalsze ponad dwukrotne		
	1247.552 =	1 247,552	
	Razem =	1 247,552	m2
61	KNR 202-0829-06-01 IZOiEPB ORGBUD W-wa	160,460	m2
	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 =	42,620	
	kuchnia pom. 08: (2.20 + 0.50 + 1.50) * 2.00 =	8,400	
	obieralnia pom 02: (2.84 + 1.94) * 2 * 2.00 =	19,120	

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

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

Data : 29.09.2020

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji		Ilość	Jedn. miary
	zmywalnia naczyń pom. 09:	(2.00 + 2.30) * 2 * 2.00 =	17,200	
	wc personelu pom 013:	(2.81 + 1.50) * 2 * 2.00 =	17,240	
	łazienka dzieci pom 020:	(4.53 + 3.20) * 2 * 2.00 =	30,920	
	łazienka dzieci pom 027:	(2.84 + 3.40) * 2 * 2.00 =	24,960	
		Razem =	160,460	m2
1.3	**3. Elewacja z dachem**			
62	KNR 1323-1001-11-00 MGiEn		148,869	m2
	Zabezpieczenie okien i drzwi folią przed docieplenie m			
	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 =		148,869	
		Razem =	148,869	m2
63	KNR 201-0317-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa		157,677	m3
	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 =	157,677	
		Razem =	157,677	m3
64	KNR 913-0101-04-01 ORGBUD-SERWIS Poznań		615,258	m2
	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 =	157,677	
	ściany nadziemia (od poziomu terenu do dachu):	(48.55 + 12.12 + 48.55 + 12.07) * 5.0 =	606,450	
	minus pow. okien i drzwi:	- 148.869 =	- 148,869	
		Razem =	615,258	m2
65	KNR 401-0321-02-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa		37,000	szt
	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 =	26,000	
	okna piwniczne:	11.0 =	11,000	
		Razem =	37,000	szt
66	KNR 401-0321-02-00 IGM Warszawa		26,000	szt
	Obsadzenie w ścianach z cegieł, podokienników: PCV wewnętrznych o dł. ponad 1,5 m			
	parapety PCV wewnętrzne:	26.0 =	26,000	
		Razem =	26,000	szt
67	KNR 913-0102-01-01 ORGBUD-SERWIS Poznań		121,290	m
	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - zamocowanie listwy cokołowej szer.10 cm			
	listwa cokołowa:	(48.55 + 12.12 + 48.55 + 12.07) =	121,290	
		Razem =	121,290	m
68	KNR 202-2604-01-00 WACETOB Warszawa		157,677	m2
	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 =	157,677	
		Razem =	157,677	m2
69	KNR 033-0124-03-00 IGM Warszawa		2,183	100 m2
	Tynk organiczny na bazie żywicy syntetycznej - ręczne wykonanie tynku o strukturze : baranek o uziarnieniu: 2.0 mm na cokole budynku w/g kolorystyki ustalowej z inwestorem			
	cokół nadziemny wys. 130 cm:	((48.55 + 12.12 + 48.55 + 12.07) * 1.30) / 100 =	1,577	
	plus boki schodów do kotłowni:	(3.50 * 2.20 * 4) / 100 =	0,308	
	plus boki ścian tarasu od strony placu zabaw:	(18.75 + 3.60 + 3.60) * 1.15 / 100 =	0,298	
		Razem =	2,183	100 m2
70	KNNR 004-1511-03-20 MRRiB		157,677	m2
	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 =	157,677	
		Razem =	157,677	m2

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

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

Data : 29.09.2020

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
71	KNR 913-0102-02-01 ORGBUD-SERWIS Poznań	417,581	m2
	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 docieplenieniem 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 =	417,581	m2
72	KNR 202-2605-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	40,000	m2
	Docieplenie ścian zewn. płytami z wełny mineralnej gr. 15 cm ognioodpornej		
	ściany j.poz. 61: (4.00 * 5.00 * 2) =	40,000	
	Razem =	40,000	m2
73	KNR 913-0102-05-01 ORGBUD-SERWIS Poznań	615,258	m2
	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - wbicie kołków polipropylen.do ściany gazobetonowej (6 szt / 1 m2)		
	całość ocieplenia nadziemnego: 457.581 =	457,581	
	część fundamentowa: 157.677 =	157,677	
	Razem =	615,258	m2
74	KNR 913-0102-07-01 ORGBUD-SERWIS Poznań	615,258	m2
	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie siatki z włókna szklanego		
	całość ocieplenia: 615.258 =	615,258	
	Razem =	615,258	m2
75	KNR 913-0102-09-01 ORGBUD-SERWIS Poznań	198,090	m
	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 =	198,090	m
76	KNR 913-0201-02-00 ORGBUD-SERWIS Poznań	457,581	m2
	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 powierzchi ścian, minus pow.tynk żywiczny: 615.258 - 157.677 =	457,581	
	Razem =	457,581	m2
77	KNR 033-0128-01-40 IGM Warszawa	4,576	100 m2
	Malowanie elewacji farbą: sylikonową lub silikatową 3-krotne, zgodnie z kolorystyką w/g uzgodnienia z inwestorem na budowie z zagruntowaniem podłoża farba gruntującą.		
	część nadziemna ścian: 457.581 / 100 =	4,576	
	Razem =	4,576	100 m2
78	KNNR 002-1901-01-00 MRRiB	614,323	m2
	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 =	614,323	m2
79	KNR 202-0508-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	48,950	m
	Rynny dachowe półokrągłe, z blachy ocynkowanej grubości 0,50 mm, o średnicy: 15 cm		
	48.95 * 1 =	48,950	
	Razem =	48,950	m
80	KSNR 004-0208-03-00 WACETOB Warszawa	20,000	szt
	Kominki wentylacyjne dachowe, uszczelniane przy średnicy do 150 mm po dociepleniu dachu		
	uszczelnienie kominków: 20.0 =	20,000	
	Razem =	20,000	szt

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

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

Data : 29.09.2020

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
81	KNR 202-0504-02-01 WACETOB Warszawa	614,323	m2
	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną dwuwarstwowe		
	48.95 * 12.55 =	614,323	
	Razem =	614,323	m2
82	KNR 202-0514-01-00 WACETOB Warszawa	88,134	m2
	Obróbki z blachy ocynkowanej grub. 0,50 mm, o szerokości w rozwinięciu: do 25 cm		
	pasy nadrynnowe i opierzenia boczne: (48.95 + 12.55) * 2 * 0.35 =	43,050	
	opierzenia murków ogniowych: (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	20,000	m
	Rury spustowe okrągłe z blachy ocynkowanej grub. 0,50 mm, o średnicy: 12 cm		
	4.00 * 5 =	20,000	
	Razem =	20,000	m
84	KNNR 003-0312-02-00 WACETOB Warszawa	2,304	m3
	Przemurowanie przewodów kominowowych i wentylacyjnych ponad dachem cegłami klinkierowymi na zaprawie: cementowej z spoinowaniem		
	4 kominy: 0.80 * 0.60 * 1.20 * 4 =	2,304	
	Razem =	2,304	m3
85	KNR 205-1001-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	4,950	10 m2
	Wymiana daszku nad wejściem do kotłowni z blachy trapezowej powlekanej		
	zadaszenie: 1.65 * 3.00 =	4,950	
	Razem =	4,950	10 m2
86	KNR 205-0904-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	46,130	m2
	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: (48.95 + 4.00 + 4.00) * 0.81 =	46,130	
	Razem =	46,130	m2
87	KNR 401-1212-05-20 IGM Warszawa	2,600	m2
	Malowanie farbą ftalową drabiny na dach, prostych: dwukrotne na podłożu miniowanym		
	drabina: 0.40 * 6.50 =	2,600	
	Razem =	2,600	m2
88	KNS 901-4911-02-01 ORGBUD-SERWIS Poznań	4,920	100 m2
	Rusztowania rurowe zewnętrzne przyścienne, w odniesieniu do 100 m2 rzutu pionowego, przy wysokości rusztowania: pow. do 10 m - za montaż i demontaż		
	do elewacji: (48.95 + 12.55) * 2 * 4.00 / 100 =	4,920	
	Razem =	4,920	100 m2
89	KNR 231-0502-01-00 IGM Warszawa	86,100	m2
	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: (48.95 + 12.55) * 2 * 0.70 =	86,100	
	Razem =	86,100	m2
90	KNNR 001-0501-01-00 MRRiB	246,000	m2
	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego: kat. I-III po robotach docieplenio wych fundamentu z porządkowaniem otoczenia obiektu		
	zasypanie wykopu po docieplenіu: (48.95 + 12.55) * 2 * 2.00 =	246,000	
	Razem =	246,000	m2
91	KNR 401-0322-01-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa	5,000	szt
	Obsadzenie w ścianach elewacyjnych drobnych elementów: tablic informacyjnych, uchwytów do flag,itp.		
	uchwyty do flag podwójne: 2 =	2,000	
	tablice informacyjne,: 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

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
92	KNR 401-1301-04-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa	89,430	m
	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	
	Razem =	89,430	m
93	KNNR 002-1208-01-00 MRRiB	111,327	m2
	Samopoziomujące masy szpachlowe pod płytki z kamieni sztucznych - wylewka korygująco-wyrównawcza grub. 2,0 mm		
	taras od strony placu zabaw: 18.75 * 4.50 =	84,375	
	podest schodowy 2 szt od frontu wejścia: 1.80 * 1.40 * 2 =	5,040	
	podest od strony pochylni: 16.6 * 1.32 =	21,912	
	Razem =	111,327	m2
94	KNNR 002-1209-03-00 MRRiB	111,327	m2
	Posadzki jednobarwne z płytk 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 =	111,327	m2
95	KNNR 002-1209-05-00 MRRiB	40,350	m
	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 =	40,350	m
96	KNNR 003-0803-03-00 MRRiB	8,820	m2
	Naprawa okładzin lastrykowych stopni schodów.		
	schody przy tarasie, 7 stopni: 7 * 3.00 * 0.42 =	8,820	
	Razem =	8,820	m2
97	KNNR 005-1004-01-00 MRRiB	4,000	szt
	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego - na ścianach		
	4 =	4,000	
	Razem =	4,000	szt
1.4	**4. Pochylnia dla niepełnosprawnych**		
98	KNR 222-0202-01-00 MRiGŻ	38,675	m2
	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) =	25,155	
	podesty, spocznik: (1.30 * 1.40) + (1.50 * 2.60) + (3.00 * 2.60) =	13,520	
	Razem =	38,675	m2
1.5	**UTWARDZENIA**		
99	KNR 201-0121-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	0,040	ha
	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja koryt pod nawierzchnie utwardzenia terenu.		
	plac manewrowy: 20 * 20 / 10000 =	0,040	
	Razem =	0,040	ha
100	KNR 231-0101-01-00 IGM Warszawa	400,000	m2
	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 =	400,000	m2

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

1. Adaptacja budynku na przedszkole
1.5. UTWARDZENIA

Data : 29.09.2020

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

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
113	KNR 510-0301-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	50,000	m
	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0.4 m		
	25 * 2 =	50,000	
	Razem =	50,000	m
114	KNR 201-0705-02-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa	25,000	m
	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 =	25,000	
	Razem =	25,000	m
115	KNR 510-0604-07-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	2,000	szt
	Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłow. z żyłami miedzianymi, na napiecie do 1 kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych; zarobienie końca kabla o przekroju: ponad 16 do 50 mm2 , kabel 5-żyłowy		
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	szt
116	KNNR 005-0401-01-00 MRRiB	1,000	kpl
	Montaż złączy kablowych		
117	KNNR 005-0602-04-00 MRRiB	25,000	m
	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych wykonanych z bednarki ocynkowanej o przekroju do 120 mm2: ułożonych luzem		
	25 =	25,000	
	Razem =	25,000	m
118	KNNR 005-0606-05-00 MRRiB	1,000	uziom
	Montaż metodą udarową uziomu ze stali profilowanej miedziowanej, w gruncie: kat.III - długość uziomu 4,5 m		
119	analiza własna	1,000	kpl
	Rozebranie i naprawa nawierzchni po robotach kablowych		
2.7	**Rozdzielnia RG**		
120	KNR 5-08 0404-03	1,000	szt.
	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych - montaż RG wraz z połączeniem		
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
121	KNR-W 5-08 0407-04	1,000	kpl
	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - ochronniki przepięć		
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	kpl
122	KNR-W 5-08 0407-04	1,000	szt
	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - FR		
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt
123	KNR 508-0407-04-10 WACETOB Warszawa	1,000	kpl
	Montaż w rozdzielnicach skrzynkowych osprzętu modułowego: wyłącznik P.POŻ		
124	KNR 508-0210-03-03 IZOiEPB ORGBUD W-wa	8,000	m
	Układanie przewodu - HDGS 3x1,5 - P.POŻ		
125	KNR-W 5-08 0407-01	1,000	szt
	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - kontrolka faz		
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt
126	KNR-W 5-08 0407-04	1,000	szt
	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - zegar astronomiczny		
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

2. INSTALACJA ELEKTRYCZNA
2.7. Rozdzielnia RG

Data : 29.09.2020

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

2. INSTALACJA ELEKTRYCZNA
2.8. Rozdzielnia RP1

Data : 29.09.2020

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

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

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

2. INSTALACJA ELEKTRYCZNA
2.12. Instalacja przyzewowa

Data : 29.09.2020

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

2. INSTALACJA ELEKTRYCZNA
2.14. Instalacja Internet

Data : 29.09.2020

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

2. INSTALACJA ELEKTRYCZNA
2.16. Instalacja odgromowa

Data : 29.09.2020

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 **Demontaz 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**	20,000	m
	20.0 =	20,000	
	Razem =	20,000	m
217	KNR-W 7-12 0101-04 WACETOB wyd.II 2001 **Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)**	2,663	m2
	2.663 {3.14 * (0.0424 * #p1)} =	2,663	
	Razem =	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	m2
	2.663 {#p2} =	2,663	
	Razem =	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	m2
	2.663 {#p2} =	2,663	
	Razem =	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**	20,000	m
	20 {#p1} =	20,000	
	Razem =	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-Al-PE w sztandze**	6,000	m
	6.0 =	6,000	
	Razem =	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-Al-PE w zwoju**	53,000	m
	53.0 =	53,000	
	Razem =	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-Al-PE w zwoju**	88,000	m
	88.0 =	88,000	
	Razem =	88,000	m

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

3. Instalacja centralnego ogrzewania

Data : 29.09.2020

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

3. Instalacja centralnego ogrzewania

Data : 29.09.2020

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

3. Instalacja centralnego ogrzewania

Data : 29.09.2020

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

3. Instalacja centralnego ogrzewania

Data : 29.09.2020

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

3. Instalacja centralnego ogrzewania

Data : 29.09.2020

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
275	KNR-W 4-01 0328-05 WACETOB wyd.I 1997	34,000	szt.
	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł		
	34 {#p58 + #p59} =	34,000	
	Razem =	34,000	szt.
276	KNR-W 4-01 0341-01 WACETOB wyd.I 1997	18,000	m
	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	m
277	KNR-W 4-01 0328-03 WACETOB wyd.I 1997	18,000	m
	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł		
	18 {#p61} =	18,000	
	Razem =	18,000	m
278	KNR-W 4-01 0335-21 WACETOB wyd.I 1997	1,000	szt.
	Przebicie otworów w stropie ceramicznym		
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
279	KNR-W 4-01 0328-05 WACETOB wyd.I 1997	1,000	szt.
	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł		
	1 {#p63} =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
280	KNR-W 4-01 0109-11 WACETOB wyd.III 2000	0,570	m3
	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi 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	m3
281	KNR-W 4-01 0109-12 WACETOB wyd.III 2000	0,570	m3
	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km		
	Przyjęto wywóz na odległość do 10 km od obiektu.		
	0.57 {#p65} =	0,570	
	Razem =	0,570	m3
282	Pozycja	4,000	szt.
	Zabezpieczenie przejść instalacji sanitarnych przez przegrody oddzielenia pożarowego		
	2 * 2 =	4,000	
	Razem =	4,000	szt.
4	**Technologia kotłowni**		
283	Pozycja	1,000	ukl.
	Włączenie do istniejącej kotłowni - wykonanie nowego rozdzielacza		
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	ukl.
284	KNNR 4 0511-05	1,000	szt.
	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	szt.
285	KNR 0-31 0105-06 IGM wyd.I 2001	1,000	kpl.
	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	kpl.
286	KNNR 4 0524-02	1,000	szt.
	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm		
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

4. Technologia kotłowni

Data : 29.09.2020

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

4. Technologia kotłowni

Data : 29.09.2020

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

5. Instalacja wentylacji

Data : 29.09.2020

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
322	KNR 2-17 0113-02	40,000	m2
	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/l o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %		
	28.0 + 12.0 =	40,000	
	Razem =	40,000	m2
323	KNR-W 2-16 0312-01 WACETOB wyd.I 1992	158,000	m2
	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej o gr. 50 powierzchni płaskich z folią aluminiową		
	158 {#p107 + #p106 + #p105} =	158,000	
	Razem =	158,000	m2
324	KNR-W 2-16 0312-02 WACETOB wyd.I 1992	55,000	m2
	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	
	Razem =	55,000	m2
325	KNR-W 2-16 0601-12 WACETOB wyd.I 1992	55,000	m2
	Płaszcze ochronne z blachy ocynkowanej - powierzchnie kształtowe o wielkości ponad 1,07 m2		
	55 {#p105 + 32.0 + 9.0 + 8.0} =	55,000	
	Razem =	55,000	m2
326	KNR 2-17 0120-02	16,500	m
	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej,kołowe,typu FLEX o śr. 125 mm w izoalcji 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	
	Razem =	16,500	m
327	KNR 2-17 0131-02	14,000	szt.
	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - fi125mm		
	14 =	14,000	
	Razem =	14,000	szt.
328	KNR 2-17 0140-01	14,000	szt.
	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - zawór nawiewny NE 125 KKK		
	7 + 7 =	14,000	
	Razem =	14,000	szt.
329	KNR 2-17 0140-01	17,000	szt.
	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - zawór nawiewny NE 160 KKK		
	16 + 1 =	17,000	
	Razem =	17,000	szt.
330	KNR 2-17 0140-02	5,000	szt.
	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 280 mm - zawór nawiewny fi 200 KKK		
	5 =	5,000	
	Razem =	5,000	szt.
331	KNR 2-17 0140-01	21,000	szt.
	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - zawór wywiewny 125 KKL		
	5 + 16 =	21,000	
	Razem =	21,000	szt.
332	KNR 2-17 0140-01	36,000	szt.
	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - zawór wywiewny 160 KKL		
	3 + 7 + 26 =	36,000	
	Razem =	36,000	szt.
333	KNR 2-17 0138-03	8,000	szt.
	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	
	Razem =	8,000	szt.

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

5. Instalacja wentylacji

Data : 29.09.2020

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

5. Instalacja wentylacji

Data : 29.09.2020

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
347	KNR 2-17 0156-02	52,000	szt.
	Nawietrzaki podokienne typ A o wielkości (grub.muru w cegłach) do 2 - nawiewniki okienne o wydajności 5-30 m3/h		
	52 =	52,000	
	Razem =	52,000	szt.
348	KNR-W 4-01 0335-11 WACETOB wyd.III 2000	1,000	szt.
	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej		
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
349	KNR-W 4-01 0335-09 WACETOB wyd.I 1997	10,000	szt.
	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej		
	10 =	10,000	
	Razem =	10,000	szt.
350	KNR-W 4-01 0335-08 WACETOB wyd.I 1997	20,000	szt.
	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej		
	20 =	20,000	
	Razem =	20,000	szt.
351	KNR-W 4-01 0328-05 WACETOB wyd.I 1997	31,000	szt.
	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł		
	31 {#p133 + #p134 + #p135} =	31,000	
	Razem =	31,000	szt.
352	KNR-W 4-01 0335-21 WACETOB wyd.I 1997	20,000	szt.
	Przebicie otworów w stropie		
	20 =	20,000	
	Razem =	20,000	szt.
353	KNR-W 4-01 0328-05 WACETOB wyd.I 1997	20,000	szt.
	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł		
	20 {#p137} =	20,000	
	Razem =	20,000	szt.
354	KNR-W 4-01 0109-11 WACETOB wyd.III 2000	0,621	m3
	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km		
	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	m3
355	KNR-W 4-01 0109-12 WACETOB wyd.III 2000	0,621	m3
	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km		
	Przyjęto wywóz na odległość do 10 km od obiektu.		
	0.621 {#p139} =	0,621	
	Razem =	0,621	m3
356	KNNR 2 1503-01	50,000	m2
	Rusztowania wewnętrzne rurowe jednopomostowe o wysokości do 5 m do robót wykonywanych na sufitach		
	50.0 =	50,000	
	Razem =	50,000	m2
6	**Instalacja wodna hydrantowa**		
357	KNNR 4 0106-06	21,000	m
	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych		
	21.0 =	21,000	
	Razem =	21,000	m
358	KNNR 4 0106-04	53,000	m
	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych		
	53.0 =	53,000	
	Razem =	53,000	m

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

6. Instalacja wodna hydrantowa

Data : 29.09.2020

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020

6. Instalacja wodna hydrantowa

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020

7. Instalacja wodociągowa

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

7. Instalacja wodociągowa

Data : 29.09.2020

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

7. Instalacja wodociągowa

Data : 29.09.2020

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020

7. Instalacja wodociągowa

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
418	KNNR 4 0135-01	2,000	szt.
	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm		
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	szt.
419	KNR-W 2-15 0130-01 WACETOB wyd.I 1998	2,000	szt.
	Zawory zwrotne antyskażeniowe typu HA instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm		
	2 {#p203} =	2,000	
	Razem =	2,000	szt.
420	KNNR 4 0137-02	15,000	szt.
	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm		
	15 =	15,000	
	Razem =	15,000	szt.
421	KNNR 4 0137-04	1,000	szt.
	Baterie dla osób niepełnosprawnych o śr. nominalnej 15 mm		
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
422	KNNR 4 0137-08	3,000	szt.
	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwnym o śr.nominalnej 15 mm		
	3 =	3,000	
	Razem =	3,000	szt.
423	KNNR 4 0137-02	5,000	szt.
	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - zlewozmywak		
	5 =	5,000	
	Razem =	5,000	szt.
424	KNNR 4 0137-01	3,000	szt.
	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ścienne o śr. nominalnej 15 mm - zmywak porządkowy		
	3 =	3,000	
	Razem =	3,000	szt.
8	**Kanalizacja sanitarna + technologiczna**		
425	KNR-W 2-15 0112-06 WACETOB wyd.I 1998	10,000	m
	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - instalacja ciśnieniowa PE PN6		
	10.0 =	10,000	
	Razem =	10,000	m
426	KNR-W 2-15 0208-01	48,000	m
	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych		
	48.0 =	48,000	
	Razem =	48,000	m
427	KNR-W 2-15 0208-02 WACETOB wyd.I 1998	5,000	m
	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych		
	5.0 =	5,000	
	Razem =	5,000	m
428	KNR-W 2-15 0208-03	48,000	m
	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych		
	21.0 + 27.0 =	48,000	
	Razem =	48,000	m
429	KNR-W 2-15 0203-03	30,000	m
	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych		

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

8. Kanalizacja sanitarna + technologiczna

Data : 29.09.2020

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

8. Kanalizacja sanitarna + technologiczna

Data : 29.09.2020

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

8. Kanalizacja sanitarna + technologiczna

Data : 29.09.2020

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
455	KNR-W 4-01 0328-03 WACETOB wyd.I 1997	35,900	m
	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł		
	35.9 {#p239} =	35,900	
	Razem =	35,900	m
456	KNR-W 4-01 0335-09 WACETOB wyd.I 1997	1,000	szt.
	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej		
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
457	KNR-W 4-01 0335-08 WACETOB wyd.I 1997	3,000	szt.
	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej		
	3 =	3,000	
	Razem =	3,000	szt.
458	KNR-W 4-01 0328-05 WACETOB wyd.I 1997	4,000	szt.
	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł		
	4 {#p241 + #p242} =	4,000	
	Razem =	4,000	szt.
459	KNR-W 4-01 0335-21 WACETOB wyd.I 1997	40,000	szt.
	Przebicie otworów w stropie		
	40 =	40,000	
	Razem =	40,000	szt.
460	KNR-W 4-01 0328-05 WACETOB wyd.I 1997	40,000	szt.
	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł		
	40 {#p244} =	40,000	
	Razem =	40,000	szt.
461	KNR-W 4-01 0109-11 WACETOB wyd.III 2000	0,731	m3
	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi 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	m3
462	KNR-W 4-01 0109-12 WACETOB wyd.III 2000	0,731	m3
	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km		
	Przyjęto wywóz na odległość do 10 km od obiektu.		
	0.731 {#p246} =	0,731	
	Razem =	0,731	m3
463	Pozycja	14,000	szt.
	Zabezpieczenie przejść instalacji sanitarnych przez przegrody oddzielenia pożarowego		
	14 =	14,000	
	Razem =	14,000	szt.
464	KNNR 2 1503-01	30,000	m2
	Rusztowania wewnętrzne rurowe jednopomostowe o wysokości do 5 m do robót wykonywanych na sufitach		
	30.0 =	30,000	
	Razem =	30,000	m2
465	KNNR 4 1427-01	5,000	szt
	Przejście 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	szt
466	KNNR 4 1413-01	1,000	stud.
	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	stud.

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

8. Kanalizacja sanitarna + technologiczna

Data : 29.09.2020

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020

9. Kanalizacja deszczowa

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

10. Prace demontażowe

Data : 29.09.2020

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
11	**Prace instalacyjne-kanalizacja sanitarna i technologiczna**		
502	KNNR 4 1308-03	58,000	m
	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm		
	58.0 =	58,000	
	Razem =	58,000	m
503	KNNR 4 1308-02	41,500	m
	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm		
	41.5 =	41,500	
	Razem =	41,500	m
504	KNR-W 2-18 0311-02 WACETOB wyd.I 1997	3,000	m
	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		
	3.0 =	3,000	
	Razem =	3,000	m
505	KNR-W 2-18 0309-01 WACETOB wyd.I 1997	3,000	m
	Przeciaganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych		
	3 {#p3} =	3,000	
	Razem =	3,000	m
506	KNNR 4 1427-02	1,000	szt
	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 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt
507	KNNR 4 1413-01	4,000	stud.
	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m		
	4 =	4,000	
	Razem =	4,000	stud.
508	KNNR 4 1413-08	4,000	szt
	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa o wysokości 1.0m		
	4 {#p6} =	4,000	
	Razem =	4,000	szt
509	Pozycja	1,000	kpl.
	Separator tłuszczów roślinnych i zwierzęcych o wydajności 2 l/s		
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	kpl.
12	**Prace ziemne-kanalizacja sanitarna**		
510	KNNR 1 0111-01	0,100	km
	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.		
	0.1 {(#p2 + #p1) / 1000} =	0,100	
	Razem =	0,100	km
511	KNNR 1 0210-03	135,389	m3
	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		
	Założono w 95% prace wykonywane mechanicznie		
	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	7,108	m3
	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 {#p10 * 0.05 * 1.05} =	7,108	
	Razem =	7,108	m3

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
513	KNR-W 2-18 0903-01 WACETOB wyd.I 1997	2,000	kpl.
	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m		
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	kpl.
514	KNNR 1 0529-06	2,000	kpl.
	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m		
	2 {#p12} =	2,000	
	Razem =	2,000	kpl.
515	KNNR 4 1411-01	49,581	m3
	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm		
	kubatura podsypki zasypki i obsypki kanałów		
	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	46,458	m3
	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm		
	Założono 30% wymianę gruntu pozostałego do zasypania		
	46.458 {0.5 * (#p10 + #p11 - #p14)} =	46,458	
	Razem =	46,458	m3
517	KNNR 1 0208-02	49,581	m3
	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)-przyjeto 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 {#p14} =	49,581	
	Razem =	49,581	m3
518	KNNR 1 0208-02	49,581	m3
	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)- za następne 14km		
	Przyjęto w założeniach, że transport piasku dla zasypki i obsypki odbedzie się z odległości nie większej jak 15km		
	49.581 {#p19} =	49,581	
	Razem =	49,581	m3
519	KNNR 1 0318-01	49,581	m3
	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III		
	49.581 {#p14} =	49,581	
	Razem =	49,581	m3
520	KNNR 1 0206-04	49,581	m3
	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.		
	Pojazd 5-10 ton		
	Transport piasku dla zasypki i obsypki		
	49.581 {#p18} =	49,581	
	Razem =	49,581	m3
521	KNNR 1 0214-05	92,916	m3
	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV		
	grunt z odkładu		
	92.916 {#p10 + #p11 - #p14} =	92,916	
	Razem =	92,916	m3
522	KNNR 1 0408-02	149,605	m3
	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi- zagęszczenie gruntu do Jswn=0,97		
	149.605 {#p20 + #p14 + #p11} =	149,605	
	Razem =	149,605	m3

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020

13. Podłączenie wodociągowe

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
13	**Podłączenie wodociągowe**		
523	KNNR 11 0307-02	76,000	m
	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 63 mm		
	76.0 =	76,000	
	Razem =	76,000	m
524	KNNR 4 1611-01	1,000	odc.200m
	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm		
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	odc.200m
525	KNNR 4 1606-01	1,000	200m -1
	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm		
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	200m -1
526	KNNR 4 1612-01	1,000	odc.200m
	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm		
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	odc.200m
14	**Prace ziemne - podłączenie wodociągowe**		
527	KNNR 1 0111-01	0,076	km
	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.		
	0.076 {(#p22) / 1000} =	0,076	
	Razem =	0,076	km
528	KNNR 1 0210-03	97,470	m3
	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		
	Założono w 95% prace wykonywane mechanicznie		
	97.47 {(#p22 * (1.4 + 0.1)) * 0.9 * 0.95} =	97,470	
	Razem =	97,470	m3
529	KNNR 1 0307-04	5,117	m3
	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 {#p27 * 0.05 * 1.05} =	5,117	
	Razem =	5,117	m3
530	KNNR 1 0313-01	278,800	m2
	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		
	82 * 2 * (1.5 + 0.1 + 0.1) =	278,800	
	Razem =	278,800	m2
531	KNR-W 2-18 0903-01 WACETOB wyd.I 1997	9,000	kpl.
	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m		
	9 =	9,000	
	Razem =	9,000	kpl.
532	KNNR 1 0529-06	9,000	kpl.
	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m		
	9 {#p30} =	9,000	
	Razem =	9,000	kpl.
533	KNNR 4 1411-01	31,414	m3
	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm		
	kubatura zasypki i obsypki kanałów		
	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

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

15. Roboty związane z nawierzchnią - przyłącze wodociągowe

Data : 29.09.2020

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

17. Prace towarzyszące dodatkowe dla robót ziemnych

Data : 29.09.2020

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