

# 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**  
62-500 Wierzbno, ul. Fedyka 1, tel. 510-101-828  
NIP 789-106-31-40, REG. 630457134

**PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA**

Budowa : Roboty remontowo budowlane  
Objekt : Roboty remontowo budowlane  
Data : 29.09.2020

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>1</b>	<b>Adaptacja budynku na przedszkole</b>		
<b>1.1</b>	<b>1. Roboty budowlane w piwnicy i rozbiórka tarasu</b>		
1	KNR 404-0305-03-00 IGM Warszawa <b>Rozebranie stropów żelbetowych /płyty,belki,żebra, wieńce/przy grubości płyty stropowej: - do 20 cm</b> taras ze szczytu: $13.50 * 4.00 * 0.20 =$ część tarasu - wejścia od strony placu zabaw: $1.80 * 1.30 * 0.20 =$ Razem =	11,268 10,800 0,468 11,268	m3   m3
2	KNNR 001-0320-02-00 MRRiB <b>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</b> pom. piwniczne nr 03: $5.73 * 5.72 * 2.07 =$ Razem =	67,845 67,845 67,845	m3  m3
3	KNR 404-0302-01-00 IGM Warszawa <b>Rozebranie schodów żelbetowych o grubości/wysokości: - do 70 cm</b> pom. piwniczne nr 04 - schody do piwnicy: $1.18 * 2.27 * 0.30 =$ ścianka oporowa gr. 12 cm: $2.27 * 0.12 * 2.07 =$ schody wejściowe od strony placu zabaw: $2.80 * 1.80 * 0.30 =$ schody żelbetowe od frontu przy kotłowni: $3.65 * 3.80 * 0.30 =$ Razem =	7,041 0,804 0,564 1,512 4,161 7,041	m3     m3
4	KNR 401-1306-01-00 IGM Warszawa <b>Demontaż balustrad schodowych i balkonowych oraz konstrukcji schodów i świetlików stalowych, polegający na przecięciu poprzecznym stali (za każde przecięcie)</b> balustrada na likwidowanym tarasie, 35 przecięć: $35.00 =$ balustrady przy likwidowanych schodach z frontu koło kotłowni , 22 przecięcia: $22.00 =$ balustrada przy likwidowanych schodach od strony placu zabaw w miejscu pochylni 25 przecięć: $25.00 =$ Razem =	82,000 35,000 22,000 25,000 82,000	szt    szt
5	KNR 404-0104-06-00 IGM Warszawa <b>Rozebranie murów powyżej poziomu terenu w budynkach o wysokości do 9 m /do 2 kondygnacji/, z pustaków typu "Alfa" na zaprawie: -cementowej</b> ściany tarasu w szczycie: $(13.50 + 4.00 + 4.00) * 1.20 * 0.28 =$ Razem =	7,224 7,224 7,224	m3  m3
6	KNR 401-0329-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Wykucie otworów okiennych w ścianach z cegieł i pustaków na zaprawie: wap.lub cem.-wap.,przy grub.ścian ponad 1/2 ceg.</b> pom. piwniczne na okno: $1.20 * 0.90 * 3 * 0.45 =$ Razem =	1,458 1,458 1,458	m3  m3
7	KNNR 003-0405-02-10 MRRiB <b>Uzupełnienie konstrukcji betonowych betonem, wraz z deskowaniem, stemplowaniem, transportem betonu do miejsca wbudowania oraz ułożeniem i zagęszczeniem betonu klasy B-15</b> uzupełnienie stropu żelb. nad piwnicą nr 04: $2.77 * 1.18 * 0.25 =$ Razem =	0,817 0,817 0,817	m3  m3
8	KNNR 003-0403-01-00 MRRiB <b>Rozbiórka elementów betonowych- wykucie w ścianie betonowej otworu na drzwi</b> pom. piwniczne nr 06: $1.00 * 2.30 * 0.25 =$ Razem =	0,575 0,575 0,575	m3  m3
9	KNR 401-0329-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Wykucie otworów okiennych w ścianach z cegieł i pustaków na zaprawie: wap.lub cem.-wap.,przy grub.ścian ponad 1/2 ceg.</b> pom. nr 004 na okno: $0.85 * 0.45 * 0.31 =$ Razem =	0,119 0,119 0,119	m3  m3
10	KNNR 002-0306-06-00 MRRiB <b>Ułożenie nadproży prefabrykowanych</b> 2 szt nad drzwiami: $1.30 * 2 =$ 2 szt na okno piwniczne: $1.15 * 2 =$ Razem =	4,900 2,600 2,300 4,900	m   m

**PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA**

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

Data : 29.09.2020

Str: 2

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

**PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA**

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

Data : 29.09.2020

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	<p>pom. nr 7, pom. 2, pom. 5 , pom 33, pom 32, pom 29 i 30. pom 28, pom 22-25, pom. 16-17-18-20-21:  <math>(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) =</math></p> <p>Razem = 137,701</p>	137,701	m2
21	<p>KNR 401-0354-09-00 IGM Warszawa  <b>Wykucie z muru ościeżnic drzwiowych, okiennych o pow. do 2 m2</b>                      ościeżnice drzwiowe: 36.00 =                      ościeżnice okienne: 2.0 =</p> <p>Razem = 38,000</p>	38,000	szt
22	<p>KNR 404-0104-05-00 IGM Warszawa  <b>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</b>                      pom. nr 4-6, pom nr 022, pom nr 29, pom nr 23:  <math>(4.75 * 3.01 * 0.28) + (5.00 * 2.97 * 0.25) + (2.56 * 2.97 * 0.25) + (2.00 * 2.97 * 0.25) =</math></p> <p>Razem = 11,102</p>	11,102	m3
23	<p>KNR 401-0329-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa  <b>Wykucie otworów okiennych i drzwiowych w ścianach z cegieł i pustaków na zaprawie: wap.lub cem.-wap., przy grub.ścian ponad 1/2 ceg.</b>                      pom. nr 7, 8, 34, 21, 36 grubość 25 i 28 cm:  <math>(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) =</math></p> <p>Razem = 3,409</p>	3,409	m3
24	<p>KNR 401-0329-04-00 IGM Warszawa  <b>Wykucie otworów drzwiowych i okiennych w ścianach z cegieł na zaprawie: cementowej, przy grub.ścian 1/2 cegły</b>                      pom. nr 7, 36 gr. 12 cm: <math>(1.00 * 2.30) + (1.00 * 2.30) =</math></p> <p>Razem = 4,600</p>	4,600	m2
25	<p>KNR 404-0108-03-00 IGM Warszawa  <b>Rozebranie przesklepień/nadproży/ z cegły na belkach : - stalowych nadproża drzwiowe:</b>  <math>1.50 * 2 * 36 * 0.25 * 0.25 =</math></p> <p>Razem = 6,750</p>	6,750	m3
26	<p>KNR 401-0354-11-00 IGM Warszawa  <b>Wykucie z muru: podokienników stalowych na zewnątrz elewacji z uwagi na ocieplenie elewacji</b>                      parapety stalowe:  <math>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 =</math></p> <p>Razem = 60,650</p>	60,650	m
27	<p>KNR 401-0354-12-00 IGM Warszawa  <b>Wykucie z muru: okiennych podokienników betonowych od środka budynku z uwagi na remont generalny pomieszczeń</b>                      j.poz. wyżej: 60.650 =</p> <p>Razem = 60,650</p>	60,650	m
28	<p>KNR 404-0301-02-00 IGM Warszawa  <b>Rozebranie zniszczonego podłoża z betonu żwirowego grubości : -10 cm</b>                      podłoża i posadzki betonowe, obmiar z inwentaryzacji: <math>501.42 * 0.10 =</math></p> <p>Razem = 50,142</p>	50,142	m3
29	<p>KNR 401-0108-13-00 IGM Warszawa  <b>Wywiezienie gruzu samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km, z załadowaniem i wyładowaniem - z rozbiieranych konstrukcji: ceglanych, betonowych i żelbetowych, podłoża betonowych</b>                      gruz w całości: <math>11.268 + 7.041 + 7.224 + 0.575 + (137.701 * 0.14) + 11.102 + 3.409 + 6.75 + 50.142 + (4.60 * 0.12) =</math>                      minus gruz do zasypiania pomieszczeń: - 67.845 =</p> <p>Razem = 49,496</p>	117,341 - 67,845 49,496	m3

**PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA**

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

Data : 29.09.2020

Str. 4

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

**PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA**

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

Data : 29.09.2020

Str: 5

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

**PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA**

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

Data : 29.09.2020

Str: 6

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

**PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA**

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

Data : 29.09.2020

Str: 7

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



PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

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

Data : 29.09.2020

Str: 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	ilość	Jedn. miary
71	KNR 913-0102-02-01 ORGBUD-SERWIS Poznań <b>Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie płyt styropianowych typu np. ORGANIKA lub parametrowo równorzędne grub.15 cm o gęstości nie mniejszej niż 20 kg/m3 FS 20 z dociepleniem ościeży gr. 3 cm styropian</b> 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	417,581	m2
72	KNR 202-2605-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Docieplenie ścian zewn. płytami z wełny mineralnej gr. 15 cm ogniod odpornej</b> ściany j.poz. 61: (4.00 * 5.00 * 2) = 40,000 Razem = 40,000 m2	40,000	m2
73	KNR 913-0102-05-01 ORGBUD-SERWIS Poznań <b>Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - wbicie kołków polipropylen.do ściany gazobetonowej ( 6 szt / 1 m2 )</b> całość ocieplenia nadziemnego: 457.581 = 457,581 część fundamentowa: 157.677 = 157,677 Razem = 615,258 m2	615,258	m2
74	KNR 913-0102-07-01 ORGBUD-SERWIS Poznań <b>Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie siatki z włókna szklanego</b> całość ocieplenia: 615.258 = 615,258 Razem = 615,258 m2	615,258	m2
75	KNR 913-0102-09-01 ORGBUD-SERWIS Poznań <b>Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi- zamocowanie narożników aluminiowych</b> 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	198,090	m
76	KNR 913-0201-02-00 ORGBUD-SERWIS Poznań <b>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</b> całość powierzchni ścian, minus pow.tynk żywiczny: 615.258 - 157.677 = 457,581 Razem = 457,581 m2	457,581	m2
77	KNR 033-0128-01-40 IGM Warszawa <b>Malowanie elewacji farbą: silikonową lub silikatową 3-krotne, zgodnie z kolorystyką w/g uzgodnienia z inwestorem na budowie z zagruntowaniem podłoża farba gruntująca.</b> część nadziemna ścian: 457.581 / 100 = 4,576 Razem = 4,576 100 m2	4,576	100 m2
78	KNNR 002-1901-01-00 MRRiB <b>Docieplenie dachu płytami styropianowymi EPS-70 gr. 15 cm laminowanymi 1*papą z naprawa podłoża papowego</b> pow. dachu: 48.95 * 12.55 = 614,323 Razem = 614,323 m2	614,323	m2
79	KNR 202-0508-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Rynny dachowe półokrągłe, z blachy ocynkowanej grubości 0,50 mm, o średnicy: 15 cm</b> 48.95 * 1 = 48,950 Razem = 48,950 m	48,950	m
80	KSNR 004-0208-03-00 WACETOB Warszawa <b>Kominki wentylacyjne dachowe, uszczelniane przy średnicy do 150 mm po dociepleniu dachu</b> uszczelnienie kominków: 20.0 = 20,000 Razem = 20,000 szt	20,000	szt

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

1. Adaptacja budynku na przedszkole  
1.3.3. Elewacja z dachem

Data : 29.09.2020

Str: 9

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

**PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA**

1. Adaptacja budynku na przedszkole  
1.3.3. Elewacja z dachem

Data : 29.09.2020

Str: 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
92	KNR 401-1301-04-00 IOZIEPB ORGBUD W-wa <b>Naprawa balustrad schodowych i balkonowych średnioozdobnych z wymianą lub uzupełnieniem zniszczonych elementów z: prętów okrągłych, płaskowników z malowaniem farbą olejną.</b> balustrady, poręcze schodowe i tarasowe: $(13.5 + 1.30 + 3.50 + 3.50 + 18.50 + 4.50 + 4.50 + 4.50 + 4.50 + 3.50 + 3.50 + 3.50 + 3.50 + 4.50 + 4.50) * 1.10 =$	89,430  89,430 Razem =	m  m
93	KNNR 002-1208-01-00 MRRiB <b>Samopoziomujące masy szpachlowe pod płytki z kamieni sztucznych - wylewka korygująco-wyrównawcza grub. 2,0 mm</b> taras od strony placu zabaw: $18.75 * 4.50 =$ podest schodowy 2 szt od frontu wejścia: $1.80 * 1.40 * 2 =$ podest od strony pochylni: $16.6 * 1.32 =$	  84,375 5,040 21,912 Razem =	  m2 m2
94	KNNR 002-1209-03-00 MRRiB <b>Posadzki jednobarwne z płytek z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej grub. 3 mm, przy płytkach o wymiarach: 30x30 cm /układ.metodą regularną/ antypoślizgowe gresowe</b> j.poz. wyzej: $111.327 =$	  111,327 Razem =	  m2 m2
95	KNNR 002-1209-05-00 MRRiB <b>Cokoliki z kształtek z kamieni sztucznych układanych na zaprawie klejowej, przy posadzkach jedno i wielobarwnych</b> $18.75 + 1.00 + 1.00 + 16.60 + 1.50 + 1.50 =$	  40,350 Razem =	  m m
96	KNNR 003-0803-03-00 MRRiB <b>Naprawa okładzin lastrykowych stopni schodów.</b> schody przy tarasie, 7 stopni: $7 * 3.00 * 0.42 =$	  8,820 Razem =	  m2 m2
97	KNNR 005-1004-01-00 MRRiB <b>Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego - na ścianach</b> $4 =$	  4,000 Razem =	  szt szt
<b>1.4</b>	<b>4. Pochylnia dla niepełnosprawnych</b>		
98	KNR 222-0202-01-00 MRiGŻ <b>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.</b> podjazd: $(1.30 * 9.00) + (5.15 * 1.30) + (5.20 * 1.30) =$ podesty, spocznik: $(1.30 * 1.40) + (1.50 * 2.60) + (3.00 * 2.60) =$	  25,155 13,520 Razem =	  m2 m2
<b>1.5</b>	<b>UTWARDZENIA</b>		
99	KNR 201-0121-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja koryt pod nawierzchnie utwardzenia terenu.</b> plac manewrowy: $20 * 20 / 10000 =$	  0,040 Razem =	  ha ha
100	KNR 231-0101-01-00 IGM Warszawa <b>Mechaniczne wykonanie koryt na całej szerokości utwardzenia w gruncie kategorii I-IV, o głębokości: 20 cm z wyrównaniem ziemi na miejscu</b> plac manewrowy: $20 * 20 =$	  400,000 Razem =	  m2 m2

**PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA**

1. Adaptacja budynku na przedszkole  
1.5. UTWARDZENIA

Data : 29.09.2020

Str. 11

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

**PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA**

2. INSTALACJA ELEKTRYCZNA  
2.6. Linia zasilająca WLZ kablem YKY 5x35mm<sup>2</sup>

Data : 29.09.2020

Str. 12

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

**PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA**

2. INSTALACJA ELEKTRYCZNA  
2.7. Rozdzielnia RG

Data : 29.09.2020

Str: 13

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

2. INSTALACJA ELEKTRYCZNA  
2.8. Rozdzielnia RP1

Data : 29.09.2020

Str. 14

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

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

Data : 29.09.2020

Str: 15

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



**PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA**

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

Data : 29.09.2020

Str. 16

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

**PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA**

2. INSTALACJA ELEKTRYCZNA  
2.12. Instalacja przyzewowa

Data : 29.09.2020

Str: 17

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

2. INSTALACJA ELEKTRYCZNA  
2.14. Instalacja Internet

Data : 29.09.2020

Str. 18

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

2. INSTALACJA ELEKTRYCZNA  
2.16. Instalacja odgromowa

Data : 29.09.2020

Str: 19

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
210	KNNR 005-0606-05-00 MRRiB Montaż metodą udarową uziomu ze stali profilowanej miedziowanej, w gruncie: kat.III - długość uziomu 4,5 m	8,000	uziom
211	KNNR 005-0606-06-00 MRRiB Montaż metodą udarową uziomu ze stali profilowanej miedziowanej, w gruncie: kat.III - za każde następne 1,5 m dług.uziomu	8,000	uziom
212	KNR 508-0404-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Montaż skrzynki odgromowej	8,000	szt
<b>2.17</b>	<b>Pozostałe</b>		
213	analiza własna Pomiary elektryczne	1,000	kpl
214	analiza własna Demontaż istniejącej instalacji (gniazda, oprawy, przewody, rozdzielnie)	1,000	kpl
215	analiza własna Roboty nieprzewidziane	1,000	kpl
<b>3</b>	<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>		
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 szcztokowanie 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 utulin 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 sztrandze	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

Data : 29.09.2020 3. Instalacja centralnego ogrzewania

Str. 20

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

3. Instalacja centralnego ogrzewania

Data : 29.09.2020

Str. 21

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020

3. Instalacja centralnego ogrzewania

Str. 22

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020

3. Instalacja centralnego ogrzewania

Str. 23

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



PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020 3. Instalacja centralnego ogrzewania

Str. 24

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020

4. Technologia kotłowni

Str. 25

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020 4. Technologia kotłowni

Str: 26

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020

4. Technologia kotłowni

Str. 27

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020 5. Instalacja wentylacji

Str. 28

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020

5. Instalacja wentylacji

Str. 29

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020 5. Instalacja wentylacji

Str. 30

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020

6. Instalacja wodna hydrantowa

Str. 31

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



PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020

6. Instalacja wodna hydrantowa

Str. 32

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020

7. Instalacja wodociągowa

Str: 33

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020 7. Instalacja wodociągowa

Str. 34

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020

7. Instalacja wodociągowa

Str. 35

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020

7. Instalacja wodociągowa

Str. 36

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020

8. Kanalizacja sanitarna + technologiczna

Str. 37

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
		30.0 =	30,000
		Razem =	30,000 m
430	KNR-W 2-15 0203-04 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	48.0 =	48,000
		Razem =	48,000 m
431	KNR-W 2-15 0211-01 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 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 Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	6 =	6,000
		Razem =	6,000 szt.
434	KNR-W 2-15 0213-05 Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	6 =	6,000
		Razem =	6,000 szt.
435	KNNR 4 0216-02 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 Wpusty ze stali nierdzewnej o śr. 100 mm z wymownalnym dzwonem i zamknięciem	2 =	2,000
		Razem =	2,000 szt.
437	2-15/GEBERIT 01 Przyciski do sfluczek podtynkowych	10 + 1 =	11,000
		Razem =	11,000 kpl.
438	2-15/GEBERIT 01 Elementy montażowe Geberit Kombifix do miski ustępowej montowane za ścianą licową	10 + 1 =	11,000
		Razem =	11,000 kpl.
439	2-15/GEBERIT 01 Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miska ustępowa	2 =	2,000
		Razem =	2,000 kpl.
440	2-15/GEBERIT 01 Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp dla dzieci	8 =	8,000
		Razem =	8,000 kpl.
441	2-15/GEBERIT 01 Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp dla niepełnosprawnych	1 =	1,000
		Razem =	1,000 kpl.

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020

8. Kanalizacja sanitarna + technologiczna

Str. 38

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020

8. Kanalizacja sanitarna + technologiczna

Str: 39

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



PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020

8. Kanalizacja sanitarna + technologiczna

Str. 40

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020

9. Kanalizacja deszczowa

Str. 41

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

## PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020

10. Prace demontażowe

Str. 42

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020

11. Prace instalacyjne-kanalizacja sanitarna i technologiczna

Str. 43

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>11</b>	<b>Prace instalacyjne-kanalizacja sanitarna i technologiczna</b>		
502	KNNR 4 1308-03 Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	58,000	m
		58.0 =	58,000
		Razem =	58,000 m
503	KNNR 4 1308-02 Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	41,500	m
		41.5 =	41,500
		Razem =	41,500 m
504	KNR-W 2-18 0311-02 WACETOB wyd.I 1997 Przecisk o długości do 50 m rurami o śr.nominalnej 150-250 mm metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego w gruntach kat.III-IV - przecisk sterowany	3,000	m
		3.0 =	3,000
		Razem =	3,000 m
505	KNR-W 2-18 0309-01 WACETOB wyd.I 1997 Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych	3,000	m
		3 {#p3} =	3,000
		Razem =	3,000 m
506	KNNR 4 1427-02 Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 160 mm - wykonanie otworu w istniejącej studni kanalizacyjnej; włączenie do istniejącej studni KS	1,000	szt
		1 =	1,000
		Razem =	1,000 szt
507	KNNR 4 1413-01 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	4,000	stud.
		4 =	4,000
		Razem =	4,000 stud.
508	KNNR 4 1413-08 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa o wysokości 1.0m	4,000	szt
		4 {#p6} =	4,000
		Razem =	4,000 szt
509	Pozycja Separator tłuszczów roślinnych i zwierzęcych o wydajności 2 l/s	1,000	kpl.
		1 =	1,000
		Razem =	1,000 kpl.
<b>12</b>	<b>Prace ziemne-kanalizacja sanitarna</b>		
510	KNNR 1 0111-01 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	0,100	km
		0.1 {(#p2 + #p1) / 1000} =	0,100
		Razem =	0,100 km
511	KNNR 1 0210-03 Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV Założono w 95% prace wykonywane mechanicznie	135,389	m3
		135.389 {((#p1) * (1.70 + 0.1) + #p2 * (1.2 + 0.1)) * 0.9 * 0.95} =	135,389
		Razem =	135,389 m3
512	KNNR 1 0307-04 Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	7,108	m3
		7.108 {#p10 * 0.05 * 1.05} =	7,108
		Razem =	7,108 m3

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020

12. Prace ziemne-kanalizacja sanitarna

Str: 44

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020

13. Podłączenie wodociągowe

Str. 45

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020

14. Prace ziemne - podłączenie wodociągowe

Str. 46

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

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020

15. Roboty związane z nawierzchnią - przyłącze wodociągowe

Str: 47

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



PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020

17. Prace towarzyszące dodatkowe dla robót ziemnych

Str. 48

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