

# PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa :

Roboty remontowo budowlane

Obiekt :

Roboty remontowo budowlane

**PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA**

Inwestor : Gmina Kołaczkowo

**Plac Reymonta 3**

62-306 Kołaczkowo

Opracował :

inż, Kazimierz Szymkowiak

Data : 29.09.2020

## PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Budowa : Roboty remontowo budowlane  
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<br>Rozebranie stropów żelbetowych /płyty,belki,żebra, wieńce/przy grubości płyty stropowej: - do 20 cm<br>taras ze szczytu: 13.50 * 4.00 * 0.20 =<br>część tarasu - wejścia od strony placu zabaw: 1.80 * 1.30 * 0.20 =<br>Razem =                                                                                                                                                                                                      | 11,268<br>10,800<br>0,468<br>11,268                | m3<br><br><br>m3         |
| 2          | KNNR 001-0320-02-00 MRRiB<br>Ręczne zasypywanie pomieszczenia piwnicznego gruzem Inwestora, warstwami o grub. 15 cm, przy wysokości zasypiania do 4,0 m, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. III<br>pom. piwniczne nr 03: 5.73 * 5.72 * 2.07 =<br>Razem =                                                                                                                                                                                                          | 67,845<br>67,845<br>67,845                         | m3<br><br>m3             |
| 3          | KNR 404-0302-01-00 IGM Warszawa<br>Rozebranie schodów żelbetowych o grubości/wysokości/: - do 70 cm<br>pom. piwniczne nr 04 - schody do piwnicy: 1.18 * 2.27 * 0.30 =<br>ścianka oporowa gr. 12 cm: 2.27 * 0.12 * 2.07 =<br>schody wejściowe od strony placu zabaw: 2.80 * 1.80 * 0.30 =<br>schody żelbetowe od frontu przy kotłowni: 3.65 * 3.80 * 0.30 =<br>Razem =                                                                                                   | 7,041<br>0,804<br>0,564<br>1,512<br>4,161<br>7,041 | m3<br><br><br><br><br>m3 |
| 4          | KNR 401-1306-01-00 IGM Warszawa<br>Demontaż balustrad schodowych i balkonowych oraz konstrukcji schodów i świetlików stalowych, polegający na przecięciu poprzecznym stali (za każde przecięcie)<br>balustrada na likwidowanym tarasie, 35 przecięć: 35.00 =<br>balustrady przy likwidowanych schodach z frontu koło kotłowni, 22 przecięcia: 22.00 =<br>balustrada przy likwidowanych schodach od strony placu zabaw w miejscu pochylni 25 przecięć: 25.0 =<br>Razem = | 82,000<br>35,000<br>22,000<br>25,000<br>82,000     | szt<br><br><br><br>szt   |
| 5          | KNR 404-0104-06-00 IGM Warszawa<br>Rozebranie murów powyżej poziomu terenu w budynkach o wysokości do 9 m /do 2 kondygnacji/, z pustaków typu "Alfa" na zaprawie: -cementowej<br>ściany tarasu w szczycie: (13.50 + 4.00 + 4.00) * 1.20 * 0.28 =<br>Razem =                                                                                                                                                                                                             | 7,224<br>7,224<br>7,224                            | m3<br><br>m3             |
| 6          | KNR 401-0329-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa<br>Wykucie otworów okiennych w ścianach z cegieł i pustaków na zaprawie: wap.lub cem.-wap.,przy grub.ścian ponad 1/2 ceg.<br>pom. piwniczne na okno: 1.20 * 0.90 * 3 * 0.45 =<br>Razem =                                                                                                                                                                                                                                         | 1,458<br>1,458<br>1,458                            | m3<br><br>m3             |
| 7          | KNNR 003-0405-02-10 MRRiB<br>Uzupełnienie konstrukcji betonowych betonem, wraz z deskowaniem, stemplowaniem, transportem betonu do miejsca wbudowania oraz ułożeniem i zagęszczeniem betonu klasy B-15<br>uzupełnienie stropu żelb. nad piwnicą nr 04: 2.77 * 1.18 * 0.25 =<br>Razem =                                                                                                                                                                                  | 0,817<br>0,817<br>0,817                            | m3<br><br>m3             |
| 8          | KNNR 003-0403-01-00 MRRiB<br>Rozbiórka elementów betonowych- wykucie w ścianie betonowej otworu na drzwi<br>pom. piwniczne nr 06: 1.00 * 2.30 * 0.25 =<br>Razem =                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,575<br>0,575<br>0,575                            | m3<br><br>m3             |
| 9          | KNR 401-0329-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa<br>Wykucie otworów okiennych w ścianach z cegieł i pustaków na zaprawie: wap.lub cem.-wap.,przy grub.ścian ponad 1/2 ceg.<br>pom. nr 004 na okno: 0.85 * 0.45 * 0.31 =<br>Razem =                                                                                                                                                                                                                                                | 0,119<br>0,119<br>0,119                            | m3<br><br>m3             |
| 10         | KNNR 002-0306-06-00 MRRiB<br>Ułożenie nadproży prefabrykowanych<br>2 szt nad drzwi: 1.30*2=<br>2 szt na okno piwniczne: 1.15*2=<br>Razem =                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4,900<br>2,600<br>2,300<br>4,900                   | m<br><br><br>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<br><b>Montaż drzwi stalowych, przeciwpożarowych EI 60 z obróbką obsadzenia</b><br>drzwi p-poż EI 60 2 szt:<br><div>0.90 * 2.10 * 2 = 3,780</div> <div>Razem = 3,780</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3,780   | m2          |
| 12  | KSNR 002-1202-04-00 WACETOB Warszawa<br><b>Montaż drzwi stalowych, przeciwpożarowych EI 30 z obróbką obsadzenia</b><br>drzwi p-poż EI 30 1 szt:<br><div>0.90 * 2.10 * 2 = 3,780</div> <div>Razem = 3,780</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3,780   | m2          |
| 13  | KNNR 002-1101-01-00 MRRiB<br><b>Okna zespolone drewniane jednoramowe, fabrycznie wykończone, o powierzchni: do 1,0 m2</b><br>okno piwniczne:<br><div>0.85 * 0.45 = 0,383</div> <div>Razem = 0,383</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,383   | m2          |
| 14  | KNNR 003-0602-01-10 MRRiB<br><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><br>dla całej piwnicy przyjęto 10 m2:<br><div>10.00 = 10,000</div> <div>Razem = 10,000</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 10,000  | m2          |
| 15  | KNNR 003-0406-02-00 MRRiB<br><b>Dodatek za przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali żebrowanej sr. 14 mm i strzemiona śr. 6 mm</b><br>zbrojenie drut zebr 14 mm:<br><div>(1.18 * 12 * 1.21) = 17,134</div><br>zbrojenie drut zebr 14 mm:<br><div>(2.27 * 6 * 1.21) = 16,480</div> <div>Razem = 33,614</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 33,614  | kg          |
| 16  | KNNR 002-1208-01-00 MRRiB<br><b>Samopoziomujące masy szpachlowe wewnątrz budynków, pod płytki z kamieni sztucznych, wykładziny i parkiet - wylewka korygująco-wyrównawcza grub. 2,0 mm</b><br>pom. 001:<br>pom. 002:<br>pom. 003:<br>pom. 004:<br>pom. 005:<br>pom. 006:<br><div>16.97 = 16,970</div> <div>8.68 = 8,680</div> <div>18.07 = 18,070</div> <div>46.73 = 46,730</div> <div>36.93 = 36,930</div> <div>26.89 = 26,890</div> <div>Razem = 154,270</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 154,270 | m2          |
| 17  | KNNR 002-1209-03-20 MRRiB<br><b>Posadzki wielobarwne z płytek z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej grub. 3 mm, przy płytkach o wymiarach: 30x30 cm /układ.metodą regularną/</b><br>j.w.:<br><div>154.270 = 154,270</div> <div>Razem = 154,270</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 154,270 | m2          |
| 18  | KNNR 002-1209-05-00 MRRiB<br><b>Cokoliki z kształtek z kamieni sztucznych układanych na zaprawie klejowej, przy posadzkach jedno i wielobarwnych</b><br><div>(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</div> <div>Razem = 126,010</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 126,010 | m           |
| 19  | KNNR 003-0605-04-00 MRRiB<br><b>Malowanie farbą emulsyjną dwukrotnie tynków wewnętrznych ścian i sufitów z przygotowaniem powierzchni.</b><br>sufity i ściany w pom. 02:<br><div>(3.18 * 2.73) + (3.18 + 2.73 * 2 * 2.07) = 23,164</div><br>j.w. pom. nr 01:<br><div>((2.76 * 5.35) + (2.01 * 2.95)) + ((3.34 + 2.75 + 5.35 + 5.75 + 2.95 + 2.01) * 2.07) = 66,546</div><br>j.w. pom. nr 04:<br><div>(4.85 * 5.70) + (4.85 + 5.70 * 2 * 2.07) = 56,093</div><br>j.w. pom. nr 05:<br><div>(6.48 * 5.70) + (6.48 + 5.70 * 2 * 2.07) = 67,014</div><br>j.w. pom. nr 06:<br><div>(5.72 * 3.16) + (5.72 + 3.16 * 2 * 2.07) = 36,878</div><br>j.w. pom. nr 07:<br><div>(5.72 * 8.17) + (5.72 + 8.17 * 2 * 2.07) = 86,276</div> <div>Razem = 335,971</div> | 335,971 | m2          |
| 1.2 | <b>2. Roboty remontowo- budowlane - parter</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |             |
| 20  | KNR 401-0348-06-00 IGM Warszawa<br><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 |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------|
|     | 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:<br>$(1.25 * 3.01) + (0.80 * 3.01) + (4.36 * 3.01) + (1.40 * 3.01 * 2) + (1.67 * 2.97) + (1.00 * 2.97) + (0.95 * 2.97) + (5.80 * 2.97) + (1.00 * 2.97) + (1.30 * 2.97) + ((2.91 + 3.18 + 1.40 + 1.00 + 1.18 + 1.18 + 4.30) * 2.97) + ((1.23 + 2.90 + 1.18 + 1.50 + 0.25 + 0.35 + 2.75) * 2.97) =$<br>Razem =          | 137,701<br>137,701                      | m2          |
| 21  | KNR 401-0354-09-00 IGM Warszawa<br><b>Wykucie z muru ościeżnic drzwiowych, okiennych o pow. do 2 m2</b><br>ościeżnice drzwiowe: 36.00 =<br>ościeżnice okienne: 2.0 =<br>Razem =                                                                                                                                                                                                                                      | 38,000<br>36,000<br>2,000<br>38,000     | szt<br>szt  |
| 22  | KNR 404-0104-05-00 IGM Warszawa<br><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><br>pom. nr 4-6, pom nr 022, pom nr 29, pom nr 23:<br>$(4.75 * 3.01 * 0.28) + (5.00 * 2.97 * 0.25) + (2.56 * 2.97 * 0.25) + (2.00 * 2.97 * 0.25) =$<br>Razem =                                           | 11,102<br>11,102                        | m3<br>m3    |
| 23  | KNR 401-0329-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa<br><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><br>pom. nr 7, 8, 34, 21, 36 grubość 25 i 28 cm:<br>$(1.00 * 0.28 * 2.30 * 2) + (0.90 * 0.28 * 2.30) + (1.00 * 2.30 * 0.25) + (1.50 * 2.30 * 0.28) =$<br>Razem =                                                               | 3,409<br>3,409                          | m3<br>m3    |
| 24  | KNR 401-0329-04-00 IGM Warszawa<br><b>Wykucie otworów drzwiowych i okiennych w ścianach z cegieł na zaprawie: cementowej, przy grub. ścian 1/2 cegły</b><br>pom. nr 7, 36 gr. 12 cm:<br>$(1.00 * 2.30) + (1.00 * 2.30) =$<br>Razem =                                                                                                                                                                                 | 4,600<br>4,600                          | m2<br>m2    |
| 25  | KNR 404-0108-03-00 IGM Warszawa<br><b>Rozebranie przesklepień/nadproży/ z cegły na belkach : - stalowych</b><br>nadproża drzwiowe:<br>$1.50 * 2 * 36 * 0.25 * 0.25 =$<br>Razem =                                                                                                                                                                                                                                     | 6,750<br>6,750                          | m3<br>m3    |
| 26  | KNR 401-0354-11-00 IGM Warszawa<br><b>Wykucie z muru: podokienników stalowych na zewnątrz elewacji z uwagi na ocieplenie elewacji</b><br>parapety stalowe:<br>$2.80 + 1.25 + 2.80 + 0.95 + 0.95 + 1.45 + 2.73 + 5.40 + 1.55 + 2.95 + 2.85 + 1.50 + 0.65 + 2.95 + 2.85 + 2.85 + 4.30 + 2.80 + 2.75 + 2.75 + 2.85 + 2.92 + 5.80 =$<br>Razem =                                                                          | 60,650<br>60,650                        | m<br>m      |
| 27  | KNR 401-0354-12-00 IGM Warszawa<br><b>Wykucie z muru: okiennych podokienników betonowych od środka budynku z uwagi na remont generalny pomieszczeń</b><br>j.poz. wyżej:<br>60.650 =<br>Razem =                                                                                                                                                                                                                       | 60,650<br>60,650                        | m<br>m      |
| 28  | KNR 404-0301-02-00 IGM Warszawa<br><b>Rozebranie zniszczonego podłoża z betonu żwirowego grubości : -10 cm</b><br>podłoża i posadzki betonowe, obmiar z inwentaryzacji:<br>$501.42 * 0.10 =$<br>Razem =                                                                                                                                                                                                              | 50,142<br>50,142                        | m3<br>m3    |
| 29  | KNR 401-0108-13-00 IGM Warszawa<br><b>Wywiezienie gruzu samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km, z załadowaniem i wyładowaniem - z rozbieganych konstrukcji: ceglanych, betonowych i żelbetowych, podłoży betonowych</b><br>gruz w całości: 11.268 + 7.041 + 7.224 + 0.575 + (137.701 * 0.14) + 11.102 + 3.409 + 6.75 + 50.142 + (4.60 * 0.12) =<br>minus gruz do zasypania pomieszczeń: - 67.845 =<br>Razem = | 49,496<br>117,341<br>- 67,845<br>49,496 | m3<br>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<br><b>Usunięcie z budynku gruzu i odpadów budowlanych bez względu na kategorię: z parteru</b><br><div>49.496 = 49,496<br/>Razem = 49,496</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 49,496  | m3          |
| 31  | KNR 401-0108-20-00 IGM Warszawa<br><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><br><div>49.496 = 49,496<br/>Razem = 49,496<br/>Współcz. = * 14,00000<br/>Ogółem = 692,944</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 692,944 | m3          |
| 32  | Kalkulacja włas<br><b>Kalkulacja własna. Opłata utylizacyjna na wysypisku za składowanie gruzu</b><br>1 m3 = 1200 kg:<br><div>49.496 * 1200 / 1000 = 59,395<br/>Razem = 59,395</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 59,395  | t           |
| 33  | KNR 202-0604-05-00 WACETOB Warszawa<br><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><br>izolacja pod scianki:<br><div>(57.79 + 3.64) * 0.25 = 15,358<br/>Razem = 15,358</div>                                                                                                                                                                                                                                                                  | 15,358  | m2          |
| 34  | KNNR 003-0302-02-00 WACETOB Warszawa<br><b>Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach bloczkami z betonu komórkowego 24 cm</b><br>pom. 025, 010, 026:<br><div>(1.50 * 0.28 * 2.10) + (0.62 * 2.10 * 0.28 * 2) + (0.90 * 2.10 * 0.25) = 2,084<br/>Razem = 2,084</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2,084   | m3          |
| 35  | KNR 202-0121-03-01 IZOiEPB ORGBUD W-wa<br><b>Ścianki działowe z płytek z betonu komórkowego na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości: 12 cm</b><br>minus drzwi:<br>parter:<br><div>- (0.90 * 2.10 * 10) = - 18,900<br/>(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<br/>Razem = 152,736</div>                                                                                                                                                                                     | 152,736 | m2          |
| 36  | KNNR 003-0602-01-10 MRRiB<br><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><br>ściany gr. ponad 1/2 cegły:<br>ścianki gr. do 1/2 cegły:<br><div>((1.50 * 2.10) + (0.62 * 2.10 * 2) + (0.90 * 2.10)) * 2 = 15,288<br/>(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<br/>Razem = 358,561</div> | 358,561 | m2          |
| 37  | KNR 202-0132-05-00 WACETOB Warszawa<br><b>Ułożenie nadproży prefabrykowanych nad drzwiami i oknami</b><br>okna i drzwi:<br><div>(1.20*2*14)+(1.50*2*2)+(1.80*2*5)= 57,600<br/>Razem = 57,600</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 57,600  | m           |
| 38  | KNNR 003-0306-05-00 WACETOB Warszawa<br><b>Wykonanie podciągów stalowych ze stali dwuteowej HEB 300 wraz z obrobieniem, osadzonych na bocznych rdzeniach żelbetowych o wym. 25 x 25 cm</b><br>3 podciągi ze stali, każdy na rdzeniach żelbetowych:<br><div>5.00 + 4.68 + 4.90 = 14,580<br/>Razem = 14,580</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 14,580  | m           |
| 39  | KNR 202-0208-09-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa<br><b>Rdzeń żelbetowy o wysokości około 2,70 m i stosunku deskowanego obwodu do przekroju: ponad 9 do 12 pomiędzy ścianami</b><br>rdzenie o wym. 25 x 25 cm przy ścianach pod oparcie podciągów:<br><div>(6 * 0.25 * 0.25 * 2.70) = 1,013<br/>Razem = 1,013</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 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<br><b>Zbrojenie rdzeni- przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli prętami stalowymi A-III ,<br/>strzemiona ze stali A-0</b><br>drut sr. 12 mm do nadproży bramowych i trzpieni: $(195.00 * 4 * 1.22) / 1000 = 0,952$<br>strzemiona śr. 6 mm co 20 cm do nadproży bramowych: $(195.0 * 0.20 * 0.66) / 1000 = 0,026$<br>Razem = 0,978 t | 0,978   | t           |
| 41  | KNR 202-1018-04-10 WACETOB Warszawa<br><b>Okna z kształtowników z wysokoudarowego PCW, o powierzchni: ponad 1,5 m2, mont.przy użyciu łączników<br/>rozpor. z obróbką obsadzenia</b><br>okna pcv: $(0.90 * 2.10) + (1.50 * 2.10 * 2) + (1.20 * 2.10) + (0.60 * 0.60 * 6) = 12,870$<br>Razem = 12,870 m2                                                                                           | 12,870  | m2          |
| 42  | KNR 202-1018-04-10 WACETOB Warszawa<br><b>Okna z kształtowników z wysokoudarowego PCW, o powierzchni: ponad 1,0 m2, mont.przy użyciu łączników<br/>rozpor. z obróbką obsadzenia</b><br>okna pcv: $(0.90 * 1.20 * 3) = 3,240$<br>Razem = 3,240 m2                                                                                                                                                 | 3,240   | m2          |
| 43  | KNR 202-1022-01-00 WACETOB Warszawa<br><b>Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, fabrycznie wykończone, pełne: jednoskrzydłowe</b><br>drzwi 90: $0.90 * 2.05 * 18 = 33,210$<br>drzwi 80 w tym 7 szt łazienkowych z otworami wentylacyjnymi w dole skrzydła: $0.80 * 2.05 * 15 = 24,600$<br>Razem = 57,810 m2                                                                                      | 57,810  | m2          |
| 44  | KNR 202-1025-03-00 WACETOB Warszawa<br><b>Ościeżnice stalowe malowane dwukrotnie na budowie, dla drzwi wewnątrzlokalowych i wejściowych do<br/>pomieszczeń z obróbką obsadzenia</b><br>$16+15= 31,000$<br>Razem = 31,000 szt                                                                                                                                                                     | 31,000  | szt         |
| 45  | KNR 202-1040-02-00 WACETOB Warszawa<br><b>Drzwi aluminiowe, aluminium ciepłe: dwuskrzydłowe, przeszklone szkłem bezpiecznym z obróbką obsadzenia z<br/>kompletnymi klamkami i zamkami i samozamykaczami</b><br>$(1.50 * 2.25 * 5) = 16,875$<br>Razem = 16,875 m2                                                                                                                                 | 16,875  | m2          |
| 46  | KNNR 002-1301-05-00<br><b>Wyroby stalowe różne: kratki wentylacyjne</b><br>$15.0 = 15,000$<br>Razem = 15,000 szt                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 15,000  | szt         |
| 47  | KNNR 002-1202-01-00 MRRiB<br><b>Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej, o grubości 40 mm, zatarte: na ostro</b><br>$507.24 = 507,240$<br>Razem = 507,240 m2                                                                                                                                                                                                                       | 507,240 | m2          |
| 48  | KSNR 002-0602-03-00 WACETOB Warszawa<br><b>Izolacje posadzkowe poziome cieplne z płyt styropianowych układanych na wierzchu konstrukcji na sucho,<br/>jednowarstwowe gr. 15 cm</b><br>obmiar w/g zestawienia pow. pomieszczeń: $507.24 = 507,240$<br>Razem = 507,240 m2                                                                                                                          | 507,240 | m2          |
| 49  | KNNR 002-0604-01-00 MRRiB<br><b>Izolacje z folii polietylenowej grub. 2-2,5 mm - poziome podposadzkowe</b><br>$507.24 = 507,240$<br>Razem = 507,240 m2                                                                                                                                                                                                                                           | 507,240 | m2          |
| 50  | KNR 202-1101-01-01 IZOiEPB ORGBUD W-wa<br><b>Podkład betonowy w budynkach budownictwa ogólnego, wykonane ręcznie z betonu: zwykłego z kruszywa<br/>naturalnego B 15 gr. 7 cm zatarty na gładko</b><br>$507.24 * 0.07 = 35,507$<br>Razem = 35,507 m3                                                                                                                                              | 35,507  | m3          |

## PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

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

Data : 29.09.2020

Str: 6

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

## 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:<br>wc personelu pom 013:<br>łazienka dzieci pom 020:<br>łazienka dzieci pom 027:<br>Razem =                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | $(2.00 + 2.30) * 2 * 2.00 =$<br>$(2.81 + 1.50) * 2 * 2.00 =$<br>$(4.53 + 3.20) * 2 * 2.00 =$<br>$(2.84 + 3.40) * 2 * 2.00 =$<br>17,200<br>17,240<br>30,920<br>24,960<br>160,460 | m2          |
| 1.3 | <b>3. Elewacja z dachem</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                 |             |
| 62  | KNR 1323-1001-11-00 MGİEn<br><b>Zabezpieczenie okien i drzwi folią przed dociepleniem</b><br>drzwi i okna:<br>$(5.75 + 2.85 + 2.77 + 2.00 + 2.70 + 2.72 + 1.50 + 2.80 + 4.21 + 1.20 + 2.81 + 2.80 + 1.20 + 2.84 + 0.60 + 1.43 + 1.20 + 2.79 + 2.89 + 1.50 + 5.36 + 3.72 + 0.90 + 1.40 + 0.90 + 0.90 + 1.20 + 2.75 + 1.21 + 1.20 + 2.79) * 2.10 =$<br>Razem =                                                                                                              | 148,869<br>148,869<br>148,869                                                                                                                                                   | m2          |
| 63  | KNR 201-0317-02-00 IZOİEPB ORGBUD W-wa<br><b>Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości 1,3 m, pod ocieplenie fundamentów w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 1,0 m</b><br>ściany fundamentowe pod ocieplenie gł. 1,30 m: $(48.55 + 12.12 + 48.55 + 12.07) * 1.30 * 1.00 =$<br>Razem =                                                                                                            | 157,677<br>157,677                                                                                                                                                              | m3          |
| 64  | KNR 913-0101-04-01 ORGBUD-SERWIS Poznań<br><b>Przygotowanie podłoża pod bezspoinowy system dociepleń - zagruntowanie całości powierzchni emulsją gruntującą łącznie z cokołem fundamentowym.</b><br>ściany fundamentowe (od poziomu terenu na gł. 1,30 m): $(48.55 + 12.12 + 48.55 + 12.07) * 1.30 =$<br>ściany nadziemne ( od poziomu terenu do dachu): $(48.55 + 12.12 + 48.55 + 12.07) * 5.0 =$<br>minus pow. okien i drzwi: - 148.869<br>Razem =                      | 615,258<br>157,677<br>606,450<br>- 148,869<br>615,258                                                                                                                           | m2          |
| 65  | KNR 401-0321-02-00 IOZİEPB ORGBUD W-wa<br><b>Obsadzenie w ścianach z cegieł, podokienników: stalowych o dł. ponad 1,5 m malowanych farbą proszkową w kolorze brązowym , szer. około 45 cm</b><br>okna na parterze: 26.0 =<br>okna piwniczne: 11.0 =<br>Razem =                                                                                                                                                                                                            | 37,000<br>26,000<br>11,000<br>37,000                                                                                                                                            | szt         |
| 66  | KNR 401-0321-02-00 IGM Warszawa<br><b>Obsadzenie w ścianach z cegieł, podokienników: PCV wewnętrznych o dł. ponad 1,5 m</b><br>parapety PCV wewnętrzne: 26.0 =<br>Razem =                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 26,000<br>26,000<br>26,000                                                                                                                                                      | szt         |
| 67  | KNR 913-0102-01-01 ORGBUD-SERWIS Poznań<br><b>Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - zamocowanie listwy cokołowej szer.10 cm</b><br>listwa cokołowa: $(48.55 + 12.12 + 48.55 + 12.07) =$<br>Razem =                                                                                                                                                                                                                                                           | 121,290<br>121,290<br>121,290                                                                                                                                                   | m           |
| 68  | KNR 202-2604-01-00 WACETOB Warszawa<br><b>Docieplenie ścian zewnętrznych fundamentowych budynków płytami styropianowymi o wsp. przewodzenia ciepła <math>\lambda = 0,036 \text{ W /mk}</math> grub.10 cm do poziomu ław fundamentowych</b><br>fundament: $(48.55 + 12.12 + 48.55 + 12.07) * 1.30 =$<br>Razem =                                                                                                                                                            | 157,677<br>157,677<br>157,677                                                                                                                                                   | m2          |
| 69  | KNR 033-0124-03-00 IGM Warszawa<br><b>Tynk organiczny na bazie żywicy syntetycznej - ręczne wykonanie tynku o strukturze : baranek o uziarnieniu: 2.0 mm na cokole budynku w/g kolorystyki ustalonej z inwestorem</b><br>cokół nadziemny wys. 130 cm: $((48.55 + 12.12 + 48.55 + 12.07) * 1.30) / 100 =$<br>plus boki schodów do kotłowni: $(3.50 * 2.20 * 4) / 100 =$<br>plus boki ścian tarasu od strony placu zabaw: $(18.75 + 3.60 + 3.60) * 1.15 / 100 =$<br>Razem = | 2,183<br>1,577<br>0,308<br>0,298<br>2,183                                                                                                                                       | 100 m2      |
| 70  | KNR 004-1511-03-20 MRRİB<br><b>Jednokrotna izolacja pionowych powierzchni ocieplenia cokołu w ziemi z: folii PVC grub.2-2,5 mm</b><br>fundament: $(48.55 + 12.12 + 48.55 + 12.07) * 1.30 =$<br>Razem =                                                                                                                                                                                                                                                                    | 157,677<br>157,677<br>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  | <b>KNR 913-0102-02-01 ORGBUD-SERWIS Poznań</b><br><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><br>ściany: $(48.55 + 12.12 + 48.55 + 12.07) * 5.00 = 606,450$<br>minus otwory: $- 148,869 = - 148,869$<br>minus pow. ścian ocieplona wełną mineralną- przesunięcia budynków: $- (4.00 * 5.00 * 2) = - 40,000$<br>Razem = 417,581                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 417,581 | m2          |
| 72  | <b>KNR 202-2605-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b><br><b>Docieplenie ścian zewn. płytami z wełny mineralnej gr. 15 cm ognioodpornej</b><br>ściany j.poz. 61: $(4.00 * 5.00 * 2) = 40,000$<br>Razem = 40,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 40,000  | m2          |
| 73  | <b>KNR 913-0102-05-01 ORGBUD-SERWIS Poznań</b><br><b>Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - wbicie kołków polipropylen.do ściany gazobetonowej ( 6 szt / 1 m2 )</b><br>całość ocieplenia nadziemnego: 457.581 = 457,581<br>część fundamentowa: 157.677 = 157,677<br>Razem = 615,258                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 615,258 | m2          |
| 74  | <b>KNR 913-0102-07-01 ORGBUD-SERWIS Poznań</b><br><b>Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie siatki z włókna szklanego</b><br>całość ocieplenia: 615.258 = 615,258<br>Razem = 615,258                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 615,258 | m2          |
| 75  | <b>KNR 913-0102-09-01 ORGBUD-SERWIS Poznań</b><br><b>Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi- zamocowanie narożników aluminiowych</b><br>narożniki okienne , drzwiowe, wnęki,;<br>$(5.75 + 2.10 + 2.10 + 2.85 + 2.10 + 2.10 + 2.77 + 2.10 + 2.10 + 2.00 + 2.10 + 2.10 + 2.70 + 2.10 + 2.10 + 2.72 + 2.10 + 2.10 + 1.50 + 2.10 + 2.10 + 2.80 + 2.10 + 2.10 + 4.21 + 2.10 + 2.10 + 1.20 + 2.10 + 2.10 + 2.81 + 2.10 + 2.10 + 2.80 + 2.10 + 2.10 + 1.20 + 2.10 + 2.10 + 2.84 + 2.10 + 2.10 + 0.60 + 0.60 + 0.60 + 1.43 + 2.10 + 2.10 + 1.20 + 2.10 + 2.10 + 2.79 + 2.10 + 2.10 + 2.89 + 2.10 + 2.10 + 1.50 + 2.10 + 2.10 + 5.36 + 2.10 + 2.10 + 3.72 + 2.10 + 2.10 + 0.90 + 2.10 + 2.10 + 1.40 + 2.10 + 2.10 + 0.90 + 2.10 + 2.10 + 0.90 + 2.10 + 2.10 + 1.20 + 2.10 + 2.10 + 2.75 + 2.10 + 2.10 + 1.21 + 2.10 + 2.10 + 1.20 + 2.10 + 2.10 + 2.79 + 2.10 + 2.10) = 198,090$<br>Razem = 198,090 | 198,090 | m           |
| 76  | <b>KNR 913-0201-02-00 ORGBUD-SERWIS Poznań</b><br><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><br>całość powierzchni ścian, minus pow.tynk żywiczny: $615.258 - 157.677 = 457,581$<br>Razem = 457,581                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 457,581 | m2          |
| 77  | <b>KNR 033-0128-01-40 IGM Warszawa</b><br><b>Malowanie elewacji farbą: silikonową lub silikatową 3-krotne, zgodnie z kolorystyką w/g uzgodnienia z inwestorem na budowie z zagruntowaniem podłoża farba gruntującą.</b><br>część nadziemna ścian: $457.581 / 100 = 4,576$<br>Razem = 4,576                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4,576   | 100 m2      |
| 78  | <b>KNNR 002-1901-01-00 MRRiB</b><br><b>Docieplenie dachu płytami styropianowymi EPS-70 gr. 15 cm laminowanymi 1*papą z naprawa podłoża papowego</b><br>pow. dachu: $48.95 * 12.55 = 614,323$<br>Razem = 614,323                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 614,323 | m2          |
| 79  | <b>KNR 202-0508-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b><br><b>Rynny dachowe półokrągłe, z blachy ocynkowanej grubości 0,50 mm, o średnicy: 15 cm</b><br>$48.95 * 1 = 48,950$<br>Razem = 48,950                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 48,950  | m           |
| 80  | <b>KSNR 004-0208-03-00 WACETOB Warszawa</b><br><b>Kominki wentylacyjne dachowe, uszczelniane przy średnicy do 150 mm po dociepleniu dachu</b><br>uszczelnienie kominków: 20.0 = 20,000<br>Razem = 20,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 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<br><b>Pokrycie dachów papą termozgrzewalną dwuwarstwowe</b><br><br>$48.95 * 12.55 =$<br>Razem $=$                                                                                                                                                                          | 614,323<br><br>614,323<br>614,323        | m2<br><br>m2         |
| 82  | KNR 202-0514-01-00 WACETOB Warszawa<br><b>Obróbki z blachy ocynkowanej grub. 0,50 mm, o szerokości w rozwinięciu: do 25 cm</b><br>pasy nadrynnowe i opierzenia boczne: $(48.95 + 12.55) * 2 * 0.35 =$<br>opierzenia murków ogniowych: $(48.95 + 12.55 + 4.00 + 4.00 + 12.47) * 0.55 =$<br>Razem $=$            | 88,134<br><br>43,050<br>45,084<br>88,134 | m2<br><br>m2         |
| 83  | KNR 202-0526-03-00 WACETOB Warszawa<br><b>Rury spustowe okrągłe z blachy ocynkowanej grub. 0,50 mm, o średnicy: 12 cm</b><br><br>$4.00 * 5 =$<br>Razem $=$                                                                                                                                                     | 20,000<br><br>20,000<br>20,000           | m<br><br>m           |
| 84  | KNNR 003-0312-02-00 WACETOB Warszawa<br><b>Przemurowanie przewodów kominowych i wentylacyjnych ponad dachem ceglami klinkierowymi na zaprawie: cementowej z spoinowaniem</b><br>4 kominy: $0.80 * 0.60 * 1.20 * 4 =$<br>Razem $=$                                                                              | 2,304<br><br>2,304<br>2,304              | m3<br><br>m3         |
| 85  | KNR 205-1001-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa<br><b>Wymiana daszku nad wejściem do kotłowni z blachy trapezowej powlekanej</b><br>zadaszenie: $1.65 * 3.00 =$<br>Razem $=$                                                                                                                                            | 4,950<br><br>4,950<br>4,950              | 10 m2<br><br>10 m2   |
| 86  | KNR 205-0904-06-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa<br><b>Elementy aluminiowe różne - wymiana: ekranów z płyty betonowej gr. 6 cm na z blachy trapezowej powlekanej na konstrukcji stalowej, istniejącej z malowaniem konstrukcji farba przeciwrdzewną</b><br>ekran na dachu: $(48.95 + 4.00 + 4.00) * 0.81 =$<br>Razem $=$ | 46,130<br><br>46,130<br>46,130           | m2<br><br>m2         |
| 87  | KNR 401-1212-05-20 IGM Warszawa<br><b>Malowanie farbą ftalową drabiny na dach, prostych: dwukrotne na podłożu miniowanym</b><br>drabina: $0.40 * 6.50 =$<br>Razem $=$                                                                                                                                          | 2,600<br><br>2,600<br>2,600              | m2<br><br>m2         |
| 88  | KNS 901-4911-02-01 ORGBUD-SERWIS Poznań<br><b>Rusztowania rurowe zewnętrzne przysienne, w odniesieniu do 100 m2 rzutu pionowego, przy wysokości rusztowania: pow. do 10 m - za montaż i demontaż</b><br>do elewacji: $(48.95 + 12.55) * 2 * 4.00 / 100 =$<br>Razem $=$                                         | 4,920<br><br>4,920<br>4,920              | 100 m2<br><br>100 m2 |
| 89  | KNR 231-0502-01-00 IGM Warszawa<br><b>Opaska z płytek betonowych o wymiarach 35x35x7 cm, na podsypce: piaskowej, z wypełn.spoin piaskiem- nowe płytki chodnikowe , szerokości 70 cm</b><br>tył, bok i szczyt: $(48.95 + 12.55) * 2 * 0.70 =$<br>Razem $=$                                                      | 86,100<br><br>86,100<br>86,100           | m2<br><br>m2         |
| 90  | KNNR 001-0501-01-00 MRRiB<br><b>Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego: kat. I-III po robotach dociepleniowych fundamentu z porządkowaniem otoczenia obiektu</b><br>zasypanie wykopu po dociepleniu: $(48.95 + 12.55) * 2 * 2.00 =$<br>Razem $=$                                                      | 246,000<br><br>246,000<br>246,000        | m2<br><br>m2         |
| 91  | KNR 401-0322-01-00 IOZIEPB ORGBUD W-wa<br><b>Obsadzenie w ścianach elewacyjnych drobnych elementów: tablic informacyjnych, uchwytów do flag, itp.</b><br>uchwyty do flag podwójne: 2=<br>tablice informacyjne,: 3=<br>Razem $=$                                                                                | 5,000<br><br>2,000<br>3,000<br>5,000     | szt<br><br>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<br><b>Naprawa balustrad schodowych i balkonowych średnioozdobnych z wymianą lub uzupełnieniem zniszczonych elementów z: prętów okrągłych, płaskowników z malowaniem farbą olejną.</b><br>balustrady, poręcze schodowe i tarasowe:<br>$(13.5 + 1.30 + 3.50 + 3.50 + 18.50 + 4.50 + 4.50 + 4.50 + 4.50 + 3.50 + 3.50 + 3.50 + 3.50 + 4.50 + 4.50) * 1.10 =$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 89,430<br>89,430<br>Razem = 89,430                      | m<br>m      |
| 93                                            | KNNR 002-1208-01-00 MRRiB<br><b>Samopoziomujące masy szpachlowe pod płytki z kamieni sztucznych - wylewka korygująco-wyrównawcza grub. 2,0 mm</b><br>taras od strony placu zabaw: $18.75 * 4.50 =$<br>podest schodowy 2 szt od frontu wejścia: $1.80 * 1.40 * 2 =$<br>podest od strony pochylni: $16.6 * 1.32 =$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 111,327<br>84,375<br>5,040<br>21,912<br>Razem = 111,327 | m2<br>m2    |
| 94                                            | KNNR 002-1209-03-00 MRRiB<br><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><br>j.poz. wyżej: $111.327 =$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 111,327<br>Razem = 111,327                              | m2<br>m2    |
| 95                                            | KNNR 002-1209-05-00 MRRiB<br><b>Cokoliki z kształtek z kamieni sztucznych układanych na zaprawie klejowej, przy posadzkach jedno i wielobarwnych</b><br>$18.75 + 1.00 + 1.00 + 16.60 + 1.50 + 1.50 =$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 40,350<br>40,350<br>Razem = 40,350                      | m<br>m      |
| 96                                            | KNNR 003-0803-03-00 MRRiB<br><b>Naprawa okładzin lastrykowych stopni schodów.</b><br>schody przy tarasie, 7 stopni: $7 * 3.00 * 0.42 =$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 8,820<br>8,820<br>Razem = 8,820                         | m2<br>m2    |
| 97                                            | KNNR 005-1004-01-00 MRRiB<br><b>Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego - na ścianach</b><br>$4 =$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4,000<br>4,000<br>Razem = 4,000                         | szt<br>szt  |
| <b>1.4 4. Pochylnia dla niepełnosprawnych</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                         |             |
| 98                                            | KNR 222-0202-01-00 MRiGŻ<br><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><br>podjazd: $(1.30 * 9.00) + (5.15 * 1.30) + (5.20 * 1.30) =$<br>podesty, spocznik: $(1.30 * 1.40) + (1.50 * 2.60) + (3.00 * 2.60) =$ | 38,675<br>25,155<br>13,520<br>Razem = 38,675            | m2<br>m2    |
| <b>1.5 UTWARDZENIA</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                         |             |
| 99                                            | KNR 201-0121-02-00 IOZIEPB ORGBUD W-wa<br><b>Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja koryt pod nawierzchnie utwardzenia terenu.</b><br>plac manewrowy: $20 * 20 / 10000 =$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,040<br>0,040<br>Razem = 0,040                         | ha<br>ha    |
| 100                                           | KNR 231-0101-01-00 IGM Warszawa<br><b>Mechaniczne wykonanie koryt na całej szerokości utwardzenia w gruncie kategorii I-IV, o głębokości: 20 cm z wyrównaniem ziemi na miejscu</b><br>plac manewrowy: $20*20=$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 400,000<br>400,000<br>Razem = 400,000                   | m2<br>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<br><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><br>plac manewrowy:<br><div>20*20= 400,000<br/>Razem = 400,000<br/>Współcz. = * 10,00000<br/>Ogółem = 4 000,000</div> | 4 000,000 | m2          |
| 102                                                | KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa<br><b>Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: I-IV</b><br>plac manewrowy:<br><div>20*20= 400,000<br/>Razem = 400,000</div>                                                                                                                             | 400,000   | m2          |
| 103                                                | KNR 231-0202-07-00 IGM Warszawa<br><b>Nawierzchnie żwirowe, z rozścieleniem mechanicznym - warstwa dolna utwardzenia o grubości po zagęszczeniu: 10 cm</b><br>plac manewrowy:<br><div>20*20= 400,000<br/>Razem = 400,000</div>                                                                                                                           | 400,000   | m2          |
| 104                                                | KNR 231-0202-08-00 IGM Warszawa<br><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><br>plac manewrowy:<br><div>20*20= 400,000<br/>Razem = 400,000<br/>Współcz. = * 20,00000<br/>Ogółem = 8 000,000</div>   | 8 000,000 | m2          |
| 105                                                | KNR 231-0107-06-00 IGM Warszawa<br><b>Wyrównanie istniejącej podbudowy piaskowej, mieszanką betonową z zagęszczeniem mechanicznym - średnia grubość warstwy po zagęszczeniu: 20cm - chudy beton B-15</b><br>plac manewrowy:<br><div>20*20*0.2= 80,000<br/>Razem = 80,000</div>                                                                           | 80,000    | m3          |
| 106                                                | KNNR 006-0401-03-00 MRRiB<br><b>Krawężniki betonowe bez ław, wystające, na podsypce cementowo-piaskowej, o wymiarach 15x30 cm</b><br>plac manewrowy:<br><div>20*4= 80,000<br/>Razem = 80,000</div>                                                                                                                                                       | 80,000    | m           |
| 107                                                | KNR 231-0511-03-10 IGM Warszawa<br><b>Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości: 8 cm - szarej, na podsypce cement-piaskowej</b><br>plac manewrowy:<br><div>20*20= 400,000<br/>Razem = 400,000</div>                                                                                                                                           | 400,000   | m2          |
| <b>2 INSTALACJA ELEKTRYCZNA</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |             |
| <b>2.6 Linia zasilająca WLZ kablem YKY 5x35mm2</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |             |
| 108                                                | KNR 201-0702-02-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa<br><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<br><b>Układanie rur ochronnych w wykopie DVK fi 110</b>                                                                                                                                                                                                                                                           | 25,000    | m           |
| 110                                                | KNNR 005-0103-04-00 MRRiB<br><b>Rury winidurkowe układane n.ł.na podłożu betonowym, o średnicy: ponad 37 do 47 mm</b>                                                                                                                                                                                                                                    | 3,000     | m           |
| 111                                                | KNR 510-0114-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa<br><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<br><b>Montaż kabla w rozdzielni</b><br><div>3= 3,000<br/>Razem = 3,000</div>                                                                                                                                                                                                                                      | 3,000     | m           |

## PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

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

Data : 29.09.2020

Str: 12

| Lp.                       | Podstawa kalkulacji / opis pozycji                                                                                                                                                                                                                                                       | Ilość                      | Jedn. miary      |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------|
| 113                       | KNR 510-0301-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa<br><b>Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0.4 m</b><br><br>25*2=<br>Razem =                                                                                                                                          | 50,000<br>50,000<br>50,000 | m<br><br>m       |
| 114                       | KNR 201-0705-02-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa<br><b>Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat.III-IV, spycharko-koparką 0,15 m3, przy szerokości dna wykopu 0,4 m i głębokości rowu do 0,6 m</b><br><br>25 =<br>Razem =                                                             | 25,000<br>25,000<br>25,000 | m<br><br>m       |
| 115                       | KNR 510-0604-07-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa<br><b>Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami miedzianymi, na napięcie do 1 kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych; zarobienie końca kabla o przekroju: ponad 16 do 50 mm2 , kabel 5-żyłowy</b><br><br>2 =<br>Razem = | 2,000<br>2,000<br>2,000    | szt<br><br>szt   |
| 116                       | KNNR 005-0401-01-00 MRRiB<br><b>Montaż złączy kablowych</b>                                                                                                                                                                                                                              | 1,000                      | kpl              |
| 117                       | KNNR 005-0602-04-00 MRRiB<br><b>Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych wykonanych z bednarki ocynkowanej o przekroju do 120 mm2: ułożonych luzem</b><br><br>25 =<br>Razem =                                                                                                      | 25,000<br>25,000<br>25,000 | m<br><br>m       |
| 118                       | KNNR 005-0606-05-00 MRRiB<br><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<br><b>Rozebranie i naprawa nawierzchni po robotach kablowych</b>                                                                                                                                                                                                          | 1,000                      | kpl              |
| <b>2.7 Rozdzielnia RG</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                            |                  |
| 120                       | KNR 5-08 0404-03<br><b>Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych - montaż RG wraz z połączeniem</b><br><br>1 =<br>Razem =                                                                                                                                                               | 1,000<br>1,000<br>1,000    | szt.<br><br>szt. |
| 121                       | KNR-W 5-08 0407-04<br><b>Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - ochronniki przepięć</b><br><br>1 =<br>Razem =                                                                                                                                                                     | 1,000<br>1,000<br>1,000    | kpl<br><br>kpl   |
| 122                       | KNR-W 5-08 0407-04<br><b>Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - FR</b><br><br>1 =<br>Razem =                                                                                                                                                                                      | 1,000<br>1,000<br>1,000    | szt<br><br>szt   |
| 123                       | KNR 508-0407-04-10 WACETOB Warszawa<br><b>Montaż w rozdzielnicach skrzynkowych osprzętu modułowego: wyłącznik P.POŻ</b>                                                                                                                                                                  | 1,000                      | kpl              |
| 124                       | KNR 508-0210-03-03 IZOiEPB ORGBUD W-wa<br><b>Układanie przewodu - HDGS 3x1,5 - P.POŻ</b>                                                                                                                                                                                                 | 8,000                      | m                |
| 125                       | KNR-W 5-08 0407-01<br><b>Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - kontrolka faz</b><br><br>1 =<br>Razem =                                                                                                                                                                           | 1,000<br>1,000<br>1,000    | szt<br><br>szt   |
| 126                       | KNR-W 5-08 0407-04<br><b>Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - zegar astronomiczny</b><br><br>1 =<br>Razem =                                                                                                                                                                     | 1,000<br>1,000<br>1,000    | szt<br><br>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<br><b>Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik różnicowoprądowy P304</b>                                                   | 5,000  | szt         |
|                            | 5 = 5,000                                                                                                                                                    |        |             |
|                            | Razem = 5,000                                                                                                                                                |        | szt         |
| 128                        | KNR-W 5-08 0407-04<br><b>Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik różnicowoprądowy P302</b>                                                   | 2,000  | szt         |
|                            | 2 = 2,000                                                                                                                                                    |        |             |
|                            | Razem = 2,000                                                                                                                                                |        | szt         |
| 129                        | KNR-W 5-08 0407-02<br><b>Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-bieg.</b>                                                      | 3,000  | szt         |
|                            | 3 = 3,000                                                                                                                                                    |        |             |
|                            | Razem = 3,000                                                                                                                                                |        | szt         |
| 130                        | KNR 508-0407-01-01 WACETOB Warszawa<br><b>Montaż w rozdzielnicach skrzynkowych osprzętu modułowego: wyłącznik nadprądowy 1-bieg.</b>                         | 18,000 | szt         |
|                            | 18 = 18,000                                                                                                                                                  |        |             |
|                            | Razem = 18,000                                                                                                                                               |        | szt         |
| 131                        | KNNR 005-0602-04-00 MRRiB<br><b>Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych wykonanych z bednarki ocynkowanej o przekroju do 120 mm2: ułożonych luzem</b> | 10,000 | m           |
|                            | 10 = 10,000                                                                                                                                                  |        |             |
|                            | Razem = 10,000                                                                                                                                               |        | m           |
| 132                        | KNNR 005-0606-05-00 MRRiB<br><b>Montaż metodą udarową uziomu ze stali profilowanej miedziowanej, w gruncie: kat.III - długość uziomu 4,5 m</b>               | 2,000  | uziom       |
| <b>2.8 Rozdzielnia RP1</b> |                                                                                                                                                              |        |             |
| 133                        | KNR 4-01 0336-01<br><b>Wykucie bruzd w ścianach, na sufitach dla przewodów</b>                                                                               | 38,000 | m           |
|                            | 38 = 38,000                                                                                                                                                  |        |             |
|                            | Razem = 38,000                                                                                                                                               |        | m           |
| 134                        | KNR 508-0210-03-03 IZOiEPB ORGBUD W-wa<br><b>Układanie przewodu - YDY 5x16 750V - zasilanie od RG</b>                                                        | 38,000 | m           |
| 135                        | KNR 4-03 1012-01<br><b>Zaprawianie bruzd</b>                                                                                                                 | 38,000 | m           |
|                            | 38 = 38,000                                                                                                                                                  |        |             |
|                            | Razem = 38,000                                                                                                                                               |        | m           |
| 136                        | KNR 5-08 0404-03<br><b>Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych - montaż RP1 wraz z połączeniem</b>                                                        | 1,000  | szt.        |
|                            | 1 = 1,000                                                                                                                                                    |        |             |
|                            | Razem = 1,000                                                                                                                                                |        | szt.        |
| 137                        | KNR-W 5-08 0407-04<br><b>Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - FR</b>                                                                                | 1,000  | szt         |
|                            | 1 = 1,000                                                                                                                                                    |        |             |
|                            | Razem = 1,000                                                                                                                                                |        | szt         |
| 138                        | KNR-W 5-08 0407-01<br><b>Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - kontrolka faz</b>                                                                     | 1,000  | szt         |
|                            | 1 = 1,000                                                                                                                                                    |        |             |
|                            | Razem = 1,000                                                                                                                                                |        | szt         |
| 139                        | KNR-W 5-08 0407-04<br><b>Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik różnicowoprądowy P304</b>                                                   | 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<br><b>Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik różnicowoprądowy P302</b>                                                     | 1,000     | szt         |
|                                                      | 1 = 1,000                                                                                                                                                      |           |             |
|                                                      | Razem = 1,000                                                                                                                                                  |           | szt         |
| 141                                                  | KNR-W 5-08 0407-02<br><b>Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-bieg.</b>                                                        | 3,000     | szt         |
|                                                      | 3 = 3,000                                                                                                                                                      |           |             |
|                                                      | Razem = 3,000                                                                                                                                                  |           | szt         |
| 142                                                  | KNR 508-0407-01-01 WACETOB Warszawa<br><b>Montaż w rozdzielnicach skrzynkowych osprzętu modułowego: wyłącznik nadprądowy 1-bieg.</b>                           | 18,000    | szt         |
|                                                      | 18 = 18,000                                                                                                                                                    |           |             |
|                                                      | Razem = 18,000                                                                                                                                                 |           | szt         |
| <b>2.9 Instalacja oświetlenia (parter + piwnica)</b> |                                                                                                                                                                |           |             |
| 143                                                  | KNR 5-08 0301-23<br><b>Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle</b>       | 38,000    | szt.        |
|                                                      | 38 = 38,000                                                                                                                                                    |           |             |
|                                                      | Razem = 38,000                                                                                                                                                 |           | szt.        |
| 144                                                  | KNR 5-08 0302-01<br><b>Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm</b>                                                                          | 38,000    | szt.        |
|                                                      | 38 = 38,000                                                                                                                                                    |           |             |
|                                                      | Razem = 38,000                                                                                                                                                 |           | szt.        |
| 145                                                  | KNR 4-01 0336-01<br><b>Wykucie bruzd w ścianach, na sufitach dla przewodów</b>                                                                                 | 1 080,000 | m           |
|                                                      | 1080 = 1 080,000                                                                                                                                               |           |             |
|                                                      | Razem = 1 080,000                                                                                                                                              |           | m           |
| 146                                                  | KNR 4-03 1012-01<br><b>Zaprawianie bruzd</b>                                                                                                                   | 1 080,000 | m           |
|                                                      | 1080 = 1 080,000                                                                                                                                               |           |             |
|                                                      | Razem = 1 080,000                                                                                                                                              |           | m           |
| 147                                                  | KNR 508-0211-06-05 IZOiEPB ORGBUD W-wa<br><b>Przewody kabelkowe - YDY 3x1,5 750V</b>                                                                           | 1 010,000 | m           |
|                                                      | 1010 = 1 010,000                                                                                                                                               |           |             |
|                                                      | Razem = 1 010,000                                                                                                                                              |           | m           |
| 148                                                  | KNR 508-0211-06-16 IZOiEPB ORGBUD W-wa<br><b>Przewody kabelkowe - YDY 3x2,5 750V</b>                                                                           | 70,000    | m           |
|                                                      | 70 = 70,000                                                                                                                                                    |           |             |
|                                                      | Razem = 70,000                                                                                                                                                 |           | m           |
| 149                                                  | KNR 5-08 0307-02<br><b>Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem</b> | 9,000     | szt.        |
|                                                      | 9 = 9,000                                                                                                                                                      |           |             |
|                                                      | Razem = 9,000                                                                                                                                                  |           | szt.        |
| 150                                                  | KNR 508-0307-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa<br><b>Montaż na gotowym podłożu łączników natynkowych rodzaju: łącznik pojedynczy - hermetyczny piwnica</b>             | 13,000    | szt         |
|                                                      | 13 = 13,000                                                                                                                                                    |           |             |
|                                                      | Razem = 13,000                                                                                                                                                 |           | szt         |
| 151                                                  | KNR 5-08 0307-03<br><b>Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych schodowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem</b>                   | 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<br><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<br><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<br><b>Montaż na gotowym podłożu i podłączenie opraw LED</b>                                                          | 85,000  | kpl         |
| 155  | KNR 508-0515-04-00 WACETOB Warszawa<br><b>Montaż na gotowym podłożu i podłączenie opraw LED</b>                                                          | 20,000  | kpl         |
| 156  | KNR 508-0515-04-00 WACETOB Warszawa<br><b>Montaż na gotowym podłożu i podłączenie opraw LED</b>                                                          | 17,000  | kpl         |
| 157  | KNR 508-0515-04-00 WACETOB Warszawa<br><b>Montaż na gotowym podłożu i podłączenie - oprawa zewnętrzna LED</b>                                            | 9,000   | kpl         |
| 158  | KNR 508-0515-04-00 WACETOB Warszawa<br><b>Montaż na gotowym podłożu i podłączenie - oprawa piwnica</b>                                                   | 24,000  | kpl         |
| 2.10 | Instalacja oświetlenia awaryjnego (parter + piwnica)                                                                                                     |         |             |
| 159  | KNR 4-01 0336-01<br><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<br><b>Zaprawianie bruzd</b>                                                                                                             | 380,000 | m           |
|      | 380 = 380,000                                                                                                                                            |         |             |
|      | Razem = 380,000                                                                                                                                          |         | m           |
| 161  | KNR 508-0211-06-05 IZOiEPB ORGBUD W-wa<br><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<br><b>Montaż na gotowym podłożu i podłączenie opraw LED</b>                                                          | 9,000   | kpl         |
| 163  | KNR 508-0515-04-00 WACETOB Warszawa<br><b>Montaż na gotowym podłożu i podłączenie opraw LED</b>                                                          | 20,000  | kpl         |
| 164  | KNR 508-0515-04-00 WACETOB Warszawa<br><b>Montaż na gotowym podłożu i podłączenie opraw LED</b>                                                          | 10,000  | kpl         |
| 165  | KNR 508-0515-04-00 WACETOB Warszawa<br><b>Montaż na gotowym podłożu i podłączenie opraw LED</b>                                                          | 6,000   | kpl         |
| 166  | KNR 508-0515-04-00 WACETOB Warszawa<br><b>Montaż na gotowym podłożu i podłączenie opraw LED</b>                                                          | 24,000  | kpl         |
| 2.11 | Instalacja gniazd 230, 400V, RTV (parter + piwnica)                                                                                                      |         |             |
| 167  | KNR 5-08 0301-23<br><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<br><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<br><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<br><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<br><b>Zaprawianie bruzd</b>                                                                                      | 773,000 | m           |
|                                   | 773 = 773,000                                                                                                                     |         |             |
|                                   | Razem = 773,000                                                                                                                   |         | m           |
| 172                               | KNR 508-0211-06-16 IZOiEPB ORGBUD W-wa<br><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<br><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<br><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<br><b>Montaż anteny nadawczo-odbiorczej</b>                                                | 1,000   | szt         |
| 176                               | KNR 217-0208-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa<br><b>Montaż wentylatorów - łazienka</b>                                                   | 5,000   | szt         |
| 177                               | KNR 5-08 0309-03<br><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<br><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<br><b>Montaż na gotowym podłożu gniazd TV</b>                                              | 5,000   | szt         |
| <b>2.12 Instalacja przyzewowa</b> |                                                                                                                                   |         |             |
| 180                               | KNR 4-01 0336-01<br><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<br><b>Zaprawianie bruzd</b>                                                                                      | 22,000  | m           |
|                                   | 22 = 22,000                                                                                                                       |         |             |
|                                   | Razem = 22,000                                                                                                                    |         | m           |
| 182                               | KNR 508-0211-06-05 IZOiEPB ORGBUD W-wa<br><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<br>Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle                                    | 2,000   | szt.        |
|      | 2 = 2,000                                                                                                                                                                            |         |             |
|      | Razem = 2,000                                                                                                                                                                        |         | szt.        |
| 184  | KNR 5-08 0302-01<br>Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm                                                                                                       | 2,000   | szt.        |
|      | 2 = 2,000                                                                                                                                                                            |         |             |
|      | Razem = 2,000                                                                                                                                                                        |         | szt.        |
| 185  | KNR 5-08 0309-09<br>Montaż do gotowego podłoża przycisków wezwania pomocy                                                                                                            | 1,000   | szt.        |
|      | 1 = 1,000                                                                                                                                                                            |         |             |
|      | Razem = 1,000                                                                                                                                                                        |         | szt.        |
| 186  | KNR 5-08 0307-02<br>Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem ( przycik kasujący wezwania) | 1,000   | szt.        |
|      | 1 = 1,000                                                                                                                                                                            |         |             |
|      | Razem = 1,000                                                                                                                                                                        |         | szt.        |
| 187  | KNR 5-08 0504-08<br>Montaż lampek sygnalizacji wezwania                                                                                                                              | 1,000   | szt.        |
|      | 1 = 1,000                                                                                                                                                                            |         |             |
|      | Razem = 1,000                                                                                                                                                                        |         | szt.        |
| 2.13 | Instalacja domofon, dzwonek                                                                                                                                                          |         |             |
| 188  | KNR 4-01 0336-01<br>Wykucie bruzd w ścianach, na sufitach dla przewodów                                                                                                              | 180,000 | m           |
|      | 180 = 180,000                                                                                                                                                                        |         |             |
|      | Razem = 180,000                                                                                                                                                                      |         | m           |
| 189  | KNR 4-03 1012-01<br>Zaprawianie bruzd                                                                                                                                                | 180,000 | m           |
|      | 180 = 180,000                                                                                                                                                                        |         |             |
|      | Razem = 180,000                                                                                                                                                                      |         | m           |
| 190  | KNR 508-0211-06-05 IZOiEPB ORGBUD W-wa<br>Przewody kabelkowe - Przewód domofonowy YTDY 6x0,5                                                                                         | 180,000 | m           |
|      | 180 = 180,000                                                                                                                                                                        |         |             |
|      | Razem = 180,000                                                                                                                                                                      |         | m           |
| 191  | KNR 508-0406-01-00 WACETOB Warszawa<br>Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu): tablica przyzywowa                                                 | 1,000   | szt         |
| 192  | KNR 508-0406-02-00 WACETOB Warszawa<br>Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu): aparat odbiorczy                                                   | 8,000   | szt         |
| 193  | KNR 508-0307-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa<br>Montaż na gotowym podłożu łączników natynkowych rodzaju:przycisk dzwonkowy - hermetyczny                                                   | 2,000   | szt         |
|      | 2 = 2,000                                                                                                                                                                            |         |             |
|      | Razem = 2,000                                                                                                                                                                        |         | szt         |
| 194  | KNR 1325-0404-10-00 IGM Warszawa<br>Montaż bucza lub dzwoneków                                                                                                                       | 2,000   | szt         |
| 2.14 | Instalacja Internet                                                                                                                                                                  |         |             |
| 195  | KNR 5-08 0301-23<br>Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle                                    | 11,000  | szt.        |
|      | 11 = 11,000                                                                                                                                                                          |         |             |
|      | Razem = 11,000                                                                                                                                                                       |         | szt.        |

## PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

2. INSTALACJA ELEKTRYCZNA  
2.14. Instalacja Internet

Data : 29.09.2020

Str: 18

| Lp.                              | Podstawa kalkulacji / opis pozycji                                                                                             | Ilość   | Jedn. miary |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|
| 196                              | KNR 5-08 0302-01<br><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<br><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<br><b>Zaprawianie bruzd</b>                                                                                   | 230,000 | m           |
|                                  | 230 = 230,000                                                                                                                  |         |             |
|                                  | Razem = 230,000                                                                                                                |         | m           |
| 199                              | KNR 508-0211-06-05 IZOiEPB ORGBUD W-wa<br><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<br><b>Montaż na gotowym podłożu gniazd RJ45</b>                                         | 11,000  | szt         |
| 201                              | KNR 515-0502-01-00 IGM Warszawa<br><b>Zamontowanie szafy sterowniczej</b>                                                      | 1,000   | szt         |
| 202                              | analiza własna<br><b>Konfiguracja sieci internetowej</b>                                                                       | 1,000   | kpl         |
| <b>2.15 Zasilanie wentylacji</b> |                                                                                                                                |         |             |
| 203                              | KNR 4-01 0336-01<br><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<br><b>Zaprawianie bruzd</b>                                                                                   | 118,000 | m           |
|                                  | 118 = 118,000                                                                                                                  |         |             |
|                                  | Razem = 118,000                                                                                                                |         | m           |
| 205                              | KNR 508-0210-03-03 IZOiEPB ORGBUD W-wa<br><b>Układanie przewodu - YDY 5x10 750V - zasilanie od RG, RP1</b>                     | 38,000  | m           |
| 206                              | KNR 508-0211-06-05 IZOiEPB ORGBUD W-wa<br><b>Przewody kabelkowe - YDY 3x1,5 750V</b>                                           | 80,000  | m           |
|                                  | 80 = 80,000                                                                                                                    |         |             |
|                                  | Razem = 80,000                                                                                                                 |         | m           |
| <b>2.16 Instalacja odgromowa</b> |                                                                                                                                |         |             |
| 207                              | KNR 508-0601-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa<br><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<br><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<br><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<br>Montaż metodą uderową uziomu ze stali profilowanej miedziowanej, w gruncie: kat.III - długość uziomu 4,5 m                                                                                                                | 8,000  | uziom       |
| 211         | KNNR 005-0606-06-00 MRRiB<br>Montaż metodą uderową 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<br>Montaż skrzynki odgromowej                                                                                                                                                                                   | 8,000  | szt         |
| <b>2.17</b> | <b>Pozostałe</b>                                                                                                                                                                                                                                       |        |             |
| 213         | analiza własna<br>Pomiary elektryczne                                                                                                                                                                                                                  | 1,000  | kpl         |
| 214         | analiza własna<br>Demontaz istniejącej instalacji (gniazda, oprawy, przewody, rozdzielnie)                                                                                                                                                             | 1,000  | kpl         |
| 215         | analiza własna<br>Roboty nieprzewidziane                                                                                                                                                                                                               | 1,000  | kpl         |
| <b>3</b>    | <b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>                                                                                                                                                                                                               |        |             |
| 216         | KNNR 4 0403-04<br>Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach<br><br><div>20.0 = 20,000<br/>Razem = 20,000</div>                                                                     | 20,000 | m           |
| 217         | KNR-W 7-12 0101-04 WACETOB wyd.II 2001<br>Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)<br><br><div>2.663 {3.14 * (0.0424 * #p1)} = 2,663<br/>Razem = 2,663</div> | 2,663  | m2          |
| 218         | KNR-W 7-12 0202-04 WACETOB wyd.II 2001<br>Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm<br><br><div>2.663 {#p2} = 2,663<br/>Razem = 2,663</div>                                                                      | 2,663  | m2          |
| 219         | KNR-W 7-12 0209-04 WACETOB wyd.II 2001<br>Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm<br><br><div>2.663 {#p2} = 2,663<br/>Razem = 2,663</div>                                                         | 2,663  | m2          |
| 220         | KNZ 15 27-03 WACETOB 1994<br>Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm<br><br><div>20 {#p1} = 20,000<br/>Razem = 20,000</div>                                                        | 20,000 | m           |
| 221         | KNNR 4 0404-04<br>Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury stabilizowane warstwowe Pe-Xc-AI-PE w sztrandze<br><br><div>6.0 = 6,000<br/>Razem = 6,000</div> | 6,000  | m           |
| 222         | KNNR 4 0404-03<br>Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury stabilizowane warstwowe Pe-Xc-AI-PE w zwoju<br><br><div>53.0 = 53,000<br/>Razem = 53,000</div>  | 53,000 | m           |
| 223         | KNNR 4 0404-02<br>Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury stabilizowane warstwowe Pe-Xc-AI-PE w zwoju<br><br><div>88.0 = 88,000<br/>Razem = 88,000</div>  | 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<br>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<br>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<br>Trójnik 16/16/16                                                                                                                                                               | 14,000  | szt.        |
|     | 14 =                                                                                                                                                                                               | 14,000  |             |
|     | Razem =                                                                                                                                                                                            | 14,000  | szt.        |
| 227 | KNR 2-15 0602-03<br>Trójnik 25/25/25                                                                                                                                                               | 2,000   | szt.        |
|     | 2 =                                                                                                                                                                                                | 2,000   |             |
|     | Razem =                                                                                                                                                                                            | 2,000   | szt.        |
| 228 | KNR 2-15 0602-04<br>Trójnik 32/32/32                                                                                                                                                               | 6,000   | szt.        |
|     | 6 =                                                                                                                                                                                                | 6,000   |             |
|     | Razem =                                                                                                                                                                                            | 6,000   | szt.        |
| 229 | KNR 2-15 0602-02<br>Trójnik 20/16/16                                                                                                                                                               | 4,000   | szt.        |
|     | 4 =                                                                                                                                                                                                | 4,000   |             |
|     | Razem =                                                                                                                                                                                            | 4,000   | szt.        |
| 230 | KNR 2-15T 0602-02<br>Trójnik 20/16/20                                                                                                                                                              | 6,000   | szt.        |
|     | 6 =                                                                                                                                                                                                | 6,000   |             |
|     | Razem =                                                                                                                                                                                            | 6,000   | szt.        |
| 231 | KNR 2-15 0602-03<br>Trójnik 25/16/20                                                                                                                                                               | 4,000   | szt.        |
|     | 4 =                                                                                                                                                                                                | 4,000   |             |
|     | Razem =                                                                                                                                                                                            | 4,000   | szt.        |
| 232 | KNR 2-15 0602-03<br>Trójnik 25/16/25                                                                                                                                                               | 22,000  | szt.        |
|     | 22 =                                                                                                                                                                                               | 22,000  |             |
|     | Razem =                                                                                                                                                                                            | 22,000  | szt.        |
| 233 | KNR 2-15 0602-04<br>Trójnik 32/16/32                                                                                                                                                               | 12,000  | szt.        |
|     | 12 =                                                                                                                                                                                               | 12,000  |             |
|     | Razem =                                                                                                                                                                                            | 12,000  | szt.        |
| 234 | KNR 2-15 0602-04<br>Trójnik 32/20/25                                                                                                                                                               | 4,000   | szt.        |
|     | 4 =                                                                                                                                                                                                | 4,000   |             |
|     | Razem =                                                                                                                                                                                            | 4,000   | szt.        |
| 235 | KNR 0-34 0101-03 IGM wyd.I 2002<br>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<br><b>Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)</b><br>664 {#p9} = 664,000<br>Razem = 664,000                             | 664,000 | m           |
| 237 | KNR 0-34 0101-04 IGM wyd.I 2002<br><b>Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)</b><br>88 {#p8} = 88,000<br>Razem = 88,000                                | 88,000  | m           |
| 238 | KNR 0-34 0101-04 IGM wyd.I 2002<br><b>Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)</b><br>53 {#p7} = 53,000<br>Razem = 53,000                                | 53,000  | m           |
| 239 | KNR 0-34 0101-04 IGM wyd.I 2002<br><b>Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)</b><br>6 {#p6} = 6,000<br>Razem = 6,000                                   | 6,000   | m           |
| 240 | KNNR 4 0128-02<br><b>Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych</b><br>987 {#p1 + #p6 + #p7 + #p8 + #p9 + #p10} = 987,000<br>Razem = 987,000                                          | 987,000 | m           |
| 241 | KNNR 4 0126-02<br><b>Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)</b><br>20 {#p1} = 20,000<br>Razem = 20,000 | 20,000  | m           |
| 242 | KNNR 4 0406-03<br><b>Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)</b><br>1 = 1,000<br>Razem = 1,000                                                     | 1,000   | próba       |
| 243 | KNNR 4 0418-03<br><b>Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm niezintegrowane</b><br>1+1 = 2,000<br>Razem = 2,000                                                           | 2,000   | szt.        |
| 244 | zakup<br><b>Grzejniki FKO 1106/500</b><br>2 = 2,000<br>Razem = 2,000                                                                                                                                    | 2,000   | szt.        |
| 245 | KNNR 4 0418-03<br><b>Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm</b><br>1+1 = 2,000<br>Razem = 2,000                                                                           | 2,000   | szt.        |
| 246 | zakup<br><b>Grzejniki FTV 1106/400</b><br>1 = 1,000<br>Razem = 1,000                                                                                                                                    | 1,000   | szt.        |
| 247 | zakup<br><b>Grzejniki FTV 1109/600</b><br>1 = 1,000<br>Razem = 1,000                                                                                                                                    | 1,000   | szt.        |
| 248 | KNNR 4 0418-07<br><b>Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm</b><br>1+4+4+3+4+2+1+1+3+4 = 27,000<br>Razem = 27,000                                                           | 27,000  | szt.        |

## PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020 3. Instalacja centralnego ogrzewania

Str: 22

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji                                                                                  | Ilość | Jedn. miary |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|
| 249 | zakup<br><b>Grzejniki FTV 2206/400</b>                                                                              | 1,000 | szt.        |
|     | 1 = 1,000                                                                                                           |       |             |
|     | Razem = 1,000                                                                                                       |       | szt.        |
| 250 | zakup<br><b>Grzejniki FTV 2206/500</b>                                                                              | 4,000 | szt.        |
|     | 4 = 4,000                                                                                                           |       |             |
|     | Razem = 4,000                                                                                                       |       | szt.        |
| 251 | zakup<br><b>Grzejniki FTV 2206/700</b>                                                                              | 4,000 | szt.        |
|     | 4 = 4,000                                                                                                           |       |             |
|     | Razem = 4,000                                                                                                       |       | szt.        |
| 252 | zakup<br><b>Grzejniki FTV 2206/800</b>                                                                              | 3,000 | szt.        |
|     | 3 = 3,000                                                                                                           |       |             |
|     | Razem = 3,000                                                                                                       |       | szt.        |
| 253 | zakup<br><b>Grzejniki FTV 2206/900</b>                                                                              | 4,000 | szt.        |
|     | 4 = 4,000                                                                                                           |       |             |
|     | Razem = 4,000                                                                                                       |       | szt.        |
| 254 | zakup<br><b>Grzejniki FTV 2206/1000</b>                                                                             | 2,000 | szt.        |
|     | 2 = 2,000                                                                                                           |       |             |
|     | Razem = 2,000                                                                                                       |       | szt.        |
| 255 | zakup<br><b>Grzejniki FTV 2206/1100</b>                                                                             | 1,000 | szt.        |
|     | 1 = 1,000                                                                                                           |       |             |
|     | Razem = 1,000                                                                                                       |       | szt.        |
| 256 | zakup<br><b>Grzejniki FTV 2206/1200</b>                                                                             | 1,000 | szt.        |
|     | 1 = 1,000                                                                                                           |       |             |
|     | Razem = 1,000                                                                                                       |       | szt.        |
| 257 | zakup<br><b>Grzejniki FTV 2206/1300</b>                                                                             | 3,000 | szt.        |
|     | 3 = 3,000                                                                                                           |       |             |
|     | Razem = 3,000                                                                                                       |       | szt.        |
| 258 | zakup<br><b>Grzejniki FTV 2206/1600</b>                                                                             | 4,000 | szt.        |
|     | 4 = 4,000                                                                                                           |       |             |
|     | Razem = 4,000                                                                                                       |       | szt.        |
| 259 | KNNR 4 0418-08<br><b>Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 3000 mm</b>                         | 3,000 | szt.        |
|     | 3 = 3,000                                                                                                           |       |             |
|     | Razem = 3,000                                                                                                       |       | szt.        |
| 260 | zakup<br><b>Grzejniki FTV 2206/1800</b>                                                                             | 3,000 | szt.        |
|     | 3 = 3,000                                                                                                           |       |             |
|     | Razem = 3,000                                                                                                       |       | szt.        |
| 261 | KNNR 4 0418-07<br><b>Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki higieniczne</b> | 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<br><b>Grzejniki FTV 2006/500</b>                                                                                                                 | 2,000  | szt.        |
|     | $2 =$                                                                                                                                                  | 2,000  |             |
|     | Razem                                                                                                                                                  | 2,000  | szt.        |
| 263 | zakup<br><b>Grzejniki FTV 2006/600</b>                                                                                                                 | 1,000  | szt.        |
|     | $1 =$                                                                                                                                                  | 1,000  |             |
|     | Razem                                                                                                                                                  | 1,000  | szt.        |
| 264 | zakup<br><b>Grzejniki FTV 2006/1000</b>                                                                                                                | 1,000  | szt.        |
|     | $1 =$                                                                                                                                                  | 1,000  |             |
|     | Razem                                                                                                                                                  | 1,000  | szt.        |
| 265 | KNR 0-35 0215-04 IGM wyd.I 2002<br><b>Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C</b>                                                          | 36,000 | szt.        |
|     | $36 \{ \#p46 + \#p44 + \#p33 + \#p28 \} =$                                                                                                             | 36,000 |             |
|     | Razem                                                                                                                                                  | 36,000 | szt.        |
| 266 | KNNR 4 0412-01<br><b>Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zestawy kątowe przyłączeniowe z odcięciem wraz z króćcami mosiężnymi chromowanymi</b> | 36,000 | szt.        |
|     | $36 \{ \#p50 \} =$                                                                                                                                     | 36,000 |             |
|     | Razem                                                                                                                                                  | 36,000 | szt.        |
| 267 | KNNR 4 0412-01<br><b>Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm</b>                                                                                     | 2,000  | szt.        |
|     | $2 \{ \#p28 \} =$                                                                                                                                      | 2,000  |             |
|     | Razem                                                                                                                                                  | 2,000  | szt.        |
| 268 | KNNR 4 0412-01<br><b>Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawory odcinające powrotne</b>                                                        | 2,000  | szt.        |
|     | $2 \{ \#p52 \} =$                                                                                                                                      | 2,000  |             |
|     | Razem                                                                                                                                                  | 2,000  | szt.        |
| 269 | KNR-W 2-15 0430-01 WACETOB wyd.I 1998<br><b>Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm</b>                                                                      | 2,000  | szt.        |
|     | $2 \{ \#p52 \} =$                                                                                                                                      | 2,000  |             |
|     | Razem                                                                                                                                                  | 2,000  | szt.        |
| 270 | KNNR 4 0411-03<br><b>Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm</b>                                                          | 4,000  | szt.        |
|     | $2+2 =$                                                                                                                                                | 4,000  |             |
|     | Razem                                                                                                                                                  | 4,000  | szt.        |
| 271 | KNNR 4 0412-06<br><b>Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm</b>                                                                               | 4,000  | szt.        |
|     | $2*2 =$                                                                                                                                                | 4,000  |             |
|     | Razem                                                                                                                                                  | 4,000  | szt.        |
| 272 | KNNR 4 0436-01<br><b>Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)</b>                                                    | 36,000 | urz.        |
|     | $36 \{ \#p50 \} =$                                                                                                                                     | 36,000 |             |
|     | Razem                                                                                                                                                  | 36,000 | urz.        |
| 273 | KNR-W 4-01 0335-09 WACETOB wyd.I 1997<br><b>Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej</b>                 | 12,000 | szt.        |
|     | $12 =$                                                                                                                                                 | 12,000 |             |
|     | Razem                                                                                                                                                  | 12,000 | szt.        |
| 274 | KNR-W 4-01 0335-08 WACETOB wyd.I 1997<br><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.        |

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

## PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

4. Technologia kotłowni

Data : 29.09.2020

Str: 25

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji                                                                                                                                                                                                       | Ilość                         | Jedn. miary  |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------|
| 287 | <b>KNNR 4 0511-08</b><br><b>Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej do 80 dm<sup>3</sup></b><br><b>Naczynie np. Refix DD25 wraz ze złączem samoodcinającym</b>                                | 1,000<br>1,000<br>Razem 1,000 | szt.<br>szt. |
| 288 | <b>KNR 0-35 0208-01 IGM wyd.I 2002</b><br><b>Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m<sup>3</sup>/h i śr. nominalnej króćców</b><br><b>przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem - np. Stratos pico 25 1-6</b> | 2,000<br>2,000<br>Razem 2,000 | szt.<br>szt. |
| 289 | <b>KNR 0-35 0112-01 IGM wyd.I 2002</b><br><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<br>1,000<br>Razem 1,000 | szt.<br>szt. |
| 290 | <b>KNR 0-31 0307-03 IGM wyd.I 2001</b><br><b>Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym 230 V; śr. nominalna gniazd zaworów 32 mm</b>                                                | 1,000<br>1,000<br>Razem 1,000 | kpl.<br>kpl. |
| 291 | <b>KNNR 4 0411-05</b><br><b>Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm</b>                                                                                                                           | 2,000<br>2,000<br>Razem 2,000 | szt.<br>szt. |
| 292 | <b>KNNR 4 0411-04</b><br><b>Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm</b>                                                                                                                           | 8,000<br>8,000<br>Razem 8,000 | szt.<br>szt. |
| 293 | <b>KNNR 4 0411-01</b><br><b>Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm</b>                                                                                                                           | 2,000<br>2,000<br>Razem 2,000 | szt.<br>szt. |
| 294 | <b>KNNR 4 0411-01</b><br><b>Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm z końcówką na wąż</b>                                                                                                         | 1,000<br>1,000<br>Razem 1,000 | szt.<br>szt. |
| 295 | <b>KNNR 4 0411-04</b><br><b>Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm</b>                                                                                                                                        | 2,000<br>2,000<br>Razem 2,000 | szt.<br>szt. |
| 296 | <b>KNNR 4 0411-01</b><br><b>Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm</b>                                                                                                                                        | 1,000<br>1,000<br>Razem 1,000 | szt.<br>szt. |
| 297 | <b>KNR 0-35 0216-12 IGM wyd.I 2002</b><br><b>Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 32 mm</b>                                                                                                                                              | 2,000<br>2,000<br>Razem 2,000 | szt.<br>szt. |
| 298 | <b>KNR 0-35 0216-09 IGM wyd.I 2002</b><br><b>Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 15 mm</b>                                                                                                                                              | 1,000<br>1,000<br>Razem 1,000 | szt.<br>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<br><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<br><b>Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei</b>                                                                                                      | 6,000  | szt.        |
|     | $6 = 6,000$                                                                                                                                                                                      |        |             |
|     | Razem = 6,000                                                                                                                                                                                    | szt.   |             |
| 301 | KNNR 4 0412-06<br><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<br><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<br><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<br><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<br><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<br><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<br><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<br><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<br><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<br><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<br>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<br>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<br>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<br>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<br>Próby szczelności węzłów ciepłych - kotłowni                                                                                                                                                                         | 1,000   | szt.        |
|                                | 1 =                                                                                                                                                                                                                                    | 1,000   |             |
|                                | Razem =                                                                                                                                                                                                                                | 1,000   | szt.        |
| 316                            | KNNR 4 0529-02<br>Uruchomienie kotłowni c.o.                                                                                                                                                                                           | 1,000   | szt.        |
|                                | 1 =                                                                                                                                                                                                                                    | 1,000   |             |
|                                | Razem =                                                                                                                                                                                                                                | 1,000   | szt.        |
| 317                            | Pozycja<br>Zabezpieczenie przejść instalacji sanitarnych z rur stalowych przez ściany oddzielenia pożarowego                                                                                                                           | 4,000   | szt.        |
|                                | 2*2 =                                                                                                                                                                                                                                  | 4,000   |             |
|                                | Razem =                                                                                                                                                                                                                                | 4,000   | szt.        |
| <b>5 Instalacja wentylacji</b> |                                                                                                                                                                                                                                        |         |             |
| 318                            | KNR 7-24 0116-01<br>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<br>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<br>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<br>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<br>Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %<br>$28.0 + 12.0 =$<br>Razem $=$                                                                                       | 40,000<br>40,000<br>40,000    | m2<br><br>m2     |
| 323 | KNR-W 2-16 0312-01 WACETOB wyd.I 1992<br>Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej o gr. 50 powierzchni płaskich z folią aluminiową<br>$158 \{ \#p107 + \#p106 + \#p105 \} =$<br>Razem $=$                           | 158,000<br>158,000<br>158,000 | m2<br><br>m2     |
| 324 | KNR-W 2-16 0312-02 WACETOB wyd.I 1992<br>Dwuwarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej $\lambda = 0,035 [W/K \cdot m]$ o gr. 50-100 powierzchni płaskich<br>$55 \{ \#p110 \} =$<br>Razem $=$                               | 55,000<br>55,000<br>55,000    | m2<br><br>m2     |
| 325 | KNR-W 2-16 0601-12 WACETOB wyd.I 1992<br>Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej - powierzchnie kształtowe o wielkości ponad 1,07 m2<br>$55 \{ \#p105 + 32.0 + 9.0 + 8.0 \} =$<br>Razem $=$                                                    | 55,000<br>55,000<br>55,000    | m2<br><br>m2     |
| 326 | KNR 2-17 0120-02<br>Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typu FLEX o śr. 125 mm w izolacji termicznej<br>$0.7 \cdot 2 + 1.4 + 0.8 \cdot 2 + 0.7 \cdot 2 + 1.1 + 1.3 + 0.7 + 1.3 + 1.2 + 0.9 + 1.6 + 0.9 + 1.7 =$<br>Razem $=$ | 16,500<br>16,500<br>16,500    | m<br><br>m       |
| 327 | KNR 2-17 0131-02<br>Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - fi125mm<br>$14 =$<br>Razem $=$                                                                                                       | 14,000<br>14,000<br>14,000    | szt.<br><br>szt. |
| 328 | KNR 2-17 0140-01<br>Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - zawór nawiewny NE 125 KKK<br>$7 + 7 =$<br>Razem $=$                                                                                                                             | 14,000<br>14,000<br>14,000    | szt.<br><br>szt. |
| 329 | KNR 2-17 0140-01<br>Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - zawór nawiewny NE 160 KKK<br>$16 + 1 =$<br>Razem $=$                                                                                                                            | 17,000<br>17,000<br>17,000    | szt.<br><br>szt. |
| 330 | KNR 2-17 0140-02<br>Anemostaty kołowe typ D o śr.do 280 mm - zawór nawiewny fi 200 KKK<br>$5 =$<br>Razem $=$                                                                                                                                 | 5,000<br>5,000<br>5,000       | szt.<br><br>szt. |
| 331 | KNR 2-17 0140-01<br>Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - zawór wywiewny 125 KKL<br>$5 + 16 =$<br>Razem $=$                                                                                                                               | 21,000<br>21,000<br>21,000    | szt.<br><br>szt. |
| 332 | KNR 2-17 0140-01<br>Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - zawór wywiewny 160 KKL<br>$3 + 7 + 26 =$<br>Razem $=$                                                                                                                           | 36,000<br>36,000<br>36,000    | szt.<br><br>szt. |
| 333 | KNR 2-17 0138-03<br>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<br>$8 =$<br>Razem $=$         | 8,000<br>8,000<br>8,000       | szt.<br><br>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<br>Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 200 mm - tłumik fi160mm o długości 300mm<br>1+6=<br>Razem =                                      | 7,000<br>7,000<br>7,000    | szt.<br>szt. |
| 335 | KNR 2-17 0155-02<br>Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 200 mm - tłumik fi125mm o długości 300mm<br>4=<br>Razem =                                        | 4,000<br>4,000<br>4,000    | szt.<br>szt. |
| 336 | KNR 2-17 0152-02<br>Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiazdźiste o śr.do 200 mm - wywietrzak o średnicy fi 160mm<br>3=<br>Razem =                                    | 3,000<br>3,000<br>3,000    | szt.<br>szt. |
| 337 | KNR 2-17 0149-01<br>Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm, w układach kanałowych<br>3 {#p121}=<br>Razem =                                              | 3,000<br>3,000<br>3,000    | szt.<br>szt. |
| 338 | KNR 2-17 0145-01<br>Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr.do 200 mm z pionowym wylotem powietrza - średnica fi 160<br>1=<br>Razem =                                  | 1,000<br>1,000<br>1,000    | szt.<br>szt. |
| 339 | KNR 2-17 0149-01<br>Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm, w układach kanałowych - średnica fi 160<br>1 {#p123}=<br>Razem =                            | 1,000<br>1,000<br>1,000    | szt.<br>szt. |
| 340 | KNR 2-17 0145-01<br>Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr.do 200 mm z pionowym wylotem powietrza - średnica fi 125<br>4=<br>Razem =                                  | 4,000<br>4,000<br>4,000    | szt.<br>szt. |
| 341 | KNR 2-17 0149-01<br>Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm, w układach kanałowych - średnica fi 125<br>4 {#p125}=<br>Razem =                            | 4,000<br>4,000<br>4,000    | szt.<br>szt. |
| 342 | 2-17 0205-01 a<br>Wentylator kanałowy wywiewny TD-500/160 Silent wraz z regulatorem<br>1=<br>Razem =                                                                     | 1,000<br>1,000<br>1,000    | szt.<br>szt. |
| 343 | 2-17 0205-01 a<br>Wentylator kanałowy wywiewny TD-350/125 Silent wraz z regulatorem<br>4=<br>Razem =                                                                     | 4,000<br>4,000<br>4,000    | szt.<br>szt. |
| 344 | KNR 2-17 0208-01<br>Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg) - wentylator dachowy fi160<br>6=<br>Razem = | 6,000<br>6,000<br>6,000    | szt.<br>szt. |
| 345 | KNR 2-17 0149-01<br>Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm, w układach kanałowych<br>6 {#p129}=<br>Razem =                                              | 6,000<br>6,000<br>6,000    | szt.<br>szt. |
| 346 | KNR 7-08 0301-02<br>Układy sterowania elektrycznego wentylatora<br>11 {#p127 + #p128 + #p129}=<br>Razem =                                                                | 11,000<br>11,000<br>11,000 | ukł.<br>ukł. |

## PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020

5. Instalacja wentylacji

Str: 30

| Lp.                           | Podstawa kalkulacji / opis pozycji                                                                                                                                                                                                                                 | Ilość  | Jedn. miary    |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------|
| 347                           | KNR 2-17 0156-02<br>Nawietrzaki podokienne typ A o wielkości (grub.muru w ceglach) do 2 - nawiewniki okienne o wydajności 5-30 m <sup>3</sup> /h<br><div>52 = 52,000<br/>Razem = 52,000</div>                                                                      | 52,000 | szt.           |
| 348                           | KNR-W 4-01 0335-11 WACETOB wyd.III 2000<br>Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej<br><div>1 = 1,000<br/>Razem = 1,000</div>                                                                                      | 1,000  | szt.           |
| 349                           | KNR-W 4-01 0335-09 WACETOB wyd.I 1997<br>Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej<br><div>10 = 10,000<br/>Razem = 10,000</div>                                                                                      | 10,000 | szt.           |
| 350                           | KNR-W 4-01 0335-08 WACETOB wyd.I 1997<br>Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej<br><div>20 = 20,000<br/>Razem = 20,000</div>                                                                                    | 20,000 | szt.           |
| 351                           | KNR-W 4-01 0328-05 WACETOB wyd.I 1997<br>Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m <sup>3</sup> 'na pełno' w ścianach z cegieł<br><div>31 {#p133 + #p134 + #p135} = 31,000<br/>Razem = 31,000</div>                                                          | 31,000 | szt.           |
| 352                           | KNR-W 4-01 0335-21 WACETOB wyd.I 1997<br>Przebiecie otworów w stropie<br><div>20 = 20,000<br/>Razem = 20,000</div>                                                                                                                                                 | 20,000 | szt.           |
| 353                           | KNR-W 4-01 0328-05 WACETOB wyd.I 1997<br>Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m <sup>3</sup> 'na pełno' w ścianach z cegieł<br><div>20 {#p137} = 20,000<br/>Razem = 20,000</div>                                                                          | 20,000 | szt.           |
| 354                           | KNR-W 4-01 0109-11 WACETOB wyd.III 2000<br>Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km<br><div>0.621 {#p133 * 0.51 * 0.05 + #p134 * 0.25 * 0.05 + #p135 * 0.12 * 0.05 + #p137 * 0.35 * 0.05} = 0,621<br/>Razem = 0,621</div> | 0,621  | m <sup>3</sup> |
| 355                           | KNR-W 4-01 0109-12 WACETOB wyd.III 2000<br>Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km<br>Przyjęto wywóz na odległość do 10 km od obiektu.<br><div>0.621 {#p139} = 0,621<br/>Razem = 0,621</div>                           | 0,621  | m <sup>3</sup> |
| 356                           | KNNR 2 1503-01<br>Rusztowania wewnętrzne rurowe jednopomostowe o wysokości do 5 m do robót wykonywanych na sufitach<br><div>50.0 = 50,000<br/>Razem = 50,000</div>                                                                                                 | 50,000 | m <sup>2</sup> |
| 6 Instalacja wodna hydrantowa |                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |                |
| 357                           | KNNR 4 0106-06<br>Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych<br><div>21.0 = 21,000<br/>Razem = 21,000</div>                                                                           | 21,000 | m              |
| 358                           | KNNR 4 0106-04<br>Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych<br><div>53.0 = 53,000<br/>Razem = 53,000</div>                                                                           | 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<br><b>Izolacja rurociągów śr.54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)</b><br>21 {#p142} = 21,000<br>Razem = 21,000                                                    | 21,000 | m           |
| 360 | KNR 0-34 0101-02 IGM wyd.I 2002<br><b>Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami np. Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)</b><br>53 {#p143} = 53,000<br>Razem = 53,000                                                | 53,000 | m           |
| 361 | Pozycja<br><b>Zawór elektromagnetyczny odcinający DN32 wraz z głowicą zamykający przepływ wody przy uruchomieniu hydrantów</b><br>1 = 1,000<br>Razem = 1,000                                                                  | 1,000  | szt.        |
| 362 | KNR 0-35 0132-05 IGM wyd.I 2002<br><b>Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ EA; śr. nominalna przyłączy 2"</b><br>1 = 1,000<br>Razem = 1,000                                                   | 1,000  | szt.        |
| 363 | KNNR 4 0138-01<br><b>Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie</b><br>2 = 2,000<br>Razem = 2,000                                                                                                           | 2,000  | szt.        |
| 364 | KNNR 4 0142-01<br><b>Szafki hydrantowe naścienne do hydrantów DN25 z węzłem półsztywnym</b><br>2 {#p148} = 2,000<br>Razem = 2,000                                                                                             | 2,000  | kpl.        |
| 365 | KNNR 4 0115-03<br><b>Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm</b><br>2 {#p148} = 2,000<br>Razem = 2,000 | 2,000  | szt.        |
| 366 | KNNR 4 0126-02<br><b>Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)</b><br>74 {#p142 + #p143} = 74,000<br>Razem = 74,000             | 74,000 | m           |
| 367 | KNNR 4 0128-02<br><b>Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych</b><br>74 {#p151} = 74,000<br>Razem = 74,000                                                                                                | 74,000 | m           |
| 368 | KNR-W 4-01 0335-09 WACETOB wyd.I 1997<br><b>Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej</b><br>6 = 6,000<br>Razem = 6,000                                                          | 6,000  | szt.        |
| 369 | KNR-W 4-01 0335-08 WACETOB wyd.I 1997<br><b>Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej</b><br>3 = 3,000<br>Razem = 3,000                                                        | 3,000  | szt.        |
| 370 | KNR-W 4-01 0328-05 WACETOB wyd.I 1997<br><b>Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł</b><br>9 {#p153 + #p154} = 9,000<br>Razem = 9,000                                                 | 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<br><b>Przebicie otworów w stropie ceramicznym</b>                                                                                                                                 | 1,000  | szt.        |
|                                 | 1 = 1,000                                                                                                                                                                                                               |        |             |
|                                 | Razem = 1,000                                                                                                                                                                                                           | szt.   |             |
| 372                             | KNR-W 4-01 0328-05 WACETOB wyd.I 1997<br><b>Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł</b>                                                                                         | 1,000  | szt.        |
|                                 | 1 {#p156} = 1,000                                                                                                                                                                                                       |        |             |
|                                 | Razem = 1,000                                                                                                                                                                                                           | szt.   |             |
| 373                             | KNR-W 4-01 0109-11 WACETOB wyd.III 2000<br><b>Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km</b><br>$0.111 \{ \#p153 * 0.25 * 0.05 + \#p154 * 0.12 * 0.05 + \#p156 * 0.35 * 0.05 \}$ | 0,111  | m3          |
|                                 | 0,111                                                                                                                                                                                                                   |        |             |
|                                 | Razem = 0,111                                                                                                                                                                                                           | m3     |             |
| 374                             | KNR-W 4-01 0109-12 WACETOB wyd.III 2000<br><b>Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km</b><br><i>Przyjęto wywóz na odległość do 10 km od obiektu.</i>                        | 0,111  | m3          |
|                                 | 0.111 {#p158} = 0,111                                                                                                                                                                                                   |        |             |
|                                 | Razem = 0,111                                                                                                                                                                                                           | m3     |             |
| 375                             | KNNR 2 1503-01<br><b>Rusztowania wewnętrzne rurowe jednopomostowe o wysokości do 5 m do robót wykonywanych na sufitach</b>                                                                                              | 20,000 | m2          |
|                                 | 20.0 = 20,000                                                                                                                                                                                                           |        |             |
|                                 | Razem = 20,000                                                                                                                                                                                                          | m2     |             |
| 376                             | Pozycja<br><b>Zabezpieczenie przejść instalacji sanitarnych przez przegrody oddzielenia pożarowego</b>                                                                                                                  | 2,000  | szt.        |
|                                 | 2 = 2,000                                                                                                                                                                                                               |        |             |
|                                 | Razem = 2,000                                                                                                                                                                                                           | szt.   |             |
| <b>7 Instalacja wodociągowa</b> |                                                                                                                                                                                                                         |        |             |
| 377                             | KNNR 4 0112-01<br><b>Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych</b><br><i>woda ciepła + cyrkulacyjna</i>                   | 84,000 | m           |
|                                 | 60.0 + 24.0 = 84,000                                                                                                                                                                                                    |        |             |
|                                 | Razem = 84,000                                                                                                                                                                                                          | m      |             |
| 378                             | KNNR 4 0112-01<br><b>Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych</b><br><i>woda zimna</i>                                   | 66,000 | m           |
|                                 | 66.0 = 66,000                                                                                                                                                                                                           |        |             |
|                                 | Razem = 66,000                                                                                                                                                                                                          | m      |             |
| 379                             | KNNR 4 0112-01<br><b>Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych</b><br><i>woda ciepła</i>                                  | 59,000 | m           |
|                                 | 15.0 + 44.0 = 59,000                                                                                                                                                                                                    |        |             |
|                                 | Razem = 59,000                                                                                                                                                                                                          | m      |             |
| 380                             | KNNR 4 0112-01<br><b>Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych</b><br><i>woda zimna</i>                                   | 12,000 | m           |
|                                 | 12.0 = 12,000                                                                                                                                                                                                           |        |             |
|                                 | Razem = 12,000                                                                                                                                                                                                          | m      |             |
| 381                             | KNNR 4 0112-02<br><b>Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych</b><br><i>woda ciepła</i>                                  | 15,000 | m           |
|                                 | 15.0 = 15,000                                                                                                                                                                                                           |        |             |

**PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA**

Data : 29.09.2020  
7. Instalacja wodociągowa

Str: 33

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji                                                                                                                                                            | Ilość   | Jedn. miary |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|
|     | Razem =                                                                                                                                                                                       | 15,000  | m           |
| 382 | <b>KNNR 4 0112-02</b><br><b>Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych</b><br><i>woda zimna</i>  | 24,000  | m           |
|     | 24.0 =                                                                                                                                                                                        | 24,000  |             |
|     | Razem =                                                                                                                                                                                       | 24,000  | m           |
| 383 | <b>KNNR 4 0112-03</b><br><b>Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych</b><br><i>woda ciepła</i> | 42,000  | m           |
|     | 42.0 =                                                                                                                                                                                        | 42,000  |             |
|     | Razem =                                                                                                                                                                                       | 42,000  | m           |
| 384 | <b>KNNR 4 0112-03</b><br><b>Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych</b><br><i>woda zimna</i>  | 28,000  | m           |
|     | 28.0 =                                                                                                                                                                                        | 28,000  |             |
|     | Razem =                                                                                                                                                                                       | 28,000  | m           |
| 385 | <b>KNNR 4 0112-04</b><br><b>Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych</b><br><i>woda zimna</i>  | 22,000  | m           |
|     | 22.0 =                                                                                                                                                                                        | 22,000  |             |
|     | Razem =                                                                                                                                                                                       | 22,000  | m           |
| 386 | <b>KNNR 4 0106-06</b><br><b>Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych</b>                                       | 6,000   | m           |
|     | 6.0 =                                                                                                                                                                                         | 6,000   |             |
|     | Razem =                                                                                                                                                                                       | 6,000   | m           |
| 387 | <b>KNR 0-34 0101-01 IGM wyd.I 2002</b><br><b>Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)</b>                                                         | 78,000  | m           |
|     | 78 {#p163 + #p165} =                                                                                                                                                                          | 78,000  |             |
|     | Razem =                                                                                                                                                                                       | 78,000  | m           |
| 388 | <b>KNR 0-34 0101-02 IGM wyd.I 2002</b><br><b>Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)</b>                                                         | 52,000  | m           |
|     | 52 {#p167 + #p169} =                                                                                                                                                                          | 52,000  |             |
|     | Razem =                                                                                                                                                                                       | 52,000  | m           |
| 389 | <b>KNR 0-34 0101-04 IGM wyd.I 2002</b><br><b>Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)</b>                                                         | 22,000  | m           |
|     | 22 {#p170} =                                                                                                                                                                                  | 22,000  |             |
|     | Razem =                                                                                                                                                                                       | 22,000  | m           |
| 390 | <b>KNR 0-34 0101-05 IGM wyd.I 2002</b><br><b>Izolacja rurociągów śr.54-76 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)</b>                                                         | 6,000   | m           |
|     | 6 {#p171} =                                                                                                                                                                                   | 6,000   |             |
|     | Razem =                                                                                                                                                                                       | 6,000   | m           |
| 391 | <b>KNZ 15 25-01 WACETOB 1994</b><br><b>Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PU dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm</b>                                                         | 143,000 | m           |
|     | 143 {#p162 + #p164} =                                                                                                                                                                         | 143,000 |             |
|     | Razem =                                                                                                                                                                                       | 143,000 | m           |
| 392 | <b>KNZ 15 27-03 WACETOB 1994</b><br><b>Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PU dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm</b>                                                         | 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<br><b>Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych</b><br>316 {#p162 + #p163 + #p164 + #p165 + #p166 + #p167 + #p169 + #p170 + #p171} = 316,000<br>Razem = 316,000                                            | 316,000<br>316,000<br>316,000 | m<br>m         |
| 394 | KNNR 4 0127-04<br><b>Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)</b><br>316 {#p178} = 316,000<br>Razem = 316,000                                   | 316,000<br>316,000<br>316,000 | m<br>m         |
| 395 | KNNR 4 0126-02<br><b>Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)</b><br>6 {#p171} = 6,000<br>Razem = 6,000                                       | 6,000<br>6,000<br>6,000       | m<br>m         |
| 396 | 2-15/GEBERIT 06<br><b>Kołano naścienne 16*1/2"</b><br>2*(15+1+5+3+3)+10+1+1+2= 68,000<br>Razem = 68,000                                                                                                                                      | 68,000<br>68,000<br>68,000    | szt.<br>szt.   |
| 397 | KNNR 4 0116-08<br><b>Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm</b><br>2*(15+1+5)+10+1+1= 54,000<br>Razem = 54,000 | 54,000<br>54,000<br>54,000    | szt.<br>szt.   |
| 398 | KNNR 4 0116-01<br><b>Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm</b><br>2*(3+3)+2= 14,000<br>Razem = 14,000    | 14,000<br>14,000<br>14,000    | szt.<br>szt.   |
| 399 | KNNR 4 0132-01<br><b>Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm</b><br>2= 2,000<br>Razem = 2,000                                                                                 | 2,000<br>2,000<br>2,000       | szt.<br>szt.   |
| 400 | KNNR 4 0132-03<br><b>Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm</b><br>2= 2,000<br>Razem = 2,000                                                                                 | 2,000<br>2,000<br>2,000       | szt.<br>szt.   |
| 401 | KNNR 4 0411-04<br><b>Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm</b><br>2= 2,000<br>Razem = 2,000                                                                                                         | 2,000<br>2,000<br>2,000       | szt.<br>szt.   |
| 402 | KNR INSTAL 0109-03 (N.Z.) INSTAL 1996<br><b>Zawór przelotowy i zwrotny wodociągowy gwintowany o śr.nom. 15 mm - zawór cyrkulacyjny</b><br>2= 2,000<br>Razem = 2,000                                                                          | 2,000<br>2,000<br>2,000       | szt.<br>szt.   |
| 403 | KNR 0-35 0116-06 IGM wyd.I 2002<br><b>Maskownice do zakrywania otworów z wodomierzami lub zaworami odcinającymi w ścianach o wym. 20x30 cm</b><br>2= 2,000<br>Razem = 2,000                                                                  | 2,000<br>2,000<br>2,000       | kpl.<br>kpl.   |
| 404 | KNNR 4 0127-01<br><b>Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)</b><br>1= 1,000<br>Razem = 1,000                                                                                  | 1,000<br>1,000<br>1,000       | prob.<br>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<br><b>Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b><br>$0.6 \cdot (15+1+5)+0.8 \cdot 11+1.3 \cdot 3+0.9 \cdot 2+0.5 \cdot 1+1.1 \cdot 3=$                  | 30,900<br>30,900<br>Razem = 30,900 | m<br><br>m       |
| 406 | KNR-W 4-01 0328-03 WACETOB wyd.I 1997<br><b>Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł</b><br>$30.9 \{ \#p190 \} =$                                                                       | 30,900<br>30,900<br>Razem = 30,900 | m<br><br>m       |
| 407 | KNR-W 4-01 0335-09 WACETOB wyd.I 1997<br><b>Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej</b><br>$6 =$                                                                                                  | 6,000<br>6,000<br>Razem = 6,000    | szt.<br><br>szt. |
| 408 | KNR-W 4-01 0335-08 WACETOB wyd.I 1997<br><b>Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej</b><br>$22 =$                                                                                               | 22,000<br>22,000<br>Razem = 22,000 | szt.<br><br>szt. |
| 409 | KNR-W 4-01 0328-05 WACETOB wyd.I 1997<br><b>Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł</b><br>$28 \{ \#p192 + \#p193 \} =$                                                                                  | 28,000<br>28,000<br>Razem = 28,000 | szt.<br><br>szt. |
| 410 | KNR-W 4-01 0335-21 WACETOB wyd.I 1997<br><b>Przebicie otworów w stropie</b><br>$1 =$                                                                                                                                                             | 1,000<br>1,000<br>Razem = 1,000    | szt.<br><br>szt. |
| 411 | KNR-W 4-01 0328-05 WACETOB wyd.I 1997<br><b>Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł</b><br>$1 \{ \#p195 \} =$                                                                                            | 1,000<br>1,000<br>Razem = 1,000    | szt.<br><br>szt. |
| 412 | KNR-W 4-01 0109-11 WACETOB wyd.III 2000<br><b>Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km</b><br>$0.595 \{ \#p190 * 0.15 * 0.08 + \#p192 * 0.25 * 0.05 + \#p193 * 0.12 * 0.05 + \#p195 * 0.35 * 0.05 \} =$ | 0,595<br>0,595<br>Razem = 0,595    | m3<br><br>m3     |
| 413 | KNR-W 4-01 0109-12 WACETOB wyd.III 2000<br><b>Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km</b><br><i>Przyjęto wywóz na odległość do 10 km od obiektu.</i><br>$0.595 \{ \#p197 \} =$                       | 0,595<br>0,595<br>Razem = 0,595    | m3<br><br>m3     |
| 414 | Pozycja<br><b>Zabezpieczenie przejść instalacji sanitarnych przez przegrody oddzielenia pożarowego</b><br>$3 =$                                                                                                                                  | 3,000<br>3,000<br>Razem = 3,000    | szt.<br><br>szt. |
| 415 | KNNR 2 1503-01<br><b>Rusztowania wewnętrzne rurowe jednopomostowe o wysokości do 5 m do robót wykonywanych na sufitach</b><br>$10.0 =$                                                                                                           | 10,000<br>10,000<br>Razem = 10,000 | m2<br><br>m2     |
| 416 | KNNR 4 0135-01<br><b>Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm do podłączenia miski ustępowej</b><br>$10+1 =$                                                                                                                                      | 11,000<br>11,000<br>Razem = 11,000 | szt.<br><br>szt. |
| 417 | KNNR 4 0135-01<br><b>Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm do podłączenia zmywarki</b><br>$1 =$                                                                                                                                                | 1,000<br>1,000<br>Razem = 1,000    | szt.<br><br>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<br>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<br>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<br>Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm                                                                                                                                              | 15,000               | szt.        |
|                                                 |                                                                                                                                                                                                                  | 15 = 15,000          |             |
|                                                 | Razem                                                                                                                                                                                                            | = 15,000             | szt.        |
| 421                                             | KNNR 4 0137-04<br>Baterie dla osób niepełnosprawnych o śr. nominalnej 15 mm                                                                                                                                      | 1,000                | szt.        |
|                                                 |                                                                                                                                                                                                                  | 1 = 1,000            |             |
|                                                 | Razem                                                                                                                                                                                                            | = 1,000              | szt.        |
| 422                                             | KNNR 4 0137-08<br>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<br>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<br>Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm - zmywak porządkowy                                                                                                           | 3,000                | szt.        |
|                                                 |                                                                                                                                                                                                                  | 3 = 3,000            |             |
|                                                 | Razem                                                                                                                                                                                                            | = 3,000              | szt.        |
| <b>8 Kanalizacja sanitarna + technologiczna</b> |                                                                                                                                                                                                                  |                      |             |
| 425                                             | KNR-W 2-15 0112-06 WACETOB wyd.I 1998<br>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<br>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<br>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<br>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<br>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych                                                                                | 30,000               | m           |

## PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

8. Kanalizacja sanitarna + technologiczna

Data : 29.09.2020

Str: 37

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji                                                                                                                     | Ilość                      | Jedn. miary      |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------|
|     | 30.0 =<br>Razem =                                                                                                                                      | 30,000<br>30,000           | m                |
| 430 | KNR-W 2-15 0203-04<br>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych<br>48.0 =<br>Razem = | 48,000<br>48,000<br>48,000 | m                |
| 431 | KNR-W 2-15 0211-01<br>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych<br>15+1+3+3+5+1=<br>Razem =                 | 28,000<br>28,000<br>28,000 | podej.<br>podej. |
| 432 | KNR-W 2-15 0211-03<br>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych<br>10+1+1+2=<br>Razem =                    | 14,000<br>14,000<br>14,000 | podej.<br>podej. |
| 433 | KNR-W 2-15 0222-02<br>Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych<br>6 =<br>Razem =                                         | 6,000<br>6,000<br>6,000    | szt.<br>szt.     |
| 434 | KNR-W 2-15 0213-05<br>Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm<br>6 =<br>Razem =                                                        | 6,000<br>6,000<br>6,000    | szt.<br>szt.     |
| 435 | KNNR 4 0216-02<br>Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm montowane w pomieszczeniach technicznych<br>1 =<br>Razem =                                     | 1,000<br>1,000<br>1,000    | szt.<br>szt.     |
| 436 | KNR-W 2-15 0216-02 WACETOB wyd.I 1998<br>Wpusty ze stali nierdzewnej o śr. 100 mm z wymowalnym dzwonem i zamknięciem<br>2 =<br>Razem =                 | 2,000<br>2,000<br>2,000    | szt.<br>szt.     |
| 437 | 2-15/GEBERIT 01<br>Przyciski do spłuczek podtynkowych<br>10+1=<br>Razem =                                                                              | 11,000<br>11,000<br>11,000 | kpl.<br>kpl.     |
| 438 | 2-15/GEBERIT 01<br>Elementy montażowe Geberit Kombifix do miski ustępowej montowane za ścianą licową<br>10+1=<br>Razem =                               | 11,000<br>11,000<br>11,000 | kpl.<br>kpl.     |
| 439 | 2-15/GEBERIT 01<br>Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miska ustępowa<br>2=<br>Razem =                                                      | 2,000<br>2,000<br>2,000    | kpl.<br>kpl.     |
| 440 | 2-15/GEBERIT 01<br>Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp dla dzieci<br>8=<br>Razem =                                                    | 8,000<br>8,000<br>8,000    | kpl.<br>kpl.     |
| 441 | 2-15/GEBERIT 01<br>Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp dla niepełnosprawnych<br>1=<br>Razem =                                         | 1,000<br>1,000<br>1,000    | kpl.<br>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<br><b>Uchwyt ścienny stały 700</b>                                                                                                | 2,000  | kpl.        |
|     | <div>2 = 2,000</div> Razem = 2,000                                                                                                        |        | kpl.        |
| 443 | Pozycja<br><b>Uchwyt ścienny uchylny 600</b>                                                                                              | 2,000  | kpl.        |
|     | <div>2 = 2,000</div> Razem = 2,000                                                                                                        |        | kpl.        |
| 444 | KNR-W 2-15 0230-02<br><b>Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym</b>                                                         | 6,000  | kpl.        |
|     | <div>6 = 6,000</div> Razem = 6,000                                                                                                        |        | kpl.        |
| 445 | KNNR 4 0230-01<br><b>Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem - umywalka dla dzieci</b>                                                  | 9,000  | kpl.        |
|     | <div>9 = 9,000</div> Razem = 9,000                                                                                                        |        | kpl.        |
| 446 | KNR-W 2-15 0230-05<br><b>Półnoga porcelanowa do umywalek</b>                                                                              | 15,000 | kpl.        |
|     | <div>15 {#p229 + #p230} = 15,000</div> Razem = 15,000                                                                                     |        | kpl.        |
| 447 | KNNR 4 0230-01<br><b>Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem - umywalka dla osób niepełnosprawnych</b>                                  | 1,000  | kpl.        |
|     | <div>1 = 1,000</div> Razem = 1,000                                                                                                        |        | kpl.        |
| 448 | KNR-W 2-15 0229-05<br><b>Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce- dwukomorowy</b>                              | 5,000  | szt.        |
|     | <div>5 = 5,000</div> Razem = 5,000                                                                                                        |        | szt.        |
| 449 | KNR 2-02 1021-07 ORGROB_25-08-08<br><b>Szafki kuchenne: zlewozmywakowe</b>                                                                | 5,000  | m2          |
|     | <div>5 {#p233} = 5,000</div> Razem = 5,000                                                                                                |        | m2          |
| 450 | KNR-W 2-15 0229-01<br><b>Zlew porządkowy</b>                                                                                              | 3,000  | szt.        |
|     | <div>3 = 3,000</div> Razem = 3,000                                                                                                        |        | szt.        |
| 451 | KNR-W 2-15 0232-02<br><b>Brodziki natryskowe 90 x 90 cm</b>                                                                               | 3,000  | kpl.        |
|     | <div>3 = 3,000</div> Razem = 3,000                                                                                                        |        | kpl.        |
| 452 | KNNR 4 0218-02<br><b>Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm do brodzika</b>                                                  | 3,000  | szt.        |
|     | <div>3 {#p236} = 3,000</div> Razem = 3,000                                                                                                |        | szt.        |
| 453 | KNNR 4 0218-02<br><b>Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm do zmywarki</b>                                                  | 1,000  | szt.        |
|     | <div>1 = 1,000</div> Razem = 1,000                                                                                                        |        | szt.        |
| 454 | KNR-W 4-01 0341-03 WACETOB wyd.I 1997<br><b>Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</b> | 35,900 | m           |
|     | <div>6*3.2+21*0.6+3+0.4+0.7 = 35,900</div> 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<br><b>Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł</b><br>35.9 {#p239} = 35,900<br>Razem = 35,900                                                                                      | 35,900<br>35,900<br>35,900 | m<br>m         |
| 456 | KNR-W 4-01 0335-09 WACETOB wyd.I 1997<br><b>Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej</b><br>1 = 1,000<br>Razem = 1,000                                                                                                              | 1,000<br>1,000<br>1,000    | szt.<br>szt.   |
| 457 | KNR-W 4-01 0335-08 WACETOB wyd.I 1997<br><b>Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej</b><br>3 = 3,000<br>Razem = 3,000                                                                                                            | 3,000<br>3,000<br>3,000    | szt.<br>szt.   |
| 458 | KNR-W 4-01 0328-05 WACETOB wyd.I 1997<br><b>Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł</b><br>4 {#p241 + #p242} = 4,000<br>Razem = 4,000                                                                                                     | 4,000<br>4,000<br>4,000    | szt.<br>szt.   |
| 459 | KNR-W 4-01 0335-21 WACETOB wyd.I 1997<br><b>Przebicie otworów w stropie</b><br>40 = 40,000<br>Razem = 40,000                                                                                                                                                                      | 40,000<br>40,000<br>40,000 | szt.<br>szt.   |
| 460 | KNR-W 4-01 0328-05 WACETOB wyd.I 1997<br><b>Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł</b><br>40 {#p244} = 40,000<br>Razem = 40,000                                                                                                          | 40,000<br>40,000<br>40,000 | szt.<br>szt.   |
| 461 | KNR-W 4-01 0109-11 WACETOB wyd.III 2000<br><b>Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km</b><br>0.731 {#p241 * 0.25 * 0.05 + #p242 * 0.12 * 0.05 + #p244 * 0.35 * 0.05} = 0,731<br>Razem = 0,731                                           | 0,731<br>0,731<br>0,731    | m3<br>m3       |
| 462 | KNR-W 4-01 0109-12 WACETOB wyd.III 2000<br><b>Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km</b><br><i>Przyjęto wywóz na odległość do 10 km od obiektu.</i><br>0.731 {#p246} = 0,731<br>Razem = 0,731                                        | 0,731<br>0,731<br>0,731    | m3<br>m3       |
| 463 | Pozycja<br><b>Zabezpieczenie przejść instalacji sanitarnych przez przegrody oddzielenia pożarowego</b><br>14 = 14,000<br>Razem = 14,000                                                                                                                                           | 14,000<br>14,000<br>14,000 | szt.<br>szt.   |
| 464 | KNNR 2 1503-01<br><b>Rusztowania wewnętrzne rurowe jednopomostowe o wysokości do 5 m do robót wykonywanych na sufitach</b><br>30.0 = 30,000<br>Razem = 30,000                                                                                                                     | 30,000<br>30,000<br>30,000 | m2<br>m2       |
| 465 | KNNR 4 1427-01<br><b>Przejęcie przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 40 cm - otwór o śr. 210 mm - wykonanie przejść przez fundamenty ścian zewnętrznych jako gazoszczelne i wodoszczelne - uszczelnienie łańcuchowe</b><br>4+1 = 5,000<br>Razem = 5,000 | 5,000<br>5,000<br>5,000    | szt<br>szt     |
| 466 | KNNR 4 1413-01<br><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><br>1 = 1,000<br>Razem = 1,000                                                                  | 1,000<br>1,000<br>1,000    | stud.<br>stud. |

Data : 29.09.2020

Str: 40

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

## PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020 9. Kanalizacja deszczowa

Str: 41

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ilość   | Jedn. miary |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|
| 478 | KNNR 4 0222-02<br><b>Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 120 mm o połączeniach wciskowych</b>                                                                                                                                                                                                     | 11,000  | szt.        |
|     | 11 = 11,000                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |             |
|     | Razem = 11,000                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         | szt.        |
| 479 | KNNR 4 1308-02<br><b>Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm</b>                                                                                                                                                                                                                     | 11,000  | m           |
|     | 11*1.0 = 11,000                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |             |
|     | Razem = 11,000                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         | m           |
| 480 | KNR 2-01 0310-02<br><b>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)</b>                                                                                                                                             | 6,600   | m3          |
|     | 6.6 {(#p264) * 0.6 * 1.0} = 6,600                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |             |
|     | Razem = 6,600                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         | m3          |
| 481 | KNR 2-01 0501-01<br><b>Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m</b>                                                                                                                                                                                    | 3,960   | m3          |
|     | 3.96 {#p265 - #p267} = 3,960                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |             |
|     | Razem = 3,960                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         | m3          |
| 482 | KNR 2-01 0307-02<br><b>Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10m (kat.gr.III)</b>                                                                                                                                                                                               | 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<br><b>Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym</b>                                                                                                                                                                                                                 | 1,980   | m3          |
|     | 1.98 {(#p264) * 0.3 * 0.6} = 1,980                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |             |
|     | Razem = 1,980                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         | m3          |
| 484 | KNNR 1 0208-02<br><b>Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)- za następne 14km</b><br><b>Przyjęto w założeniach, że transport piasku dla zasyпки i obsypki odbędzie się z odległości nie większej jak 15km</b> | 1,980   | m3          |
|     | 1.98 {#p268} = 1,980                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |             |
|     | Razem = 1,980                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         | m3          |
| 485 | KNNR 1 0208-02<br><b>Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)</b>                                                                                                                                               | 1,980   | m3          |
|     | 1.98 {#p268} = 1,980                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |             |
|     | Razem = 1,980                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         | m3          |
| 486 | KNNR 1 0214-02<br><b>Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV</b><br><i>grunt z odkładu</i>                                                                      | 1,980   | m3          |
|     | 1.98 {#p268} = 1,980                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |             |
|     | Razem = 1,980                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         | m3          |
| 10  | <b>Prace demontażowe</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |             |
| 487 | KNNR 8 0410-01<br><b>Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie</b>                                                                                                                                                                                                | 300,000 | m           |
|     | 300.0 = 300,000                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |             |
|     | Razem = 300,000                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         | m           |
| 488 | KNNR 8 0410-03<br><b>Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25-32 mm na ścianie</b>                                                                                                                                                                                             | 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<br>Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej 7.5 m2  | 40,000 | kpl.        |
|     | 40 =                                                                                 | 40,000 |             |
|     | Razem =                                                                              | 40,000 | kpl.        |
| 490 | KNNR 8 0108-01<br>Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie | 45,000 | m           |
|     | 35.0 + 10.0 =                                                                        | 45,000 |             |
|     | Razem =                                                                              | 45,000 | m           |
| 491 | KNNR 8 0122-04<br>Demontaż baterii ściennej zmywakowej                               | 3,000  | szt         |
|     | 3 =                                                                                  | 3,000  |             |
|     | Razem =                                                                              | 3,000  | szt         |
| 492 | KNNR 8 0122-05<br>Demontaż baterii stojącej umywalkowej                              | 10,000 | szt         |
|     | 10 =                                                                                 | 10,000 |             |
|     | Razem =                                                                              | 10,000 | szt         |
| 493 | KNNR 8 0122-07<br>Demontaż baterii wannowej ściennej z natryskiem węzowym            | 3,000  | szt         |
|     | 3 =                                                                                  | 3,000  |             |
|     | Razem =                                                                              | 3,000  | szt         |
| 494 | KNNR 8 0122-01<br>Demontaż zaworu czerpального (wypływowego) o śr.15-20mm            | 10,000 | szt         |
|     | 1+9=                                                                                 | 10,000 |             |
|     | Razem =                                                                              | 10,000 | szt         |
| 495 | KNNR 8 0222-07<br>Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianie                 | 15,000 | m           |
|     | 15.0 =                                                                               | 15,000 |             |
|     | Razem =                                                                              | 15,000 | m           |
| 496 | KNNR 8 0222-08<br>Demontaż rurociągu z PCW o śr.75-110 mm na ścianie                 | 35,000 | m           |
|     | 35.0 =                                                                               | 35,000 |             |
|     | Razem =                                                                              | 35,000 | m           |
| 497 | KNNR 8 0225-03<br>Demontaż umywalki porcelanowej                                     | 10,000 | kpl         |
|     | 10 =                                                                                 | 10,000 |             |
|     | Razem =                                                                              | 10,000 | kpl         |
| 498 | KNNR 8 0225-01<br>Demontaż zlewu kuchennego                                          | 3,000  | kpl         |
|     | 3 =                                                                                  | 3,000  |             |
|     | Razem =                                                                              | 3,000  | kpl         |
| 499 | KNNR 8 0225-05<br>Demontaż ustępu z miską porcelanową lub żeliwną                    | 9,000  | kpl         |
|     | 9 =                                                                                  | 9,000  |             |
|     | Razem =                                                                              | 9,000  | kpl         |
| 500 | KNNR 8 0225-06<br>Demontaż pisuaru porcelanowego                                     | 1,000  | kpl         |
|     | 1 =                                                                                  | 1,000  |             |
|     | Razem =                                                                              | 1,000  | kpl         |
| 501 | KNNR 8 0225-04<br>Demontaż wanny kąpielowej - prysznic                               | 3,000  | kpl         |
|     | 3 =                                                                                  | 3,000  |             |
|     | Razem =                                                                              | 3,000  | kpl         |
|     |                                                                                      |        |             |

## PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

Data : 29.09.2020 11. Prace instalacyjne-kanalizacja sanitarna i technologiczna

Str: 43

| Lp.       | Podstawa kalkulacji / opis pozycji                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ilość   | Jedn. miary |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|
| <b>11</b> | <b>Prace instalacyjne-kanalizacja sanitarna i technologiczna</b>                                                                                                                                                                                                                                        |         |             |
| 502       | KNNR 4 1308-03<br>Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm<br><div>58.0 = 58,000<br/>Razem = 58,000</div>                                                                                                                                                                                 | 58,000  | m           |
| 503       | KNNR 4 1308-02<br>Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm<br><div>41.5 = 41,500<br/>Razem = 41,500</div>                                                                                                                                                                                 | 41,500  | m           |
| 504       | KNR-W 2-18 0311-02 WACETOB wyd.I 1997<br>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<br><div>3.0 = 3,000<br/>Razem = 3,000</div>                                                           | 3,000   | m           |
| 505       | KNR-W 2-18 0309-01 WACETOB wyd.I 1997<br>Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych<br><div>3 {#p3} = 3,000<br/>Razem = 3,000</div>                                                                                                                            | 3,000   | m           |
| 506       | KNNR 4 1427-02<br>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<br><div>1 = 1,000<br/>Razem = 1,000</div>                                             | 1,000   | szt         |
| 507       | KNNR 4 1413-01<br>Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m<br><div>4 = 4,000<br/>Razem = 4,000</div>                                                                                                                                                          | 4,000   | stud.       |
| 508       | KNNR 4 1413-08<br>Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa o wysokości 1.0m<br><div>4 {#p6} = 4,000<br/>Razem = 4,000</div>                                                                                                                                   | 4,000   | szt         |
| 509       | Pozycja<br>Separator tłuszczów roślinnych i zwierzęcych o wydajności 2 l/s<br><div>1 = 1,000<br/>Razem = 1,000</div>                                                                                                                                                                                    | 1,000   | kpl.        |
| <b>12</b> | <b>Prace ziemne-kanalizacja sanitarna</b>                                                                                                                                                                                                                                                               |         |             |
| 510       | KNNR 1 0111-01<br>Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.<br><div>0.1 {(#p2 + #p1) / 1000} = 0,100<br/>Razem = 0,100</div>                                                                                                                                  | 0,100   | km          |
| 511       | KNNR 1 0210-03<br>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<br>Założono w 95% prace wykonywane mechanicznie<br><div>135.389 {((#p1) * (1.70 + 0.1) + #p2 * (1.2 + 0.1)) * 0.9 * 0.95} = 135,389<br/>Razem = 135,389</div> | 135,389 | m3          |
| 512       | KNNR 1 0307-04<br>Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV<br><div>7.108 {#p10 * 0.05 * 1.05} = 7,108<br/>Razem = 7,108</div>                                                                                                    | 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<br><b>Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m</b><br><br><div>2 = 2,000<br/>Razem = 2,000</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2,000<br><br>2,000                        | kpl.<br><br>kpl. |
| 514 | KNNR 1 0529-06<br><b>Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m</b><br><br><div>2 {#p12} = 2,000<br/>Razem = 2,000</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2,000<br><br>2,000                        | kpl.<br><br>kpl. |
| 515 | KNNR 4 1411-01<br><b>Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm</b><br><i>kubatura podsypki zasypki i obsypki kanałów</i><br><br><div><math>52.236 \{(\#p2 * (0.1 + 0.16 + 0.3) + \#p1 * (0.1 + 0.2 + 0.3)) * 0.9\} = 52,236</math><br/><math>-2.655 \{-3.14 / 4 * ((\#p2) * 0.16 * 0.16 + \#p1 * 0.2 * 0.2)\} = -2,655</math><br/>Razem = 49,581</div>                                                                                        | 49,581<br><br>52,236<br>- 2,655<br>49,581 | m3<br><br><br>m3 |
| 516 | KNNR 4 1411-01<br><b>Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm</b><br><i>Założono 30% wymianę gruntu pozostałego do zasypiania</i><br><br><div>46.458 {0.5 * (#p10 + #p11 - #p14)} = 46,458<br/>Razem = 46,458</div>                                                                                                                                                                                                                          | 46,458<br><br>46,458                      | m3<br><br>m3     |
| 517 | KNNR 1 0208-02<br><b>Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)-przyjęto w założeniach wywóz gruntu na składowisko stałe na łączna odległość do 10km- za następne 9km</b><br><b>UWAGA!</b><br>Oferent jest zobowiązany do podania oddzielnie kosztu składowania gruntu w wypadku gdy wymagana jest tego typu opłata<br><br><div>49.581 {#p14} = 49,581<br/>Razem = 49,581</div> | 49,581<br><br>49,581                      | m3<br><br>m3     |
| 518 | KNNR 1 0208-02<br><b>Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)- za następne 14km</b><br><b>Przyjęto w założeniach, że transport piasku dla zasypki i obsypki odbędzie się z odległości nie większej jak 15km</b><br><br><div>49.581 {#p19} = 49,581<br/>Razem = 49,581</div>                                                                                                   | 49,581<br><br>49,581                      | m3<br><br>m3     |
| 519 | KNNR 1 0318-01<br><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><br><br><div>49.581 {#p14} = 49,581<br/>Razem = 49,581</div>                                                                                                                                                                                                                                                                              | 49,581<br><br>49,581                      | m3<br><br>m3     |
| 520 | KNNR 1 0206-04<br><b>Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.</b><br><b>Pojazd 5-10 ton</b><br><b>Transport piasku dla zasypki i obsypki</b><br><br><div>49.581 {#p18} = 49,581<br/>Razem = 49,581</div>                                                                                                                                | 49,581<br><br>49,581                      | m3<br><br>m3     |
| 521 | KNNR 1 0214-05<br><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><br><i>grunt z odkładu</i><br><br><div>92.916 {#p10 + #p11 - #p14} = 92,916<br/>Razem = 92,916</div>                                                                                                                                                            | 92,916<br><br>92,916                      | m3<br><br>m3     |
| 522 | KNNR 1 0408-02<br><b>Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi- zagęszczenie gruntu do Jswn=0,97</b><br><br><div>149.605 {#p20 + #p14 + #p11} = 149,605<br/>Razem = 149,605</div>                                                                                                                                                                                                                                                   | 149,605<br><br>149,605                    | m3<br><br>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<br><b>Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 63 mm</b>                                                                                                                | 76,000  | m           |
|           | $76.0 =$                                                                                                                                                                                                | 76,000  |             |
|           | Razem =                                                                                                                                                                                                 | 76,000  | m           |
| 524       | KNNR 4 1611-01<br><b>Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm</b>                                                                                                           | 1,000   | odc.200m    |
|           | $1 =$                                                                                                                                                                                                   | 1,000   |             |
|           | Razem =                                                                                                                                                                                                 | 1,000   | odc.200m    |
| 525       | KNNR 4 1606-01<br><b>Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm</b>                                                                               | 1,000   | 200m -1     |
|           | $1 =$                                                                                                                                                                                                   | 1,000   |             |
|           | Razem =                                                                                                                                                                                                 | 1,000   | 200m -1     |
| 526       | KNNR 4 1612-01<br><b>Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm</b>                                                                                                             | 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<br><b>Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.</b>                                                                                            | 0,076   | km          |
|           | $0.076 \{(\#p22) / 1000\} =$                                                                                                                                                                            | 0,076   |             |
|           | Razem =                                                                                                                                                                                                 | 0,076   | km          |
| 528       | KNNR 1 0210-03<br><b>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</b><br><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<br><b>Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV</b>                                                                | 5,117   | m3          |
|           | $5.117 \{(\#p27 * 0.05 * 1.05\} =$                                                                                                                                                                      | 5,117   |             |
|           | Razem =                                                                                                                                                                                                 | 5,117   | m3          |
| 530       | KNNR 1 0313-01<br><b>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</b>             | 278,800 | m2          |
|           | $82*2*(1.5+0.1+0.1)=$                                                                                                                                                                                   | 278,800 |             |
|           | Razem =                                                                                                                                                                                                 | 278,800 | m2          |
| 531       | KNR-W 2-18 0903-01 WACETOB wyd.I 1997<br><b>Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m</b>                                                                         | 9,000   | kpl.        |
|           | $9 =$                                                                                                                                                                                                   | 9,000   |             |
|           | Razem =                                                                                                                                                                                                 | 9,000   | kpl.        |
| 532       | KNNR 1 0529-06<br><b>Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m</b>                                                                                                | 9,000   | kpl.        |
|           | $9 \{(\#p30)\} =$                                                                                                                                                                                       | 9,000   |             |
|           | Razem =                                                                                                                                                                                                 | 9,000   | kpl.        |
| 533       | KNNR 4 1411-01<br><b>Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm</b><br><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<br><b>Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm</b><br>$21.352 \{0.3 * (\#p27 + \#p28 - \#p32)\} =$<br>Razem =                                                                                                                                                                                                                                              | 21,352<br>21,352<br>21,352                         | m3<br>m3    |
| 535 | KNNR 1 0208-02<br>Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)-przyjęto w założeniach wywóz gruntu na składowisko stałe na łączna odległość do 10km- za następne 9km<br><b>UWAGA!</b><br>Oferent jest zobowiązany do podania oddzielnie kosztu składowania gruntu w wypadku gdy wymagana jest tego typu оплата | 31,414<br>31.414 {#p32} =<br>Razem =               | m3<br>m3    |
| 536 | KNNR 1 0208-02<br>Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)- za następne 14km<br>Przyjęto w założeniach, że transport piasku dla zasypki i obsypki odbędzie się z odległości nie większej jak 15km                                                                                                          | 31,414<br>31.414 {#p37} =<br>Razem =               | m3<br>m3    |
| 537 | KNNR 1 0318-01<br><b>Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III</b><br>31.414 {#p32} =<br>Razem =                                                                                                                                                                                                                                         | 31,414<br>31,414<br>31,414                         | m3<br>m3    |
| 538 | KNNR 1 0206-04<br>Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.<br><b>Pojazd 5-10 ton</b><br><b>Transport piasku dla zasypki i obsypki</b>                                                                                                                                | 31,414<br>31.414 {#p36} =<br>Razem =               | m3<br>m3    |
| 539 | KNNR 1 0214-05<br><b>Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV</b><br><i>grunt z odkładu</i>                                                                                                                                                                    | 71,173<br>71.173 {#p27 + #p28 - #p32} =<br>Razem = | m3<br>m3    |
| 540 | KNNR 1 0408-02<br><b>Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijkami mechanicznymi- zagęszczenie gruntu do Jswn=0,97</b><br>107.704 {#p38 + #p32 + #p28} =<br>Razem =                                                                                                                                                                                                                 | 107,704<br>107,704<br>107,704                      | m3<br>m3    |
| 15  | <b>Roboty związane z nawierzchnią - przyłączy wodociągowe</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                    |             |
| 541 | KNNR 6 0806-04<br><b>Rozebranie krawężników kamiennych o wymiarach 20x35 cm na podsypce cementowo-piaskowej</b><br>1.0*2=<br>Razem =                                                                                                                                                                                                                                                           | 2,000<br>2,000<br>2,000                            | m<br>m      |
| 542 | KNNR 6 0802-07<br><b>Rozebranie nawierzchni z brukowca gr. 16-20 cm ręcznie</b><br><i>Kostka na odkład do odzysku.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                         | 30,000<br>30.0 =<br>Razem =                        | m2<br>m2    |
| 543 | KNR 2-31 0402-03<br><b>Ława pod krawężniki betonowa zwykła</b><br><i>Odtworzenie przejścia przez drogę istniejącą</i>                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2,000<br>2 {#p40} =<br>Razem =                     | m3<br>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                                                       | <b>KNR 2-31 0403-04</b><br><b>Krawężniki betonowe wystające o wym. 20x30 cm na podsypce cem.piaskowej</b><br><i>Odtworzenie przejścia przez drogę istniejącą</i><br><div>2 {#p42} = 2,000<br/>Razem = 2,000</div>                   | 2,000  | m           |
| 545                                                       | <b>KNR 2-31 0511-02</b><br><b>Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej - wykonanie z kostki na odkład, założono 20% nowej kostki</b><br><div>30 {#p41} = 30,000<br/>Razem = 30,000</div> | 30,000 | m2          |
| 546                                                       | <b>KNNR 6 0802-04</b><br><b>Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie</b><br><div>1.5 * (10.0) = 15,000<br/>Razem = 15,000</div>                                                                    | 15,000 | m2          |
| 547                                                       | <b>KNNR 6 0110-01</b><br><b>Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych gr. 4 cm warstwa wiążąca</b><br><i>Odtworzenie przejścia przez drogę istniejącą</i><br><div>15 {#p45} = 15,000<br/>Razem = 15,000</div>        | 15,000 | m2          |
| 548                                                       | <b>KNNR 6 0110-01</b><br><b>Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych gr. 4 cm warstwa ścieralna</b><br><i>Odtworzenie przejścia przez drogę istniejącą</i><br><div>15 {#p45} = 15,000<br/>Razem = 15,000</div>      | 15,000 | m2          |
| <b>16 Zestaw wodomierzowy</b>                             |                                                                                                                                                                                                                                     |        |             |
| 549                                                       | <b>KNNR 4 0130-06</b><br><b>Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm</b><br><div>2 = 2,000<br/>Razem = 2,000</div>                                                               | 2,000  | szt.        |
| 550                                                       | <b>KNR 0-35 0115-05 IGM wyd.I 2002</b><br><b>Wodomierze skrzydełkowe do wody zimnej i ciepłej o śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 40 mm</b><br><div>1 = 1,000<br/>Razem = 1,000</div>                                         | 1,000  | szt.        |
| 551                                                       | <b>KNR 0-35 0216-14 IGM wyd.I 2002</b><br><b>Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 50 mm</b><br><div>1 = 1,000<br/>Razem = 1,000</div>                                                                                               | 1,000  | szt.        |
| 552                                                       | <b>KNR 0-35 0132-05 IGM wyd.I 2002</b><br><b>Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ EA; śr. nominalna przyłączy 2"</b><br><div>1 = 1,000<br/>Razem = 1,000</div>                                      | 1,000  | szt.        |
| <b>17 Prace towarzyszące dodatkowe dla robót ziemnych</b> |                                                                                                                                                                                                                                     |        |             |
| 553                                                       | <b>KNR 2-19 0134-02</b><br><b>Oznakowanie trasy kanałów na słupku stalowym</b><br><div>2 = 2,000<br/>Razem = 2,000</div>                                                                                                            | 2,000  | kpl.        |
| 554                                                       | <b>KNNR-W 10 2103-01 WACETOB 2001</b><br><b>Oznakowania - znaki informacyjne zakazu i nakazu - słupki drewniane do znaków</b><br><div>2 = 2,000<br/>Razem = 2,000</div>                                                             | 2,000  | szt.        |
| 555                                                       | <b>KNNR-W 10 2103-06 WACETOB 2001</b><br><b>Oznakowania - znaki informacyjne zakazu i nakazu - zdjęcie znaków</b><br><div>2 = 2,000<br/>Razem = 2,000</div>                                                                         | 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<br><b>Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza</b>                                                                                                                                        | 1,000 | szt.        |
|                                   | 1 = 1,000                                                                                                                                                                                          |       |             |
|                                   | Razem = 1,000                                                                                                                                                                                      | szt.  |             |
| 557                               | Pozycja<br><b>Opłata za zajęcie pasa drogowego</b>                                                                                                                                                 | 1,000 | kpl.        |
|                                   | 1 = 1,000                                                                                                                                                                                          |       |             |
|                                   | Razem = 1,000                                                                                                                                                                                      | kpl.  |             |
| <b>17.18 Zieleń z utrzymaniem</b> |                                                                                                                                                                                                    |       |             |
| 558                               | KNNR 001-0502-01-00 MRRiB<br><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<br><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<br><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<br><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<br><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 Utwardzenie</b>          |                                                                                                                                                                                                    |       |             |
| 563                               | KNR 231-0407-02-00 IGM Warszawa<br><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<br><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<br><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    |             |