

PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt : Żłobek

Adres : ul. Łąkowa 66, 64-050 Wielichowo nr ew. działek 616

| |
|---|
| Budowa żłobka - Roboty instalacyjne branży sanitarnej - kod CPV 45330000-9 |
|---|

Inwestor : Urząd Miejski w Wielichowie

Adres : ul. Rynek 10, 64-050 Wielichowo

Wykonawca : do wyłonienia w postępowaniu przetargowym

Opracował : mgr. inż. Paweł Żukow

Data : 29.12.2023

Budowa żłobka - Roboty instalacyjne branży sanitarnej - kod CPV 45330000-9

Obiekt : Żłobek

Adres : ul. Łąkowa 66, 64-050 Wielichowo nr ew. działek 616

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

| Lp. | Opis działu |
|---|--|
| 1 Grupa robót : Instalacja kanalizacyjna wewnętrzna - kod CPV 45330000-9 | |
| 1.1 | Kanalizacja sanitarna wewnętrzna - kod CPV 45330000-9 |
| 1.2 | Urządzenia sanitarne - kod CPV 45330000-9 |
| 2 Grupa robót : Instalacja wodociągowa wewnętrzna - kod CPV 45332000-3 | |
| 2.3 | Opomiarowanie instalacji wodnej obiektu - kod CPV 45332200-5 |
| 2.4 | Instalacja wodociągowa wewnętrzna - kod CPV 45332000-3 |
| 2.5 | Armatura i urządzenia - kod CPV 45330000-9 |
| 2.6 | Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa wewnętrzna - kod CPV 45343000-3 |
| 3 Grupa robót : Instalacja wentylacji mechanicznej - kod wg CPV 45331210-1 | |
| 3.7 | Wentylacja mechaniczna - kategoria robót wg CPV 45331210-1 |
| 3.8 | Instalacja nagrzewnicy centrali wentylacyjnej - kod CPV 45331100-7 |
| 3.9 | Instalacja c.t. - kod CPV 45331100-7 |
| 4 Grupa robót: Instalacja centralnego ogrzewania - kod CPV 45331100-7 | |
| 4.10 | Instalacja C.O. - kod CPV 45331100-7 |
| 5 Grupa robót: Kanalizacja sanitarna zewnętrzna - kod CPV 45255600-5 | |
| 5.11 | Kanalizacja sanitarna zewnętrzna - kod CPV 45255600-5 |
| 6 Grupa robót: Kanalizacja deszczowa - kod CPV 45255600-5 | |
| 6.12 | Kanalizacja deszczowa - kod CPV 45255600-5 |
| 7 Grupa robót: Instalacja wodociągowa zewnętrzna - kod CPV 45232150-8 | |
| 7.13 | Instalacja wodociągowa zewnętrzna - kod CPV 45232150-8 |
| 8 Grupa robót: Montaż pompy ciepła oraz układu technologicznego z podłączeniem nagrzewnicy wodnej centrali wentylacyjnej - kategoria robót wg CPV 45331000-6 | |
| 8.14 | Montaż pomp ciepła oraz układu technologicznego w obszarze źródła ciepła - kategoria robót wg CPV 45331000-6 |

Budowa żłobka - Roboty instalacyjne branży sanitarnej - kod CPV 45330000-9

Obiekt : Żłobek

Adres : ul. Łąkowa 66, 64-050 Wielichowo nr ew. działek 616

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|-----|--|---|--------------|
| 1 | Grupa robót : Instalacja kanalizacyjna wewnętrzna - kod CPV 45330000-9 | | |
| 1.1 | Kanalizacja sanitarna wewnętrzna - kod CPV 45330000-9 | | |
| 1 | KNR 401-0106-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych, wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem ziemi na odległość do 3 m, bez względu na głębokość i kategorię gruntu $(1.36 + 2.10 + 2.52 + 2.59 + 3.81 + 6.52 + 3.52 + 2.31 + 3.05 + 3.90 + 2.96 + 1.23 + 1.23 + 1.43) * 0.60 * 0.40 =$ Razem = | 9,247 9,247 9,247 | m3 m3 |
| 2 | KNR 228-0501-04-00 MRiGŻ Podłoża z materiałów sykich pod rurociągi - grubość podłoża: 10 cm - piaski $(1.36 + 2.10 + 2.52 + 2.59 + 3.81 + 6.52 + 3.52 + 2.31 + 3.05 + 3.90 + 2.96 + 1.23 + 1.23 + 1.43) * 0.60 =$ Razem = | 23,118 23,118 23,118 | m2 m2 |
| 3 | KNNR 004-0203-03-00 MRRiB Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy: 110 mm $3.81 + 6.52 + 3.90 + 2.96 + 1.23 + 1.23 + 1.43 =$ Razem = | 21,080 21,080 21,080 | m m |
| 4 | KNNR 004-0203-04-00 MRRiB Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy: 160 mm $1.36 + 2.10 + 2.51 + 2.59 + 3.05 + 2.31 + 3.52 =$ Razem = | 17,440 17,440 17,440 | m m |
| 5 | KNR 228-0501-09-00 MRiGŻ Obsypka i zasypka rurociągu kruszywem dowiezionym - piaskiem $(1.36 + 2.10 + 2.52 + 2.59 + 3.81 + 6.52 + 3.52 + 2.31 + 3.05 + 3.90 + 2.96 + 1.23 + 1.23 + 1.43) * 0.60 * 0.15 =$ Razem = | 3,468 3,468 3,468 | m3 m3 |
| 6 | KNR 403-1004-15-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Mechaniczne przebijanie w ścianach lub stropach betonowych, otworów o długości przebicia ponad 20 do 30 cm i średnicy: ponad 80 mm | 9,000 | szt |
| 7 | KNR 728-0208-01-00 WACETOB Warszawa Przebiecie z naprawą konstrukcji i pokrycia, otworów o powierzchni do 0,1 m2, w dachu niezależnie od grubości stropu. | 9,000 | otwór |
| 8 | KNR 401-0339-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości i szerokości: 1/2 x 1/2 cegły piony: $9 * 3 =$ $0.30 * 4 + 0.30 * 3 + 0.30 * 4 + 0.30 * 2 + 0.30 * 3 =$ Razem = | 31,800 27,000 4,800 31,800 | m m |
| 9 | KNR 401-0342-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wykucie bruzd pochyłych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości i szerokości: 1/2 x 1/2 cegły $0.40 + 0.73 + 0.27 + 0.42 + 0.85 + 0.46 + 0.70 + 1.06 + 4.13 + 0.50 + 2.99 + 0.83 + 0.73 + 0.86 + 0.90 + 0.20 + 1 + 0.8 + 2.50 + 0.33 + 0.65 + 0.50 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = | 21,800 21,8 21,800 | m m |
| 10 | KNNR 004-0208-01-00 MRRiB Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy: 50 mm $0.5 + 2.05 + 0.60 + 1.08 + 1.50 + 0.85 + 0.42 + 0.27 + 3 * 0.30 + 4.13 + 2.99 + 0.15 * 2 + 0.83 + 0.30 * 3 + 1.33 + 0.15 + 1.40 + 0.15 + 0.73 + 0.86 + 0.20 + 0.90 + 0.30 * 4 + 1.05 + 1.45 + 0.15 * 2 + 1 + 0.8 + 0.30 * 2 + 1.97 + 0.92 + 2 * 0.15 + 2.50 + 0.30 + 0.50 + 0.33 + 0.65 + 0.30 * 3 =$ Razem = | 37,810 37,810 37,810 | m m |
| 11 | KNNR 004-0208-03-00 MRRiB Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy: 110 mm piony K1-K9: $0.73 + 0.30 + 0.46 + 0.70 + 1.06 * 0.30 * 3 + 0.50 + 0.30 =$ $9 * 4.5 =$ | 44,444 3,944 40,500 | m |

Budowa żłobka - Roboty instalacyjne branży sanitarnej - kod CPV 45330000-9

1. Grupa robót : Instalacja kanalizacyjna wewnętrzna - kod CPV 45330000-9
1.1. Kanalizacja sanitarna wewnętrzna - kod CPV 45330000-9

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|--|--|----------------|-------------|
| | Razem = | 44,444 | m |
| 12 | KNR 215-0222-02-00 WACETOB Warszawa Czyszczaiki kanalizacyjne z PVC, o połączeniu wciskowym i średnicy: 110 mm | 9,000 | szt |
| 13 | KNR 401-0326-03-00 IGM Warszawa Zamurowanie bruzd pionowych z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł, o szerokości: 1/2 cegły | 31,800 | m |
| 14 | KNR 401-0326-01-10 IGM Warszawa Zamurowanie bruzd poziomych z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł, o szerokości: 1/2 cegły | 21,800 | m |
| 15 | KNR 401-0106-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Zasypanie wykopów wewnątrz budynku ziemią z ukopów, z ręcznym ubijaniem warstwami o grubości 15 cm (1.36 + 2.10 + 2.52 + 2.59 + 3.81 + 6.52 + 3.52 + 2.31 + 3.05 + 3.90 + 2.96 + 1.23 + 1.23 + 1.43) * 0.60 * 0.10 = | 2,312 2,312 | m3 |
| | Razem = | 2,312 | m3 |
| 16 | KNR 401-0106-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Usunięcie z budynku gruzu i ziemi bez względu na kategorię: z parteru | 9,247 9,247 | m3 |
| | Razem = | 9,247 | m3 |
| 17 | KNR 215-0213-04-00 WACETOB Warszawa Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym, o średnicy: 110 mm | 9,000 | szt |
| 18 | KNR 215-0316-03-00 WACETOB Warszawa Przejścia szczelne dla rur o średnicy zewnętrznej do 110 mm | 9,000 | szt |
| 1.2 Urządzenia sanitarne - kod CPV 45330000-9 | | | |
| 19 | KNR 215-0230-02-10 WACETOB Warszawa Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem: gruszkowym, z tworzywa sztucznego z jednym otworem pod baterię stojącą | 5,000 | kpl |
| 20 | KNR 215-0230-05-00 WACETOB Warszawa Półpostumenty porcelanowe do umywalk | 5,000 | kpl |
| 21 | 215-0230-02-10 Umywalki pojedyncze porcelanowe 65x56cm dla niepełnosprawnych z jednym otworem pod baterię, z syfonem dla niepełnosprawnych podtynkowym chromowanym i sitkiem odpływowym chromowanym | 1,000 | kpl |
| 22 | KNR 215-0230-02-10 WACETOB Warszawa Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem: gruszkowym, z tworzywa sztucznego z jednym otworem pod baterię stojącą - przedszkolne | 2,000 | kpl |
| 23 | KNR 215-0230-05-00 WACETOB Warszawa Oslony syfonu do umywalk przedszkolnych | 2,000 | kpl |
| 24 | KNR 215-0229-05-10 WACETOB Warszawa Zlewomywaki mocowane na szafce, z blachy nierdzewnej - dwukomorowe | 3,000 | szt |
| 25 | KNR 215-0229-05-10 WACETOB Warszawa Zlewomywaki gospodarcze mocowane na szafce/blacie, z blachy nierdzewnej - jednokomorowe z ociekaczem | 1,000 | szt |
| 26 | KNR 215-0229-05-10 WACETOB Warszawa Zlewomywaki gospodarcze mocowane na szafce/blacie, z blachy nierdzewnej - jednokomorowe | 1,000 | szt |
| 27 | KNR 215-0229-05-10 WACETOB Warszawa Zlew jednokomorowy gastronomiczny | 2,000 | szt |
| 28 | KNR 004-0218-03-00 MRRiB Syfony z tworzywa sztucznego, o średnicy 50 mm zlewozmywakowe podwójne | 3,000 | szt |
| 29 | KNR 004-0218-02-00 MRRiB Syfony z tworzywa sztucznego, o średnicy 50 mm zlewozmywakowe pojedyncze | 4,000 4,000 | szt |
| | 1 + 1 + 2 = Razem = | 4,000 4,000 | szt |
| 30 | KNR 004-0218-02-00 MRRiB Syfony z tworzywa sztucznego, o średnicy 50 mm do zmywarki podt. | 1,000 | szt |

Budowa żłobka - Roboty instalacyjne branży sanitarnej - kod CPV 45330000-9

1. Grupa robót : Instalacja kanalizacyjna wewnętrzna - kod CPV 45330000-9

1.2. Urządzenia sanitarne - kod CPV 45330000-9

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|-----|---|----------------------------|----------------|
| 31 | KNR 401-0330-06-00 IGM Warszawa Wykucie wnęk w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości wnęki: do 1/2 cegły $0.30 * 0.14 =$ Razem = | 0,042 0,042 0,042 | m2 m2 |
| 32 | KNNR 004-0218-02-00 MRRiB Syfony podwójne z tworzywa sztucznego podtynkowe do podłączenia pralki/suszarki | 1,000 | szt |
| 33 | KNR 215-0223-02-02 IZOiEPB ORGBUD W-wa Brodziki natryskowe z tworzywa sztucznego, o wymiarach: 900x900 mm z obudową | 1,000 | kpl |
| 34 | KNR 215-0223-02-02 IZOiEPB ORGBUD W-wa Brodziki natryskowe z tworzywa sztucznego, o wymiarach: 900x900 mm najazdowy dla niepełnosprawnych | 1,000 | kpl |
| 35 | KNNR 004-0218-02-20 MRRiB Syfony z tworzywa sztucznego, o średnicy 50 mm brodzikowe czyszczone od góry | 2,000 | szt |
| 36 | KNR 215-0212-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Wpusty : ściekowe podłogowe z rusztem nierdzewnym, o średnicy 50 mm i kołnierzem | 7,000 | szt |
| 37 | KNR 215-0208-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PCW łączonych metodą wciskową, przy średnicy rur: 50 mm $5 + 2 + 3 + 1 + 1 + 2 + 1 + 1 + 2 + 7 =$ Razem = | 25,000 25,000 25,000 | szt szt |
| 38 | KNR 215-0101-01-00 WACETOB Warszawa Elementy montażowe na ścianie, do mocowania miski ustępowej "wiszącej" $1 + 2 =$ Razem = | 3,000 3,000 3,000 | kpl kpl |
| 39 | KNR 215-0104-01-00 WACETOB Warszawa Urządzenia sanitarne mocowane na elementach montażowych systemowych - ustępy dla niepełnosprawnych | 1,000 | kpl |
| 40 | KNR 215-0104-01-00 WACETOB Warszawa Urządzenia sanitarne mocowane na elementach montażowych systemowych - ustępy wiszące | 2,000 | kpl |
| 41 | KNR 215-0105-02-00 WACETOB Warszawa Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych | 3,000 | szt |
| 42 | KNR 215-0101-01-00 WACETOB Warszawa Elementy montażowe na ścianie, do mocowania miski ustępowej dziecięcej: stelaż do wc stojącego ze spłuczką | 2,000 | kpl |
| 43 | KNR 215-0104-01-00 WACETOB Warszawa Urządzenia sanitarne mocowane na elementach montażowych- ustępy dziecięce stojące | 2,000 | kpl |
| 44 | KNR 215-0208-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PCW łączonych metodą wciskową, przy średnicy rur: 110 mm | 5,000 | szt |
| 45 | KNR 508-0401-08-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, z kuciem mechanicznym otworów pod kołki rozporowe plastikowe - rodzaj podłoża : ceglane - 4 otwory | 4,000 | szt |
| 46 | 508-0402-02-00 Mocowanie na gotowym podłożu uchyłków dla niepełnosprawnych - 4 otwory mocujące tzw. poręcz stała ścienna łukowa | 1,000 | szt |
| 47 | 508-0402-02-00 Mocowanie na gotowym podłożu uchyłków dla niepełnosprawnych - 4 otwory mocujące tzw. poręcz uchylna ścienna łukowa 600mm | 2,000 | szt |
| 48 | 508-0402-02-00 Mocowanie na gotowym podłożu uchyłków dla niepełnosprawnych - 4 otwory mocujące tzw. poręcz WC łukowa stojąca uchylna min. 550mm | 1,000 | szt |

Budowa żłobka - Roboty instalacyjne branży sanitarnej - kod CPV 45330000-9

2. Grupa robót : Instalacja wodociągowa wewnętrzna - kod CPV 45332000-3

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|------------|--|--|-----------------------|
| 2 | Grupa robót : Instalacja wodociągowa wewnętrzna - kod CPV 45332000-3 | | |
| 2.3 | Opomiarowanie instalacji wodnej obiektu - kod CPV 45332200-5 | | |
| 49 | KNR 215-0106-06-00 WACETOB Warszawa Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy nominalnej rurociągu: 50 mm | 1,500 | m |
| 50 | KNR 215-0106-04-00 WACETOB Warszawa Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy nominalnej rurociągu: 32 mm | 0,500 | m |
| 51 | KNR 403-1015-04-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przykręcenie na ścianie, na gotowym podłożu z otworami, drobnych elementów konstrukcji o masie do 0,5 kg: konsolek wodomierzowych - 2 mocowania | 2,000 | szt |
| 52 | KNR 215-0118-01-20 IZOIEPB ORGBUD W-wa Montaż wodomierzy o średnicy nominalnej: 20 mm z zaworami odcinającymi DN32 | 1,000 | szt |
| 53 | KNR 215-0118-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Montaż wodomierzy o średnicy nominalnej: 25 mm z zaworami odcinającymi DN40 | 1,000 | szt |
| 54 | KNR 215-0112-04-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa Zawory w instalacjach sieci wodociągowych, o średnicy: 32 mm - zwrotne antyskażeniowe | 1,000 | szt |
| 55 | KNR 215-0112-05-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa Zawory w instalacjach sieci wodociągowych, o średnicy: 40 mm - zwrotne antyskażeniowe BA | 1,000 | szt |
| 56 | KNNR 004-0130-04-10 MRRiB Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur stalowych, o średnicy nominalnej: 32 mm - zawory pierwszeństwa | 1,000 | szt |
| 2.4 | Instalacja wodociągowa wewnętrzna - kod CPV 45332000-3 | | |
| 57 | KNR 403-1003-08-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Mechaniczne przebijanie w ścianach lub stropach z cegły, otworów o długości przebicia ponad 1/2 do 1 cegły i średnicy rury: ponad 40 do 60 mm <div>9 + 3 = 12,000 Razem = 12,000</div> | 12,000 12,000 | szt szt |
| 58 | KNR 401-0339-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości i szerokości: 1/4 x 1/2 cegły podejścia: $13 * 1 + 5 * 0.80 + 2 * 1.20 + 5 * 0.60 + 2 * 0.80 = 24,000$ Razem = 24,000 | 24,000 24,000 | m m |
| 59 | KNR 013-0128-01-00 IGM Warszawa Rurociągi z rur PEX/Al/PEX łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, przy średnicy rurociągu: 16 mm woda zimna: $1 + 1.5 + 1 + 2 + 1.5 + 2 + 1.5 + 1.5 + 0.5 + 0.5 * 2 + 1 + 2 + 0.5 + 1 + 0.5 + 2 + 2 + 4.5 + 1 + 1 + 0.5 + 1.5 + 1 + 2 + 13 * 1 + 5 * 0.8 + 2 * 1.20 + 5 * 0.6 + 2 * 0.80 = 58,000$ cwu: $1 + 1.5 + 1 + 1.5 + 2 + 1.5 + 1.5 + 0.5 + 0.5 * 2 + 1 + 1.5 + 2 + 4.5 + 1.5 + 1 + 1 + 0.5 + 1.5 + 1 + 2 + 13 * 1 + 2 * 1.2 + 5 * 0.60 + 2 * 0.80 = 49,000$ cyrk: $1 + 5 + 2 + 3 + 1 + 4.5 + 2 + 5.5 + 7.5 + 3.5 + 6 = 41,000$ Razem = 148,000 | 148,000 58,000 49,000 41,000 148,000 | m m m m m |
| 60 | KNR 013-0128-01-00 IGM Warszawa Rurociągi z rur PEX/Al/PEX łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, przy średnicy rurociągu: 20 mm woda zimna: $1 + 3.5 + 3 + 3 + 1 + 1 + 4 = 16,500$ cwu: $1 + 3.5 + 3 + 1 + 2.5 + 4 = 15,000$ cyr: $2.5 + 5 = 7,500$ Razem = 39,000 | 39,000 16,500 15,000 7,500 39,000 | m m m m m |
| 61 | KNR 013-0128-02-00 IGM Warszawa Rurociągi z rur PEX/Al/PEX łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, przy średnicy rurociągu: 25 mm woda zimna: $5 + 1.5 + 3.5 + 2 + 2.5 + 1.5 = 16,000$ cwu: $5 + 2 + 5.5 + 3 + 4 = 19,500$ Razem = 35,500 | 35,500 16,000 19,500 35,500 | m m m m |

Budowa żłobka - Roboty instalacyjne branży sanitarnej - kod CPV 45330000-9

2. Grupa robót : Instalacja wodociągowa wewnętrzna - kod CPV 45332000-3

2.4. Instalacja wodociągowa wewnętrzna - kod CPV 45332000-3

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|-----|--|--------------------------------------|----------------|
| 62 | KNR 013-0128-03-00 IGM Warszawa Rurociągi z rur PEX/Al/PEX łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, przy średnicy rurociągu: 32 mm woda zimna: $5.5 + 3 + 4 =$ cwu: $5 =$ Razem = | 17,500 12,500 5,000 17,500 | m m |
| 63 | KNR 013-0128-04-00 IGM Warszawa Rurociągi z rur PEX/Al/PEX łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, przy średnicy rurociągu: 40 mm z.w.: $5 + 4.5 =$ Razem = | 9,500 9,500 9,500 | m m |
| 64 | KNR 035-0129-12-00 IGM Warszawa Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej powlekane folią, o grubości 9 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 16 mm woda zimna: $1 + 1.5 + 1 + 2 + 1.5 + 2 + 1.5 + 1.5 + 0.5 + 0.5 * 2 + 1 + 2 + 0.5 + 1 + 0.5 + 2 + 2 + 4.5 + 1 + 1 + 0.5 + 1.5 + 1 + 2 + 13 * 1 + 5 * 0.8 + 2 * 1.20 + 5 * 0.6 + 2 * 0.80 =$ Razem = | 58,000 58,000 58,000 | m m |
| 65 | KNR 035-0129-14-00 IGM Warszawa Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej powlekane folią, o grubości 9 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 22 mm woda zimna: $1 + 3.5 + 3 + 3 + 1 + 1 + 4 =$ Razem = | 16,500 16,500 16,500 | m m |
| 66 | KNR 035-0129-15-00 IGM Warszawa Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej powlekane folią, o grubości 9 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 28 mm woda zimna: $5 + 1.5 + 3.5 + 2 + 2.5 + 1.5 =$ Razem = | 16,000 16,000 16,000 | m m |
| 67 | KNR 035-0129-16-00 IGM Warszawa Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej powlekane folią, o grubości 9 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 35 mm woda zimna: $5.5 + 3 + 4 =$ Razem = | 12,500 12,500 12,500 | m m |
| 68 | KNR 035-0129-16-00 IGM Warszawa Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej powlekane folią, o grubości 9 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 40 mm z.w.: $5 + 4.5 =$ Razem = | 9,500 9,500 9,500 | m m |
| 69 | KNR 035-0128-26-00 IGM Warszawa Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, o grubości 20 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 15 mm cwu: $1 + 1.5 + 1 + 1.5 + 2 + 1.5 + 1.5 + 0.5 + 0.5 * 2 + 1 + 1.5 + 2 + 4.5 + 1.5 + 1 + 1 + 0.5 + 1.5 + 1 + 2 + 13 * 1 + 2 * 1.2 + 5 * 0.60 + 2 * 0.80 =$ cyrk: $1 + 5 + 2 + 3 + 1 + 4.5 + 2 + 5.5 + 7.5 + 3.5 + 6 =$ Razem = | 90,000 49,000 41,000 90,000 | m m |
| 70 | KNR 035-0128-28-00 IGM Warszawa Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, o grubości 20 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 22 mm cwu: $1 + 3.5 + 3 + 1 + 2.5 + 4 =$ cyrk: $2.5 + 5 =$ Razem = | 22,500 15,000 7,500 22,500 | m m |
| 71 | KNR 035-0128-29-00 IGM Warszawa Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, o grubości 20 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 28 mm | 19,500 | m |

Budowa żłobka - Roboty instalacyjne branży sanitarnej - kod CPV 45330000-9

2. Grupa robót : Instalacja wodociągowa wewnętrzna - kod CPV 45332000-3

2.4. Instalacja wodociągowa wewnętrzna - kod CPV 45332000-3

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|---|--|--|-------------|
| | <div>cwu:</div> <div>$5 + 2 + 5.5 + 3 + 4 =$</div> <div>Razem =</div> | <div>19,500</div> <div>19,500</div> | m |
| 72 | <div>KNR 035-0128-30-00 IGM Warszawa</div> <div>Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, o grubości 30 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 35 mm</div> <div>cwu:</div> <div>$5 =$</div> <div>Razem =</div> | <div>5,000</div> <div>5,000</div> <div>5,000</div> | m |
| 73 | <div>KNR 401-0326-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa</div> <div>Zamurowanie bruzd pionowych z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł, o szerokości: 1/2 cegły</div> | 24,000 | m |
| 74 | <div>KNNR 004-0127-01-20 MRRiB</div> <div>Zasadnicza (pulsacyjna) próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych - rury z PE</div> | 1,000 | próba |
| 75 | <div>KNNR 004-0127-04-00 MRRiB</div> <div>Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych, w bud. niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: do 63 mm</div> <div>$148 + 39 + 35.5 + 17.5 + 9.5 =$</div> <div>Razem =</div> | <div>249,500</div> <div>249,500</div> <div>249,500</div> | m |
| 76 | <div>KNNR 004-0128-02-00 MRRiB</div> <div>Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach: niemieszkalnych</div> | 249,500 | m |
| 77 | <div>KNR 401-0108-09-00 Norma scalona</div> <div>Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi, z załadowaniem i wyładowaniem, na odległość: do 10 km wraz z jego utylizacją</div> <div>$24 * 0.065 * 0.125 + 0.25 * 0.06 * 12 =$</div> <div>Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =</div> | <div>0,380</div> <div>0,38</div> <div>0,380</div> | m3 |
| 2.5 Armatura i urządzenia - kod CPV 45330000-9 | | | |
| 78 | <div>KNR 215-0137-02-00 WACETOB Warszawa</div> <div>Baterie umywalkowe autom. o średnicy nominalnej 15 mm stojące, mieszaczowe, chrom. z ceramiczną głowicą i zestawem odpływowym</div> | 3,000 | szt |
| 79 | <div>KNR 035-0114-02-00 IGM Warszawa</div> <div>Baterie umywalkowe w wykonaniu termostatycznym o średnicy nominalnej 15 mm</div> | 4,000 | szt |
| 80 | <div>KNR 215-0137-04-00 WACETOB Warszawa</div> <div>Montaż baterii umywalkowych: lekarskich bezdotykowych o śr.nom. 15 mm w sanitariatach dla niepełnosprawnych</div> | 1,000 | szt |
| 81 | <div>KNR 215-0137-02-00 WACETOB Warszawa</div> <div>Baterie zlewozmywakowe o średnicy nominalnej 15 mm stojące, mieszaczowe, jednouchwytowe</div> | 3,000 | szt |
| 82 | <div>KNR 215-0137-02-00 WACETOB Warszawa</div> <div>Baterie zlewozmywakowe o średnicy nominalnej 15 mm stojące, mieszaczowe, jednouchwytowe z wyciąganą wylewką</div> | 2,000 | szt |
| 83 | <div>KNR 215-0132-01-21 WACETOB Warszawa</div> <div>Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PEX, o średnicy nominalnej: 15 mm - kurki odcinające kątowe 1/2"x3/8" z rozetą do umywalki</div> <div>$2 * (7 + 1 + 3 + 2) =$</div> <div>Razem =</div> | <div>26,000</div> <div>26,000</div> <div>26,000</div> | szt |
| 84 | <div>KNR 215-0116-08-20 WACETOB Warszawa</div> <div>Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, o połączeniu elastycznym metalowym, w rurociągach z tworzyw sztucznych, o średnicy zewnętrznej: 16 mm - rurociągi z PEX</div> <div>$2 * (7 + 1 + 3 + 2) =$</div> <div>Razem =</div> | <div>26,000</div> <div>26,000</div> <div>26,000</div> | szt |
| 85 | <div>KNR 215-0132-01-21 WACETOB Warszawa</div> <div>Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PEX, o średnicy nominalnej: 15 mm - kurki odcinające kątowe do WC</div> <div>$2 + 2 + 1 =$</div> <div>Razem =</div> | <div>5,000</div> <div>5,000</div> <div>5,000</div> | szt |

Budowa żłobka - Roboty instalacyjne branży sanitarnej - kod CPV 45330000-9

2. Grupa robót : Instalacja wodociągowa wewnętrzna - kod CPV 45332000-3
2.5. Armatura i urządzenia - kod CPV 45330000-9

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|---|--|----------------------------|-------------|
| 86 | KNR 035-0114-05-00 IGM Warszawa Baterie natryskowe w wykonaniu termostatycznym o śred.nominalnej 15 mm, montowane: na ścianie w kabinie | 2,000 | szt |
| 87 | KNR 215-0132-01-21 WACETOB Warszawa Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PEX, o średnicy nominalnej: 15 mm - zawory czterpalne ze złączką do węża | 10,000 | szt |
| 88 | KNR 215-0132-01-21 WACETOB Warszawa Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PEX, o średnicy nominalnej: 15 mm - podłączenie zmywarki | 2,000 | szt |
| 89 | KNR 215-0132-01-21 WACETOB Warszawa Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PEX, o średnicy nominalnej: 15 mm - kurki odcinające kątowe 1/2"x3/8" z rozetą do pralki | 2,000 | szt |
| 90 | KNR 215-0132-01-21 WACETOB Warszawa Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PEX, o średnicy nominalnej: 15 mm - zawory odcinające | 1,000 | szt |
| 91 | KNR 215-0132-01-21 WACETOB Warszawa Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PEX, o średnicy nominalnej: 15 mm - zawór do napełniania (ze zł. na wąż) | 1,000 | szt |
| 92 | KNR 215-0116-01-20 WACETOB Warszawa Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czterpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., o połączeniu sztywnym, w rurociągach z tworzyw sztucznych, o średnicy zewnętrznej: 16 mm - rurociągi z PEX $5 + 2 + 10 + 2 + 2 + 1 + 1 =$ <div style="text-align: right;">Razem =</div> | 23,000 23,000 23,000 | szt szt |
| 93 | KNR 215-0116-01-20 WACETOB Warszawa Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czterpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., o połączeniu sztywnym, w rurociągach z tworzyw sztucznych, o średnicy zewnętrznej: 20 mm - rurociągi z PEX | 2,000 | szt |
| 94 | KNR 215-0132-02-21 WACETOB Warszawa Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PEX, o średnicy nominalnej: 20 mm - filtr wplukania wstępnego | 1,000 | szt |
| 95 | KNR 215-0116-07-20 WACETOB Warszawa Dodatki za podejścia dopływowe do płuczek, o połączeniu elastycznym z tworzywa, w rurociągach z tworzyw sztucznych, o średnicy zewnętrznej: 20 mm - rurociągi z PEX | 2,000 | szt |
| 96 | KNR 035-0216-09-00 IGM Warszawa Stacja uzdatniania wody | 1,000 | szt |
| 97 | KNR 035-0132-01-00 IGM Warszawa Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem typu EA, przy średnicy nominalnej przyłączy urządzenia: 1/2" | 1,000 | szt |
| 2.6 Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa wewnętrzna - kod CPV 45343000-3 | | | |
| 98 | KNR 401-0339-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości i szerokości: 1/4 x 1/2 cegły | 2,500 | m |
| 99 | KNR 403-1003-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Mechaniczne przebijanie w ścianach lub stropach z cegły, otworów o długości przebicia do 1/2 cegły i średnicy: ponad 40 do 60 mm | 2,000 | szt |
| 100 | KNR 403-1003-08-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Mechaniczne przebijanie w ścianach lub stropach z cegły, otworów o długości przebicia ponad 1/2 do 1 cegły i średnicy rury: ponad 40 do 60 mm | 2,000 | szt |
| 101 | KNR 215-0317-01-00 WACETOB Warszawa Przegrody ogniowe EI60 dla rur o średnicy zewnętrznej do 50 mm | 2,000 | szt |
| 102 | KNR 215-0105-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych, przy średnicy nominalnej rurociągu: 32 mm $6.2 + 0.5 + 5 + 0.5 + 3 + 3 =$ <div style="text-align: right;">Razem =</div> | 18,200 18,200 18,200 | m m |

Budowa żłobka - Roboty instalacyjne branży sanitarnej - kod CPV 45330000-9

2. Grupa robót : Instalacja wodociągowa wewnętrzna - kod CPV 45332000-3

2.6. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa wewnętrzna - kod CPV 45343000-3

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|-----|--|--------|-------------|
| 103 | KNR 035-0129-11-00 IGM Warszawa Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej powlekane folią, o grubości 6 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 35 mm | 18,200 | m |
| 104 | KNR 401-0326-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Zamurowanie bruzd pionowych z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł, o szerokości: 1/2 cegły, | 2,500 | m |
| 105 | KNR 215-0138-01-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów hydrantowych na ścianie, o średnicy nominalnej: 25 mm | 1,000 | szt |
| 106 | KSNR 003-0304-01-00 WACETOB Warszawa Wykucia wnęk wykonane ręcznie wraz z ich otynkowaniem, w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej | 0,147 | m3 |
| | $0.70 * 0.75 * 0.28 =$ | 0,147 | |
| | Razem = | 0,147 | m3 |
| 107 | KNR 215-0142-02-00 WACETOB Warszawa Montaż szafek hydrantowych: wnękowych z węzłem półsztywnym dł. 30m i prądownicą | 1,000 | szt |
| | 3 Grupa robót : Instalacja wentylacji mechanicznej - kod wg CPV 45331210-1 | | |
| | 3.7 Wentylacja mechaniczna - kategoria robót wg CPV 45331210-1 | | |
| 108 | KNNR 005-0406-04-00 MRRiB Aparaty elektryczne, o masie: ponad 10 do 20 kg - montaż kurtyny powietrznej | 1,000 | szt |
| 109 | KNR 728-0208-02-00 Norma scalona Przebiecie z naprawą konstrukcji i pokrycia, otworów o powierzchni do 0,1 m2, w dachu żelbetowym przy grubości stropu: do 300 mm wyrzutnie dachowe, wentylatory: | 5,000 | otwór |
| | $3 + 2 =$ | 5,000 | |
| | Razem = | 5,000 | otwór |
| 110 | KNR 728-0208-02-00 Norma scalona Przebiecie z naprawą konstrukcji i pokrycia, otworów o powierzchni do 0,15 m2, w dachu żelbetowym przy grubości stropu: do 300 mm | 2,000 | otwór |
| | $1 + 1 =$ | 2,000 | |
| | Razem = | 2,000 | otwór |
| 111 | KNR 728-0205-07-00 WACETOB Warszawa Przebiecie z wyrównaniem oraz otynkowaniem powierzchni bocznych, otworów o powierzchni ponad 0,1 do 0,5 m2, dla przewodów wentylacyjnych, w ścianach murowanych o grubości: 1 cegły | 5,000 | otwór |
| 112 | KNR 728-0205-06-00 WACETOB Warszawa Przebiecie z wyrównaniem oraz otynkowaniem powierzchni bocznych, otworów o powierzchni ponad 0,1 do 0,5 m2, dla przewodów wentylacyjnych, w ścianach murowanych o grubości: 1/2 cegły | 5,000 | otwór |
| 113 | KNR 728-0205-02-00 WACETOB Warszawa Przebiecie z wyrównaniem oraz otynkowaniem powierzchni bocznych, otworów o powierzchni do 0,1 m2, dla przewodów wentylacyjnych, w ścianach murowanych o grubości: 1 cegły | 11,000 | otwór |
| 114 | KNR 728-0205-01-00 WACETOB Warszawa Przebiecie z wyrównaniem oraz otynkowaniem powierzchni bocznych, otworów o powierzchni do 0,1 m2, dla przewodów wentylacyjnych, w ścianach murowanych o grubości: 1/2 cegły | 7,000 | otwór |
| 115 | KNR 217-0102-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przewody wentylacyjne prostokątne typu A/I, o udziale kształtek do 55%, z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód ponad 1400 do 1800 mm redukcja, kształtki: | 15,263 | m2 |
| | $2 * 1.145 + 1.583 + 1.583 + 1.304 + 1.143 + 1.145 + 2 * 0.714 + 1.145 + 0.852 + 1.145 + 1.145 + 0.5 =$ | 15,263 | |
| | Razem = | 15,263 | m2 |
| 116 | KNR 916-0204-04-00 ORGBUD-SERWIS Poznań Izolacja kanałów wentyl. i klimat. o przekroju prostokątnym i udziale kształtek 35-55%, matą lamel. o gr. 40 mm mocow. na szpilki samoprzylepne, przy obw. kanałów: 1500-2000 mm | 21,368 | m2 |
| | $15.263 * 1.40 =$ | 21,368 | |
| | Razem = | 21,368 | m2 |
| 117 | KNR 217-0102-06-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przewody wentylacyjne prostokątne typu A/I, o udziale kształtek do 55%, z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód ponad 1800 do 4400 mm | 3,159 | m2 |

Budowa żłobka - Roboty instalacyjne branży sanitarnej - kod CPV 45330000-9

3. Grupa robót : Instalacja wentylacji mechanicznej - kod wg CPV 45331210-1
3.7. Wentylacja mechaniczna - kategoria robót wg CPV 45331210-1

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|-----|---|---|-------------|
| | kształtki: $1.053 + 1.053 + 1.053 =$ Razem = | 3,159 3,159 | m2 |
| 118 | KNR 916-0204-05-00 ORGBUD-SERWIS Poznań Izolacja kanałów wentyl. i klimat. o przekroju prostokątnym i udziale kształtek 35-55%, matą lamel. o gr. 40 mm mocow. na szpilki samoprzylepne, przy obw. kanałów: 2000-3000 mm $3.159 * 1.4 =$ Razem = | 4,423 4,423 | m2 |
| 119 | KNR 217-0123-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przewody wentylacyjne kołowe typu S (Spiro), z blachy stalowej ocynkowanej, o udziale kształtek do 55% i średnicy : do 100 mm fi100: $2 * 0.085 + 0.091 + 2 * 0.085 + 0.085 + 0.068 + 0.085 + 0.068 + 0.157 + 0.062 + 2 * 0.091 + 3 * 0.085 + 0.085 + 0.055 + 0.286 + 0.059 + 0.085 + 0.338 + 0.028 + 1.07 + 0.097 + 2 * 0.091 + 0.039 =$ Razem = | 3,717 3,717 | m2 |
| 120 | KNR 217-0123-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przewody wentylacyjne kołowe typu S (Spiro), z blachy stalowej ocynkowanej, o udziale kształtek do 55% i średnicy : ponad 100 do 200 mm fi160: $0.08 * 8 + 2 * 0.19 + 0.08 + 1.105 + 0.182 + 0.929 + 0.05 + 0.07 + 0.937 + 0.943 + 0.182 + 1.556 + 0.125 + 0.19 + 1.522 + 0.083 + 0.536 + 0.041 + 0.19 + 0.182 + 1.406 + 0.07 + 0.05 + 2 * 0.19 + 0.08 + 0.694 + 0.182 + 1.636 + 0.575 + 0.182 + 1.061 + 0.213 + 0.12 + 0.449 + 0.438 + 0.432 + 0.424 + 0.233 + 0.07 + 0.073 + 0.08 + 0.181 + 0.176 + 0.19 + 0.178 + 1.152 + 0.182 + 1.189 + 0.158 + 2 * 0.19 + 2 * 0.182 + 0.05 + 1.406 + 0.07 + 0.617 + 0.356 + 1.704 + 5 * 0.08 + 0.2 + 0.156 + 0.182 + 0.402 + 1.383 + 0.742 + 0.035 + 3 * 0.2 + 0.19 + 0.211 + 0.077 + 0.743 + 1.145 + 2.769 + 0.128 + 5 * 0.064 =$ fi180: $0.325 + 0.08 + 0.11 + 0.3 + 2 * 0.08 + 0.212 + 0.225 + 0.085 + 0.3 + 0.08 + 1.298 + 0.3 + 0.1 + 0.517 + 0.225 + 3.68 + 0.08 + 2 * 0.075 =$ fi200: $0.3 + 0.585 + 0.1 =$ fi125: $0.118 + 0.646 + 0.036 + 0.098 + 0.024 + 0.018 + 0.018 + 0.011 + 0.118 + 0.425 + 0.062 + 0.118 + 0.117 + 0.553 + 0.663 + 0.663 + 0.667 + 0.364 =$ Razem = | 36,807 8,227 0,985 4,719 50,738 | m2 |
| 121 | KNR 916-0109-01-00 ORGBUD-SERWIS Poznań Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym i udziale kształtek 35-55%, samoprzylepną matą lamel. z wełny mineralnej o grubości 20mm, przy średnicy kanałów: do 200 mm $(3.717 + 50.738) * 1.40 =$ Razem = | 76,237 76,237 | m2 |
| 122 | KNR 217-0123-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przewody wentylacyjne kołowe typu S (Spiro), z blachy stalowej ocynkowanej, o udziale kształtek do 55% i średnicy : ponad 200 do 315 mm fi250: $0.425 + 0.16 + 0.325 + 1.485 + 0.43 + 1.625 + 1.191 + 0.375 + 0.14 + 1.827 + 0.55 + 0.16 + 0.16 + 1.205 =$ fi355: $2 * 0.462 + 2 * 0.209 + 2 * 1.751 + 1.304 + 0.5 + 0.511 + 2 * 3.726 + 0.5 + 0.511 + 2 * 0.62 + 0.63 + 1.699 + 0.247 + 2 * 0.19 =$ fi315: $0.396 + 0.44 + 3.9 + 0.652 + 2 * 0.552 + 5.935 + 0.639 + 3 * 0.17 =$ fi280: $2 * 0.352 + 0.16 + 2.03 + 0.44 + 0.906 + 0.2 + 1.697 + 0.352 + 0.44 + 0.16 + 0.53 + 2 * 0.76 + 1.629 + 2 * 2.635 + 0.53 + 0.352 + 0.528 + 0.531 + 1.14 + 0.53 + 0.22 =$ fi224: $0.3 + 0.12 + 1.625 + 0.3 + 1.6 + 0.12 =$ Razem = | 10,058 19,818 13,576 19,869 4,065 67,386 | m2 |
| 123 | KNR 916-0109-02-00 ORGBUD-SERWIS Poznań Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym i udziale kształtek 35-55%, samoprzylepną matą z wełny mineralnej o grubości 20mm, przy średnicy kanałów: 200-350 mm $67.386 * 1.40 =$ Razem = | 94,340 94,340 | m2 |
| 124 | KNR 215-0142-03-00 WACETOB Warszawa Montaż drzwiczek rewizyjnych na kanałach fi 355 | 2,000 | szt |
| 125 | KNR 215-0142-03-00 WACETOB Warszawa Montaż drzwiczek rewizyjnych na kanałach fi 224-315 | 8,000 | szt |

Budowa żłobka - Roboty instalacyjne branży sanitarnej - kod CPV 45330000-9

3. Grupa robót : Instalacja wentylacji mechanicznej - kod wg CPV 45331210-1
3.7. Wentylacja mechaniczna - kategoria robót wg CPV 45331210-1

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|-----|--|--------------------------|-------------|
| | $1 + 2 + 2 + 1 + 1 + 1 =$ Razem = | 8,000 8,000 | szt |
| 126 | KNR 215-0142-03-00 WACETOB Warszawa Montaż drzwiczek rewizyjnych na kanałach fi 160 | 6,000 | szt |
| 127 | KNR 916-0109-03-00 ORGBUD-SERWIS Poznań Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym i udziale kształtek 35-55%, samoprzylepną matą lamel.o grubości 40mm, przy średnicy kanałów: do 400 mm na dachu $6 + 12 =$ Razem = | 18,000 18,000 | m2 m2 |
| 128 | KNR 916-0109-03-00 ORGBUD-SERWIS Poznań Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym i udziale kształtek 35-55%, samoprzylepną matą lamel.o grubości 40mm, przy średnicy kanałów: do 400 mm na dachu - dodatkowa warstwa $18 * 1.2 =$ Razem = | 21,600 21,600 | m2 m2 |
| 129 | KNR 216-0610-02-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa Konstrukcje nośne izolacji z bednarki o wym.20x2mm stalowe oc. - na rurociągach o śr.102-600 mm | 21,600 | m2 |
| 130 | KNR 216-0601-08-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Płaszcz z blachy stalowej ocynk.ochraniające: rurociągi o śr.zew.ponad 191 mm | 21,600 | m2 |
| 131 | KNNR 005-0410-01-00 MRRiB Umocowanie do przygotowanego podłoża, z podłączeniem przewodów wentylatora: sufitowego | 1,000 | szt |
| 132 | KNR 217-0149-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Podstawy dachowe stalowe izolowane kołowe w układach kanałowych, o średnicy: 100 mm | 2,000 | szt |
| 133 | KNR 217-0144-01-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa Wyrzutnie dachowe, kołowe, izolowane o średnicy: 100 mm | 2,000 | szt |
| 134 | KNR 217-0131-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Kłapy ppoż EI60 do przewodów kołowe do przewodów o średnicy : 250 mm | 2,000 | szt |
| 135 | KNR 217-0131-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Kłapy ppoż EI60 do przewodów kołowe do przewodów o średnicy : 125 mm | 1,000 | szt |
| 136 | KNR 217-0122-02-00 Przewody wentylacyjne kołowe typu flex, aluminiowe: 160 mm $(1 + 1 + 3 + 4) * 0.5 =$ $(4 + 1 + 3 + 3 + 4 + 2) * 0.5 =$ Razem = | 4,500 8,500 13,000 | m m |
| 137 | KNR 217-0122-02-00 Przewody wentylacyjne kołowe typu flex, aluminiowe: 125 mm $(1 + 1 + 3 + 4) * 0.5 =$ $(2 + 3 + 1 + 1 + 1) * 0.5 =$ Razem = | 4,500 4,000 8,500 | m m |
| 138 | KNR 217-0122-01-00 Przewody wentylacyjne kołowe typu flex, aluminiowe: 100 mm $(4 + 2) * 0.5 =$ Razem = | 3,000 3,000 | m m |
| 139 | KNR 217-0140-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Anemostaty kołowe o średnicy: 100 mm | 5,000 | szt |
| 140 | KNR 217-0139-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Anemostaty kwadratowe nawiewne o obwodzie: do 800 mm (170x170) | 13,000 | szt |
| 141 | KNR 217-0139-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Anemostaty kwadratowe nawiewne o obwodzie: do 800 mm (220x220) | 12,000 | szt |

Budowa żłobka - Roboty instalacyjne branży sanitarnej - kod CPV 45330000-9

3. Grupa robót : Instalacja wentylacji mechanicznej - kod wg CPV 45331210-1
3.7. Wentylacja mechaniczna - kategoria robót wg CPV 45331210-1

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|-----|--|--------|-------------|
| 142 | KNR 217-0139-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Anemostaty kwadratowe wywiewne o obwodzie: do 800 mm (170x170) | 9,000 | szt |
| 143 | KNR 217-0139-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Anemostaty kwadratowe wywiewne o obwodzie: do 800 mm (220x220) | 7,000 | szt |
| 144 | KNR 217-0130-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne do przewodów (170x170) o obwodzie : do 800 mm z izolacją | 22,000 | szt |
| | 13 + 9 = | 22,000 | |
| | Razem = | 22,000 | szt |
| 145 | KNR 217-0130-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne do przewodów (220x220) o obwodzie : do 800 mm z izolacją | 19,000 | szt |
| | 12 + 7 = | 19,000 | |
| | Razem = | 19,000 | szt |
| 146 | KNR 217-0131-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o średnicy : 160 mm | 4,000 | szt |
| 147 | KNR 217-0131-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o średnicy : 180 mm | 2,000 | szt |
| 148 | KNR 217-0131-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o średnicy : 250 mm | 1,000 | szt |
| 149 | KNR 217-0131-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o średnicy : 280 mm | 2,000 | szt |
| 150 | KNR 217-0131-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, do przewodów o średnicy : 355 mm | 2,000 | szt |
| 151 | KNR 217-0155-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Tłumiki akustyczne, rurowe proste, o średnicy: do 100 mm | 2,000 | szt |
| 152 | KNR 217-0205-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż wentylatorów osiowych z wirnikiem osadzonym na wale silnika - do wentylacji przewodowej, o średnicy otworów ssących i masie: do 400 mm , do 90 kg | 2,000 | szt |
| 153 | KNR 217-0205-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż wentylatorów osiowych z wirnikiem osadzonym na wale silnika - do wentylacji przewodowej, o średnicy otworów ssących i masie: do 400 mm , do 90 kg o wyd. 150m3/h | 1,000 | szt |
| 154 | KNR 217-0205-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż wentylatorów osiowych z wirnikiem osadzonym na wale silnika - do wentylacji przewodowej, o średnicy otworów ssących i masie: do 400 mm , do 90 kg o wyd. 100m3/h | 1,000 | szt |
| 155 | KNR 217-0144-01-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa Wyrzutnie dachowe, kołowe, izolowane o średnicy: 100 mm wraz z podstawą | 2,000 | szt |
| 156 | KNR 217-0149-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Podstawy dachowe stalowe izolowane kołowe w układach kanałowych, o średnicy: 100 mm | 2,000 | szt |
| 157 | KNR 217-0208-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż wentylatorów dachowych, o średnicy otworów ssących i masie: do 200 mm , do 25 kg | 2,000 | szt |
| 158 | KNR 217-0148-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Podstawy dachowe stalowe prostokątne z wkładem tłumiącym w układach bezkanałowych, o obwodzie: ponad 1000 do 1300 mm wraz z modulem uchylnym | 2,000 | szt |
| 159 | KNR 217-0131-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Kłapy zwrotne stalowe kołowe do przewodów o średnicy : 160 mm wraz z opaską przeciwdrganiową (x2) | 2,000 | szt |
| 160 | KNR 217-0155-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Tłumiki akustyczne, rurowe proste, o średnicy: 160 mm wraz z opaską przeciwdrganiową | 2,000 | szt |
| 161 | KNR 217-0122-02-00 Przewody wentylacyjne izolowane elastyczne: 160 mm | 2,000 | m |
| | 1 * 2 = | 2,000 | |
| | Razem = | 2,000 | m |

Budowa żłobka - Roboty instalacyjne branży sanitarnej - kod CPV 45330000-9

3. Grupa robót : Instalacja wentylacji mechanicznej - kod wg CPV 45331210-1
3.7. Wentylacja mechaniczna - kategoria robót wg CPV 45331210-1

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|---|---|--------|-------------|
| 162 | KNR 217-0140-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Anemostaty kołowe o średnicy: 160 mm | 2,000 | szt |
| 163 | KNNR 005-0410-03-00 MRRiB Umocowanie do przygotowanego podłoża regulatora obrotów dla ilości wentylatorów: 1 | 2,000 | szt |
| 164 | KNR 724-0126-07-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Dostawa i montaż central wentylacyjnych - montaż na dachu budynku do 10 m, o masie: do 1000 kg | 1,000 | szt |
| 165 | 708-0301-01-00 Układy sterowania elektrycznego: dot. automatyka i sterowanie centralą | 1,000 | 1 układ |
| 166 | 724-0514-01-00 Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu czynników | 1,000 | kpl |
| 167 | KNR 724-0512-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Uruchomienie serwisowe i przeprowadzanie prac regulacyjnych urządzeń i instalacji wentylacyjnej wsp.R=0,5 | 1,000 | kpl |
| 3.8 Instalacja nagrzewnicy centrali wentylacyjnej - kod CPV 45331100-7 | | | |
| 168 | KNR 035-0208-01-00 IGM Warszawa Grupa pompowa do centrali wentylacyjnej wraz z podejściem, o średnicy nominalnej króćców przyłączeniowych: 1" (25 mm) (2xtermomanomert, pompa, filtr siatkowy, zawór mieszający, zawory odcinające 2szt) | 1,000 | szt |
| 3.9 Instalacja c.t. - kod CPV 45331100-7 | | | |
| 169 | KNR 728-0208-02-00 Norma scalona Przebiecie z naprawą konstrukcji i pokrycia, otworów o powierzchni do 0,1 m2, w dachu żelbetowym | 2,000 | otwór |
| 170 | KNR 000-0304-06-00 INSTAL Warszawa Podejścia do centrali, o średnicy zewnętrznej: 35 mm | 2,000 | szt |
| 171 | KNR 215-0412-07-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów odpowietrzających, o średnicy: 15 mm - automatycznych | 2,000 | szt |
| 172 | KNR 035-0208-01-00 IGM Warszawa Grupa pompowa do centrali wentylacyjnej wraz z podejściem, o średnicy nominalnej króćców przyłączeniowych: 1" (25 mm) (2xtermomanomert, pompa, filtr siatkowy, zawór mieszający, zawory odcinające 2szt) | 1,000 | szt |
| 173 | KNR 000-0301-07-00 INSTAL Warszawa Montaż rurociągów miedzianych o połączeniach lutowanych na lut twardy, na ścianach, przy średnicy zewnętrznej i grubości ścianki: 35/1,5 mm <div>2 * (0.5 + 2 + 12.5 + 2 + 5 + 3.5 + 0.5) = 52,000 P7-P8: 2 * (3.5 + 2) = 11,000 Razem = 63,000</div> | 63,000 | m |
| 174 | KNR 035-0128-30-00 IGM Warszawa Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej o grubości 30 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 35 mm | 63,000 | m |
| 175 | KNR 216-0601-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Płaszcz z blachy stalowej ocynk.ochraniające: rurociągi o śr.zew. 60 -191 mm <div>3.1415 * (0.035 + 2 * 0.030) * 4 * 1.05 = 1,253 Razem = 1,253</div> | 1,253 | m2 |
| 4 Grupa robót: Instalacja centralnego ogrzewania - kod CPV 45331100-7 | | | |
| 4.10 Instalacja C.O. - kod CPV 45331100-7 | | | |
| 176 | KNR 403-1003-08-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Mechaniczne przebijanie w ścianach lub stropach z cegły, otworów o długości przebicia ponad 1/2 do 1 cegły i średnicy rury: ponad 40 do 60 mm grzejniki: <div>2 * 4 = 8,000 Razem = 8,000</div> | 8,000 | szt |
| 177 | KNR 401-0339-01-00 IGM Warszawa Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości i szerokości: 1/4 x 1/2 cegły <div>6 * 2 * 3 = 36,000 Razem = 36,000</div> | 36,000 | m |

Budowa żłobka - Roboty instalacyjne branży sanitarnej - kod CPV 45330000-9

4. Grupa robót: Instalacja centralnego ogrzewania - kod CPV 45331100-7
4.10. Instalacja C.O. - kod CPV 45331100-7

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|-----|---|--|-------------|
| 178 | KNR 401-0325-02-10 IGM Warszawa Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł, o przekroju: 1/4 x 1/2 cegły | 36,000 | m |
| 179 | KNR 000-0301-07-00 INSTAL Warszawa Montaż rurociągów miedzianych o połączeniach lutowanych na lut twardy, na ścianach, przy średnicy zewnętrznej i grubości ścianki: 35/1,5 mm <div>2 * (1.5 + 2.5 + 3) = 14,000 Razem = 14,000</div> | 14,000 14,000 | m |
| 180 | KNR 000-0301-06-00 INSTAL Warszawa Montaż rurociągów miedzianych o połączeniach lutowanych na lut miękki, na ścianach, przy średnicy zewnętrznej i grubości ścianki: 28/1,5 mm <div>2 * (1 + 10) = 22,000 Razem = 22,000</div> | 22,000 22,000 | m |
| 181 | KNR 000-0301-05-00 INSTAL Warszawa Montaż rurociągów miedzianych o połączeniach lutowanych na lut miękki, na ścianach, przy średnicy zewnętrznej i grubości ścianki: 22/1,0 mm rurociągi do rozdzielaczy: 2 * (3.5 + 2.5 + 2 + 2.5 + 2 + 2.5) = 30,000 piony P1-P6: 2 * 3 * 6 = 36,000 podejścia do grzejników: 2 * 6 = 12,000 Razem = 78,000 | 78,000 30,000 36,000 12,000 78,000 | m |
| 182 | KNR 000-0304-04-00 INSTAL Warszawa Podejścia do rozdzielaczy c.o., o średnicy zewnętrznej: 22 mm <div>3 * 2 = 6,000 Razem = 6,000</div> | 6,000 6,000 | szt |
| 183 | KNR 000-0307-01-00 INSTAL Warszawa Płukanie instalacji c.o. <div>14 + 22 + 78 = 114,000 Razem = 114,000</div> | 114,000 114,000 | m |
| 184 | KNR 000-0307-03-00 INSTAL Warszawa Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych | 114,000 | m |
| 185 | KNR 035-0128-30-00 IGM Warszawa Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej o grubości 30 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 35 mm | 14,000 | m |
| 186 | KNR 035-0128-29-00 IGM Warszawa Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej o grubości 25 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 28 mm | 22,000 | m |
| 187 | KNR 035-0128-28-00 IGM Warszawa Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej o grubości 20 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 22 mm | 78,000 | m |
| 188 | KNR 035-0209-02-00 IGM Warszawa Grzejniki stalowe płytowe typu C i V z zestawem wsporników, montowane na ścianie, o wysokości 600 mm i długości 500 mm - CV22, /dwupłytkowe z wkładką zaworową/ | 1,000 | szt |
| 189 | KNR 035-0209-02-00 IGM Warszawa Grzejniki stalowe płytowe typu C i V z zestawem wsporników, montowane na ścianie, o wysokości 600 mm i długości 700 mm - CV22, /dwupłytkowe z wkładką zaworową/ | 1,000 | szt |
| 190 | KNR 035-0209-05-00 IGM Warszawa Grzejniki stalowe płytowe typu C i V z zestawem wsporników, montowane na ścianie, o wysokości 600 mm i długości 1100mm - CV22 /dwupłytkowe z wkładką zaworową/ | 1,000 | szt |
| 191 | KNR 035-0209-05-00 IGM Warszawa Grzejniki stalowe płytowe typu C i V z zestawem wsporników, montowane na ścianie, o wysokości 600 mm i długości 1000mm - CV22 /dwupłytkowe z wkładką zaworową/ | 1,000 | szt |
| 192 | KNR 035-0209-05-00 IGM Warszawa Grzejniki stalowe płytowe typu C i V z zestawem wsporników, montowane na ścianie, o wysokości 600 mm i długości 900 mm - CV22 /dwupłytkowe z wkładką zaworową/ | 1,000 | szt |
| 193 | KNR 035-0215-04-00 IGM Warszawa Główce termostatyczne z zakresem nastaw 6-28°C | 5,000 | szt |

Budowa żłobka - Roboty instalacyjne branży sanitarnej - kod CPV 45330000-9

4. Grupa robót: Instalacja centralnego ogrzewania - kod CPV 45331100-7
4.10. Instalacja C.O. - kod CPV 45331100-7

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|-----|--|--|--------------------------------|
| 194 | KNNR 004-0412-05-00 MRRiB Zawory odpowietrzające do grzejnika - mosiężne o śr. 6 mm - (dostawa w cenie grzejnika) | 5,000 | szt |
| 195 | 004-0412-05-00 Montaż korków grzejnikowych , o średnicy: 15 mm - (dostawa w cenie grzejnika) | 5,000 | szt |
| 196 | KNR 035-0214-01-00 IGM Warszawa Podłączenie grzejników płytowych do instalacji c.o., przy średnicy nominalnej podłączenie 15 mm, typu: V, /podłączenie od dołu/ | 5,000 | szt |
| 197 | 004-0435-01-00 Wykonanie nastaw wstępnych zaworów termostatycznych | 5,000 | szt |
| 198 | KNR 215-0480-01-00 WACETOB Warszawa Rurociągi z rur wielowarstwowych PEX/AL/PE w otulinie termicznej ze złączkami zaciskowymi, o średnicy zewnętrznej: 16 mm - dot. podejścia pod grzejniki i pętle R2: $2 * (3 + 12 + 12 + 11 + 1 + 4 + 5 + 5 + 8 * 0.30) / 100 =$ R3: $2 * (7 + 3 + 6 + 4 + 6 + 3 + 9 + 14 + 8 + 6 + 10 * 0.30) / 100 =$ R1: $2 * (2 + 5 + 1 + 2 + 8 + 9 + 6 + 3 + 8 * 0.30) / 100 =$ zasilanie/powrót grzejników: $2 * (3 + 1.5 + 2 + 6 + 3 + 0.30 * 5) / 100 =$ Razem = | 3,596 1,108 1,380 0,768 0,340 3,596 | 100 m 100 m |
| 199 | KNR 035-0129-13-00 IGM Warszawa Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej powlekane folią, o grubości 9 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 18 mm R2: $2 * (3 + 12 + 12 + 11 + 1 + 4 + 5 + 5 + 8 * 0.30) =$ R3: $2 * (7 + 3 + 6 + 4 + 6 + 3 + 9 + 14 + 8 + 6 + 10 * 0.30) =$ R1: $2 * (2 + 5 + 1 + 2 + 8 + 9 + 6 + 3 + 8 * 0.30) =$ zasilanie/powrót grzejników: $2 * (3 + 1.5 + 2 + 6 + 3 + 0.30 * 5) =$ Razem = | 359,600 110,800 138,000 76,800 34,000 359,600 | m m |
| 200 | KNR 031-0218-05-00 IGM Warszawa Próba szczelności instalacji centralnego ogrzew. - rurociągi o średnicy nominalnej 15,22 i 28 mm, próba na gorąco (licząc za 100 szt grzejników) z dokonaniem regulacji $5 / 100 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = | 0,050 0,05 0,050 | 100 szt 100 szt |
| 201 | KNR 215-0406-03-00 WACETOB Warszawa Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) | 1,000 | próba |
| 202 | KNR 215-0406-05-00 WACETOB Warszawa Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych | 359,600 | m |
| 203 | KSNR 003-0304-01-00 WACETOB Warszawa Wykucia wnęk wykonane ręcznie wraz z ich otynkowaniem, w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej $0.60 * 0.70 * 0.15 * 2 + 0.60 * 0.80 * 0.15 * 1 =$ Razem = | 0,198 0,198 0,198 | m3 m3 |
| 204 | KNR 031-0211-09-10 IGM Warszawa Montaż szafek rozdzielaczowych (z blachy stalowej ocynkowanej, lakierowanej) : podtynkowych z użyciem pianki na rozdzielacz 8 obwodowy | 2,000 | szt |
| 205 | KNR 031-0211-10-10 IGM Warszawa Montaż szafek rozdzielaczowych (z blachy stalowej ocynkowanej, lakierowanej) : podtynkowych z użyciem pianki na rozdzielacz 10 obwodowy | 1,000 | szt |
| 206 | KNR 031-0212-07-00 IGM Warszawa Montaż rozdzielaczy z uzbrojeniem (belki, zawory termoregulujące obwód, kurki spust, termometry, odpowietrz, rotametry, siłowniki, złączki) i mieszaczem pompowym do c.o. 8/15 o średn.nomin.3/4"/15 - 8 obwodów | 2,000 | kpl |
| 207 | KNR 031-0212-09-00 IGM Warszawa Montaż rozdzielaczy z uzbrojeniem (belki, zawory termoregulujące obwód, kurki spust, termometry, odpowietrz, rotametry, siłowniki, złączki) i mieszaczem pompowym do c.o. o średn.nomin.3/4"/15 - 10 obwodów | 1,000 | kpl |
| 208 | KNNR 004-0411-02-00 MRRiB Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 20 mm - odcinające | 6,000 | szt |

Budowa żłobka - Roboty instalacyjne branży sanitarnej - kod CPV 45330000-9

4. Grupa robót: Instalacja centralnego ogrzewania - kod CPV 45331100-7
4.10. Instalacja C.O. - kod CPV 45331100-7

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|-----|---|--|-------------|
| | 2 * 3 = Razem = | 6,000 6,000 | szt |
| 209 | KNR 508 0301-0200 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przygotowanie podłoża, pod umocowanie osprzętu instalacyjnego, przez osadzenie : kołków plast. w cegle - dot. regulatorów, czujników | 17,000 | szt |
| 210 | KNNR 005 0406-0100 MRRiB Aparaty elektryczne, o masie: do 2,5 kg - dot. termostatu pomieszczeniowego | 17,000 | szt |
| 211 | KNNR 005 0406-0100 MRRiB Aparaty elektryczne, o masie: do 2,5 kg - dot. czujnik temp. R1: R2: R3: 7 = 6 = 4 = Razem = | 17,000 7,000 6,000 4,000 17,000 | szt |
| 212 | KNR 506-1601-02-00 IGM Warszawa Zainstalowanie centralki sterującej na podłożu: z cegły | 3,000 | szt |
| 213 | KNR 031-0303-01-00 IGM Warszawa Montaż ogrzew.podłog.(układ węz.ślimak.zagęszczony w strefie brzegowej - część instal.) o temp.wody grzewczej od 40/30 do 55/45° C - rurociągi z rurociągi PERT/AL/PERT o średn.nominalnej: 16 mm ;rozstaw rur w węźownicy 100mm $(7.81 + 7.81 + 9.85 + 11.23 + 2.46 + 7.67 + 6.8 + 7.65 + 9.64 + 9.75 + 8.20 + 8.16 + 10.04 + 9.99 + 9.55 + 5.06 + 3.36 + 2.46 + 8.77 + 9.15 + 4.82 + 8.36 + 8.24 + 2.78 + 5.83 + 3.80) / 100 =$ Razem = | 1,892 1,892 | 100 m2 |
| 214 | KNR 031-0304-01-00 IGM Warszawa Montaż ogrzew.podłog.(wykonanie płyty grzewczej zbrojonej - część budowlana) o temperaturze wody grzewczej od 40/30 do 55/45° C - rurociągi PEX o średn.nominalnej: 16 lub 20 mm ;rozstaw rur w węźownicy 100 mm $(7.81 + 7.81 + 9.85 + 11.23 + 2.46 + 7.67 + 6.8 + 7.65 + 9.64 + 9.75 + 8.20 + 8.16 + 10.04 + 9.99 + 9.55 + 5.06 + 3.36 + 2.46 + 8.77 + 9.15 + 4.82 + 8.36 + 8.24 + 2.78 + 5.83 + 3.80) / 100 =$ Razem = | 1,892 1,892 | 100 m2 |
| 215 | KNR 031-0308-01-00 IGM Warszawa Próba szczelności ogrzewania podłogowego rurociągiem o średnicy nominalnej 16 i 20 mm (bez względu na rodzaj układu węźownicy) o rozstawie rur: 100 mm | 1,892 | 100 m2 |
| 216 | KNR 031-0308-05-00 IGM Warszawa Regulacja ogrzewania podłogowego z rurociągu o średnicy nominalnej 16 i 20 mm (bez względu na rodzaj układu węźownicy) o rozstawie rur: 100 mm | 1,892 | 100 m2 |
| 217 | KNR 403-1001-09-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Mechaniczne wykucie bruzd pod rury typu RIP16, RIS16, RL22, w podłożu: z cegły | 106,000 | m |
| 218 | KNR 508-0109-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. na podłożu innym niż betonowe, w gotowych bruzdach bez ich zaprawiania - średnica rur : do 19 mm R1: R2: R3: 35 = 36 = 35 = Razem = | 106,000 35,000 36,000 35,000 106,000 | m |
| 219 | KNR 508-0207-01-04 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przewody kabelkowe wciągane do rur - łączny przekrój żył: do 6 mm2 Cu - dot. przewód do czujnika R1: R2: R3: 35 = 36 = 35 = Razem = | 106,000 35,000 36,000 35,000 106,000 | m |
| 5 | Grupa robót: Kanalizacja sanitarna zewnętrzna - kod CPV 45255600-5 | | |

Budowa żłobka - Roboty instalacyjne branży sanitarnej - kod CPV 45330000-9

5. Grupa robót: Kanalizacja sanitarna zewnętrzna - kod CPV 45255600-5

5.11. Kanalizacja sanitarna zewnętrzna - kod CPV 45255600-5

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|-------------|---|--------------------------------------|------------------------|
| 5.11 | Kanalizacja sanitarna zewnętrzna - kod CPV 45255600-5 | | |
| 220 | KNR 201-0119-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym wraz z powykonawczą dokumentacją geodezyjną <div>3.16 / 1000 = 0,003 Razem = 0,003</div> | 0,003 0,003 | km km |
| 221 | KNR 201-0125-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ o grubości warstwy do 15 cm, z przerzutem na hałdę przy granicy robót: humus z darnią <div>3 * 1 = 3,000 Razem = 3,000</div> | 3,000 3,000 | m2 m2 |
| 222 | KNR 1901-0114-02-00 IGM Warszawa Wykopy przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów, w gruncie suchym: kat. III - dot. wykop w obrębie istniejącej studni <div>0.91 * 0.90 * 3.66 = 2,998 Razem = 2,998</div> | 2,998 2,998 | m3 m3 |
| 223 | KNNR 001-0305-02-00 MRRiB Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami, o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, w gruncie: kat. III, przy złoż. urobku po jednej str. wykopu <div>(1.50 + 0.39 + 0.40) * 0.90 * 1.59 = 3,277 Razem = 3,277</div> | 3,277 3,277 | m3 m3 |
| 224 | KNNR 004-2017-07-00 MRRiB Przejścia przez ściany betonowe o grubości ponad 15 do 20 cm, dla rurociągu o średnicy nominalnej: 150-200 mm - dot. wpięcie do studni istniejącej | 1,000 | przejęć |
| 225 | KNR 219-0306-10-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Rury ochronne (osłonowe) , o średnicy nominalnej: 200 mm | 1,000 | m |
| 226 | KNR 228-0501-04-00 MRiGŻ Podłoża z materiałów sypkich pod rurociągi - grubość podłoża: 10 cm - piaski do naw. drogowych <div>(0.91 + 1.50 + 0.39 + 0.40) * 0.90 = 2,880 Razem = 2,880</div> | 2,880 2,880 | m2 m2 |
| 227 | KNNR 004-1308-02-00 MRRiB Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm <div>0.91 + 0.40 + 2.20 + 1.5 + 0.39 + 0.40 + 1 = 6,800 Razem = 6,800</div> | 6,800 6,800 | m m |
| 228 | KNNR 004-1322-02-00 MRRiB Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm - dot. włączenie przez kaskadę | 1,000 | szt |
| 229 | KNR 228-0501-09-00 MRiGŻ Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - piaskiem <div>0.91 * 0.90 * (3.66 - 1.5 + 0.25) = 1,974 (1.50 + 0.39 + 0.40) * 0.90 * 0.25 = 0,515 Razem = 2,489</div> | 2,489 1,974 0,515 2,489 | m3 m3 m3 |
| 230 | KNR 218-0517-01-01 WACETOB Warszawa Studzienki kanalizacyjne systemowe , o średnicy 425 mm, zamknięte stożkiem betonowym z: pokrywą żeliwną typu lekkiego /kinieta z PE/ | 1,000 | szt |
| 231 | KNNR 011-0501-05-00 MRRiB Podłoża i obsypki z piasku dowiezionego, w wykopie umocnionym o głęb. do 5 m: suchym lub o normalnej wilgotności studnia PCV: <div>3.1415 * (0.22 + 0.30) * (0.22 + 0.30) * 1.60 - 3.1415 * 0.22 * 0.22 * 1.50 = 1,131 Razem = 1,131</div> | 1,131 1,131 1,131 | m3 m3 m3 |

Budowa żłobka - Roboty instalacyjne branży sanitarnej - kod CPV 45330000-9

5. Grupa robót: Kanalizacja sanitarna zewnętrzna - kod CPV 45255600-5

5.11. Kanalizacja sanitarna zewnętrzna - kod CPV 45255600-5

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|------|---|---|-------------|
| 232 | KNR 201-0501-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami warstwami 20 cm ziemi leżącej obok, z przerzutem ziemi na odległość do 3 m oraz zagęszczeniem warstw ubijakami ręcznymi; grunt kat.I-III $2.998 + 3.277 - 2.88 * 0.10 - 2.489 - 1.131 =$ Razem = | 2,367 2,367 2,367 | m3 m3 |
| 233 | KNNR 006-1305-01-00 MRRiB Regulacja pionowa studzienek urządzeń podziemnych, przy objętości betonu w jednym miejscu do 0,1 m3- dot. stabilizacja wjazdu $(0.8 * 0.8 - 3.1415 * 0.22 * 0.22) * 0.15 =$ Razem = | 0,073 0,073 0,073 | m3 m3 |
| 234 | KNR 401-0108-06-00 Norma scalona Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, z załadowaniem i wyładowaniem gruntu kategorii: III wraz z opłatą za składowanie $2.998 + 3.277 - 2.367 =$ Razem = | 3,908 3,908 3,908 | m3 m3 |
| 6 | Grupa robót: Kanalizacja deszczowa - kod CPV 45255600-5 | | |
| 6.12 | Kanalizacja deszczowa - kod CPV 45255600-5 | | |
| 235 | KNR 201-0119-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym wraz z powykonawczą dokumentacją geodezyjną rurociagi SD2-SD1, SD2-SD3, SD-SD4, SD4-zbiornik, zbiornik-SD2: $(30.72 + 15.52 + 20.72 + 10.10 + 6.42 + 3.5) / 1000 =$ rurociagi SD1-RS1, TR3-RS4, TR2-RS3, TR1-RS2, SD3-RS5, TR4-RS6: $(7.81 + 1.33 + 1.33 + 1.33 + 5.3 + 1.33) / 1000 =$ Razem = | 0,105 0,087 0,018 0,105 | km km |
| 236 | KNR 201-0125-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ o grubości warstwy do 15 cm, z przerzutem na hałdę przy granicy robót: humus z darnią $105 * 1.5 =$ Razem = | 157,500 157,500 157,500 | m2 m2 |
| 237 | KNNR 001-0504-02-00 MRRiB Ręczne rozplantowanie 1 m3 ziemi wydobytej z wykopu, leżącej na długości 1 m wzdłuż jego krawędzi, przy gruncie: kat. III $157.5 * 0.15 =$ Razem = | 23,625 23,625 23,625 | m3 m3 |
| 238 | KNNR 001-0305-02-00 MRRiB Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami, o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, w gruncie: kat. III, przy złoż.urobku po jednej str.wykopu - pod rurociagi i studnie rurociagi SD2-SD1, SD2-SD3, SD-SD4, SD4-zbiornik, zbiornik-SD2: $(30.72 * 1.18 + 15.52 * 1.17 + 20.72 * 1.63 + 10.10 * 1.31 + 6.42 * 1.30) * 0.90 =$ rurociagi SD1-RS1, TR3-RS4, TR2-RS3, TR1-RS2, SD3-RS5, TR4-RS6: $(7.81 * 0.98 + 1.33 * 1.14 + 1.33 * 1.05 + 1.33 * 0.98 + 5.3 * 0.98 + 1.33 * 1.01) * 0.90 =$ studzienki: $3.1415 * (0.20 + 0.40) * (0.20 + 0.40) * (1.5 + 0.10 + 1.2 + 0.10 + 1.20 + 0.10 + 1.5 + 0.10) =$ rurociagi SD2-SD1, SD2-SD3, SD-SD4, SD4-zbiornik, zbiornik-SD2: $(30.72 + 15.52 + 20.72 + 10.10 + 6.42 + 3.5) * 0.90 * 0.10 =$ rurociagi SD1-RS1, TR3-RS4, TR2-RS3, TR1-RS2, SD3-RS5, TR4-RS6: $(7.81 + 1.33 + 1.33 + 1.33 + 5.3 + 1.33) * 0.90 * 0.10 =$ studzienki: $3.1415 * (0.20 + 0.40) * (0.20 + 0.40) * 4 * 0.10 =$ Razem = | 98,783 16,566 6,559 7,828 1,659 0,452 131,847 | m3 |
| 239 | KNR 231-0103-02-00 IGM Warszawa Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: III-IV rurociagi SD2-SD1, SD2-SD3, SD-SD4, SD4-zbiornik, zbiornik-SD2: $(30.72 + 15.52 + 20.72 + 10.10 + 6.42 + 3.5) * 0.90 =$ rurociagi SD1-RS1, TR3-RS4, TR2-RS3, TR1-RS2, SD3-RS5, TR4-RS6: $(7.81 + 1.33 + 1.33 + 1.33 + 5.3 + 1.33) * 0.90 =$ studzienki: $3.1415 * (0.20 + 0.40) * (0.20 + 0.40) * 4 =$ Razem = | 99,393 78,282 16,587 4,524 99,393 | m2 m2 |
| 240 | KNR 228-0501-04-00 MRiGŻ Podłoża z materiałów sypkich pod rurociagi - grubość podłoża: 10 cm - piaski rurociagi SD2-SD1, SD2-SD3, SD-SD4, SD4-zbiornik, zbiornik-SD2: $(30.72 + 15.52 + 20.72 + 10.10 + 6.42 + 3.5) * 0.90 =$ rurociagi SD1-RS1, TR3-RS4, TR2-RS3, TR1-RS2, SD3-RS5, TR4-RS6: $(7.81 + 1.33 + 1.33 + 1.33 + 5.3 + 1.33) * 0.90 =$ Razem = | 94,869 78,282 16,587 94,869 | m2 m2 |

Budowa żłobka - Roboty instalacyjne branży sanitarnej - kod CPV 45330000-9

6. Grupa robót: Kanalizacja deszczowa - kod CPV 45255600-5

6.12. Kanalizacja deszczowa - kod CPV 45255600-5

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|-----|--|--------|-------------|
| 241 | KNNR 004-1308-02-00 MRRiB Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm SD2-SD1: 30.72 = 30,720 SD-ZD: 30.82 = 30,820 ZD-SD2: 6.42 = 6,420 Razem = 67,960 m | 67,960 | m |
| 242 | KNNR 004-1308-01-00 MRRiB Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 110 mm SD2-RS5: 20.82 = 20,820 TR4-RS6: 1.33 = 1,330 SD1-RS1: 7.81 = 7,810 TR3-RS4, TR2-RS3, TR1-RS2: 1.33 * 3 = 3,990 1 * 6 = 6,000 Razem = 39,950 m | 39,950 | m |
| 243 | KNR 215-0218-01-00 WACETOB Warszawa Wpusty deszczowe rynnowe z tworzywa sztucznego | 6,000 | szt |
| 244 | KNR 228-0501-09-00 MRiGŻ Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - piaskiem rurociągi SD2-SD1, SD2-SD3, SD-SD4, SD4-zbiornik, zbiornik-SD2: $(30.72 + 15.52 + 20.72 + 10.10 + 6.42 + 3.5) * 0.90 * 0.25 = 19,571$ rurociągi SD1-RS1, TR3-RS4, TR2-RS3, TR1-RS2, SD3-RS5, TR4-RS6: $(7.81 + 1.33 + 1.33 + 1.33 + 5.3 + 1.33) * 0.90 * 0.25 = 4,147$ Razem = 23,718 m3 | 23,718 | m3 |
| 245 | KNR 201-0501-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami warstwami 20 cm ziemi leżącej obok, z przerzutem ziemi na odległość do 3 m oraz zagęszczeniem warstw ubijakami ręcznymi; grunt kat.I-III $131.847 - 94.869 * 0.10 - 23.718 = 98,642$ Razem = 98,642 m3 | 98,642 | m3 |
| 246 | KNNR 004-1322-02-00 MRRiB Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm - dot. wpięcie w studzienice | 1,000 | szt |
| 247 | KNR 218-0517-01-01 WACETOB Warszawa Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 315mm, zamknięte stożkiem betonowym z: pokrywą żeliwną /kinieta z PE/ | 4,000 | szt |
| 248 | KNNR 011-0501-05-00 MRRiB Podłoża i obsypki z piasku dowiezionego, w wykopie umocnionym o głęb. do 5 m: suchym lub o normalnej wilgotności studzienki: $6.559 + 0.452 - 3.1415 * 0.22 * 0.22 * (1.5 * 2 + 1.2 * 2) = 6,190$ Razem = 6,190 m3 | 6,190 | m3 |
| 249 | KNNR 006-1305-01-00 MRRiB Regulacja pionowa studzienek urządzeń podziemnych, przy objętości betonu w jednym miejscu do 0,1 m3 $(0.80 * 0.80 - 3.1415 * 0.20 * 0.20) * 0.15 * 4 = 0,309$ Razem = 0,309 m3 | 0,309 | m3 |
| 250 | KNR 201-0221-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyzki 0,25 m3, w gruncie kategorii: III $(3.50 + 2 * 0.5) * (2.50 + 2 * 0.5) * (0.85 + 1.90 + 0.10) = 44,888$ Razem = 44,888 m3 | 44,888 | m3 |
| 251 | KNR 201-0314-02-00 Norma scalona Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 4m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV $(3.50 + 2 * 0.5 + 2.50 + 2 * 0.5) * 2 * (0.85 + 1.90 + 0.10) = 45,600$ Razem = 45,600 m2 | 45,600 | m2 |

Budowa żłobka - Roboty instalacyjne branży sanitarnej - kod CPV 45330000-9

6. Grupa robót: Kanalizacja deszczowa - kod CPV 45255600-5
6.12. Kanalizacja deszczowa - kod CPV 45255600-5

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|------|---|--------------------------------------|-------------|
| 252 | KNR 202-1103-03-10 WACETOB Warszawa Podkłady z ubitych materiałów sypkich w budownictwie przemysłowym: na podłożu gruntowym, z piasku $3.60 * 2.60 * 0.10 =$ Razem = | 0,936 0,936 0,936 | m3 m3 |
| 253 | KNR 231-0103-02-00 IGM Warszawa Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: III-IV $(3.50 + 2 * 0.5) * (2.50 + 2 * 0.5) =$ Razem = | 15,750 15,750 15,750 | m2 m2 |
| 254 | dostawa Dostawa prefabrykowanego zbiornika betonowego 10m2 | 1,000 | kpl |
| 255 | KNR 202-1925-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Montaż prefabrykowanych komór zbiorników prostokątnych (wsp.R=2) | 1,000 | element |
| 256 | KNR 202-1925-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Montaż prefabrykowanych przykryć zbiorników prostokątnych | 1,000 | element |
| 257 | KNR 202-0602-09-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne, poziome, wykonane na zimno z roztworu asfaltowego: pierwsza warstwa z zagruntem. roztworem asfalt. $3.50 * 2.50 =$ Razem = | 8,750 8,750 8,750 | m2 m2 |
| 258 | KNR 202-0602-10-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne, poziome, wykonane na zimno z roztworu asfaltowego: każda następna warstwa | 8,750 | m2 |
| 259 | KNR 202-0603-09-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne, pionowe, wykonane na zimno z roztworu asfaltowego: pierwsza warstwa z zagruntem. roztworem asfalt. $(3.5 + 2.5) * 2 * 1.90 =$ Razem = | 22,800 22,800 22,800 | m2 m2 |
| 260 | KNR 202-0603-10-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne, pionowe, wykonane na zimno z roztworu asfaltowego: każda następna warstwa | 22,800 | m2 |
| 261 | KNR 218-0523-01-00 WACETOB Warszawa Ustawienie komina włazowego z kręgów betonowych o średnicy: 800 mm | 0,850 | m |
| 262 | KNR 215-0227-05-00 WACETOB Warszawa Włazy kanałowe żeliwne okrągłe typu: ciężkiego | 1,000 | szt |
| 263 | KNR 231-1406-03-00 IGM Warszawa Regulacja pionowa: włazów | 1,000 | szt |
| 264 | KNNR 011-0501-05-00 MRRiB Obsypki z piasku dowiezonego, w wykopie umocnionym o głęb. do 5 m: suchym lub o normalnej wilgotności $44.88 - (3.50) * (2.50) * (0.85 + 1.90 + 0.10) =$ Razem = | 19,943 19,943 19,943 | m3 m3 |
| 265 | KNR 401-0108-06-00 Norma scalona Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 10 km, z załadowaniem i wyładowaniem gruntu kategorii: III wraz z opłatą za składowanie rurociągi i studnie: zbiornik: $131.847 - 98.642 =$ $44.888 =$ Razem = | 78,093 33,205 44,888 78,093 | m3 m3 |
| 7 | Grupa robót: Instalacja wodociągowa zewnętrzna - kod CPV 45232150-8 | | |
| 7.13 | Instalacja wodociągowa zewnętrzna - kod CPV 45232150-8 | | |
| 266 | KNR 201-0119-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym wraz z powykonawczą dokumentacją geodezyjną $(7.33 + 1) / 1000 =$ Razem = | 0,008 0,008 0,008 | km km |

Budowa żłobka - Roboty instalacyjne branży sanitarnej - kod CPV 45330000-9

7. Grupa robót: Instalacja wodociągowa zewnętrzna - kod CPV 45232150-8

7.13. Instalacja wodociągowa zewnętrzna - kod CPV 45232150-8

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|-----|---|------------------|-------------|
| 267 | KNNR 001-0307-02-00 MRRiB Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m, o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku, w gruntach suchych: kat. III-IV $(7.33 + 0.39 + 0.40 + 1) * 0.90 = 13,133$ Razem = 13,133 | 13,133 13,133 | m3 m3 |
| 268 | KNR 231-0103-02-00 IGM Warszawa Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: III-IV $(7.33 + 0.39 + 0.40 + 1) * 0.90 = 8,208$ Razem = 8,208 | 8,208 8,208 | m2 m2 |
| 269 | KNR 219-0306-05-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa Rury ochronne (osłonowe) o średnicy nominalnej: 100 mm | 1,000 | m |
| 270 | KNR 228-0501-06-00 MRiGŻ Podłoża z materiałów sypkich pod rurociągi - grubość podłoża: 20 cm - piaski $(7.33 + 0.39 + 0.40 + 1) * 0.90 = 8,208$ Razem = 8,208 | 8,208 8,208 | m2 m2 |
| 271 | KNR 218-0801-02-00 WACETOB Warszawa Wbudowanie trójników żeliwnych do istniejących rurociągów, przy podłączaniu wewnętrznych instalacji do sieci wodociągowych, przy średnicy rurociągu: 100 mm | 1,000 | kpl |
| 272 | KNR 218-0112-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 100 mm - Złączki PE/stal kołnierzowe | 2,000 | szt |
| 273 | KNR 218-0112-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 80 mm - Złączki PE/stal kołnierzowe | 1,000 | szt |
| 274 | KNR 218-0109-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Rurociągi z rur PE/polietylenu niskociśnieniowego/ łączonych metodą zgrzewania, przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm | 2,500 | m |
| 275 | KNR 218-0112-02-02 IZOiEPB ORGBUD W-wa Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 80 mm - trójników 80/80/80 | 1,000 | szt |
| 276 | KNR 218-0301-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Ustawienie i uszczelnienie zasuw żeliwnych z obudową/skrzynką, montowanych sprzętem ręcznym - średnica zasuw: 80 mm | 1,000 | kpl |
| 277 | KNR 218-0112-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 80 mm - króciec dwukołnierzowy 80x300 | 1,000 | szt |
| 278 | KNR 228-0311-07-00 MRiGŻ Ustawienie hydrantów pożarowych nadziemnych na kolanie stopowym kołnierzowym, o średnicy nominalnej: 80 mm | 1,000 | szt |
| 279 | KNR 218-0112-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 50 mm - zwężka 80/50 | 1,000 | szt |
| 280 | KNR 218-0301-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Ustawienie i uszczelnienie zasuw z obudową/skrzynką, montowanych sprzętem ręcznym - średnica zasuw: 50 mm z kołnierzem i króćcem PE | 1,000 | kpl |
| 281 | KNR 218-0109-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Rurociągi z rur PE/polietylenu niskociśnieniowego/ łączonych metodą zgrzewania, przy średnicy zewnętrznej rur: 50 mm $4.83 + 0.39 + 0.40 + 0.20 + 1.50 = 7,320$ Razem = 7,320 | 7,320 7,320 | m m |
| 282 | KNR 219-0219-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy gazociągu ułożonego w ziemi $2.20 + 4.30 = 6,500$ Razem = 6,500 | 6,500 6,500 | m m |

Budowa żłobka - Roboty instalacyjne branży sanitarnej - kod CPV 45330000-9

7. Grupa robót: Instalacja wodociągowa zewnętrzna - kod CPV 45232150-8

7.13. Instalacja wodociągowa zewnętrzna - kod CPV 45232150-8

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|------|--|-------------------------|----------------|
| 283 | KNR 218-0802-01-20 IZOIEPB ORGBUD W-wa Próba szczelności sieci wodociągowych z rur PE (długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m), o średnicy nominalnej: do 110 mm | 1,000 | próba |
| 284 | KNR 218-0708-01-00 WACETOB Warszawa Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm $(7.33 + 0.39 + 0.40 + 1) / 200 = 0,046$ Razem = 0,046 | 0,046 0,046 0,046 | 200 m 200 m |
| 285 | KNR 218-0707-01-00 WACETOB Warszawa Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm z bakteriologicznym badaniem wody $(7.33 + 0.39 + 0.40) / 200 = 0,041$ Razem = 0,041 | 0,041 0,041 0,041 | 200 m 200 m |
| 286 | KNR 228-0501-09-00 MRiGŻ Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - piaskiem $(7.33 + 0.39 + 0.40 + 1) * 0.90 * 0.25 = 2,052$ Razem = 2,052 | 2,052 2,052 2,052 | m3 m3 |
| 287 | KNR 201-0501-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami warstwami 20 cm ziemi leżącej obok, z przerzutem ziemi na odległość do 3 m oraz zagęszczeniem warstw ubijakami ręcznymi; grunt kat.I-III $13.133 - 8.208 * 0.20 - 2.052 = 9,439$ Razem = 9,439 | 9,439 9,439 9,439 | m3 m3 |
| 288 | KNR 401-0108-06-00 Norma scalona Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 10 km, z załadowaniem i wyładowaniem gruntu kategorii: III wraz z opłatą za składowanie $13.133 - 9.439 = 3,694$ Razem = 3,694 | 3,694 3,694 3,694 | m3 m3 |
| 289 | KNR 401-0108-08-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Dodatek do wywozu ziemi samochodami samowyladowczymi, za każdy 1 km powyżej pierwszego - krotność 9 | 3,694 | m3 |
| 8 | Grupa robót: Montaż pompy ciepła oraz układu technologicznego z podłączeniem nagrzewnicy wodnej centrali wentylacyjnej - kategoria robót wg CPV 45331000-6 | | |
| 8.14 | Montaż pomp ciepła oraz układu technologicznego w obszarze źródła ciepła - kategoria robót wg CPV 45331000-6 | | |
| 290 | KNNR 005-0411-05-00 MRRiB Fundamenty prefabrykowane betonowe, pod rozdzielnice, montowane w gruncie kat.III, o objętości w wykopie: ponad 0,1 do 0,25 m3 - dot. fundament pod pompę ciepła | 2,000 | szt |
| 291 | KNR 508-0404-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Montaż, z zabetonowaniem konstrukcji w gotowych otworach, wsporników o masie: do 10 kg - dot. podpory antywibracyjne | 2,000 | szt |
| 292 | KNR 508-0402-12-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Mocowanie na gotowym podłożu, bez częściowego rozebrania i podłączenia, pompy ciepła o masie: ponad 100 kg - dot. dostawa pompy i montaż modułu zewnętrznego | 2,000 | szt |
| 293 | KNR 508-0401-07-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, z kuciem mechanicznym otworów pod kołki rozporowe plastikowe - rodzaj podłoża : ceglane - 2 otwory | 2,000 | szt |
| 294 | KNR 508-0403-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Mocowanie na gotowym podłożu, z częściowym rozebraniem lecz bez podłączenia, aparatów o masie : do 2,5 kg - 2 otwory mocujące - dot. moduł wewnętrzny | 2,000 | szt |
| 295 | KNR 031-0105-05-00 IGM Warszawa Zbiornik buforowy wraz z podejściem o pojemności: 200 dm3 (stojące) | 1,000 | kpl |
| 296 | KNR 031-0105-06-00 IGM Warszawa Zasobnikowe podgrzewacze wody wraz z podejściem o pojemności: 300 dm3 (stojące) | 1,000 | kpl |

Budowa żłobka - Roboty instalacyjne branży sanitarnej - kod CPV 45330000-9

8. Grupa robót: Montaż pompy ciepła oraz układu technologicznego z podłączeniem nagrzewnicy wodnej centrali wentylacyjnej - kategoria robót wg CPV 45331000-6
- 8.14. Montaż pomp ciepła oraz układu technologicznego w obszarze źródła ciepła - kategoria robót wg CPV 45331000-6

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|-----|--|--------|-------------|
| 297 | KNNR 004-0511-01-10 MRRiB Naczynia wzbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 0,6 MPa, o pojemności całkowitej: 25 dm³ /ze złączem samoodcinającym/ | 1,000 | szt |
| 298 | KNNR 004-0511-01-10 MRRiB Naczynia wzbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 0,6 MPa, o pojemności całkowitej: 20 dm³ /ze złączem samoodcinającym/ | 1,000 | szt |
| 299 | KNR 215-0132-03-11 WACETOB Warszawa Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PEX, o średnicy nominalnej: 25 mm - zawory odcinające | 2,000 | szt |
| 300 | KNR 215-0132-01-21 WACETOB Warszawa Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PEX, o średnicy nominalnej: 15 mm - zawory odcinające | 2,000 | szt |
| 301 | KNR 215-0132-01-22 WACETOB Warszawa Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PEX, o średnicy nominalnej: 15 mm - zawory zwrotne przelotowe | 1,000 | szt |
| 302 | KNR 215-0132-01-21 WACETOB Warszawa Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PEX, o średnicy nominalnej: 15 mm - filtr siatkowy | 1,000 | szt |
| 303 | KNR 035-0216-05-00 IGM Warszawa Zawory bezpieczeństwa o średnicy nominalnej: 20 mm | 1,000 | szt |
| 304 | KNR 035-0216-08-00 IGM Warszawa Termomanometry techniczne o śred.nominal.15 mm | 2,000 | szt |
| 305 | KNNR 004-0531-03-00 MRRiB Montaż, wraz z wykonaniem tulei - termometru - dot. czujnik temp. zanurzeniowy c.w.u do PW | 1,000 | szt |
| 306 | KNNR 004-0531-04-00 MRRiB Montaż, wraz z wykonaniem tulei - manometru | 4,000 | szt |
| 307 | KNNR 004-0531-03-00 MRRiB Montaż, wraz z wykonaniem tulei - termometru | 7,000 | szt |
| 308 | KNR 035-0112-03-00 IGM Warszawa Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej wraz z podejściem, przy wydajności pompy i średnicy nominalnej króćców przyłączeniowych: ponad 4,0 do 13,0 m³/h - 1" (25 mm)- P3 | 1,000 | szt |
| 309 | KNR 708-0102-01-00 IGM Warszawa Układ pomiarowy temperatury miejscowy - dot. czujnik temp. zasobnika buforowego ZB | 1,000 | 1 układ |
| 310 | KNR 708-0102-01-00 IGM Warszawa Układ pomiarowy temperatury miejscowy - dot. czujnik temp. obiegu z mieszaczem | 2,000 | 1 układ |
| 311 | KNR 508 0301-0200 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przygotowanie podłoża, pod umocowanie osprzętu instalacyjnego, przez osadzenie : kołków plast. w cegle - dot. regulatorów, czujników | 2,000 | szt |
| 312 | KNNR 005 0406-0100 MRRiB Aparaty elektryczne, o masie: do 2,5 kg - dot. czujnik temp. zewn. | 2,000 | szt |
| 313 | KNNR 004-0411-02-00 MRRiB Wymiennik płytowy o średnicy nominalnej: 20 mm (wsp.R=2) | 1,000 | szt |
| 314 | KNNR 004-0411-02-00 MRRiB Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 20 mm - zawór równoważący | 2,000 | szt |
| 315 | KNNR 004-0411-04-00 MRRiB Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 32 mm - odcinające | 8,000 | szt |
| 316 | KNNR 004-0411-04-40 MRRiB Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 32 mm - zwrotne | 3,000 | szt |
| 317 | KNNR 004-0411-03-00 MRRiB Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 25 mm - odcinające | 10,000 | szt |
| 318 | KNNR 004-0411-05-00 MRRiB Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 40 mm - odcinające | 2,000 | szt |
| 319 | KNNR 004-0411-03-00 MRRiB Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 25 mm - dot. zawór przełączający c.o./cwu (wsp.R=1,5) | 1,000 | szt |

Budowa żłobka - Roboty instalacyjne branży sanitarnej - kod CPV 45330000-9

8. Grupa robót: Montaż pompy ciepła oraz układu technologicznego z podłączeniem nagrzewnicy wodnej centrali wentylacyjnej - kategoria robót wg CPV 45331000-6
8.14. Montaż pomp ciepła oraz układu technologicznego w obszarze źródła ciepła - kategoria robót wg CPV 45331000-6

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|-----|---|--------|-------------|
| 320 | KNNR 004-0411-01-00 MRRiB Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 15 mm - dot. zawór z kurkiem spustowym <div>1 + 2 = 3,000 Razem = 3,000</div> | 3,000 | szt |
| 321 | KNNR 004-0411-01-00 MRRiB Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 15 mm - dot. zawór do napełniania (ze zł. na wąż) | 1,000 | szt |
| 322 | KNR 035-0216-12-00 IGM Warszawa Filtry osadnikowe siatkowe o średnicy nominalnej: 32 mm | 2,000 | szt |
| 323 | KNR 035-0112-03-00 IGM Warszawa Pompy c.o. wraz z podejściem, przy wydajności pompy i średnicy nominalnej króćców przyłączeniowych: ponad 4,0 do 13,0 m³/h - 1" (25 mm)- P1 i P2 | 2,000 | szt |
| 324 | KNR 000-0411-02-00 INSTAL Warszawa Rozdzielacze z rur miedzianych, do pomp i wymienników, o średnicy DN65 i połączeniach gwintowanych, przy średnicy nominalnej króćców: 32 - 40 mm wraz z izolacją <div>0.8 * 2 = 1,600 Razem = 1,600</div> | 1,600 | m |
| 325 | KNR 000-0203-03-00 INSTAL Warszawa Podejścia do pompy ciepła o średnicy zewnętrznej: 25 mm <div>2 * 2 = 4,000 Razem = 4,000</div> | 4,000 | szt |
| 326 | KNR 000-0202-01-00 INSTAL Warszawa Montaż rurociągów miedzianych w izolacji o połączeniach lutowanych na lut twardy, na ścianach budynków niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej i grubości ścianki: 10/1,0 mm | 20,000 | m |
| 327 | KNR 000-0202-04-00 INSTAL Warszawa Montaż rurociągów miedzianych w izolacji o połączeniach lutowanych na lut twardy, na ścianach budynków niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej i grubości ścianki: 18/1,0 mm | 20,000 | m |
| 328 | KNR 724-0514-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu czynnika chłodniczego | 1,000 | kpl |
| 329 | KNR 000-0301-06-00 INSTAL Warszawa Montaż rurociągów miedzianych o połączeniach lutowanych na lut miękki, na ścianach, przy średnicy zewnętrznej i grubości ścianki: 28/1,5 mm <div>7 + 9 + 3 = 19,000 Razem = 19,000</div> | 19,000 | m |
| 330 | KNR 000-0301-07-00 INSTAL Warszawa Montaż rurociągów miedzianych o połączeniach lutowanych na lut twardy, na ścianach, przy średnicy zewnętrznej i grubości ścianki: 35/1,5 mm <div>3 + 3 = 6,000 Razem = 6,000</div> | 6,000 | m |
| 331 | KNR 000-0301-08-00 INSTAL Warszawa Montaż rurociągów miedzianych o połączeniach lutowanych na lut twardy, na ścianach, przy średnicy zewnętrznej i grubości ścianki: 42/1,5 mm | 3,000 | m |
| 332 | KNR 000-0307-03-00 INSTAL Warszawa Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych <div>20 + 20 + 19 + 6 + 3 = 68,000 Razem = 68,000</div> | 68,000 | m |
| 333 | KNR 215-0517-01-00 WACETOB Warszawa Uruchomienie układu technologicznego źródła ciepła | 1,000 | kpl |
| 334 | KNR 035-0128-31-00 IGM Warszawa Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej o grubości 30 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 42 mm | 3,000 | m |

Budowa żłobka - Roboty instalacyjne branży sanitarnej - kod CPV 45330000-9

8. Grupa robót: Montaż pompy ciepła oraz układu technologicznego z podłączeniem nagrzewnicy wodnej centrali wentylacyjnej - kategoria robót wg CPV 45331000-6
8.14. Montaż pomp ciepła oraz układu technologicznego w obszarze źródła ciepła - kategoria robót wg CPV 45331000-6

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|-----|--|--------|-------------|
| 335 | KNR 035-0128-30-00 IGM Warszawa Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej o grubości 30 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 35 mm | 6,000 | m |
| 336 | KNR 035-0128-29-00 IGM Warszawa Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej o grubości 25 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 28 mm | 19,000 | m |

--- Koniec wydruku ---