

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa i przebudowa Przedszkola na dz. nr. 658/9
ADRES INWESTYCJI : ul. Powstania Styczniowego, Choroszcz
BRANŻA : Sanitarna
DATA OPRACOWANIA : 7 sierpień 2017

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
7 sierpień 2017

Data zatwierdzenia

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----------|---------------------------------|---|----------------|--------------|---------------|
| 1 | | Zewnętrzna instalacja wodociągowa | | | |
| 1 d.1 | KNNR 1 0111-01 | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych | km | | |
| | | 0.02 | km | 0.020 | |
| | | | | RAZEM | 0.020 |
| 2 d.1 | KNR 2-01 0317-0501 | Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m | m ³ | | |
| | | 6 | m ³ | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 3 d.1 | KNR 2-01 0217-04 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat. III | m ³ | | |
| | | 32 | m ³ | 32.000 | |
| | | | | RAZEM | 32.000 |
| 4 d.1 | KNR 2-18 0501-01 | Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - podsypka | m ² | | |
| | | 20 | m ² | 20.000 | |
| | | | | RAZEM | 20.000 |
| 5 d.1 | KNR 2-18 0501-04 | Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 30 cm - przysypka | m ² | | |
| | | 20 | m ² | 20.000 | |
| | | | | RAZEM | 20.000 |
| 6 d.1 | KNR 2-01 0230-01 | Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III | m ³ | | |
| | | 30 | m ³ | 30.000 | |
| | | | | RAZEM | 30.000 |
| 7 d.1 | KNR 2-01 0236-01 | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III | m ³ | | |
| | | 38 | m ³ | 38.000 | |
| | | | | RAZEM | 38.000 |
| 8 d.1 | KNR-W 2-01 0314-02 | Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) | m ² | | |
| | | 76 | m ² | 76.000 | |
| | | | | RAZEM | 76.000 |
| 9 d.1 | KNR 2-01 0205-04 | Roboty ziemne wykon. koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km | m ³ | | |
| | | 8 | m ³ | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 10 d.1 | KNR 2-01 0214-04 | Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV | m ³ | | |
| | | Krotność = 18 | m ³ | 8.000 | |
| | | 8 | | | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 11 d.1 | KNR 2-19 0219-01 analogia | Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego | m | | |
| | | 24 | m | 24.000 | |
| | | | | RAZEM | 24.000 |
| 12 d.1 | analiza indywidualna | wcięcie do istniejącego rurociągu | szt | | |
| | | 1 | szt | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 13 d.1 | KNNR 4 1009-01 | Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej do 63 mm | m | | |
| | | 22 | m | 22.000 | |
| | | | | RAZEM | 22.000 |
| 14 d.1 | KNNR 4 1011-01 | Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. do 63 mm | złącz. | | |
| | | 6 | złącz. | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 15 d.1 | analiza indywidualna | Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza. | kpl | | |
| | | 1 | kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 2 | | Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej | | | |
| 16 d.2 | KNNR 1 0111-01 | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych | km | | |
| | | 0.02 | km | 0.020 | |
| | | | | RAZEM | 0.020 |
| 17 d.2 | KNR 2-01 0317-0501 | Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m | m ³ | | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|---------------------------|---|----------------|--------------|---------------|
| | | 4 | m ³ | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 18 | KNR 2-01 d.2 0217-04 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III | m ³ | | |
| | | 30 | m ³ | 30.000 | |
| | | | | RAZEM | 30.000 |
| 19 | KNR 2-18 d.2 0501-01 | Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - podsypka | m ² | | |
| | | 20 | m ² | 20.000 | |
| | | | | RAZEM | 20.000 |
| 20 | KNR 2-18 d.2 0501-04 | Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 30 cm - przysypka | m ² | | |
| | | 20 | m ² | 20.000 | |
| | | | | RAZEM | 20.000 |
| 21 | KNR 2-01 d.2 0230-01 | Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III | m ³ | | |
| | | 26 | m ³ | 26.000 | |
| | | | | RAZEM | 26.000 |
| 22 | KNR 2-01 d.2 0236-01 | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III | m ³ | | |
| | | 34 | m ³ | 34.000 | |
| | | | | RAZEM | 34.000 |
| 23 | KNR-W 2-01 d.2 0314-02 | Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) | m ² | | |
| | | 68 | m ² | 68.000 | |
| | | | | RAZEM | 68.000 |
| 24 | KNR 2-01 d.2 0205-04 | Roboty ziemne wykon. koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km | m ³ | | |
| | | 8 | m ³ | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 25 | KNR 2-01 d.2 0214-04 | Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV | m ³ | | |
| | | Krotność = 18 | m ³ | 8.000 | |
| | | 8 | | | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 26 | d.2 analiza indywidualna | włączenie do istniejącej studni | szt | | |
| | | 1 | szt | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 27 | KNNR 4 d.2 1308-02 | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm SN8 | m | | |
| | | 20 | m | 20.000 | |
| | | | | RAZEM | 20.000 |
| 28 | d.2 analiza indywidualna | Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza. | kpl | | |
| | | 1 | kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 3 | | Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji | | | |
| 3.1 | | Montaż rurociągów | | | |
| 29 | KNNR 4 d.3.1 0106-03 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 25 | m | 25.000 | |
| | | | | RAZEM | 25.000 |
| 30 | KNNR 4 d.3.1 0111-01 | Rura wielowarstwowa PE-RT/AL./PE-HD z wkł.AI w kręgach 16 x 2,0 | m | | |
| | | 50 | m | 50.000 | |
| | | | | RAZEM | 50.000 |
| 31 | KNNR 4 d.3.1 0111-02 | Rura wielowarstwowa PE-RT/AL./PE-HD z wkł.AI w kręgach 26 x 3,0 | m | | |
| | | 50 | m | 50.000 | |
| | | | | RAZEM | 50.000 |
| 32 | KNNR 4 d.3.1 0105-02 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych | m | | |
| | | 20 | m | 20.000 | |
| | | | | RAZEM | 20.000 |
| 33 | KNR 0-34 d.3.1 0106-03 | Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 22 mm, grubość otuliny 6 mm | m | | |
| | | 70 | m | 70.000 | |
| | | | | RAZEM | 70.000 |
| 34 | KNR 0-34 d.3.1 0106-04 | Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 25 mm, grubość otuliny 6 mm | m | | |
| | | 50 | m | 50.000 | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------|-------------------------------|--|----------------------------------|--------------|----------------|
| | | | | RAZEM | 50.000 |
| 35 d.3.1 | KNNR 4 0127-01 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1 | prob. prob. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 36 d.3.1 | KNNR 4 0127-04 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 100 | m m | 100.000 | |
| | | | | RAZEM | 100.000 |
| 37 d.3.1 | KNNR 4 0126-04 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Obmiar dodatkowy 0 20 | m prób. m | 20.000 | 0.000 |
| | | | | RAZEM | 20.000 |
| 38 d.3.1 | KNNR 4 0128-02 | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 120 | m m | 120.000 | |
| | | | | RAZEM | 120.000 |
| 3.2 | | Armatura i urządzenia | | | |
| 39 d.3.2 | KNNR 4 0410-01 analogia | Rozdzielacz 3/4 - 4 wyjścia 1/2GZ 2 | szt. szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 40 d.3.2 | KNNR 4 0130-01 | Zawór ćwierćobrotowy o śr. nominalnej 15 mm 30 | szt. szt. | 30.000 | |
| | | | | RAZEM | 30.000 |
| 41 d.3.2 | KNNR 4 0135-01 | Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm 2 | szt. szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 42 d.3.2 | KNNR 4 0130-02 | Zawory przelotowe instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 20 mm 2 | szt. szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 43 d.3.2 | KNNR 4 0116-01 | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy o śr. zewnętrznej 14 mm 32 | szt. szt. | 32.000 | |
| | | | | RAZEM | 32.000 |
| 44 d.3.2 | KNNR 4 0137-01 | Baterie zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm 2 | szt. szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 45 d.3.2 | KNNR 4 0137-08 | Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm 2 | szt. szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 46 d.3.2 | KNNR 4 0137-02 | Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 6 | szt. szt. | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 47 d.3.2 | KNNR 4 0137-02 | Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm dla niep. 2 | szt. szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 48 d.3.2 | KNNR 4 0142-01 | Hydranty wewnętrzne DN25 1 | kpl. kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 4 | | Kanalizacja sanitarna | | | |
| 49 d.4 | KNNR 1 0307-01 | Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II 14.7 | m ³ m ³ | 14.700 | |
| | | | | RAZEM | 14.700 |
| 50 d.4 | KNNR 2-18 0501-03 | Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm 30 | m ² m ² | 30.000 | |
| | | | | RAZEM | 30.000 |
| 51 d.4 | KNNR 1 0318-01 | Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III 14.7 | m ³ m ³ | 14.700 | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|----------|-------------------------|--|------|--------------|---------------|
| | | | | RAZEM | 14.700 |
| 52 | KNR 2-19 d.4 0119-04 | Rury ochronne o śr. nom. 250 mm | m | | |
| | | 3 | m | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 53 | KNNR 4 d.4 0203-04 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych | m | | |
| | | 30 | m | 30.000 | |
| | | | | RAZEM | 30.000 |
| 54 | KNNR 4 d.4 0208-03 | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych | m | | |
| | | 14 | m | 14.000 | |
| | | | | RAZEM | 14.000 |
| 55 | KNNR 4 d.4 0208-01 | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych | m | | |
| | | 15 | m | 15.000 | |
| | | | | RAZEM | 15.000 |
| 56 | KNNR 4 d.4 0222-02 | Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 57 | KNNR 4 d.4 0218-01 | Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego z rusztem nierdzewnym śr. 50 mm | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 58 | KNNR 4 d.4 0213-05 | Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 59 | KNNR 4 d.4 0222-03 | Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych - trójniki + zamknięcia rewizyjne na leżakach | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 60 | KNNR 4 d.4 0211-03 | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych | szt. | | |
| | | 6 | szt. | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 61 | KNNR 4 d.4 0211-01 | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych | szt. | | |
| | | 15 | szt. | 15.000 | |
| | | | | RAZEM | 15.000 |
| 62 | KNNR 4 d.4 0232-02 | Brodziki natryskowe wraz z kabina | kpl. | | |
| | | 2 | kpl. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 63 | KNNR 4 d.4 0233-03 | Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" | kpl. | | |
| | | 4 | kpl. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 64 | KNNR 4 d.4 0233-03 | Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla niep. | kpl. | | |
| | | 2 | kpl. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 65 | KNNR 4 d.4 0230-02 | Umywalki pojedyncze porcelanowe | kpl. | | |
| | | 6 | kpl. | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 66 | KNNR 4 d.4 0230-02 | Umywalki pojedyncze porcelanowe dla niep. | kpl. | | |
| | | 2 | kpl. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 67 | KNNR 4 d.4 0229-04 | Zlewozmywaki dwukomorowe | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 68 | KNR 4-01 d.4 0339-01 | Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej | m | | |
| | | 18 | m | 18.000 | |
| | | | | RAZEM | 18.000 |
| 69 | KNR 4-01 d.4 0325-02 | Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł | m | | |
| | | 18 | m | 18.000 | |
| | | | | RAZEM | 18.000 |
| 5 | | Instalacja centralnego ogrzewania | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------|-------------------------------|---|----------------|--------------|----------------|
| 5.1 | | Rurociągi | | | |
| 70 d.5.1 | KNNR 4 0404-01 | Rurociągi w instalacjach c.o. wielowarstwowe z wkładką aluminiową PE-RT/AL./PE-HD w kr. o śr. 14 x 2,0 mm 54 | m m | 54.000 | |
| | | | | RAZEM | 54.000 |
| 71 d.5.1 | KNNR 4 0404-01 | Rurociągi w instalacjach c.o. wielowarstwowe z wkładką aluminiową PE-RT/AL./PE-HD w kr. o śr. 16 x 2,0 mm 30 | m m | 30.000 | |
| | | | | RAZEM | 30.000 |
| 72 d.5.1 | KNNR 4 0404-01 | Rurociągi w instalacjach c.o. wielowarstwowe z wkładką aluminiową PE-RT/AL./PE-HD w kr. o śr. 18 x 2,0 mm 56 | m m | 56.000 | |
| | | | | RAZEM | 56.000 |
| 73 d.5.1 | KNNR 4 0404-02 | Rurociągi w instalacjach c.o. wielowarstwowe z wkładką aluminiową PE-RT/AL./PE-HD w kr. o śr. 26 x 3,0 mm 77 | m m | 77.000 | |
| | | | | RAZEM | 77.000 |
| 74 d.5.1 | KNNR 4 0406-03 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1 | próba próba | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 75 d.5.1 | KNNR 4 0406-05 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 217 | m m | 217.000 | |
| | | | | RAZEM | 217.000 |
| 76 d.5.1 | KNNR 4 0128-02 | Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych 217 | m m | 217.000 | |
| | | | | RAZEM | 217.000 |
| 77 d.5.1 | KNNR 0-34 0106-03 | Izolacja rurociągów wielowarstwowych z wkładką aluminiową PE-RT/AL./PE-HD o śr. 14-18 mm otulinami z pianki PE gr.6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 140 | m m | 140.000 | |
| | | | | RAZEM | 140.000 |
| 78 d.5.1 | KNZ 15 26- 01 | Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej w osłonie z folii ALU dla rurociągów wielowarstwowych z wkładką aluminiową PE-RT/AL./PE-HD o śr. 26 x 3,0 mm, gr. izolacji 20 mm 77 | m m | 77.000 | |
| | | | | RAZEM | 77.000 |
| 5.2 | | Armatura | | | |
| 79 d.5.2 | KNNR 4 0411-02 | Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 4 | szt. szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 80 d.5.2 | KNNR 4 0429-01 | Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników 12 | kpl. kpl. | 12.000 | |
| | | | | RAZEM | 12.000 |
| 81 d.5.2 | KNNR 4 0412-01 | Zawory przyłączeniowe do grzejnika z wkładką zaworową, zespolone, kątowe o śr. nominalnej 15 mm, kv=1,400 12 | szt. szt. | 12.000 | |
| | | | | RAZEM | 12.000 |
| 82 d.5.2 | KNNR 4 0410-01 | Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 3 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 83 d.5.2 | KNNR 4 0412-05 analogia | Głowica termostatyczna do wkładki zaworowej grzejnika płytowego 12 | szt. szt. | 12.000 | |
| | | | | RAZEM | 12.000 |
| 84 d.5.2 | KNNR 4 0412-06 | Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 2 | szt. szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 5.3 | | Grzejniki | | | |
| 85 d.5.3 | KNNR 4 0418-03 | Grzejniki lewe płytowe z wkładką zaworową i podejściem dolnym - 11/400/400 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 86 d.5.3 | KNNR 4 0418-03 | Grzejniki prawe płytowe z wkładką zaworową i podejściem dolnym - 11/400/400 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--------------|---|---|-------|--------------|---------------|
| 87 d.5.3 | KNNR 4 0418-07 | Grzejniki prawe płytowe z wkładką zaworową i podejściem dolnym - 22/400/1100 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 88 d.5.3 | KNNR 4 0418-07 | Grzejniki prawe płytowe z wkładką zaworową i podejściem dolnym - 22/400/1200 | szt. | | |
| | | 5 | szt. | 5.000 | |
| | | | | RAZEM | 5.000 |
| 89 d.5.3 | KNNR 4 0418-08 | Grzejniki prawe płytowe z wkładką zaworową i podejściem dolnym - 22/400/1400 | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 90 d.5.3 | KNNR 4 0418-09 | Grzejniki prawe płytowe z wkładką zaworową i podejściem dolnym - 33/400/1100 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 5.4 | Roboty budowlane | | | | |
| 91 d.5.4 | KNR 4-01 0333-09 | Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej | szt. | | |
| | | 8 | szt. | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 92 d.5.4 | KNR 4-01 0339-01 | Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej | m | | |
| | | 2.4 | m | 2.400 | |
| | | | | RAZEM | 2.400 |
| 93 d.5.4 | KNR 4-01 0326-03 | Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł | m | | |
| | | 2.4 | m | 2.400 | |
| | | | | RAZEM | 2.400 |
| 6 | Instalacja ciepła technologicznego | | | | |
| 6.1 | Rurociągi | | | | |
| 94 d.6.1 | KNNR 4 0405-04 | Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej o śr. zewnętrznej 18 mm | m | | |
| | | 86 | m | 86.000 | |
| | | | | RAZEM | 86.000 |
| 95 d.6.1 | KNNR 4 0406-02 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | Obmiar dodatkowy - ilość prób | próba | | 1.000 |
| | | 1 | | | |
| | | 86 | m | 86.000 | |
| | | | | RAZEM | 86.000 |
| 96 d.6.1 | KNNR 4 0128-02 | Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 86 | m | 86.000 | |
| | | | | RAZEM | 86.000 |
| 97 d.6.1 | KNZ-15 25- 01 | Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej w osłonie z folii ALU dla rurociągów ze stali węglowej o śr. 18 mm, gr. izolacji 20 mm | m | | |
| | | 86 | m | 86.000 | |
| | | | | RAZEM | 86.000 |
| 6.2 | Armatura | | | | |
| 98 d.6.2 | KNNR 4 0411-01 | Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 99 d.6.2 | KNNR 4 0411-01 | Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 100 d.6.2 | KNNR 4 0411-01 | 3-drogowy zawór regulacyjny o śr. nominalnej 15 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 101 d.6.2 | KNNR 4 0411-01 | Zawory równoważące z króćcami pomiarowymi o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 102 d.6.2 | KNNR 4 0412-06 | Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 103 d.6.2 | KNNR 4 0531-04 | Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4.000 | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--------------|---------------------------------|--|----------------|--------------|---------------|
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 104 d.6.2 | KNNR 4 0531-03 | Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 105 d.6.2 | KNR 0-35 0208-01 analogia | Pompa, H=15,0 kPa, V=0,1 dm3/s | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 6.3 | | Roboty budowlane | | | |
| 106 d.6.3 | KNR 4-01 0333-09 | Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej | szt. | | |
| | | 6 | szt. | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 7 | | WENTYLACJA MECHANICZNA | | | |
| 107 d.7 | KNR-W 2-17 0101-05 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % | m ² | | |
| | | 74.3 | m ² | 74.300 | |
| | | | | RAZEM | 74.300 |
| 108 d.7 | KNR 2-17 0122-02 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % | m ² | | |
| | | 7.4 | m ² | 7.400 | |
| | | | | RAZEM | 7.400 |
| 109 d.7 | KNR 2-16 0305-02 p.z | Izolacja o grub.40 mm płytami z wełny mineralnej w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej przewodów wentylacyjnych | m ² | | |
| | | 81.7 | m ² | 81.700 | |
| | | | | RAZEM | 81.700 |
| 110 d.7 | KNR-W 2-17 0138-03 | Kratka nawiewna z przepustnicą | szt. | | |
| | | 18 | szt. | 18.000 | |
| | | | | RAZEM | 18.000 |
| 111 d.7 | KNR 2-17 0155-03 | Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 112 d.7 | KNR-W 2-17 0146-03 p.z | Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 113 d.7 | KNR-W 2-17 0143-01 | Wyrzutnie dachowe prostokątne 25x250mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 114 d.7 | KNR-W 2-17 0148-02 | Podstawy dachowe prostokątne 25x250mm w układach kanałowych | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 115 d.7 | analiza indywidualna | Centrala nawiewno wywiewna (810x470m3/h) | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 116 d.7 | KNR 2-17 0205-01 | wentylator kanałowy | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 117 d.7 | analiza indywidualna | Uruchomienie i regulacja | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |