

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **Rozbudowa budynku Szkoły o budynek Żłobka w celu utworzenia : „Centrum Opieki nad Małymi Dziećmi ” wraz z zagospodarowaniem terenu i budową infrastruktury zewnętrznej w postaci: zjazdu z drogi gminnej , dróg komunikacji wewnętrznej, miejsc parkingowych, chodników, placu zabaw; bezodpływowego zbiornika ścieków sanitarnych przebudową sieci gazowej oraz instalacjami wewnętrznymi : Wod.- Kan., Went. Mech. , Gazu , CO , Elektr. na działce nr 1380 w miejscowości Drwinia - roboty sanitarne**

Nazwy i kody CPV: **45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne**

Nazwa i adres zamawiającego: **Gmina Drwinia, 32-709 Drwinia**

Data opracowania przedmiaru robót: **2016-05-10**

Nazwa obiektu lub robót: **Działka nr 1380 w miejscowości Drwinia**

Nazwa jednostki opracowującej: **Biuro Kosztorysowe Stanisław Wójcik**

Przedmiar robót

| Nr | Kod pozycji | Opis robót, wyliczenie ilości robót | Jm | Ilość | Mno ż. Krot. |
|----|--------------------------|--|---------|-------|--------------------|
| | Kosztorys | Rozbudowa budynku Szkoły o budynek Żłobka w celu utworzenia : „Centrum Opieki nad Małymi Dziećmi ” wraz z zagospodarowaniem terenu i budową infrastruktury zewnętrznej w postaci: zjazdu z drogi gminnej , dróg komunikacji wewnętrznej, miejsc parkingowych, chodników, placu zabaw; bezodpływowego zbiornika ścieków sanitarnych przebudową sieci gazowej oraz instalacjami wewnętrznymi : Wod.- Kan., Went. Mech. , Gazu , CO , Elektr. na działce nr 1380 w miejscowości Drwinia - roboty sanitarne | | | |
| 1 | Element | SIEĆ GAZU DN 32 | | | |
| 1 | Kalkulacja indywidualna | Likwidacja istniejącej sieci gazu dn 63 mm | MB | 55,00 | |
| 2 | KNR 201/206/4 (2) | Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1·km, koparka 0,60·m3, grunt kategorii III, samochód 5-10·t, 80% | m3 | | |
| | Wyliczenie ilości robót: | | | | |
| | | 0,85*0,90*101,50*0,80 | 62,118 | | |
| | | RAZEM: | 62,118 | m3 | 62 |
| 3 | KNR 201/307/2 | Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami, odspojenie i przewóz na odległość do 10·m, kategoria gruntu III, dokop ręczny 20% | m3 | | |
| | Wyliczenie ilości robót: | | | | |
| | | 0,85*0,90*101,50*0,20 | 15,530 | | |
| | | RAZEM: | 15,530 | m3 | 16 |
| 4 | KNRW 218/511/1 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10·cm, podsypka | m3 | | |
| | Wyliczenie ilości robót: | | | | |
| | | 101,50*0,85*0,10 | 8,628 | | |
| | | RAZEM: | 8,628 | m3 | 9 |
| 5 | Kalkulacja indywidualna | Wpięcie do istniejącej sieci gazowej PE32 mm | KPL | 1,00 | |
| 6 | KNRW 219/301/3 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach, PE 32 x 3,0 SDR 11 klasy 100 z kablem lokalizacyjnym 2,5 mm2 | m | 101,5 | |
| 7 | KNRW 219/302/1 | Łączenie rur metodą zgrzewania czołowego, Dn·32 mm | szt | 12,0 | |
| 8 | KNRW 219/303/3 (1) | Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn·32 mm | złaczce | 12,0 | |
| 9 | KNRW 215/313/5 | Zawór gazowy odcinający 1.6 MPa dn 40 mm | szt | 1,0 | |
| 10 | KNRW 218/511/4 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, zasypka 40 cm | m3 | | |
| | Wyliczenie ilości robót: | | | | |
| | | 101,50*0,80*0,40 | 32,480 | | |
| | | RAZEM: | 32,480 | m3 | 32,5 |
| 11 | KNR 219/219/1 | Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego PE szer. 20 cm żółta R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m | 102,0 | |
| 12 | KNR 219/220/2 | Próby szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy, próba szczelności i wytrzymałości R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m | 102,0 | |
| 13 | KNR 201/230/1 (1) | Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10·m, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW (75·KM) | m3 | | |
| | Wyliczenie ilości robót: | | | | |
| | | 62+16 | 78,000 | | |
| | | -(9+33) | -42,000 | | |
| | | RAZEM: | 36,000 | m3 | 36,0 |
| 14 | KNR 201/236/1 | Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III | m3 | 36,0 | |

| Nr | Kod pozycji | Opis robót, wyliczenie ilości robót | Jm | Ilość | Mno ż. Krot. |
|----|----------------------------|---|--------|---------|--------------------|
| 15 | KNR 201/214/2 (2) | Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5-km odległości transportu, ponad 1-km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10-t, kr=8 | m3 | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | 62+16 | | 78,000 | |
| | | -36 | | -36,000 | |
| | | RAZEM: | 42,000 | m3 | 42,0 8 |
| 2 | Element | INSTALACJA WEWNĘTRZNA GAZU | | | |
| 16 | KNRW 215/312/4 (2) | Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi-32-mm | szt | 1,00 | |
| 17 | KNRW 215/312/4 (2) | Zawór MCV 114 Fi-32-mm ALPHA | szt | 1,00 | |
| 18 | KNRW 215/308/2 | Podejścia obustronne do gazomierzy, na ścianach - nakłady dodatkowe, Fi-25-mm | kpl | 1,00 | |
| 19 | KNR 215/310/2 (1) | Kurek odcinający Fi 20 -mm | szt | 1,00 | |
| 20 | KNR 215/310/2 (1) | Zawór MCV34 Fi 20 -mm Alpha | szt | 1,00 | |
| 21 | KNRW 215/142/1 | Szafka gazowa naścienna 60x60x25 cm | szt | 1,00 | |
| 22 | Kalkulacja indywidualna | Przejście fi20 PE/STAL | SZT | 1,00 | |
| 23 | KNR 401/333/11 | Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 2 cegły | szt | 1,00 | |
| 24 | KNR 401/323/4 (2) | Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły | szt | 1,00 | |
| 25 | KNRW 215/304/2 | Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn-20-mm | m | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | 1+4,5+3+2+11+2 | | 23,500 | |
| | | RAZEM: | 23,500 | m | 23,5 |
| 26 | KNRW 215/304/4 | Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn-32-mm | m | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | 6+6,5+2,5+3 | | 18,000 | |
| | | RAZEM: | 18,000 | m | 18,00 |
| 27 | KNR 712/103/4 | Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi-do 57-mm | m2 | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | 23,5*0,085 | | 1,998 | |
| | | 18*0,132 | | 2,376 | |
| | | RAZEM: | 4,374 | m2 | 4,4 |
| 28 | KNR 712/201/4 (2) | Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, Fi-do 57-mm, farba ftalowa | m2 | 4,40 | |
| 29 | KNR 712/209/4 (1) | Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie olejne, rurociągi, Fi-do 57-mm, farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania 2 razy | m2 | 4,40 | 2 |
| 30 | KNRW 215/313/4 | Zawory grzybkowe typ MSV200 12DC, Fi-32-mm | szt | 1,00 | |
| 31 | KNR 215/310/2 (1) | Zawory grzybkowe typ MSV200 12DC, Fi-20-mm | szt | 1,00 | |
| 32 | Kalkulacja indywidualna | Detektory gazu typ EcoDetr-NG1 na trasie gazu | szt | 2,00 | |
| 33 | Kalkulacja indywidualna | Moduł alarmowy-centralna ALPA P-17 XEF1212 (z wewnętrznym akumulatorem 12V) | KPL | 1,00 | |
| 34 | Kalkulacja indywidualna | Lampki sygnalizacyjne typ TSW2 w kotłowni i w kuchni | SZT | 2,00 | |
| 35 | Kalkulacja indywidualna | Sygnalizator optyczno-akustyczny typ ALPA SZOAzew. | SZT | 1,00 | |
| 36 | KNRW 215/307/4 (2) | Próba instalacji gazowej na ciśnienie | próba | 1,00 | |

| Nr | Kod pozycji | Opis robót, wyliczenie ilości robót | Jm | Ilość | Mno ż. Krot. |
|----|--------------------------|--|---------|-------|--------------------|
| 3 | Element | PRZYŁĄCZ WODY | | | |
| 37 | KNR 201/218/3 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60·m3, grunt kategorii IV, 80% | m3 | | |
| | Wyliczenie ilości robót: | | | | |
| | | 0,90*1,60*21*0,80 | 24,192 | | |
| | | RAZEM: | 24,192 | m3 | 24 |
| 38 | KNR 201/317/2 (1) | Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1,5·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0,8-1,5·m, 20% | m3 | | |
| | Wyliczenie ilości robót: | | | | |
| | | 0,90*1,60*21*0,20 | 6,048 | | |
| | | RAZEM: | 6,048 | m3 | 6 |
| 39 | KNR 228/304/3 (4) | Włączenie się do istniejącej sieci wodociągowej fi 110 mm | szt | 1 | |
| 40 | KNR 218/501/1 | Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10·cm - podsypka | m2 | | |
| | Wyliczenie ilości robót: | | | | |
| | | 0,90*51 | 45,900 | | |
| | | RAZEM: | 45,900 | m2 | 45,9 |
| 41 | KNRW 218/109/1 (2) | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-63x5,8, SDR 11 | m | 54,00 | |
| 42 | KNRW 218/112/1 (2) | Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi-63·mm, PE-HD | szt | 5 | |
| 43 | KNRW 218/508/5 | Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach, bloki oporowe betonowe | m3 | 0,10 | |
| 44 | KNRW 218/212/1 (1) | Zasuwa dn 50 z gwintem zewnętrznym i złączem ISO dla rur PE (wraz z obudową teleskopową do zasuw i skrzynką żeliwną do zasuw) | kpl | 1 | |
| 45 | Kalkulacja indywidualna | Dostawa i montaż - rura osłonowa PE 110, L=1,5 m | szt | 1,00 | |
| 46 | KNR 219/219/1 | Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z wkładką metaliczną "Uwaga wodociąg" R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m | 51,0 | |
| 47 | KNR 219/134/2 | Oznakowanie trasy wodociągu, na słupku stalowym, zasuw R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | kpl | 1 | |
| 48 | KNR 218/501/3 | Podłoże z materiałów sypkich, grubości 40·cm- obsypka, kr=2 | m2 | | |
| | Wyliczenie ilości robót: | | | | |
| | | 0,90*51 | 45,900 | | |
| | | RAZEM: | 45,900 | m2 | 45,9 2,00 |
| 49 | KNRW 218/704/1 | Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, Dn 63·mm | próba | 1 | |
| 50 | KNRW 218/707/1 | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej Dn·do 150·mm | szt | 1 | |
| 51 | KNRW 218/708/1 | Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej Dn·do 150·mm | szt | 1 | |
| 52 | KNR 201/230/2 (1) | Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10·m, grunt kategorii IV, spycharka 55·kW (75·KM) | m3 | | |
| | Wyliczenie ilości robót: | | | | |
| | | 24+6 | 30,000 | | |
| | | 0,90*(0,40+0,10)*51 | -22,950 | | |
| | | RAZEM: | 7,050 | m3 | 7 |
| 53 | KNR 201/236/1 | Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi | m3 | 7 | |
| 54 | KNR 201/214/4 (1) | Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5·km odległości transportu, ponad 1·km samochodami samowyładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5·t, KR=5 | m3 | | |
| | Wyliczenie ilości robót: | | | | |
| | | 24+6 | 30,000 | | |
| | | -7 | -7,000 | | |
| | | RAZEM: | 23,000 | m3 | 23 5 |

| Nr | Kod pozycji | Opis robót, wyliczenie ilości robót | Jm | Ilość | Mno ż. Krot. |
|----|--------------------------|--|--------|---------|--------------------|
| 4 | Element | PRZYŁĄCZ INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ | | | |
| 55 | KNR 201/218/3 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60·m3, grunt kategorii IV, 80% | m3 | | |
| | Wyliczenie ilości robót: | | | | |
| | | (1,30+0,90)*0,5*38,0*1,0*0,80 | | 33,440 | |
| | pod zbiornik | 2,50*4,50*3,20*0,80 | | 28,800 | |
| | | RAZEM: | 62,240 | m3 | 62 |
| 56 | KNR 201/317/2 (1) | Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1,5·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0,8-1,5·m, 20% | m3 | | |
| | Wyliczenie ilości robót: | | | | |
| | | (1,30+0,90)*0,5*38,0*1,0*0,20 | | 8,360 | |
| | pod zbiornik | 2,50*4,50*3,20*0,20 | | 7,200 | |
| | | RAZEM: | 15,560 | m3 | 16 |
| 57 | KNR 218/501/2 | Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15·cm, podsypka | m2 | | |
| | Wyliczenie ilości robót: | | | | |
| | | 2,0*4,20 | | 8,400 | |
| | | 0,90*38 | | 34,200 | |
| | | RAZEM: | 42,600 | m2 | 42,60 |
| 58 | Kalkulacja indywidualna | Dostawa i montaż zbiornika bezodpływowego o poj. 18,5 m3 wraz z odpowietrzeniem, wskaźnikiem napełnienia i włazem fi 600 | KPL | 1,00 | |
| 59 | KNRW 218/517/1 (1) | Studzienki kanalizacyjne systemowe typu "WAVIN", Fi· 600 mm | szt | 3,00 | |
| 60 | KNRW 218/422/2 | Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk, Fi· 160·mm | szt | 2,00 | |
| 61 | KNRW 218/408/2 | Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi· 160·mm SN8 | m | 39,00 | |
| 62 | Kalkulacja indywidualna | Wykonanie przejścia szczelnego przez ścianę fundamentową | KPL | 1,00 | |
| 63 | KNRW 218/511/4 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, zasypka | m3 | | |
| | Wyliczenie ilości robót: | | | | |
| | | (0,30+0,16)*38,0*1,0 | | 17,480 | |
| | | -3,14*0,08*0,8*38 | | -7,636 | |
| | | RAZEM: | 9,844 | m3 | 9,8 |
| 64 | KNR 201/230/2 (1) | Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10·m, grunt kategorii IV, spycharka 55·kW (75·KM) | m3 | | |
| | Wyliczenie ilości robót: | | | | |
| | | 62+16 | | 78,000 | |
| | | -(42,60*0,10+9,8) | | -14,060 | |
| | | RAZEM: | 63,940 | m3 | 64 |
| 65 | KNR 201/236/1 | Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi | m3 | 64 | |
| 66 | KNR 201/214/4 (1) | Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5·km odległości transportu, ponad 1·km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5·t, KR=5 | m3 | | |
| | Wyliczenie ilości robót: | | | | |
| | | 62+14 | | 76,000 | |
| | | -64 | | -64,000 | |
| | | RAZEM: | 12,000 | m3 | 12 |
| | | | | | 5 |

| Nr | Kod pozycji | Opis robót, wyliczenie ilości robót | Jm | Ilość | Mno ż. Krot. |
|----|-------------------------|---|---------|---------|--------------------|
| 5 | Element | PRZYŁĄCZ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ | | | |
| 67 | KNR 201/218/3 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60·m3, grunt kategorii IV, 80% | m3 | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | (1,60+1,40)*0,5*68,5*(0,60+0,80)*0,80 | | 115,080 | |
| | | (1,95*1,0)*0,5*(0,80+0,20)*(103-78,25)*0,80 | | 19,305 | |
| | | (1,80+1,34)*0,5*16,5*1,0*0,80 | | 20,724 | |
| | | (1,99+1,10)*0,5*16,5*1,0*0,80 | | 20,394 | |
| | | 1,50*1,50*1,0*0,80 | | 1,800 | |
| | | (1,93+1,17)*0,5*4,5*1,0*0,80 | | 5,580 | |
| | | (1,80+1,07)*0,5*5,0*1,0*0,80 | | 5,740 | |
| | | (1,83+0,84)*0,5*16,5*1,0*0,80 | | 17,622 | |
| | studnie | 1,50*1,50*2,0*6*0,8 | | 21,600 | |
| | | RAZEM: | 227,845 | m3 | 228 |
| 68 | KNR 201/317/2 (1) | Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m, 20% | m3 | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | (1,60+1,40)*0,5*68,5*(0,60+0,80)*0,20 | | 28,770 | |
| | | (1,95*1,0)*0,5*(0,80+0,20)*(103-78,25)*0,20 | | 4,826 | |
| | | (1,80+1,34)*0,5*16,5*1,0*0,20 | | 5,181 | |
| | | (1,99+1,10)*0,5*16,5*1,0*0,20 | | 5,099 | |
| | | 1,50*1,50*1,0*0,20 | | 0,450 | |
| | | (1,93+1,17)*0,5*4,5*1,0*0,20 | | 1,395 | |
| | | (1,80+1,07)*0,5*5,0*1,0*0,20 | | 1,435 | |
| | | (1,83+0,84)*0,5*16,5*1,0*0,20 | | 4,406 | |
| | studnie | 1,50*1,50*2,0*6*0,20 | | 5,400 | |
| | | RAZEM: | 56,962 | m3 | 57 |
| 69 | Kalkulacja indywidualna | Wpięcie do istniejącej kanalizacji deszczowej PCV fi 300 | kpl | 1,00 | |
| 70 | KNRW 218/511/3 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sybkich, podsypka | m3 | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | 0,90*(57,25+34,5)*0,15 | | 12,386 | |
| | | 1,40*68,5*0,15 | | 14,385 | |
| | | 1,50*1,50*6*0,15 | | 2,025 | |
| | | RAZEM: | 28,796 | m3 | 29 |
| 71 | Kalkulacja indywidualna | Dostawa i montaż - regulator przepływu Q=5,87 dm3/s | szt | 1,00 | |
| 72 | Kalkulacja indywidualna | Dostawa i montaż - pompownia EPS (studnia fi 1200 z włazem A15 fi 800 mm, 2 pompy typu DWF75) | KPL | 1,00 | |
| 73 | KNRW 218/513/3 (1) | Studnie z komorą spełniającą wymogi szczelności PN-92/B-10735, z osadzonymi w prefabrykacji króćcami kamionkowymi z kształtką przyłączną, z włazem żeliwnym fi 600 na obciążenie 40 T wyposażony w zatrzask, zawias, uszczelkę gumową., Fi·1200·mm, głębokość 3·m | szt | 5,00 | |
| 74 | KNRW 218/513/4 | Studnie w gotowym wykopie, Fi·1200·mm, za każde 0,5·m różnicy głębokości | 0.5 m | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | -(2+2+2+2+2) | | -10,000 | |
| | | RAZEM: | -10,000 | 0.5 m | -10,0 |
| 75 | KNRW 218/513/1 (1) | Studnie z komorą spełniającą wymogi szczelności PN-92/B-10735, z osadzonymi w prefabrykacji króćcami kamionkowymi z kształtką przyłączną, z włazem żeliwnym fi 600 na obciążenie 40 T wyposażony w zatrzask, zawias, uszczelkę gumową , Fi·1000·mm | szt | 1,00 | |
| 76 | KNRW 218/109/1 (2) | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·63x5,8, SDR 17 PN10 | m | 4,00 | |

| Nr | Kod pozycji | Opis robót, wyliczenie ilości robót | Jm | Ilość | Mno ż. Krot. |
|----|-----------------------|---|-----|-------|--------------------|
| 77 | KNRW 218/408/2 | Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-160-mm SN8 | m | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | D-Dk 6,5 6,500 | | | |
| | | D5-RS2 103-78,25 24,750 | | | |
| | | D3-RS1 16,5 16,500 | | | |
| | | A-RS3 4,5 4,500 | | | |
| | | B-RS4 5,0 5,000 | | | |
| | | RAZEM: 57,250 | m | 57,25 | |
| 78 | KNRW 218/408/3 | Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-200-mm SN8 | m | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | D1-WP2 16,5 16,500 | | | |
| | | D3-WP3 1,5 1,500 | | | |
| | | D4-WP4 16,5 16,500 | | | |
| | | RAZEM: 34,500 | m | 34,50 | |
| 79 | KNRW 218/408/8 | Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-630-mm SN8 | m | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | PP-D5 68,5 68,500 | | | |
| | | RAZEM: 68,500 | m | 68,50 | |
| 80 | KNRW 218/422/2 | Czyszczeniaki fi 160 mm pod rury spustowe | szt | 4,00 | |
| 81 | KNRW 218/511/4 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, zasypka | m3 | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | 0,90*(57,25+34,5)*0,50 41,288 | | | |
| | | 1,40*68,5*0,90 86,310 | | | |
| | | -3,14*0,08*0,08*57,25 -1,150 | | | |
| | | -3,14*0,10*0,10*34,5 -1,083 | | | |
| | | -3,14*0,30*0,30*68,5 -19,358 | | | |
| | | RAZEM: 106,007 | m3 | 106,0 | |
| 82 | KNR 201/230/2 (1) | Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10-m, grunt kategorii IV, spycharka 55-kW (75-KM) | m3 | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | 228+57 285,000 | | | |
| | | -(29+106) -135,000 | | | |
| | | RAZEM: 150,000 | m3 | 150 | |
| 83 | KNR 201/236/1 | Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi | m3 | 150 | |
| 84 | KNR 201/214/4 (1) | Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5-km odległości transportu, ponad 1-km samochodami samowyładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5-t, KR=5 | m3 | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | 228+57 285,000 | | | |
| | | -150 -150,000 | | | |
| | | RAZEM: 135,000 | m3 | 135 | 5 |
| 6 | Element | INSTALACJA WODOCIĄGOWA I HYDRANTOWA | | | |
| 85 | KNRW 215/122/3 (2) | Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, Dn-25-mm | kpl | 1,00 | |
| 86 | KNRW 215/140/3 (2) | Wodomierze skrzydełkowe, Dn-25-mm wraz z konsolą | kpl | 1,00 | |
| 87 | KNRW 215/115/6 | Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów . o połączeniu sztywnym, Dn-50-mm | szt | 4,00 | |
| 88 | KNRW 215/130/6 (2) | Zawór zwrotny typ EA Dn-50-mm | szt | 1,00 | |
| 89 | KNRW 215/130/6 (2) | Zawory przelotowe , Dn-50-mm | szt | 2,00 | |
| 90 | KNRW 215/130/6 (2) | Reduktor typ D06 z nastawą, Dn-50-mm | szt | 1,00 | |
| 91 | KNRW 215/115/3 | Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do hydrantów o połączeniu sztywnym, Dn-25-mm | szt | 3,0 | |
| 92 | KNRW 215/106/3 | Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn-25-mm | m | 24,0 | |

| Nr | Kod pozycji | Opis robót, wyliczenie ilości robót | Jm | Ilość | Mno ż. Krot. |
|-----|-------------------------|---|-----|---------|--------------------|
| 93 | KNRW 215/106/6 | Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·50·mm | m | 8,00 | |
| 94 | KNR 34/102/2 | Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex ZZ, izolacja 6·mm (C), rurociąg Fi 28-48·mm | m | 32,0 | |
| 95 | Kalkulacja indywidualna | Dostawa i montaż hydrantu ogrodowego fi 50 mm | KPL | 1,00 | |
| 96 | KNRW 215/138/1 | Zawory hydrantowe, montowane na ścianie, Dn·25·mm | szt | 3,0 | |
| 97 | KNRW 215/142/1 | Szafka hydrantowa naścienna (z węzami sztywnymi fi 25 o długości 30m w szafkach hydrantowych np. typ HW-25W-KP-30 (z gaśnicami) | szt | 3,0 | |
| 98 | KNRW 215/111/6 (2) | Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 63·mm | m | 7,00 | |
| 99 | KNRW 215/111/5 (2) | Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 50·mm | m | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | 16,0+3,5*2+6,5*2 | | 36,000 | |
| | | 2,5+10,5+3,5 | | 16,500 | |
| | | RAZEM: | | 52,500 | |
| | | | m | 53 | |
| 100 | KNRW 215/111/4 (2) | Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 40·mm | m | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | 12,5+2,5+12,0 | | 27,000 | |
| | | 4,0*2+6,0*2+5,0*2+4,5+3,5+5,0*2+3,5*2+3,5*2 | | 62,000 | |
| | | RAZEM: | | 89,000 | |
| | | | m | 89 | |
| 101 | KNRW 215/111/3 (2) | Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 32·mm | m | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | 4,5*2+3,5+4,0*3 | | 24,500 | |
| | | RAZEM: | | 24,500 | |
| | | | m | 25 | |
| 102 | KNRW 215/111/2 (2) | Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_ 25·mm | m | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | 4,0+6,0+5,0+16,0+4,5+7,5+4,0*4+3,5*2+4,0*2 | | 74,000 | |
| | | 16,0+7,0+4,5*2 | | 32,000 | |
| | | RAZEM: | | 106,000 | |
| | | | m | 106 | |
| 103 | KNRW 215/111/1 (2) | Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_ 20·mm | m | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | 5,0+6,5*2+4,5*2+6,5*2+1,5*4+4,5+33,5+4,5+3,5*2+3,5+7,5+4,5+5,0+4,5*2+4,0*2+4,0*3 | | 145,000 | |
| | | 11+2,5*2+3,5*3+4,5+5+2,5+3,5*2+2,5*2+4,5*2+4,5*2+3,5*2+4,0*2+4,0*2 | | 91,500 | |
| | | RAZEM: | | 236,500 | |
| | | | m | 237 | |
| 104 | KNRW 215/111/1 (2) | Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_ 16·mm | m | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | 5,0+3,0+4,5*3+4,5*2+4,5*2+7,5*2+4,0+7,5+4,5*3+4,5+4,0*3 | | 96,000 | |
| | | 4,0*2+4,0*2+4,5*2+2,5*2+4,0*2+3,5*2+4,5 | | 49,500 | |
| | | RAZEM: | | 145,500 | |
| | | | m | 146 | |
| 105 | KNR 34/101/3 | Izolacja rurociągów otulinami PE izolacja 9·mm urociąg Fi 15-20 ·mm | m | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | 146+237 | | 383,000 | |
| | | RAZEM: | | 383,000 | |
| | | | m | 383 | |
| 106 | KNR 34/101/7 | Izolacja rurociągów otulinami PE, izolacja 13·mm rurociąg Fi 25-32 mm | m | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | 106+25 | | 131,000 | |
| | | RAZEM: | | 131,000 | |
| | | | m | 131 | |
| 107 | KNR 34/101/11 | Izolacja rurociągów otulinami PE izolacja 20·mm rurociąg Fi 40 mm | m | 89,00 | |

| Nr | Kod pozycji | Opis robót, wyliczenie ilości robót | Jm | Ilość | Mno ż. Krot. |
|-----|-------------------------|---|-----|---------|--------------------|
| 108 | KNRW 34/101/16 | Izolacja rurociągów otulinami PE izolacja 25·mm rurociąg Fi 50-63·mm | m | 60,00 | |
| 109 | Kalkulacja indywidualna | Wykonanie bruzd i przebić przez ściany z zatynkowaniem | KPL | 1,00 | |
| 110 | KNRW 215/116/1 (2) | Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów , baterii o połączeniu sztywnym, Fi_15 ·mm | szt | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | 23*2+5*2+2*2+9*2+1+16+5 | | 100,000 | |
| | | 10+12+11 | | 33,000 | |
| | | RAZEM: | | 133,000 | |
| 111 | KNRW 215/116/1 (2) | Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20·mm | szt | 14,00 | |
| 112 | KNRW 215/116/2 (2) | Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 25·mm | szt | 21,00 | |
| 113 | KNRW 215/116/3 (2) | Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 32·mm | szt | 4,00 | |
| 114 | KNRW 215/116/4 (2) | Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 40·mm | szt | 5,00 | |
| 115 | KNRW 215/116/5 (2) | Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów Fi_zew. 50·mm | szt | 3,00 | |
| 116 | KNRW 215/130/1 (2) | Zawory ze złączką do węża , Dn·15·mm | szt | 10,0 | |
| 117 | KNRW 215/130/1 (2) | Zawory kulowe, Dn·15·mm | szt | 12,0 | |
| 118 | KNRW 215/130/1 (2) | Zawory typu ZC, Dn·15·mm | szt | 11,0 | |
| 119 | KNRW 215/130/2 (2) | Zawory kulowe Dn·20·mm | szt | 14,00 | |
| 120 | KNRW 215/130/3 (2) | Zawory kulowe Dn·25·mm | szt | 21,00 | |
| 121 | KNRW 215/130/4 (2) | Zawory kulowe Dn·32·mm | szt | 4,00 | |
| 122 | KNRW 215/130/5 (2) | Zawory kulowe Dn·40·mm | szt | 3,0 | |
| 123 | KNRW 215/130/5 (2) | Zawory mieszające typ TM3400, Dn·40·mm | szt | 2,0 | |
| 124 | KNRW 215/130/6 (2) | Zawory przelotowe Dn·50·mm | szt | 3,0 | |
| 125 | KNRW 215/127/3 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi·do 63·mm | m | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | 7+53+89+25+106+237+146 | | 663,000 | |
| | | RAZEM: | | 663,000 | |
| 126 | KNRW 215/128/2 | Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych, 3 razy | m | 663,00 | 3 |
| 127 | KNRW 215/126/4 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych , w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi·do 65·mm | m | 32,00 | |
| 7 | Element | INSTALACJA KANALIZACJI WEWNĘTRZNEJ I DESZCZOWEJ | | | |
| 128 | KNRW 215/211/3 | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi·160·mm | szt | 1,00 | |
| 129 | KNR 218/501/2 | Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15·cm | m2 | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | 0,80*15 | | 12,000 | |
| | | RAZEM: | | 12,000 | |
| 130 | KNRW 215/203/4 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi·160·mm | m | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | 15 | | 15,000 | |
| | | RAZEM: | | 15,000 | |
| 131 | KNRW 215/203/3 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi·110·mm | m | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | 3,5+2,5+6+2,5+5+2,5+3,5+5+21+5+3,5*3+5 | | 72,000 | |
| | | RAZEM: | | 72,000 | |

| Nr | Kod pozycji | Opis robót, wyliczenie ilości robót | Jm | Ilość | Mno ż. Krot. |
|-----|-------------------------|---|-----|---------|--------------------|
| 132 | Kalkulacja indywidualna | Wykonanie przejść przez fundamenty dla rur fi 160 mm | SZT | 2,00 | |
| 133 | Kalkulacja indywidualna | Wykonanie przejść przez fundamenty dla rur fi 110 mm | SZT | 8,00 | |
| 134 | Kalkulacja indywidualna | Wykonanie bruzd i przebić przez ściany z zatynkowaniem | KPL | 1,00 | |
| 135 | KNRW 215/208/3 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi·110·mm | m | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | 11,0*6 | | 66,000 | |
| | | 16,0*2,0 | | 32,000 | |
| | | RAZEM: | | 98,000 | |
| | | | m | 98,00 | |
| 136 | KNRW 215/208/2 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi·75·mm | m | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | 4,0*7 | | 28,000 | |
| | | RAZEM: | | 28,000 | |
| | | | m | 28,00 | |
| 137 | KNRW 215/208/1 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi·50·mm | m | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | 54*2+11*2,5 | | 135,500 | |
| | | RAZEM: | | 135,500 | |
| | | | m | 136 | |
| 138 | KNRW 215/211/3 | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi·110·mm | szt | 16,00 | |
| 139 | KNRW 215/211/1 | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi·50·mm - pod natryski, umywalki, zlewy | szt | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | 23+5+2+9+15 | | 54,000 | |
| | | RAZEM: | | 54,000 | |
| | | | szt | 54 | |
| 140 | KNRW 215/211/3 | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi·110·mm - rewizje | szt | 13,00 | |
| 141 | KNRW 215/213/4 | Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi· 110·mm | szt | 6,00 | |
| 142 | KNRW 215/213/4 | Odpowietrzenie kanalizacji typ ZN Fi·75·mm | szt | 7,00 | |
| 143 | Kalkulacja indywidualna | Przejście p.poż. rur PCV Dn 110 mm - stropowe | SZT | 6,00 | |
| 144 | KNRW 215/216/1 (2) | Wpusty podłogowe z kratką ze stali nierdzewnej Fi·50·mm | szt | 8,00 | |
| 145 | KNRW 215/216/1 (2) | Wpusty podłogowe typ EG 150 ACO, stal nierdzewna | szt | 3,00 | |
| 146 | Kalkulacja indywidualna | Odwodnienie liniowe długości l=1 m | SZT | 2,00 | |
| 8 | Element | BIAŁY MONTAŻ | | | |
| 147 | KNRW 215/230/1 | Umywalka TRAFFIC 55 cm z otworem przelewowym szer. 55 cm, gł. 48 cm wraz syfonem dekoracyjnym owalnym | kpl | 8,00 | |
| 148 | KNRW 215/137/2 | Bateria bezdotykowa z mieszaczem z zaworkami i wężykami | szt | 8,00 | |
| 149 | KNRW 215/233/3 | Miska ustępowa lejowa VARIUS, wisząca dł. 56 cm wyposażona w deskę sedesową VARIUS wolnoopadającą | kpl | 7,00 | |
| 150 | Kalkulacja indywidualna | Przyciski spłukujące do zabudowy | SZT | 7,00 | |
| 151 | KNR 35/124/2 | Brodziki kwadratowe 80 x 80 cm wyposażony w drzwi i ściany prysznicowe | kpl | 1,00 | |
| 152 | KNRW 215/137/8 | Bateria prysznicowa ścienna standard, chromowana, jednouchwytowa ze słuchawką | szt | 1,00 | |
| 153 | KNRW 215/229/1 | Zlew emaliowany o wym 450x400 mm | szt | 5,00 | |
| 154 | KNRW 215/229/5 (2) | Zlewozmywak ze stali nierdzewnej 1-komorowy 60x60 cm | szt | 1,00 | |
| 155 | KNRW 215/229/4 (2) | Zlewozmywak ze stali nierdzewnej 2-komorowy 80x60 cm | szt | 2,00 | |
| 156 | KNRW 215/137/2 | Bateria do zlewu, standard, chromowana, jednouchwytowa z wężykami i zaworkami | szt | 5,00 | |
| 157 | KNRW 215/137/2 | Bateria zlewozmywakowa wysoka sztorcowa, standard, chromowana, jednouchwytowa z wężykami i zaworkami | szt | 8,00 | |

| Nr | Kod pozycji | Opis robót, wyliczenie ilości robót | Jm | Ilość | Mno ż. Krot. |
|-----|-------------------------|---|-----|-------|--------------------|
| 158 | KNRW 215/230/1 | Umywalka prostokątna NOVA PRO wg. f-my KOŁO lub inna równoważna o nie gorszych parametrach z otworem przelewowym szer. 50 cm gł. 42 cm wraz osłoną stalową NOVA PRO JUNIOR czerwona wys. 24 cm, szer. 12cm | kpl | 15,00 | |
| 159 | KNRW 215/137/2 | Bateria umywalkowa SMILE dla dzieci wg. f-my IDEALSTANDAR lub innej równoważnej o nie gorszych parametrach | szt | 15,00 | |
| 160 | KNRW 215/233/3 | Miska ustępowa lejowa KID 6L, wisząca wg. f-my KOŁO lub inna równoważna o nie gorszych parametrach dł. 53.3 cm i deska sedesowa dla toalety dziecięcej KID „ŻÓŁWIK” żółta, zielona | kpl | 9,00 | |
| 161 | Kalkulacja indywidualna | Przyciski spłukujące ECLIPSE 2 do WC JUNIOR wg. f-my KOŁO lub inna równoważna o nie gorszych parametrach | SZT | 9,00 | |
| 162 | KNR 35/124/2 | Brodziki kwadratowe 80 x80 cm wg. wg. f-my KOŁO lub inna równoważna o nie gorszych parametrach wyposażony w drzwi przesuwne 3 elementowe ULTRA 80 cm do wnek wg. f-my KOŁO lub inna równoważna o nie gorszych parametrach | kpl | 7,00 | |
| 163 | KNRW 215/137/8 | Bateria prysznicowa ścienna standard, chromowana, jednouchwytowa ze słuchawką | szt | 7,00 | |
| 164 | KNRW 215/231/4 (2) | Wanna prostokątna CONFROT PLUS 150 x 75 cm wg. f-my KOŁO lub inna równoważna o nie gorszych parametrach | kpl | 1,00 | |
| 165 | KNRW 215/137/8 | Bateria wannowa ścienna standard, chromowana, jednouchwytowa ze słuchawką | szt | 1,00 | |
| 9 | Element | KOTŁOWNIA | | | |
| 166 | KNR 31/215/1 | System kotłowy MC45 – 2 LW , wraz z system kaskadowym powietrzno-spalinowym, rurkami fi 125/200 dla wspólnego komin oraz neutralizatorem skroplin R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000 | SZT | 2,00 | |
| 167 | Kalkulacja indywidualna | Regulator typ Diematic dla dwóch kotłów, dwóch obiegów grzewczych i przygotowania c.wu. | SZT | 1,00 | |
| 168 | KNR 35/220/4 | Rozdzielacz do montażu ściennego wraz z konsolą ścienną (rozstaw osi 200mm) – 2 wyjścia | kpl | 1,00 | |
| 169 | KNRW 215/509/1 | Naczynie wzbiornicze przeponowe typu N-100 z zaworem przyłącznym Dn25 | szt | 1,00 | |
| 170 | KNR 35/112/4 | Zespół pompowy – mieszający Dn50 typu FL-MK dla obiegu grzejnikowego dla Q = 63.1 kW, $\Delta t = 15^{\circ}\text{C}$ Pompa typ Magna3 32-120F +zawór trójdrogowy | szt | 1,00 | |
| 171 | KNR 35/112/4 | Zespół pompowy Dn25 typu V-UK dla obiegu ciepła technologicznego dla Q = 6 kW, $\Delta t = 20^{\circ}\text{C}$ Pompa typ UPE 25-60 | szt | 1,00 | |
| 172 | KNR 35/112/4 | Zespół pompowy Dn32 typ V-UK - ładujący obiegu cie-płej wody - pompa typ Magna 25-60 | szt | 1,00 | |
| 173 | KNRW 215/507/1 | Wężownicowy podgrzewacz c. wody typ BPB-300 | kpl | 1,00 | |
| 174 | KNRW 215/509/1 | Naczynia wzbiornicze przeponowe typ DE-25 z zaworem przyłącznym Dn20 | szt | 1,00 | |
| 175 | KNR 35/112/3 | Pompa cyrkulacyjna typ UPS 25-60B | szt | 1,00 | |
| 176 | Kalkulacja indywidualna | Stacja uzdatniania wody typ Euro Soft ES, Q=0,7 m3/h, filtr do wody typ Euroroit I25-50, automatyczny zawór napełniania instalacji c.o. izolator przepływów typ BA fi 20, wodomierz fi 15 | KPL | 1,00 | |
| 177 | KNR 35/216/1 | Zawór bezpieczeństwa membranowy dla instalacji ccw. Typ 2115 $\square 3/4"$, P = 6 atm - Syr | szt | 1,00 | |
| 178 | KNRW 215/122/3 (2) | Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, Dn·25·mm | kpl | 1,00 | |
| 179 | KNRW 215/140/2 (2) | Wodomierz skrzydełkowy Dn 20 do wody zimnej | kpl | 1,00 | |
| 180 | KNRW 215/130/6 (2) | Filtr typ FS-1/50 | szt | 1,00 | |
| 181 | KNRW 215/130/3 (2) | Filtr typ FS-1/25 | szt | 1,00 | |
| 182 | KNRW 215/130/1 (2) | Odpowietrznik automatyczny Dn15 typ AB050+ zawór fi 15 | szt | 2,00 | |
| 183 | KNRW 215/402/6 | Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn·50·mm | m | 18,00 | |
| 184 | KNRW 215/402/5 | Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn·40·mm | m | 12,00 | |
| 185 | KNRW 215/402/4 | Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn·32·mm | m | 24,00 | |

| Nr | Kod pozycji | Opis robót, wyliczenie ilości robót | Jm | Ilość | Mno ż. Krot. |
|-----|--------------------|--|-------|--------|--------------------|
| 186 | KNR 712/103/4 | Czyszczenie przez szcztotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi-do 57·mm | m2 | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | 0,186*18 | | 3,348 | |
| | | 0,151*12 | | 1,812 | |
| | | 0,132*24 | | 3,168 | |
| | | RAZEM: | m2 | 8,3 | |
| 187 | KNR 712/201/4 (2) | Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, Fi-do 57·mm, farba ftalowa | m2 | 8,30 | |
| 188 | KNR 712/209/4 (1) | Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie olejne, rurociągi, Fi-do 57·mm, farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania 2 razy | m2 | 8,30 | 2 |
| 189 | KNR 34/101/20 | Izolacja rurociągów otulinami PE, izolacja 30·mm rurociąg Fi 54 mm | m | 18,00 | |
| 190 | KNR 34/101/16 | Izolacja rurociągów otulinami PE izolacja 25·mm rurociąg Fi 32-40mm | m | 30,00 | |
| 191 | KNRW 215/307/4 (2) | Próba instalacji gazowej na ciśnienie | próba | 1,00 | |
| 10 | Element | INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA I CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO | | | |
| 192 | KNR 707/101/1 | Pompa obiegowa typu Alpha Pro 15-40, N=25 W R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | kpl | 1,00 | |
| 193 | KNRW 215/115/2 | Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów o połączeniu sztywnym, Dn·20·mm | szt | 4,00 | |
| 194 | KNRW 215/411/2 (1) | Zawór równoważący MSV-1, Fi·20·mm | szt | 1,00 | |
| 195 | KNRW 215/411/2 (1) | Zawór MSV-M, Fi·20·mm | szt | 1,00 | |
| 196 | KNRW 215/411/2 (1) | Zawór 3-drogowy, Fi·20·mm | szt | 1,00 | |
| 197 | KNRW 215/411/2 (1) | Zawór zwrotny York, Fi·20·mm | szt | 1,00 | |
| 198 | KNRW 215/403/6 | Rurociągi z rur stalowych łączonych na złączki zaciskowe np typu Mapres fi 54 mm | m | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | 13,5*2+3,5*2 | | 34,000 | |
| | | RAZEM: | m | 34,00 | |
| 199 | KNRW 215/403/5 | Rurociągi z rur stalowych łączonych na złączki zaciskowe np typu Mapres fi 42 mm | m | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | 14,5*2+12,5*2 | | 54,000 | |
| | | 4,5*2 | | 9,000 | |
| | | RAZEM: | m | 63,0 | |
| 200 | KNRW 215/403/4 | Rurociągi z rur stalowych łączonych na złączki zaciskowe np typu Mapres fi 35 mm | m | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | 4,5*2+6,5*2+4,0*2*2 | | 38,000 | |
| | | RAZEM: | m | 38,0 | |
| 201 | KNRW 215/403/3 | Rurociągi z rur stalowych łączonych na złączki zaciskowe np typu Mapres fi 28 mm | m | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | 4,0*2*2+5,0*2+14,0*2 | | 54,000 | |
| | | RAZEM: | m | 54 | |
| 202 | KNRW 215/403/3 | Rurociągi z rur stalowych łączonych na złączki zaciskowe np typu Mapres fi 26 mm | m | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | 5,0*2+4,5*2+3,5*2+4,5*2 | | 35,000 | |
| | | RAZEM: | m | 35 | |
| 203 | KNRW 215/403/2 | Rurociągi z rur stalowych łączonych na złączki zaciskowe np typu Mapres fi 22 mm | m | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | 7,5*2+4,0*2+3,5*2+6,5*2+9,5*2 | | 62,000 | |
| | | RAZEM: | m | 62 | |

| Nr | Kod pozycji | Opis robót, wyliczenie ilości robót | Jm | Ilość | Mno ż. Krot. |
|-----|-------------------------|--|-----|---------|--------------------|
| 204 | KNR 712/101/4 | Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi-do 76-mm | m2 | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | 34*0,186 | | 6,324 | |
| | | 63*0,151 | | 9,513 | |
| | | 38*0,132 | | 5,016 | |
| | | (54+35+62)*0,104 | | 15,704 | |
| | | RAZEM: | m2 | 36,6 | |
| 205 | KNR 712/201/4 (1) | Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, Fi-do 57-mm, farba olejna | m2 | 36,60 | |
| 206 | KNR 712/209/4 (1) | Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie olejne, rurociągi, Fi-do 57-mm, farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania 2 razy | m2 | 36,60 | 2,00 |
| 207 | KNR 34/101/7 | Izolacja rurociągów otulinami PE, izolacja 13-mm rurociąg Fi 25-32 mm | m | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | 62+35+54+38 | | 189,000 | |
| | | RAZEM: | m | 189 | |
| 208 | KNR 34/101/11 | Izolacja rurociągów otulinami PE izolacja 20-mm rurociąg Fi 40 mm | m | 63,00 | |
| 209 | KNR 34/101/16 | Izolacja rurociągów otulinami PE izolacja 25-mm rurociąg Fi 50-63-mm | m | 34,00 | |
| 210 | Kalkulacja indywidualna | Wykonanie bruzd i przebić przez ściany z zatynkowaniem | KPL | 1,00 | |
| 211 | KNRW 215/404/1 (2) | Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi-16-mm PEX | m | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | 5,0*2+6,0*2+6,5*2+4,5*2+4,0*2+4,0*2+3,50*2+3,5*2+11,5*2+4,5*2+4,5*2+7,5*2+9,5*2 | | 149,000 | |
| | | 3,5*2+3,0*2+2,5*2+3,5*2+6,5*2+2,5*2+2,5*2+3,0*2+8,5*2+3,5*2+4,5*2+3,5*2+11,5*2+2,0*2+3,5*2+4,5*2+4,0*2+4,0*2 | | 161,000 | |
| | | RAZEM: | m | 310,000 | |
| 212 | KNRW 215/404/1 (2) | Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi-20-mm PEX | m | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | 6,5*2+5,5*2+3,5*2+1,0*2+2,5*2+6,5*2+8,0*2+3,5*2+4,5*2+6,0*2+9,5*2+6,5*2 | | 127,000 | |
| | | 7,5*2+2,5*2+1,5*2+8,5*2+4,5*2+3,0*2+3,5*2+3,5*2+6,5*2+3,0*2 | | 88,000 | |
| | | RAZEM: | m | 215,000 | |
| 213 | KNR 34/102/5 | Izolacja rurociągów otulinami , izolacja 9-mm | m | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | 310+215 | | 525,000 | |
| | | RAZEM: | m | 525,00 | |
| 214 | Kalkulacja indywidualna | Wykonanie bruzd i przebić przez ściany z zatynkowaniem | KPL | 1,00 | |
| 215 | Kalkulacja indywidualna | Przejścia przez stropy pionowe w klasie EI60 – zaprawy i masy np.PROMASTOP | KPL | 6,0 | |
| 216 | Kalkulacja indywidualna | Przejścia przez ściany kotłowni i klatki – zaprawy i masy np.PROMASTOP | KPL | 2,0 | |
| 217 | KNRW 215/115/1 | Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów o połączeniu sztywnym, Dn-15-mm | szt | 12,00 | |
| 218 | KNRW 215/115/2 | Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów o połączeniu sztywnym, Dn-20-mm | szt | 10,00 | |
| 219 | KNRW 215/115/3 | Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów o połączeniu sztywnym, Dn-25-mm | szt | 8,00 | |
| 220 | KNRW 215/115/4 | Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów o połączeniu sztywnym, Dn-32-mm | szt | 2,00 | |
| 221 | KNRW 215/115/5 | Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów o połączeniu sztywnym, Dn-40-mm | szt | 4,00 | |
| 222 | KNRW 215/115/6 | Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów o połączeniu sztywnym, Dn-50-mm | szt | 2,00 | |
| 223 | KNRW 215/411/1 (2) | Zawór przelotowy prosty c.o. kulowy, Fi-15-mm | szt | 12,00 | |

| Nr | Kod pozycji | Opis robót, wyliczenie ilości robót | Jm | Ilość | Mno ż. Krot. |
|-----|-----------------------|---|-------|---------|--------------------|
| 224 | KNRW 215/411/2 (1) | Zawór regulacyjny Fi·20·mm | szt | 10,00 | |
| 225 | KNRW 215/411/3 (1) | Zawór regulacyjny Fi·25·mm | szt | 8,00 | |
| 226 | KNRW 215/411/4 (1) | Zawór regulacyjny Fi·32·mm | szt | 2,00 | |
| 227 | KNRW 215/411/4 (2) | Zawór regulacyjny Fi·40·mm | szt | 4,00 | |
| 228 | KNRW 215/411/5 (1) | Zawór zawór MSV-I typ ZR , Fi·50·mm | szt | 1,00 | |
| 229 | KNRW 215/411/5 (1) | Odpowietrznik typu Spirovent BA050MT, Fi·50·mm | szt | 1,00 | |
| 230 | KNRW 215/429/1 | Podejścia do grzejników z rur PEX FI 16, 20 mm | kpl | 62,00 | |
| 231 | KNRW 215/412/1 | Zawory grzejnikowe, blokowe podwójne ze śrubunkami | szt | 62,00 | |
| 232 | KNRW 215/412/2 | Zawory grzejnikowe termostatyczny , Dn·15·mm | szt | 62,00 | |
| 233 | KNR 31/205/4 | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie typ 11-600/400 | szt | 4,00 | |
| 234 | KNR 31/205/5 | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie typ 22-600/400 | szt | 3,00 | |
| 235 | KNR 31/205/5 | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie typ 22-600/600 | szt | 1,00 | |
| 236 | KNR 31/205/5 | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie typ 22-600/720 | szt | 1,00 | |
| 237 | KNR 31/205/5 | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie typ 22-600/800 | szt | 2,00 | |
| 238 | KNR 31/205/5 | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie typ 22-600/920 | szt | 2,00 | |
| 239 | KNR 31/205/5 | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie typ 22-600/1000 | szt | 1,00 | |
| 240 | KNR 31/205/5 | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie typ 22-600/1120 | szt | 3,00 | |
| 241 | KNR 31/205/5 | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie typ 22-600/1320 | szt | 1,00 | |
| 242 | KNR 31/205/5 | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie typ 20-900/600 | szt | 1,00 | |
| 243 | KNR 31/205/5 | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie typ 20-600/520 | szt | 1,00 | |
| 244 | KNR 31/205/9 | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie typ 33-600/1200 | szt | 6,00 | |
| 245 | KNR 31/205/9 | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie typ 33-900/520 | szt | 1,00 | |
| 246 | KNR 31/205/9 | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie typ 33-900/800 | szt | 1,00 | |
| 247 | KNR 31/205/9 | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie typ 33-900/1000 | szt | 1,00 | |
| 248 | KNR 31/205/9 | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie typ 33-900/1200 | szt | 2,00 | |
| 249 | KNR 31/205/9 | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie typ 33-600/520 | szt | 1,00 | |
| 250 | KNR 31/205/9 | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie typ 33-600/800 | szt | 1,00 | |
| 251 | KNR 31/205/9 | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie typ 33-600/920 | szt | 1,00 | |
| 252 | KNR 31/205/9 | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie typ 33-600/1800 | szt | 1,00 | |
| 253 | KNR 31/205/9 | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie typ 33-600/600 | szt | 4,00 | |
| 254 | KNR 31/205/9 | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie typ 33-600/1600 | szt | 2,00 | |
| 255 | KNR 31/205/9 | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie typ 33-300/600 | szt | 2,00 | |
| 256 | KNR 31/205/9 | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie typ 33-300/2000 | szt | 2,00 | |
| 257 | KNR 31/205/9 | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie typ 33-300/720 | szt | 2,00 | |
| 258 | KNR 31/205/9 | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie typ 33-300/1800 | szt | 2,00 | |
| 259 | KNR 31/205/9 | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie typ 33-300/920 | szt | 1,00 | |
| 260 | KNR 31/205/9 | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie typ 33-300/800 | szt | 2,00 | |
| 261 | KNR 31/206/1 | Grzejniki stalowe łazienkowe. Montaż grzejników na ścianie - grzejniki typu W1400/700 | szt | 5,00 | |
| 262 | KNR 31/206/1 | Grzejniki stalowe łazienkowe. Montaż grzejników na ścianie - grzejniki typu W1400/500 | szt | 1,00 | |
| 263 | KNR 31/206/1 | Grzejniki stalowe łazienkowe. Montaż grzejników na ścianie - grzejniki typu W1700/700 | szt | 3,00 | |
| 264 | KNR 31/206/1 | Grzejniki stalowe łazienkowe. Montaż grzejników na ścianie - grzejniki typu W700/400 | szt | 1,00 | |
| 265 | KNRW 215/128/2 | Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych, 3 razy | m | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | 34+63+38+54+35+62 | | 286,000 | |
| | | 310+215 | | 525,000 | |
| | | RAZEM: | | 811,000 | |
| | | | m | 811 | 3 |
| 266 | KNRW 215/436/1 | Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji | układ | 62,00 | |

| Nr | Kod pozycji | Opis robót, wyliczenie ilości robót | Jm | Ilość | Mno ż. Krot. |
|-----|--------------------------|--|-----|--------|--------------------|
| 11 | Element | INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ | | | |
| 267 | Kalkulacja indywidualna | Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej typ u VS-10R-PH-Twraz z automatyką i przemiennikami częstotliwości | kpl | 1 | |
| 268 | KNR 217/113/2 (1) | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 200-mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m2 | | |
| | Wyliczenie ilości robót: | | | | |
| | N5 | 0,28 | | 0,280 | |
| | W1 | 1,01+0,98+0,12+3,89+0,16+1,74+0,19 +0,39+0,21+0,35+1,33+0,44+0,27+0,1 3+0,84+0,15+0,50+0,22+0,08+0,43+0, 41+0,70+0,46+0,67+0,43+0,13+0,10 | | 16,330 | |
| | W2 | 0,06+1,04+0,59+0,35+0,37+0,52+0,18 +0,25+0,23+0,37+0,66+0,13+1,39+0,2 4+0,22+0,08+0,19+0,35+0,57+1,68+1, 09+0,27+0,35+0,73+0,17+0,19+0,08+0, 06+0,05+0,15+0,03*2+0,10 | | 12,770 | |
| | W3 | 0,34+0,52+1,12+0,10+0,25+1,23+0,40 +0,07+0,12+0,44+0,20+0,30+1,07+0,2 4+0,39+0,21+0,22+0,14+0,21+0,30+1, 11+0,03+1,30+0,35+0,06+0,12+0,06 | | 10,900 | |
| | W4 | 0,86+0,76+0,23+0,09+2,15+1,28+0,48 +0,20+0,99+0,03 | | 7,070 | |
| | W6 | 0,26+0,16+1,18+3,06+0,28+0,32+0,17 +0,99+1,50+0,07+0,09+0,08+0,17+1,2 6+0,17+1,51+0,04+0,30+0,41+0,44+2, 04+0,37+0,29+0,97+0,40+0,03+0,46+0, 15+2,10+0,11+0,16+0,77+0,15+0,54+ 2,36+0,27+0,61+0,07+0,86+1,10+0,33 +0,65+0,53+1,88+0,12+0,05+0,03+0,0 6+0,04+0,09+0,08 | | 30,130 | |
| | W7 | 1,04+0,04 | | 1,080 | |
| | W8 | 0,47+0,30+0,04+0,06+0,12+0,16+0,14 +0,05+1,07+0,05+0,12+0,05+0,06+1,3 2+0,22+0,04+0,03+0,10 | | 4,400 | |
| | W9 | 0,76+0,22+0,80+0,06+0,03 | | 1,870 | |
| | | RAZEM: | | 84,830 | |
| | | | m2 | 84,83 | |
| 269 | KNR 217/119/2 | Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 200-mm Flex R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m2 | | |
| | Wyliczenie ilości robót: | | | | |
| | N5 | 0,10 | | 0,100 | |
| | W1 | 1,21+0,39 | | 1,600 | |
| | W2 | 0,23+0,23+0,26+0,07 | | 0,790 | |
| | W3 | 0,06+0,77+0,07 | | 0,900 | |
| | W4 | 0,12+0,26 | | 0,380 | |
| | W6 | 0,69+0,13+0,21+0,35 | | 1,380 | |
| | W8 | 0,34 | | 0,340 | |
| | | RAZEM: | | 5,490 | |
| | | | m2 | 5,49 | |

| Nr | Kod pozycji | Opis robót, wyliczenie ilości robót | Jm | Ilość | Mno ż. Krot. |
|-----|-------------------------|--|-----|--------|--------------------|
| 270 | KNR 217/101/5 (1) | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1800-mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m2 | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | N1 | 1,04 | | 1,040 | |
| | N5 | 0,80+0,93+0,42+0,73+0,46+1,06+0,03 | | 4,430 | |
| | W1 | 0,55+0,37+1,16+0,40+0,80+0,61+1,40 +1,80+1,10+0,56+0,06+0,46+0,13+1,2 0+0,74+0,54+0,14+0,20 | | 12,220 | |
| | W5 | 1,80+0,27+0,69+1,06+1,76+0,33+0,18 +0,37+0,24+0,16+0,50+0,11+0,09+0,1 1+0,10+0,48+0,02 | | 8,270 | |
| | W6 | 0,59+1,16+0,87+1,56+0,38+0,69+0,58 +0,72+0,30 | | 6,850 | |
| | Z | 0,25+0,57+1,45+0,45+0,06 | | 2,780 | |
| | | RAZEM: | | 35,590 | |
| | | | m2 | 35,59 | |
| 271 | KNR 217/101/5 (1) | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1800-mm, ze stali nierdzewnej INOX R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | m2 | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | N5 | 1,44+1,23+0,16+0,23+1,41 | | 4,470 | |
| | W5 | 0,33+0,55+0,96+1,01+0,30+1,50+1,32 +0,94+0,39+1,80+0,84+0,49 | | 10,430 | |
| | | RAZEM: | | 14,900 | |
| | | | m2 | 14,90 | |
| 272 | Kalkulacja indywidualna | Wykonanie przebić przez ściany i stropy wraz z wykończeniem | KPL | 1,00 | |
| 273 | Kalkulacja indywidualna | Przejścia przez stropy i ściany w klasie EI60 – zaprawy i masy np.PROMASTOP | KPL | 1,0 | |
| 274 | KNR 217/136/1 (1) | Kłapa przeciwpożarowa okrągła z napędem sprężynowym fi 100 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | KP | 1 | | 1,000 | |
| | | RAZEM: | | 1,000 | |
| | | | szt | 1,00 | |
| 275 | KNR 217/136/2 (1) | Kłapa przeciwpożarowa okrągła z napędem sprężynowym fi 160 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | KP | 2 | | 2,000 | |
| | | RAZEM: | | 2,000 | |
| | | | szt | 2,00 | |
| 276 | KNR 217/136/2 (1) | Kłapa przeciwpożarowa okrągła z napędem sprężynowym fi 125 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | KP | 1 | | 1,000 | |
| | | RAZEM: | | 1,000 | |
| | | | szt | 1,00 | |
| 277 | KNR 217/140/1 | Kratka wentylacyjna z wkładem pęczniejącym 150-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | KP | 2 | | 2,000 | |
| | | RAZEM: | | 2,000 | |
| | | | szt | 2,00 | |
| 278 | KNR 217/140/1 | Napowietrzak ze stabilizatorem +filtr 150-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | N1 | 18 | | 18,000 | |
| | | RAZEM: | | 18,000 | |
| | | | szt | 18 | |
| 279 | KNR 217/146/2 (1) | Prostokątna czerpnia żaluzja ścienna 400x400 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | 2,00 | |
| 280 | KNR 217/146/2 (1) | Prostokątna czerpnia ścienna 400x800 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | N5 | 1 | | 1,000 | |
| | | RAZEM: | | 1,000 | |
| | | | szt | 1,00 | |

| Nr | Kod pozycji | Opis robót, wyliczenie ilości robót | Jm | Ilość | Mno ż. Krot. |
|-----|----------------------|---|-----|-------|--------------------|
| 281 | KNR 217/146/2 (1) | Prostokątna wyrzutnia ścienna 400x400 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: N1 2 2,000 RAZEM: 2,000 | szt | 2,00 | |
| 282 | KNR 217/154/3 | Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 2000-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: N5 1 1,000 W1 1 1,000 W5 1+1 2,000 W6 1 1,000 RAZEM: 5,000 | szt | 5,00 | |
| 283 | KNR 217/155/2 | Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 200-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: W2 1 1,000 W3 1 1,000 W4 1 1,000 W8 1 1,000 RAZEM: 4,000 | szt | 4,00 | |
| 284 | KNR 217/138/4 (1) | Kratka wentylacyjna prostokątna STS 825x200 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: N5 2 2,000 RAZEM: 2,000 | szt | 2,00 | |
| 285 | KNR 217/138/4 (1) | Kratka wentylacyjna prostokątna STS 225x200 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: W5 1 1,000 RAZEM: 1,000 | szt | 1,00 | |
| 286 | KNR 217/138/4 (1) | Kratka wentylacyjna prostokątna STS 300x200 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: Z 2 2,000 RAZEM: 2,000 | szt | 2,00 | |
| 287 | KNR 217/138/4 (1) | Kratka wentylacyjna prostokątna STS 525x200 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: W5 2 2,000 RAZEM: 2,000 | szt | 2,00 | |
| 288 | KNR 217/140/1 | Anemostat prostokątny ze skrzynką rozprężną i przepustnicą D160 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: W6 1 1,000 RAZEM: 1,000 | szt | 1,00 | |
| 289 | KNR 217/140/1 | Anemostat prostokątny ze skrzynką rozprężną i przepustnicą D125 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: N5 1 1,000 W1 8 8,000 W3 5 5,000 W4 2 2,000 W6 2 2,000 RAZEM: 18,000 | szt | 18,00 | |

| Nr | Kod pozycji | Opis robót, wyliczenie ilości robót | Jm | Ilość | Mno ż. Krot. |
|-----|----------------------|--|--------|-------|--------------------|
| 290 | KNR 217/140/1 | Anemostat prostokątny ze skrzynką rozprężną i przepustnicą D100 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | W1 | 4 | | 4,000 | |
| | W6 | 6 | | 6,000 | |
| | | RAZEM: | 10,000 | szt | 10,00 |
| 291 | KNR 217/140/1 | Anemostat prostokątny ze skrzynką rozprężną D80 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | W5 | 3 | | 3,000 | |
| | W6 | 1 | | 1,000 | |
| | | RAZEM: | 4,000 | szt | 4,00 |
| 292 | KNR 217/138/4 (1) | Prostokątna żaluzja ścienna 200X300 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | WZ | 1 | | 1,000 | |
| | | RAZEM: | 1,000 | szt | 1,00 |
| 293 | KNR 217/143/3 (1) | Wyrzutnia dachowa prostokątna 300x500 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | W1 | 1 | | 1,000 | |
| | W6 | 1 | | 1,000 | |
| | | RAZEM: | 2,000 | szt | 2,00 |
| 294 | KNR 217/143/3 (1) | Wyrzutnia dachowa prostokątna 400x200 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | W5 | 1 | | 1,000 | |
| | | RAZEM: | 1,000 | szt | 1,00 |
| 295 | KNR 217/148/5 | Podstawa dachowa prostokątna 300x500 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | W1 | 1 | | 1,000 | |
| | W6 | 1 | | 1,000 | |
| | | RAZEM: | 2,000 | szt | 2,00 |
| 296 | KNR 217/148/5 | Podstawa dachowa prostokątna 400x200 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | W5 | 1 | | 1,000 | |
| | | RAZEM: | 1,000 | szt | 1,00 |
| 297 | KNR 217/201/1 | Wentylator kanałowy prostokątny +regulator obrotów typ DRF50/30/2100S R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | W1 | 1 | | 1,000 | |
| | | RAZEM: | 1,000 | szt | 1,00 |
| 298 | KNR 217/201/1 | Wentylator kanałowy prostokątny +regulator obrotów typ DRF50/25/1800S R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | W6 | 1 | | 1,000 | |
| | | RAZEM: | 1,000 | szt | 1,00 |
| 299 | KNR 217/201/1 | Wentylator kanałowy +regulator obrotów typ ML 200/900 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | W2 | 1 | | 1,000 | |
| | W3 | 1 | | 1,000 | |
| | | RAZEM: | 2,000 | szt | 2,00 |

| Nr | Kod pozycji | Opis robót, wyliczenie ilości robót | Jm | Ilość | Mno ż. Krot. |
|-----|----------------------|---|-----|-------|--------------------|
| 300 | KNR 217/201/1 | Wentylator kanałowy +regulator obrotów typ ML 160/500 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | W4 1 1,000 | | | |
| | | RAZEM: 1,000 | szt | 1,00 | |
| 301 | KNR 217/201/1 | Wentylator osiowy BASE 120 DN 125 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | W7 1 1,000 | | | |
| | | RAZEM: 1,000 | szt | 1,00 | |
| 302 | KNR 217/201/1 | Wentylator osiowy BASE 120 DN 100 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | W9 1 1,000 | | | |
| | | RAZEM: 1,000 | szt | 1,00 | |
| 303 | KNR 217/144/1 (1) | Wyrzutnia dachowa okrągła 200 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | W2 1 1,000 | | | |
| | | W3 1 1,000 | | | |
| | | RAZEM: 2,000 | szt | 2,00 | |
| 304 | KNR 217/144/1 (1) | Wyrzutnia dachowa okrągła 125 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | W7 1 1,000 | | | |
| | | RAZEM: 1,000 | szt | 1,00 | |
| 305 | KNR 217/144/1 (1) | Wyrzutnia dachowa okrągła 100 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | W8 1 1,000 | | | |
| | | W9 1 1,000 | | | |
| | | RAZEM: 2,000 | szt | 2,00 | |
| 306 | KNR 217/149/2 | Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 200 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | W-2 1 1,000 | | | |
| | | W3 1 1,000 | | | |
| | | W7 1 1,000 | | | |
| | | W8 1 1,000 | | | |
| | | W9 1 1,000 | | | |
| | | RAZEM: 5,000 | szt | 5,00 | |
| 307 | KNR 217/140/1 | Zawory wentylacyjne fi 125 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | W2 6 6,000 | | | |
| | | RAZEM: 6,000 | szt | 6 | |
| 308 | KNR 217/140/1 | Zawory wentylacyjne fi 100 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | W3 1 1,000 | | | |
| | | W6 1 1,000 | | | |
| | | W8 3 3,000 | | | |
| | | RAZEM: 5,000 | szt | 5 | |

| Nr | Kod pozycji | Opis robót, wyliczenie ilości robót | Jm | Ilość | Mno ż. Krot. |
|-----|----------------------------|--|-----|-------|--------------------|
| 309 | KNR 217/140/1 | Zawory wentylacyjne fi 160 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | W6 1 1,000 | | | |
| | | RAZEM: 1,000 | szt | 1 | |
| 310 | KNR 217/131/2 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicach 160 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | W6 1 1,000 | | | |
| | | RAZEM: 1,000 | szt | 1,00 | |
| 311 | KNRW 216/311/1 (1) | Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej twardej gr. 50 mm z folią aluminiową | m2 | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | | 84,83+35,9+14,9 135,630 | | | |
| | | RAZEM: 135,630 | m2 | 135,6 | |
| 312 | Kalkulacja indywidualna | Rozruch i uruchomienie instalacji wentylacji mechanicznej | kpl | 1 | |