

**Przedmiar robót**

**Wykonanie wewnętrznych instalacji gazu oraz wewnętrznych instalacji c.o. w oparciu o kotły gazowe dwufunkcyjne w lokalach w budynku przy u. Warszawska 13 w Częstochowie.  
ETAP II - MIESZKANIA**

Data: 2026-07-30  
Budowa:  
Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny  
Częstochowa, ul. Warszawska 13  
Zamawiający: Zakład Gospodarki Mieszkaniowej "TBS" w Częstochowie sp. z o.o.  
Jednostka opracowująca kosztorys:

Sprawdzający: .....

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Przedmiar robót

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót                                                                                                                                    | Ilość   | Kro<br>t. | Jedn<br>. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|-----------|
| 1 INSTALACJA C.O.                                                                                                                                                                          |         |           |           |
| 1.1 INSTALACJA C.O. - ROBOTY MONTAŻOWE                                                                                                                                                     |         |           |           |
| 1 KNR 215/402/2 (1)<br>Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynków, Dn 15- mm - rury stalowe ocynkowane zewnętrznie zaprasowywane Fi 15 mm | 280,000 |           | m         |
| 2 KNR 215/402/2 (2)<br>Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynków, Dn 20- mm - rury stalowe ocynkowane zewnętrznie zaprasowywane Fi 18 mm | 48,000  |           | m         |
| 3 KNR 215/402/2 (2)<br>Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynków, Dn 20- mm - rury stalowe ocynkowane zewnętrznie zaprasowywane Fi 22 mm | 28,000  |           | m         |
| 4 KNRW 215/430/1<br>ANALOGIA - złączki 15/1/2"                                                                                                                                             | 10,000  |           | szt       |
| 5 KNNR 4/412/6<br>Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi-15-mm                                                                                                                             | 10,000  |           | szt       |
| 6 KNNR 4/411/1 (1)<br>Zawór przelotowy prosty kulowy z filtrem, Fi-15-mm                                                                                                                   | 10,000  |           | szt       |
| 7 KNNR 4/128/1<br>Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach mieszkalnych                                                                                                               | 356,000 |           | m         |
| 8 KNRW 215/406/2<br>Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych                                                        | 356,000 |           | m         |
| 9 KNRW 215/425/2<br>Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 1200- mm - 75/49                                                                                                            | 5,000   |           | szt       |
| 10 KNRW 215/418/7<br>Grzejniki stalowe, 2- płytowe, wysokość 600-900- mm, długość do 1600- mm - 22/500/600                                                                                 | 2,000   |           | szt       |
| 11 KNRW 215/418/7<br>Grzejniki stalowe, 2- płytowe, wysokość 600-900- mm, długość do 1600- mm - 22/500/800                                                                                 | 1,000   |           | szt       |
| 12 KNRW 215/418/7<br>Grzejniki stalowe, 2- płytowe, wysokość 600-900- mm, długość do 1600- mm - 22/500/900                                                                                 | 5,000   |           | szt       |
| 13 KNRW 215/418/7<br>Grzejniki stalowe, 2- płytowe, wysokość 600-900- mm, długość do 1600- mm - 22/500/1100                                                                                | 1,000   |           | szt       |
| 14 KNRW 215/418/7<br>Grzejniki stalowe, 2- płytowe, wysokość 600-900- mm, długość do 1600- mm - 22/500/1200                                                                                | 1,000   |           | szt       |
| 15 KNRW 215/418/11<br>Grzejniki stalowe, 3- płytowe, wysokość 600-900- mm, długość do 1600- mm - 33/500/700                                                                                | 3,000   |           | szt       |
| 16 KNRW 215/418/11<br>Grzejniki stalowe, 3- płytowe, wysokość 600-900- mm, długość do 1600- mm - 33/500/800                                                                                | 4,000   |           | szt       |
| 17 KNRW 215/418/11<br>Grzejniki stalowe, 3- płytowe, wysokość 600-900- mm, długość do 1600- mm - 33/500/900                                                                                | 3,000   |           | szt       |
| 18 KNNR 4/429/4<br>Rury przyłącze do grzejników, Fi-15-mm                                                                                                                                  | 25,000  |           | kpl       |
| 19 KNRW 215/430/1<br>ANALOGIA - złączki 15 mm zaciskane do rur przyłącznych                                                                                                                | 50,000  |           | szt       |
| 20 KNRW 215/430/1<br>ANALOGIA - złączki 15 mm/1/2" zaciskane przejściowe do rur przyłącznych                                                                                               | 50,000  |           | szt       |
| 21 KNRW 215/412/2<br>Zawory grzejnikowe, Dn-15- mm                                                                                                                                         | 25,000  |           | szt       |
| 22 KNRW 215/412/2<br>Zawory grzejnikowe, powrotne Dn-15- mm                                                                                                                                | 25,000  |           | szt       |
| 23 KW - Glowice                                                                                                                                                                            | 25,000  |           | szt       |
| 24 KNRW 215/430/2<br>ANALOGIA - złączki 22 mm zaciskane - podejście do kotła                                                                                                               | 30,000  |           | szt       |
| 25 KNRW 215/430/2<br>ANALOGIA - złączki 22 mm/3/4" zaciskane przejściowe - podejście do kotła                                                                                              | 10,000  |           | szt       |
| 26 KNNR 4/411/2 (1)<br>Zawór przelotowy prosty c.o. kulowy, Fi-20- mm                                                                                                                      | 10,000  |           | szt       |
| 27 KNR 35/216/10<br>Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn-20- mm                                                                                                                          | 5,000   |           | szt       |
| 28 KNRW 215/436/1<br>Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji                                                                                           | 25,000  |           | układ     |
| 29 KNNR 4/529/2<br>Uruchomienie węzłów ciepłych i kotłowni c.o., kotłownia, 2 osoby obsługi                                                                                                | 5,000   |           | kotłown   |
| 1.2 INSTALACJA C.O. - ROBOTY BUDOWLANE                                                                                                                                                     |         |           |           |
| 30 KNR 401/333/9<br>Przebiecie otworów w ścianach z cegiel, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły                                                                              | 17,000  |           | szt       |
| 31 KNR 401/333/10<br>Przebiecie otworów w ścianach z cegiel, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły                                                                         | 8,000   |           | szt       |
| 32 KNR 401/333/11<br>Przebiecie otworów w ścianach z cegiel, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 2 cegły                                                                             | 7,000   |           | szt       |
| 33 KNR 401/323/3 (1)<br>Zamurowanie przebić, ściany grubości 1 cegły                                                                                                                       | 17,000  |           | szt       |
| 34 KNR 401/323/4 (1)<br>Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły                                                                                                                 | 15,000  |           | szt       |
| 35 KW - Rury ochronne                                                                                                                                                                      | 7,300   |           | m         |
| 36 KNR 401/709/5 (1)<br>Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III (powierzchni do 0,5-m2), podłoża z cegły, pustaków ceramicznych, betonu; zaprawa m-w-p, ściany             | 64,000  |           | szt       |
| 37 KNR 3/605/4<br>Malowanie tynków wewnętrznych, ścian i sufitów z przygotowaniem powierzchni farbą emulsyjną dwukrotnie                                                                   | 16,000  |           | m2        |
| 2 INSTALACJA WEWN. GAZU                                                                                                                                                                    |         |           |           |
| 2.1 INSTALACJA WEWN. GAZU - ROBOTY MONTAŻOWE                                                                                                                                               |         |           |           |
| 38 KNNR 4/303/6<br>Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn-50- mm                                                                             | 75,000  |           | m         |
| 39 KNNR 4/303/5<br>Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn-40- mm                                                                             | 4,000   |           | m         |
| 40 KNNR 4/303/4<br>Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn-32- mm                                                                             | 4,000   |           | m         |
| 41 KNNR 4/303/3<br>Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn-25- mm                                                                             | 68,000  |           | m         |
| 42 KNNR 4/303/2<br>Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn-20- mm                                                                             | 15,000  |           | m         |
| 43 KNNR 4/303/1<br>Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn-15- mm                                                                             | 15,000  |           | m         |
| 44 KNR 712/101/4<br>Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi- do 57- mm                                                  | 10,480  |           | m2        |
| 45 KNR 712/101/5<br>Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi-58-219- mm                                                  | 14,130  |           | m2        |
| 46 KNR 712/105/4<br>Odtłuszczenie, rurociągi                                                                                                                                               | 24,610  |           | m2        |
| 47 KNR 712/202/4 (1)<br>Malowanie pędzlem - farby do gruntowania olejne, rurociągi, Fi- do 57- mm, farba olejna ogólnego stosowania                                                        | 10,480  |           | m2        |
| 48 KNR 712/202/5 (1)<br>Malowanie pędzlem - farby do gruntowania olejne, rurociągi, Fi-58-219- mm, farba olejna ogólnego stosowania                                                        | 14,130  |           | m2        |
| 49 KNR 712/209/4 (1)<br>Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie olejne, rurociągi, Fi- do 57- mm, farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania                                | 10,480  |           | m2        |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót                                                                                                                                                                      | Ilość  | Kro<br>t. | Jedn<br>. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|-----------|
| 50 KNR 712/209/5 (1)<br>Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie olejne, rurociagi, Fi-58-219-mm, farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania                                                                   | 14,130 |           | m2        |
| 51 KNNR 4/312/3 (2)<br>Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi-25-mm                                                                                                                                        | 5,000  |           | szt       |
| 52 KNNR 4/308/2<br>Podejścia obustronne do gazomierzy, na ścianach - nakłady dodatkowe, Fi-25-mm                                                                                                                             | 5,000  |           | kpl       |
| 53 KNNR 4/310/2<br>ANALOGIA - montaż gazomierza + M konsole do gazomierzy                                                                                                                                                    | 5,000  |           | szt       |
| 54 KNNR 4/315/1<br>ANALOGIA - Podejście do kotła                                                                                                                                                                             | 5,000  |           | kpl       |
| 55 KNNR 4/503/1<br>Kotły stalowe wodne lub parowe, do 50-kW - kocioł gazowy kondensacyjny 2 funkcyjny 20 - 25 kW                                                                                                             | 5,000  |           | szt       |
| 56 KW - Czopuch (układ powietrzno spalinyowy)                                                                                                                                                                                | 5,000  |           | szt       |
| 57 KNNR 4/312/2 (2)<br>Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi-20-mm                                                                                                                                        | 5,000  |           | szt       |
| 58 KNNR 4/312/2 (2)<br>Filtr gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi-20-mm                                                                                                                                        | 5,000  |           | szt       |
| 59 KNNR 4/314/7 (1)<br>ANALOGIA - Podejścia do kuchni                                                                                                                                                                        | 5,000  |           | szt       |
| 60 KNNR 4/312/1 (2)<br>Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi-15-mm                                                                                                                                        | 5,000  |           | szt       |
| 61 KNNR 4/314/9<br>Kuchnie gazowe, połączenie złączem elastycznym, z piekarnikiem                                                                                                                                            | 5,000  |           | szt       |
| 62 KNNR 4/142/1<br>Szafka gazomierzowa naścienna                                                                                                                                                                             | 5,000  |           | kpl       |
| 63 KNNR 4/307/2 (1)<br>Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), w budynkach mieszkalnych, przed gazomierzem, do 100-m, Fi do 65-mm                                                             | 1,000  |           | próba     |
| 64 KNNR 4/307/6<br>Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), dodatek za każde rozpoczęte 10-m ponad 100-m bez względu na średnicę                                                               | 2,000  |           | 10 mb     |
| 65 KNNR 4/307/1 (1)<br>Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), w budynkach mieszkalnych, za gazomierzem                                                                                       | 5,000  |           | szt       |
| 2.2 INSTALACJA WEWN. GAZU - ROBOTY BUDOWLANE                                                                                                                                                                                 |        |           |           |
| 66 KNR 401/333/16<br>Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowa, grubość ścian 1 cegły                                                                                                                         | 14,000 |           | szt       |
| 67 KNR 401/333/10<br>Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły                                                                                                            | 7,000  |           | szt       |
| 68 KNR 401/333/4<br>Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 2 cegły                                                                                                                           | 6,000  |           | szt       |
| 69 KNR 401/323/3 (1)<br>Zamurowanie przebić, ściany grubości 1 cegły                                                                                                                                                         | 14,000 |           | szt       |
| 70 KNR 401/323/4 (1)<br>Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły                                                                                                                                                   | 13,000 |           | szt       |
| 71 KNR 401/333/21<br>Przebicie otworów w stropach ceramicznych.                                                                                                                                                              | 3,000  |           | szt       |
| 72 KNR 401/323/5 (1)<br>Zamurowanie przebić, stropy ceramiczne                                                                                                                                                               | 3,000  |           | szt       |
| 73 KNR 401/709/5 (1)<br>Ułożenie tynków zwykłych w wewnętrznych kategori III (powierzchni do 0,5-m2), podłoża gładkie, pułasków ceramicznych, beton; przy pracach młotowych                                                  | 54,000 |           | szt       |
| 74 KNR 401/709/8<br>Ułożenie tynków zwykłych w wewnętrznych kategori III (powierzchni do 0,5-m2), podłoża gładkie, pułasków ceramicznych, beton; przy pracach młotowych i stropach                                           | 6,000  |           | szt       |
| 75 KNR 401/804/1<br>Naprawa posadzki cementowej z zatarciem na gładko, do 0,25-m2 (w 1 miejscu)                                                                                                                              | 3,000  |           | miejsce   |
| 76 KNNR 3/605/4<br>Malowanie tynków wewnętrznych, ścian i sufitów z przygotowaniem powierzchni farbą emulsyjną dwukrotnie                                                                                                    | 15,000 |           | m2        |
| 77 KNR 401/330/8<br>Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, głębokość do 1 1/2 cegły                                                                                                                   | 0,250  |           | m2        |
| 3 INSTALACJA WODOCIĄGOWA I C.W.U.                                                                                                                                                                                            |        |           |           |
| 3.1 INSTALACJA WODOCIĄGOWA I C.W.U. - ROBOTY MONTAŻOWE                                                                                                                                                                       |        |           |           |
| 78 KNR 215/422/3 (1)<br>ANALOGIA - podejście instalacji wody ciepłej i zimnej do kotła                                                                                                                                       | 5,000  |           | kpl       |
| 79 KNNR 4/111/1 (1)<br>Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi. zew. 20-mm                                                                           | 30,000 |           | m         |
| 80 KNNR 4/411/1 (1)<br>Zawór przelotowy prosty kulowy Fi-15-mm                                                                                                                                                               | 10,000 |           | szt       |
| 81 KNR 35/216/9<br>Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn-15-mm                                                                                                                                                              | 5,000  |           | szt       |
| 82 KNNR 4/128/1<br>Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach mieszkalnych                                                                                                                                                | 30,000 |           | m         |
| 83 KNNR 4/127/1 (1)<br>Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)                                                                                                  | 5,000  |           | próba     |
| 84 KNNR 4/127/2<br>Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi-do 63-mm                                                                    | 30,000 |           | m         |
| 85 KNNR 4/207/5<br>Rurociagi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, klejone, Fi-32-mm - instalacja skroplin                                                                                              | 15,000 |           | m         |
| 86 KNNR 4/218/2 (1)<br>Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm - włączenie instalacji skroplin do kanalizacji                                                                                            | 5,000  |           | szt       |
| 4 INSTALACJA ELEKTRYCZNA                                                                                                                                                                                                     |        |           |           |
| 4.1 ROBOTY ELEKTROINSTALACYJNE - PODŁĄCZENIE KOTŁA                                                                                                                                                                           |        |           |           |
| 87 KNNR 5/110/4<br>Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ścienne), przykręcane na cegle                                                                                                               | 50,000 |           | m         |
| 88 KNNR 5/212/1<br>Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 7,5-mm2                                                                                                              | 50,000 |           | m         |
| 89 KNNR 5/301/11<br>Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle                                                                                  | 10,000 |           | szt       |
| 90 KNNR 5/308/1<br>Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5-mm2 końcowe                                                                                                                  | 10,000 |           | szt       |
| 91 KNNR 5/407/3 (1)<br>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 1-biegunowy                                                                                                           | 5,000  |           | szt       |
| 92 KNNR 5/407/3 (1)<br>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 1-biegunowy                                                                                                           | 5,000  |           | szt       |
| 93 KNNR 5/308/1<br>Rozdzielnica S-4                                                                                                                                                                                          | 5,000  |           | szt       |
| 5 ROBOTY BUDOWLANE                                                                                                                                                                                                           |        |           |           |
| 5.1 ROBOTY BUDOWLANE - ROZBIÓRKA PIECY I KUCHNI WĘGLOWYCH                                                                                                                                                                    |        |           |           |
| 94 KNR 401/1011/2<br>Rozbiórka pieców i trzonów kuchennych, stołkowych i kotłowych, trzony licowane kaflami                                                                                                                  | 12,000 |           | m3        |
| 95 KNNR 3/602/1 (1)<br>Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III o powierzchni do 5-m2, zaprawa cementowo-wapienna, na ścianach ceramicznych betonowych, z płyt wiórowo - cementowych, zagruntowanych siatkami | 59,000 |           | m2        |
| 96 KNNR 3/605/4<br>Malowanie tynków wewnętrznych, ścian i sufitów z przygotowaniem powierzchni farbą emulsyjną dwukrotnie                                                                                                    | 59,000 |           | m2        |
| 97 KNNR 3/803/1<br>Remont posadzki cementowej z zatarciem na gładko                                                                                                                                                          | 24,000 |           | m2        |
| 98 KNR 401/108/13<br>Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1-km, gruz ceglany                                                                                                                                                   | 12,000 |           | m3        |
| 99 KNR 401/108/16<br>Wywóz samochodami skrzyniowymi, na każdy następny 1-km, gruz (kol.13-15)                                                                                                                                | 12,000 | 14,0      | m3        |

## Zestawienie materiałów

| Lp. | Nazwa materiału                                                                                | Jedn. | Ilość |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| 1.  | Benzyna do ekstrakcji                                                                          | dm3   | 2,929 |
| 2.  | Cegła budowlana pełna 25x12x6,5 cm                                                             | szt   | 217   |
| 3.  | Cement portlandzki "25" z dodatkami                                                            | t     | 0,641 |
| 4.  | Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków                                                    | kg    | 98,89 |
| 5.  | Cement portlandzki zwykły z dodatkami                                                          | t     | 0,24  |
| 6.  | Czopuch ze stali nierdzewnej                                                                   | szt   | 5     |
| 7.  | Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 1/2"                                                       | szt   | 10,5  |
| 8.  | Farba emulsyjna nawierzchniowa                                                                 | dm3   | 26,1  |
| 9.  | Farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania                                                | dm3   | 2,914 |
| 10. | Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania                                                | dm3   | 3,343 |
| 11. | Filtr do gazu Fi-20 mm                                                                         | szt   | 5     |
| 12. | Filtr osadnikowy siatkowy mosiężny do wody, Fi-15 mm                                           | szt   | 5     |
| 13. | Filtr siatkowy FS-1, Fi-20 mm                                                                  | szt   | 5     |
| 14. | Głowica termostatyczna                                                                         | szt   | 25    |
| 15. | Gniazdo wtyczkowe p.t. 2P+Z, 10/16A, 250V PT-130                                               | szt   | 10,2  |
| 16. | Grzejnik stalowy 2-płytowy 22/500/1100                                                         | szt   | 1     |
| 17. | Grzejnik stalowy 2-płytowy 22/500/1200                                                         | szt   | 1     |
| 18. | Grzejnik stalowy 2-płytowy 22/500/600                                                          | szt   | 2     |
| 19. | Grzejnik stalowy 2-płytowy 22/500/800                                                          | szt   | 1     |
| 20. | Grzejnik stalowy 2-płytowy 22/500/900                                                          | szt   | 5     |
| 21. | Grzejnik stalowy 3-płytowy 33/500/700                                                          | szt   | 3     |
| 22. | Grzejnik stalowy 3-płytowy 33/500/800                                                          | szt   | 4     |
| 23. | Grzejnik stalowy 3-płytowy 33/500/900                                                          | szt   | 3     |
| 24. | Grzejniki łazienkowe stalowe drabinkowe, lakierowane 75/49                                     | szt   | 5     |
| 25. | Kocioł gazowy dwufunkcyjny kondensacyjny 20 - 25 kW                                            | kpl   | 5     |
| 26. | Kolki rozporowe plastikowe                                                                     | szt   | 135   |
| 27. | Konsole do gazomierzy                                                                          | kpl   | 10    |
| 28. | Kształtki PP Fi-20 mm                                                                          | szt   | 33,6  |
| 29. | Kształtki PP gwintowane, Fi-20 mm                                                              | szt   | 10    |
| 30. | Kształtki PVC ciśnieniowe, gwintowane, Fi-20 mm                                                | szt   | 5     |
| 31. | Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 32 mm                                                    | szt   | 18    |
| 32. | Kształtki stalowe łączone przez zaciskanie przejściowe dn 15 mm                                | szt   | 70    |
| 33. | Kształtki stalowe łączone przez zaciskanie przejściowe dn 20 mm                                | szt   | 10    |
| 34. | Kształtki stalowe łączone przez zaciskanie śr. zewn. 15 mm                                     | szt   | 212   |
| 35. | Kształtki stalowe łączone przez zaciskanie śr. zewn. 18 mm                                     | szt   | 19,2  |
| 36. | Kształtki stalowe łączone przez zaciskanie śr. zewn. 22 mm                                     | szt   | 41,2  |
| 37. | Kuchnie gazowe 4-palnikowe z piekarnikiem                                                      | szt   | 5     |
| 38. | Kurek gazowy przelotowy mosiężny M801 15 mm                                                    | szt   | 0,03  |
| 39. | Lepik asfaltowy bez wypełniaczy, stosowany na gorąco                                           | kg    | 108   |
| 40. | Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna                                                     | m     | 52    |
| 41. | Łącznik listew elektroinstalacyjnych PVC                                                       | szt   | 34    |
| 42. | Łączniki redukcyjne żeliwne do gazomierzy Fi-25 mm                                             | szt   | 10    |
| 43. | Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne                                                            | szt   | 60    |
| 44. | Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi-15 mm                                                   | szt   | 0,06  |
| 45. | Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi-25 mm                                                   | szt   | 40    |
| 46. | Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane                                                        | szt   | 20    |
| 47. | Papa asfaltowa na ośniewie z taśmy aluminiowej                                                 | m2    | 82,8  |
| 48. | Piasek do zapraw                                                                               | m3    | 3,791 |
| 49. | Płyta styropianowa                                                                             | m2    | 25,2  |
| 50. | Przewód YDY 450/750V 3x2,5 mm2                                                                 | m     | 52    |
| 51. | Rozcieńczalnik do wyrobów olejnych                                                             | dm3   | 0,5   |
| 52. | Rozdzielnica S-4                                                                               | szt   | 5,1   |
| 53. | Rura osłonowa                                                                                  | szt   | 7,3   |
| 54. | Rura PP Fi-20 mm                                                                               | m     | 33    |
| 55. | Rura PVC ciśnieniowa bezkielichowa typu B 1,0 MPa 20,0 mm                                      | m     | 10    |
| 56. | Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa 32 mm                                              | m     | 14,4  |
| 57. | Rura stalowa bez szwu czarna, Fi-21,3 (Dn-15)                                                  | m     | 15,6  |
| 58. | Rura stalowa bez szwu czarna, Fi-26,9 (Dn-20)                                                  | m     | 15,6  |
| 59. | Rura stalowa bez szwu czarna, Fi-33,7 (Dn-25)                                                  | m     | 70,72 |
| 60. | Rura stalowa bez szwu czarna, Fi-42,4 (Dn-32)                                                  | m     | 4,12  |
| 61. | Rura stalowa bez szwu czarna, Fi-48,3 (Dn-40)                                                  | m     | 4,12  |
| 62. | Rura stalowa bez szwu czarna, Fi-60,3 (Dn-50)                                                  | m     | 77,25 |
| 63. | Rura stalowa ocynkowana zewnętrznie łączona przez zaciskanie śr zewn. 15 mm                    | m     | 282,8 |
| 64. | Rura stalowa ocynkowana zewnętrznie łączona przez zaciskanie śr zewn. 18 mm                    | m     | 48,48 |
| 65. | Rura stalowa ocynkowana zewnętrznie łączona przez zaciskanie śr zewn. 22 mm                    | m     | 28,28 |
| 66. | Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn-15) 21,3                                           | m     | 0,1   |
| 67. | Rury PVC przepustowe 50 mm                                                                     | m     | 2,4   |
| 68. | Szafka gazomierzowa 450x450x25                                                                 | szt   | 5     |
| 69. | Szpachlówka gipsowa z dodatkiem farby emulsyjnej                                               | kg    | 54    |
| 70. | Szybkozłącze gazowe z przyłączem elastycznym                                                   | szt   | 5     |
| 71. | Tarczki ochronne                                                                               | szt   | 25    |
| 72. | Trójnik PVC kanalizacji wewnętrznej 45°, 50x50 mm                                              | szt   | 5     |
| 73. | Uchwyty do grzejników c.o.                                                                     | szt   | 20    |
| 74. | Uchwyty do rur Fi-15 mm                                                                        | szt   | 149,8 |
| 75. | Uchwyty do rur Fi-20 mm                                                                        | szt   | 49,69 |
| 76. | Uchwyty do rur Fi-25 mm                                                                        | szt   | 66,68 |
| 77. | Uchwyty do rur Fi-32 mm                                                                        | szt   | 2,64  |
| 78. | Uchwyty do rur Fi-40 mm                                                                        | szt   | 2,6   |
| 79. | Uchwyty do rur Fi-50 mm                                                                        | szt   | 52,5  |
| 80. | Uchwyty do rur PVC 20 mm                                                                       | szt   | 42,9  |
| 81. | Uchwyty do rur PVC 32 mm                                                                       | szt   | 15    |
| 82. | Wapno gaszone (ciasto wapienne)                                                                | m3    | 0,289 |
| 83. | Wapno suchogaszone (hydratyzowane)                                                             | kg    | 55,18 |
| 84. | Wapno suchogaszone (hydratyzowane)                                                             | t     | 0,295 |
| 85. | Woda                                                                                           | m3    | 0,681 |
| 86. | Zabezpieczenie elektryczne zasilania kotła                                                     | kpl   | 5     |
| 87. | Zabezpieczenie elektryczne zasilania kotła - rozłącznik przeciwporażeniowy różnicowo - prądowy | kpl   | 5     |
| 88. | Zawieszania do grzejników płytowych                                                            | kpl   | 20    |
| 89. | Zawór grzejnikowy powrotny dn 15 mm                                                            | szt   | 25    |
| 90. | Zawór grzejnikowy termostatyczny dn 15 mm                                                      | szt   | 25    |
| 91. | Zawór kulowy dn 15 mm                                                                          | szt   | 10    |
| 92. | Zawór kulowy dn 15 mm z filtrem siatkowym                                                      | szt   | 10    |
| 93. | Zawór kulowy dn 20 mm                                                                          | szt   | 10    |
| 94. | Zawór kulowy do gazu gwintowany mosiężny, Fi-15 mm                                             | szt   | 5     |
| 95. | Zawór kulowy do gazu gwintowany mosiężny, Fi-20 mm                                             | szt   | 5     |
| 96. | Zawór kulowy do gazu gwintowany mosiężny, Fi-25 mm                                             | szt   | 5     |
| 97. | Zawór odpowietrzający automatyczny mosiężny, Fi-15mm do pionów                                 | szt   | 10    |
| 98. | Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm                                               | szt   | 1     |
| 99. | Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi-15 mm                                         | szt   | 1     |