
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : Remont kotłowni gazowej
ADRES INWESTYCJI : Józefó - Michalin ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 10/2
INWESTOR : Otwocka Spółdzielnia Mieszkaniowa
ADRES INWESTORA : 05-400 Otwock, ul. Andriollego 54
BRANŻA : sanitarna

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

Data opracowania

OPIS REMONTU KOTŁOWNI

Przewiduje się demontaż kotłów, układu spalinowego, całości pozostałych urządzeń i przewodów technologii kotłowni oraz zastąpienie ich nowymi urządzeniami, armaturą i rurażem.

Z powodu zastrzonych (od czasu uruchomienia kotłowni) wymogów przeciwpożarowych dla kotłowni gazowych w budynkach mieszkalnych, w zakresie prac remontowych uwzględniono również prace mające dostosować pomieszczenie i instalacje do obecnych przepisów w tym zakresie.

Remont obejmować będzie komplet urządzeń, automatyki, armatury i rurociągów - do miejsca włączenia w istniejącą sieć c.o.

Całość wykonać zgodnie rys. nr 1+6 Projektu.

Szczegółowy zakres robót

Roboty instalacyjne

a) Roboty rozbiórkowe

- demontaż całości technologii kotłowni wraz z kotłami orurowaniem i armaturą, naczyniem wzbiórczym oraz przewodami spalinowymi

- demontaż gałęzi sieci cieplnej w pomieszczeniu kotłowni

- demontaż kanału wentylacji nawiewnej ZET o przekroju 60x60cm

- demontaż instalacji kanalizacyjnej tłocznej i wodociągowej, obsługującej pomieszczenie kotłowni (pozostawić instalację obsługującą lokale mieszkalne!)

- demontaż izolacji poziomów c.o. w pomieszczeniu kotłowni

b) Roboty montażowe

- montaż kotłów z armaturą

- wykonanie instalacji spalinowej i doprowadzającej powietrze do spalania

- ustawienie i podłączenie naczyń wzbiórczych, stacji uzdatniania wody z odgazowaniem oraz pozostałych urządzeń

- montaż rozdzielaczy obiegów grzewczych z pompami i zaworami

- montaż gałęzi sieci cieplnej w pomieszczeniu kotłowni

- wykonanie instalacji technologii kotłowni, wodociągowej i kanalizacyjnej

- dopasowanie instalacji gazowej do nowej lokalizacji palników

- montaż wentylatora osiowego ściennego wentylacji awaryjnej

- montaż automatyki kotłowej i obiegów grzewczych z przewodami sygnalizacyjnymi i sterującymi

- montaż ciepłomierza z przewodami sygnalizacyjnymi

- wykonanie modyfikacji systemu bezpieczeństwa gazowego kotłowni

- wykonanie przepustów instalacyjnych na wszystkich przejściach przewodów przez przegrody budowlane kotłowni

- wykonanie izolację antykorozyjną i cieplną rurociągów i armatury

- dokonanie prób szczelności, rozruchu i odbioru kotłowni

Całość według opisu i rysunków niniejszego projektu w koordynacji z robotami budowlanymi.

Uwaga: przy demontażem urządzeń kotłowni należy zamknąć zawory odcinające na instalacjach c.o. WSZYSTKICH obiektów podłączonych do sieci cieplnej. Zminimalizuje to straty wody w obiegu grzewczym i ilość wody niezbędnej do jej napełnienia.

Uwaga: prace związane z instalacją gazowej wykonać ze szczególną ostrożnością.

Roboty budowlane

Pomieszczenie kotłowni należy wyremontować poprzez wykonanie następujących robót

a) Roboty rozbiórkowe

rozbiórka konstrukcji i samej izolacji akustycznej stropu pomieszczenia

wykucie istniejących drzwi kotłowni z ościeżnicami

b) Roboty budowlane

oskrobanie tynku stropu z luźnych warstw farby i zagruntowanie go preparatem wiążącym

pomalowanie stropu farbą epoksydową

przyklejenie płyt lamelowych Stroprock G firmy Rockwool grubości 15 cm (etap w koordynacji z montażem nowej instalacji elektrycznej, zawiesi rurociągów, kanałów wentylacyjnych i czopuchów; przejść gazoszczelnych i ogniochronnych instalacji przechodzących przez strop)

wykonanie na stropie metodą natryskową tynku typu "baranek" o gr. ca 2mm.

wstawienie ościeżnicy i drzwi pełnych 90x200 EI 60 z ew. powiększeniem światła otworu drzwiowego (upewnić się co do optymalnego kierunku otwierania drzwi).

poszerzenie schodów do wymaganej szerokości 100 cm, np. przez przykręcenie trepów z blachy ryflowanej aluminiowej gr. mm. Trepy zagiąć pod kątem prostym na wolnym końcu tak by, patrząc od strony pomieszczenia posiadały wysokość ok. 5cm - chroniącą przed przypadkowym urazem pracownika

przeniesienie barierki schodów z mocowaniem do bocznej ściany biegu schodowego tak, by nie zmniejszać światła biegu schodowego

rozkucie kanału wentylacyjnego nr 2 i opuszczenie kratki wentylacyjnej o ca. 30cm.

oczyszczenie kanału nawiewnego ZET w ścianie pomieszczenia

wymiana wszystkich krutek pomieszczenia (kanał ZET - również na zewnątrz)

wymiana wskazanego okna z futryną i zastąpienie go oknem co najmniej uchylnym o wymiarach 70 x 90 cm, z zamurowaniem pozostałego otworu okiennego - z zostawieniem otworu o śr.43cm pod montaż wentylatora kanałowego. Obróbka tynkarska powstałej powierzchni z naprawą ubytków po demontażu ramy okiennej i wyprawą tynkiem żywicznym powierzchni zewnętrznej w barwie dostosowanej do elewacji budynku

odtworzenie fragmentów posadzki rozebranych do ułożenia kanalizacji

uzupełnienie ubytków cokolika na ścianach i fundamencie kotłów

oczyszczenie, zeszkobanie luźnych warstw farby z poszpachlowaniem i zagruntowaniem ścian pomieszczenia.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

wymalowanie ścian powyżej wysokości 1,60 m i sufitu farbą emulsyjną białą,
wymalowanie ścian poniżej 1,60 m farbą chlorokauczukową
zdemontować drzwiczki wyczystne trzonu, zlokalizowane w pomieszczeniu administracyjny oraz замуrować pozostały otwór cegłą pełną gr. 25 cm.

Całość według opisu i rysunku nr 6 projektu, w koordynacji z robotami instalacyjnymi.
Wszystkie roboty budowlane i instalacyjne należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami.

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-----|---|-----------------|----------|------------|---------|
| 1. | przekalibrowanie, wymiana akumulatora, kontrola działania systemu bezpieczeństwa gazowego GAZEX | szt | 1.0000 | | |
| 2. | materiały wg "Zestawienia podstawowych urządzeń i armatury kotłowni" | kpl | 1.0000 | | |
| 3. | benzyna | dm ³ | 3.0243 | | |
| 4. | benzyna do lakierów | dm ³ | 0.3558 | | |
| 5. | pręty kwadratowe walcowane na gorąco | kg | 13.4400 | | |
| 6. | Blacha stalowa kwasoodporna, ze stali 1.4301, o grubości 3,0 mm | kg | 34.2720 | | |
| 7. | Blacha stalowa żeberkowa, o grubości 5,0-8,0 mm, St3S | kg | 62.0000 | | |
| 8. | bednarka | kg | 0.7200 | | |
| 9. | drut stalowy do spawania | kg | 6.2600 | | |
| 10. | elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 2,5 mm | 100 szt. | 0.4070 | | |
| 11. | elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 3,25 mm | 100 szt. | 0.9987 | | |
| 12. | gwoździe budowlane okrągłe gołe | kg | 0.1145 | | |
| 13. | wyroby stalowe różne | kg | 4.0000 | | |
| 14. | wyroby stalowe różne | kg | 34.0000 | | |
| 15. | fluorokrzemian cynku 40% | kg | 12.0529 | | |
| 16. | kwas solny techniczny 5% | kg | 1.2000 | | |
| 17. | dwuskładnikowy, rozpuszczalnikowy grunt epoksydowy np Epoxol Primer | kg | 6.2472 | | |
| 18. | farba emulsyjna | dm ³ | 21.3252 | | |
| 19. | farba olejna nawierzchniowa | dm ³ | 0.0280 | | |
| 20. | farba olejna do gruntowania | dm ³ | 0.0320 | | |
| 21. | farba ftalowa do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60% | dm ³ | 5.8207 | | |
| 22. | szpachlówka | dm ³ | 20.2407 | | |
| 23. | farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania | dm ³ | 5.5193 | | |
| 24. | farba syntetyczna podkładowa | dm ³ | 3.8533 | | |
| 25. | emalia epoksydowa chemooodporna | dm ³ | 2.9284 | | |
| 26. | Emalia chlorokauczukowa ogólnego stosowania - biała | dm ³ | 3.7281 | | |
| 27. | Farba epoksydowa do gruntowania ogólnego stosowania - czerwona tlenkowa | dm ³ | 2.8893 | | |
| 28. | masa PROMASTOP-Coating | kg | 10.0085 | | |
| 29. | rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania | dm ³ | 0.0934 | | |
| 30. | rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania | dm ³ | 0.3594 | | |
| 31. | rozcieńczalnik do wyrobów epoksydowych ogólnego stosowania | dm ³ | 1.7380 | | |
| 32. | utwardzacz do wyrobów lakierowych epoksydowych poliamidowy | dm ³ | 1.1323 | | |
| 33. | Utwardzacz do wyrobów lakierowych epoksydowych bezrozpuszczalnikowych | dm ³ | 1.4056 | | |
| 34. | acetylen techniczny rozpuszczony | kg | 5.9720 | | |
| 35. | tlen techniczny sprężony | m ³ | 6.2164 | | |
| 36. | tlen techniczny gat. I 99,5-98 % | m ³ | 6.9174 | | |
| 37. | zaprawa klejowa | kg | 146.4000 | | |
| 38. | Folia polietylenowa izolacyjna o grubości 0,5 mm (wymiary 6x25 m) | szt | 0.2700 | | |
| 39. | taśma dwustronnie klejąca | m | 13.2000 | | |
| 40. | piasek do zapraw | m ³ | 0.7594 | | |
| 41. | pospółka - kruszywo nienormowane | m ³ | 0.0468 | | |
| 42. | cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" | t | 0.0101 | | |
| 43. | cement portlandzki CEM I | t | 0.0252 | | |
| 44. | cement portlandzki z dodatkami 25 | t | 0.0139 | | |
| 45. | cement portlandzki zwykły z dodatkami | t | 0.0154 | | |
| 46. | ciasto wapienne (wapno gaszone) | m ³ | 0.2677 | | |
| 47. | gips budowlany szpachlowy powierzchniowy | t | 0.1615 | | |
| 48. | cegła budowlana pełna | szt. | 230.0670 | | |
| 49. | Płyta z wełny mineralnej Stoprock G - stropy, o grubości 150 mm | m ² | 38.4300 | | |
| 50. | Tynk akrylowy zacierany cienkowarstwowy, Akrytynk 010, I grupa cenowa | kg | 4.0260 | | |
| 51. | zaprawa cementowa M 12 | m ³ | 0.1016 | | |
| 52. | zaprawa | m ³ | 0.1260 | | |
| 53. | zaprawa | m ³ | 0.1081 | | |
| 54. | plytki i kształtki ceramiczne podłogowe terakotowe | m ² | 1.0300 | | |
| 55. | plytki i kształtki podłogowe terakotowe nieszkliwione | m ² | 3.1500 | | |
| 56. | bale iglaste obrzynane gr.50 mm kl.III | m ³ | 0.0020 | | |
| 57. | bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II | m ³ | 0.2928 | | |
| 58. | deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III | m ³ | 0.0042 | | |
| 59. | drzwi stalowe 90x200 REI 120 z otwieraniem od strony wewnętrznej pod naciskiem | szt | 1.0008 | | |
| 60. | okna zespolone 70x90 rozwiernie | szt | 1.0001 | | |
| 61. | drewno okrągłe na stęple budowlane | m ³ | 0.0029 | | |
| 62. | rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 50 mm | m | 51.5000 | | |
| 63. | rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 65 mm | m | 4.0800 | | |
| 64. | rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 80 mm | m | 14.2800 | | |
| 65. | rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 100 mm | m | 3.4680 | | |
| 66. | rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 40 mm | m | 6.1800 | | |
| 67. | rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 15 mm | m | 0.1550 | | |

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|------|---|------|---------|------------|---------|
| 68. | rury stalowe instalacyjne bez szwu na przewody gazu o śr. nominalnej 25 mm | m | 0.6240 | | |
| 69. | rury stalowe instalacyjne bez szwu na przewody gazu o śr. nominalnej 50 mm | m | 5.1500 | | |
| 70. | rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 25 mm | m | 4.1200 | | |
| 71. | rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 20 mm | m | 4.6800 | | |
| 72. | złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr. 15 mm | szt. | 6.0000 | | |
| 73. | złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 25 mm | szt. | 2.0000 | | |
| 74. | dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 25 mm | szt. | 2.0000 | | |
| 75. | reflex SU złącze samoodcinające dla naczyń wzburzonych o śr. nominalnej 25 mm | szt. | 3.0000 | | |
| 76. | łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr. 15 mm | szt. | 0.0100 | | |
| 77. | łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane | szt. | 2.0000 | | |
| 78. | Złączka stalowa instalacyjna, czarna, o średnicy 20 mm | szt. | 8.0000 | | |
| 79. | kształtki stalowe gładkie śr. nom. 100 mm | szt. | 5.0000 | | |
| 80. | kształtki stalowe gładkie śr. nom. 40 mm | szt. | 5.0000 | | |
| 81. | kształtki stalowe gładkie śr. nom. 50 | szt. | 61.0000 | | |
| 82. | kształtki stalowe gładkie śr. nom. 80 mm | szt. | 13.0000 | | |
| 83. | kołnierze przyspawane okrągłe z szyjką z blachy i rury stalowej | szt. | 2.0000 | | |
| 84. | kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 65 mm | szt. | 12.0000 | | |
| 85. | kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 80 mm | szt. | 12.0000 | | |
| 86. | neutralizator z granulatem do kotłów o mocy 50 - 500 kW | szt. | 2.0000 | | |
| 87. | rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 32 mm | m | 2.4000 | | |
| 88. | rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm | m | 3.0300 | | |
| 89. | rury PCV przepustowe o śr. 32 mm | m | 0.4000 | | |
| 90. | rury z polipropylenu PP PN20 o śr. zewnętrznej 20 mm | m | 12.1000 | | |
| 91. | rury z polipropylenu PP PN20 o śr. zewnętrznej 40 mm | m | 11.8800 | | |
| 92. | rury z polipropylenu PPstabi PN16 o śr. zewnętrznej 20 mm | m | 19.8000 | | |
| 93. | kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 32 mm | szt. | 12.3000 | | |
| 94. | kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm | szt. | 1.8600 | | |
| 95. | kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm | szt. | 37.0000 | | |
| 96. | kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm | szt. | 62.4800 | | |
| 97. | kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm | szt. | 7.9200 | | |
| 98. | śrubunek mufowy PP G.Z. 40 na 1 1/4 | szt. | 1.0000 | | |
| 99. | kurek spustowy z zaślepką i złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm | szt. | 14.0000 | | |
| 100. | zawory wodne ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm | szt. | 4.0000 | | |
| 101. | zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm | szt. | 7.0000 | | |
| 102. | złącza elastyczne z tworzywa sztucznego o śr. zewnętrznej 20 mm | szt. | 3.0000 | | |
| 103. | kurki gazowe mosiężne śr. 15 mm | szt. | 0.0100 | | |
| 104. | filtry gazowe o śr. 50 mm | szt. | 2.0000 | | |
| 105. | zawory kulowe do gazu gwintowane o śr. 50 mm | szt. | 2.0000 | | |
| 106. | reduktor ciśnienia wody SYR 315,2 o śr. nominalnej 20 mm | szt. | 1.0000 | | |
| 107. | zawory zwrotne przelotowe o śr. nominalnej 20 mm | szt. | 1.0000 | | |
| 108. | zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym OVEN-TROP o śr. 15 mm | szt. | 6.0000 | | |
| 109. | filtry siatkowe kołnierzowe fig. 821A o śr. nominalnej 80 mm | szt. | 1.0000 | | |
| 110. | magnetyzer kołnierzowy MI-2 o śr. nominalnej 80 mm | szt. | 1.0000 | | |
| 111. | zawory kulowe kołnierzowe fig. 565 o śr. nominalnej 80 mm | szt. | 4.0000 | | |
| 112. | zawory kulowe kołnierzowe o śr. nominalnej 65 mm | szt. | 4.0000 | | |
| 113. | wkład magnetyczny do separatorów osadów i zanieczyszczeń Exdirt | szt. | 1.0000 | | |
| 114. | Mieszacz 3-drogowy do wspawania DN 25 Viessmann Kv10,5 | szt. | 3.0000 | | |
| 115. | filtry siatkowe, gwintowane PN16 o śr. nominalnej 50 mm | szt. | 3.0000 | | |
| 116. | zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm | szt. | 2.0000 | | |
| 117. | zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm | szt. | 4.0000 | | |
| 118. | zawory kulowe śr. nominalnej 50 mm | szt. | 14.0000 | | |
| 119. | zawory zwrotne ze sprężyną i metalowym trzpieniem PN16 o śr. nominalnej 50 mm | szt. | 3.0000 | | |
| 120. | zawory bezpieczeństwa typu 1915 o śr. nominalnej 25 mm 3 bar | szt. | 2.0000 | | |
| 121. | kurki manometowe gwintowane | szt. | 16.0000 | | |
| 122. | rozdzielacze z rur stalowych dn 125mm bez szwu wraz z króćcami wg projektu | m | 3.3000 | | |
| 123. | termometry | szt. | 10.0000 | | |
| 124. | manometry | szt. | 16.0000 | | |
| 125. | Separator osadów i zanieczyszczeń Exdirt dn 80mm (88,9mm) z kołcówkami do wspawania, 110 °C, 10 bar | szt. | 1.0000 | | |
| 126. | tuleje ochronne do rur | szt. | 2.6500 | | |
| 127. | rurki syfonowe | szt. | 16.0000 | | |
| 128. | uszczelnienie przepustu wodo- i gazoszczelnego MDII-110mm | szt. | 5.0000 | | |
| 129. | uszczelnienie przepustu wodo- i gazoszczelnego MDII-160mm | szt. | 4.0000 | | |
| 130. | uszczelnienie przepustu wodo- i gazoszczelnego MDII-50mm | szt. | 5.0000 | | |
| 131. | Licznik ciepła MC603+UF 54 qp 25,0 m3/h, 300 mm X DN65, PN 25, tuleje do Pt500 90mm, stal nierdz. | kpl. | 1.0000 | | |
| 132. | Para czujników temperatury dla ciepłomierza do montażu w tulejach z 5, 0 m przewodem, o 5,8 mm | kpl. | 1.0000 | | |
| 133. | króćce przeciwdźwiękowe gwintowane o śr. nominalnej 25 mm | szt. | 6.0000 | | |

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|--------------|--|------|----------|------------|---------|
| 134. | wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 15 mm | szt. | 1.0000 | | |
| 135. | zestaw przyłączeniowy do napełniania instalacji c.o. z sieci wodociągowej z zaworami odcinającymi, zaworem antyskażeniowym BA i wodomierzem kontaktowym typu Fillset | szt. | 1.0000 | | |
| 136. | zlewozmywaki z tworzyw sztucznych | szt. | 1.0000 | | |
| 137. | syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego pojedyncze o śr. 50 mm | szt. | 1.0000 | | |
| 138. | wpust piwniczny Universale Dn 100 z pokrywą czarną z dodatkowym podejściem dn 50 | szt. | 1.0000 | | |
| 139. | konstrukcja wsporcza | szt. | 3.8000 | | |
| 140. | Servitec typ S - urządzenie do odgazowania wody obiegowej | szt. | 1.0000 | | |
| 141. | łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm | szt. | 4.0000 | | |
| 142. | podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A | szt. | 2.6125 | | |
| 143. | uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 20 mm | szt. | 1.8450 | | |
| 144. | uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 32 mm | szt. | 5.5000 | | |
| 145. | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm | szt. | 57.4700 | | |
| 146. | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm | szt. | 11.0000 | | |
| 147. | uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe o śr. nominalnej 80 mm | szt. | 2.0000 | | |
| 148. | uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe dn 65 | szt. | 15.0000 | | |
| 149. | uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe dn 80 | szt. | 10.0000 | | |
| 150. | puszka natynkowa (pusta) | szt. | 1.0200 | | |
| 151. | listwa elektroinstalacyjna | m | 67.6000 | | |
| 152. | przewody kabelkowe | m | 183.0400 | | |
| 153. | łącznik listwy elektroinstalacyjnej | szt. | 44.2000 | | |
| 154. | płaskownik perforowany | m | 0.5600 | | |
| 155. | kołki rozporowe plastikowe | szt. | 151.1000 | | |
| 156. | kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 80-100 mm | szt. | 0.5000 | | |
| 157. | Otulina z wełny mineralnej o grubości 100 mm, w płaszczu, o średnicy wewnętrznej 114 mm | m | 5.1500 | | |
| 158. | Otulina z wełny mineralnej o grubości 100 mm, w płaszczu, o średnicy wewnętrznej 133 mm | m | 4.2800 | | |
| 159. | otulina PUR w płaszczu PVC o śr. 25 mm i gr. 30 mm | m | 15.1500 | | |
| 160. | otulina PUR w płaszczu PVC o śr. 40 mm i gr. 40 mm | m | 4.0400 | | |
| 161. | otulina PUR w płaszczu PVC o śr. 50 mm i gr. 50 mm | m | 65.6500 | | |
| 162. | Otulina z wełny mineralnej o grubości 70 mm, w płaszczu, o średnicy wewnętrznej 76 mm | m | 4.0800 | | |
| 163. | Otulina z wełny mineralnej o grubości 80 mm, w płaszczu, o średnicy wewnętrznej 89 mm | m | 17.8500 | | |
| 164. | taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m | szt. | 6.1840 | | |
| 165. | mankiet 20 mm o dł. 10 m | m | 0.3200 | | |
| 166. | drut ocynkowany 0,7 mm | kg | 0.9940 | | |
| 167. | nity plastikowe | szt. | 968.5000 | | |
| 168. | nity plastikowe | kpl | 0.0320 | | |
| 169. | kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm | szt. | 2.7000 | | |
| 170. | kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 40 mm gr. 40 mm | szt. | 0.5600 | | |
| 171. | mankiet 25 mm o dł. 10 m | m | 0.7500 | | |
| 172. | mankiet 30 mm o dł. 10 m | m | 0.5750 | | |
| 173. | mankiet 40 mm o dł. 10 m | m | 8.0475 | | |
| 174. | kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50-80 mm | szt. | 11.7600 | | |
| 175. | osłony na zawory i zasuwę z płaszczem z PCV o śr. 50 mm | szt. | 7.8000 | | |
| 176. | osłony na zawory i zasuwę z płaszczem z PCV o śr. 65 mm | m | 0.4800 | | |
| 177. | osłony na zawory i zasuwę z płaszczem z PCV o śr. 80 mm | szt. | 2.1000 | | |
| 178. | osłony na zasuwę z płaszczem z PCV o śr. 100 mm | szt. | 0.4000 | | |
| 179. | materiały pomocnicze | zł | | | |
| RAZEM | | | | | |

Słownie:

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|--------------|------------------------------------|-----|------------|------------|---------|
| 1. | Roboty instalacji sanitarnych (MZ) | r-g | 1 519.0406 | | |
| RAZEM | | | | | |

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-----|--|-----|--------|------------|---------|
| 1. | zagęszczarka wibracyjna | m-g | 0.0246 | | |
| 2. | wyciąg | m-g | 1.8775 | | |
| 3. | wyciąg jednomasztowy 0,5 t | m-g | 1.7033 | | |
| 4. | żuraw okienny przenośny 0,15 t | m-g | 0.0078 | | |
| 5. | wózek platformowy elektryczny do 2.0 t | m-g | 0.3905 | | |
| 6. | środek transportowy | m-g | 3.3967 | | |

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-----|--|-----|---------|--------------|---------|
| 7. | ciągnik kołowy | m-g | 8.2422 | | |
| 8. | ciągnik kołowy 37-50 KM | m-g | 0.0234 | | |
| 9. | samochód dostawczy | m-g | 9.1009 | | |
| 10. | samochód skrzyniowy do 5 t | m-g | 1.4365 | | |
| 11. | przyczepa skrzyniowa | m-g | 8.2422 | | |
| 12. | przyczepa skrzyniowa 3,5 t | m-g | 0.0234 | | |
| 13. | betoniarka | m-g | 0.1560 | | |
| 14. | spawarka | m-g | 38.8681 | | |
| 15. | zestaw spawalniczy tlenowo-acetylenowy | m-g | 5.8560 | | |
| 16. | sprężarka | m-g | 3.1793 | | |
| | | | | RAZEM | |

Słownie:

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--------------------------------|--|---|--------------------------------------|----------------|---------------|
| Remont kotłowni gazowej | | | | | |
| 1 | | Demontaż urządzeń i rurociągów technologii kotłowni | | | |
| d.1 | 1 KNR-W 2-16 0604-01 z.o.3.3. 9905-02 | Płaszczki ochronne gipsowo-klejowe o grubości 10 mm rurociągów o śr.zew. do 108 mm - demontaż demolacyjny 25+41+12+6*0.239 | m ² m ² | 79.434 | |
| | | | | RAZEM | 79.434 |
| d.1 | 2 KNR-W 4-02 0427-05 z.o.2.9. | Demontaż demolacyjny rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o śr.do 250 mm 2*1.5 | m m | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| d.1 | 3 KNR-W 4-02 0506-07 z.o.2.9. | Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 100 mm 25 | m m | 25.000 | |
| | | | | RAZEM | 25.000 |
| d.1 | 4 KNR-W 4-02 0506-05 z.o.2.9. | Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm 41 | m m | 41.000 | |
| | | | | RAZEM | 41.000 |
| d.1 | 5 KNR-W 4-02 0120-02 z.o.2.9. | Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 25-32 mm 12 | m m | 12.000 | |
| | | | | RAZEM | 12.000 |
| d.1 | 6 KNR-W 4-02 0506-02 z.o.2.9. | Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm 6 | m m | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| d.1 | 7 KNR-W 4-02 0120-01 | Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15-20 mm 8 | m m | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| d.1 | 8 KNR-W 4-02 0312-03 | Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm - inst. gazowa kotłó 8 | m m | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| d.1 | 9 KNR-W 4-02 0235-06 z.o.2.9. | Demontaż demolacyjny urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - zlew 1 | kpl. kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| d.1 | 10 KNR-W 4-02 0512-04 z.o.2.9. analogia | Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego, zwrotnego, filtra o śr. 25-32 mm 10 | szt. szt. | 10.000 | |
| | | | | RAZEM | 10.000 |
| d.1 | 11 KNR-W 4-02 0512-05 z.o.2.9. analogia | Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego, filtra o śr. 40-50 mm 8 | szt. szt. | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| d.1 | 12 KNR-W 4-02 0423-04 z.o.2.9. analogia | Demontaż demolacyjny zaworu zwrotnego lub zaporowego, filtra kołnierzonego o śr. 65-80 mm 8 | szt. szt. | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| d.1 | 13 KNR-W 4-02 0423-04 z.o.2.9. analogia | Demontaż demolacyjny zaworu bezpieczeństwa kołnierzonego o śr. 65-80 mm 2 | szt. szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| d.1 | 14 KNR-W 4-02 0423-05 z.o.2.9. analogia | Demontaż demolacyjny zaworu zwrotnego lub zaporowego, filtra kołnierzonego o śr. 100-125 mm 4 | szt. szt. | 4.000 | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|----------|--|--|----------------|--------------|----------------|
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 15 | KNR-W 4-02 d.1 0424-04 z.o.2.9. | Demontaż demolacyjny odmulacza / sprzęgła z rur stalowych o śr. 150 mm | szt. | | |
| | | 1+1 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 16 | KNR-W 4-02 d.1 0422-07 | Demontaż pompy odśrodkowej o masie z silnikiem do 100 kg | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 17 | KNR-W 4-02 d.1 0420-02 z.o.2.9. | Demontaż demolacyjny naczynia wzbiorczego zamkniętego o pojemności całkowitej do 1000 dm ³ | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 18 | KNR 7-28 d.1 0201-03 | Wykucie otworu do demontażu starych i montażu nowych przewodów spalinowych w ścianie komina o grub. 1 ceg. 0.7*1.5 | m ² | | |
| | | | m ² | 1.050 | |
| | | | | RAZEM | 1.050 |
| 19 | KNR-W 4-02 d.1 40201-01 | Demontaż przewodów spalinowych z blachy o przekroju lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm 2*19.5 | m | | |
| | | | m | 39.000 | |
| | | | | RAZEM | 39.000 |
| 20 | KNR-W 4-02 d.1 40201-02 | Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym o obwodzie do 2200 mm - nawiew ZET 2.5 | m | | |
| | | | m | 2.500 | |
| | | | | RAZEM | 2.500 |
| 21 | KNR-W 4-02 d.1 0410-07 | Demontaż i rozebranie kotła o powierzchni ogrzewalnej do 53.0 m ² | kpl. | | |
| | | 2 | kpl. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 2 | | Remont pomieszczenia kotłowni | | | |
| 22 | KNR 4-02 d.2 0236-04 | Przeczyszczenie rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego poziomego o śr. 100 mm 0.5*0.27*0.27 | msc. | | |
| | | | msc. | 0.036 | |
| | | | | RAZEM | 0.036 |
| 23 | KNR 4-04 d.2 0506-01 z.o.3.1. analogia | Rozebranie pokrycia dachowego z blachy nadającej się do użytku - Usytuowanie uniemożliwia dostęp osobom postronnym | m ² | | |
| | | 36.6 | m ² | 36.600 | |
| | | | | RAZEM | 36.600 |
| 24 | KNR 4-04 d.2 0803-01 analogia | Rozebranie konstrukcji z elementów stalowych nad I kondygnacją - konstrukcja nośna izolacji | m ² | | |
| | | 36.6 | m ² | 36.600 | |
| | | | | RAZEM | 36.600 |
| 25 | KNR-W 2-16 d.2 0204-04 z.o.3.3. 9905-02 | Izolacja o grubości 90-120 mm elementami z wełny mineralnej powierzchni płaskich - demontaż demolacyjny | m ² | | |
| | | 36.6 | m ² | 36.600 | |
| | | | | RAZEM | 36.600 |
| 26 | KNR-W 4-01 d.2 0713-02 | Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby na stropach 36.6+24.45*0.1 | m ² | | |
| | | | m ² | 39.045 | |
| | | | | RAZEM | 39.045 |
| 27 | KNR 7-11 d.2 0101-01 | Gruntowanie podłoży betonowych 36.6+24.45*0.1 | m ² | | |
| | | | m ² | 39.045 | |
| | | | | RAZEM | 39.045 |
| 28 | KNR-W 4-01 d.2 1216-01 analogia | Zabezpieczenie podłóg i ścian folią 36.6+24.45*3.12 | m ² | | |
| | | | m ² | 112.884 | |
| | | | | RAZEM | 112.884 |
| 29 | KNR 7-12 d.2 0219-01 analogia | Malowanie natryskiem pneumatycznym farbami do gruntowania epoksydowymi stropu 36.6+24.45*0.1 | m ² | | |
| | | | m ² | 39.045 | |
| | | | | RAZEM | 39.045 |
| 30 | KNR 7-12 d.2 0226-01 analogia | Malowanie natryskiem pneumatycznym emaliami epoksydowymi stropu 36.6+24.45*0.1 | m ² | | |
| | | | m ² | 39.045 | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|-------------------------------------|--|----------------|--------------|---------------|
| | | | | RAZEM | 39.045 |
| 31 | KNR 9-12 d.2 0301-05 analogia | Izolacje cieplne i akustyczne wykonywane płytami z wełny mineralnej układanymi od spodu stropu z mocowaniem na klej | m ² | | |
| | | 36.6 | m ² | 36.600 | |
| | | | | RAZEM | 36.600 |
| 32 | KNR-W 4-01 d.2 0713-01 | Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach | m ² | | |
| | | 24.45*3.12 | m ² | 76.284 | |
| | | | | RAZEM | 76.284 |
| 33 | KNNR 2 d.2 1401-07 | Fluotowanie tynków wewnętrznych gładkich | m ² | | |
| | | 24.45*3.12 | m ² | 76.284 | |
| | | | | RAZEM | 76.284 |
| 34 | KNNR 2 d.2 1401-05 | Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania | m ² | | |
| | | 36.6+24.45*(3.12-1.6) | m ² | 73.764 | |
| | | | | RAZEM | 73.764 |
| 35 | KNNR 2 d.2 1401-03 | Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą syntetyczną dwukrotnie z dwukrotnym poszpachlowaniem | m ² | | |
| | | Emalia chlorokauczukowa ogólnego stosowania - biała | m ² | 39.120 | |
| | | 24.45*1.6 | | | |
| | | | | RAZEM | 39.120 |
| 36 | KNNR 3 d.2 0701-04 | Wykucie z muru i wstawienie nowych okien zespolonych | m ² | | |
| | | 1.2*0.9 | m ² | 1.080 | |
| | | | | RAZEM | 1.080 |
| 37 | KNNR 3 d.2 0302-01 | Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na cementowo-wapiennej (po oknie i drzwiczkach wyczystnych w pom. adm i zamurowaniu otworu wentylacyjnego) | m ³ | | |
| | | 0.5*0.8*0.12+0.6*0.6*0.25+0.6*0.3 | m ³ | 0.318 | |
| | | | | RAZEM | 0.318 |
| 38 | KNNR 3 d.2 0602-01 | Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III o pow.do 5 m2 z zaprawy cem.-wap.na ścianach ceramicznych, betonowych, z płyt wiórowo-cem., zagrunt.siatkach (po oknie i drzwiczkach wyczystnych w pom. adm i zamurowaniu otworu wentylacyjnego i wykuciu oraz obsadzeniu ościeżnicy drzwi) | m ² | | |
| | | 0.5*0.8*2+(1.2+0.9)*2*0.1+0.8*0.8*(2.0*2+0.9)*0.5 | m ² | 2.788 | |
| | | | | RAZEM | 2.788 |
| 39 | KNR 0-23 d.2 0933-03 | Wyprawa elew. cienkowarstwowa z akrylowych tynków dekor. ATLAS CERMIT N 200 o fakturze nakrapianej lub R 200 o fakturze rustykalnej gr. 3 mm wyk. ręcznie na uprzednio przyg. podłożu - ościeża o szer. do 15 cm | m ² | | |
| | | 0.5*0.8*2+(1.2+0.9)*2*0.1 | m ² | 1.220 | |
| | | | | RAZEM | 1.220 |
| 40 | KNR-W 4-01 d.2 0332-07 | Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - opuszczenie otworu wentylacyjnego | m ² | | |
| | | 0.5*0.27 | m ² | 0.135 | |
| | | | | RAZEM | 0.135 |
| 41 | KNR-W 4-01 d.2 0314-01 | Wykonanie zbrojonych bednarką przesklepień otworów w ścianach z cegieł - naprawa ściany nad otworem wentylacyjnym | m ³ | | |
| | | 0.5*0.27*0.27 | m ³ | 0.036 | |
| | | | | RAZEM | 0.036 |
| 42 | KNR-W 2-02 d.2 1215-01 | Kratki osadzone w ścianach o powierzchni elementu do 0.1 m2 | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 43 | KNNR 2 d.2 1202-01 | Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki zatarte na ostro, gr. 20 mm | m ² | | |
| | | 3.0 | m ² | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 44 | KNR-W 4-01 d.2 0809-06 | Uzupełnienie posadzek o powierzchni do 5.0 m2 w jednym miejscu z płytek terakotowych 30x30 cm | m ² | | |
| | | 3.0 | m ² | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 45 | KNR-W 4-01 d.2 0810-02 | Uzupełnienie cokolików o długości ponad 1 m z płytek terakotowych 10x10 cm w jednym rzędzie | m | | |
| | | 10 | m | 10.000 | |
| | | | | RAZEM | 10.000 |
| 46 | KNR-W 4-01 d.2 0353-07 | Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni do 2 m2 | szt. | | |
| | | 2*0.9*2.0 | szt. | 3.600 | |
| | | | | RAZEM | 3.600 |
| 47 | KNR-W 4-01 d.2 0322-02 | Obsadzenie ościeżnic stalowych o powierzchni otworu do 2.0 m2 w ścianach z cegieł | m ² | | |
| | | 0.9*2.0 | m ² | 1.800 | |
| | | | | RAZEM | 1.800 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|------------|---|--|----------------------------------|--------------|---------------|
| 48 | KNNR 2 d.2 1103-01 | Montaż skrzydeł drzwiowych wewnętrznych pełnych fabrycznie wykończonych drzwi stalowe 90x200 REI 120 z otwieraniem od strony wewnętrznej pod naciskiem 0.9*2.0 | m ² m ² | 1.800 | 1.800 |
| | | | | RAZEM | 1.800 |
| 49 | KNR 13-12 d.2 1103-02 analogia | Pokrycie stopni schodów blachą żeberkową 6*0.25*1.05*0.005*1000*0.00785 | t t | 0.062 | 0.062 |
| | | | | RAZEM | 0.062 |
| 50 | KNR-W 4-01 d.2 1301-03 | Wymiana lub uzupełnienie balustrad schodowych lprostych 2 | m m | 2.000 | 2.000 |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 3 | 45331000-6 | Technologia kotłowni gazowej | | | |
| 3.1 | | Technologia kotłowni | | | |
| 51 | KNNR 4 d.3. 0503-05 1 | Kotły stalowe wodne lub parowe o mocy znamionowej do 180 kW 2 | szt. szt. | 2.000 | 2.000 |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 52 | KNR-W 2-17 d.3. 0113-01 1 z.o.3.2. 9901-12 z.o.3.3. 9902 analogia, bez materiału | Przewody spalinowe z blachy stalowej, kołowe, o śr. 100 mm - udział kształtek do 35 % - na wysokości 8-15 m - obiekty modernizowane 39.0*3.14*0.11+5.0*3.14*0.15 | m ² m ² | 15.826 | 15.826 |
| | | | | RAZEM | 15.826 |
| 53 | KNR-W 2-17 d.3. 0113-02 1 z.o.3.2. 9901-08 z.o.3.3. 9902 analogia, bez materiału | Przewody spalinowe z blachy stalowej, kołowe o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - na 6-8 -ej kondygnacji - obiekty modernizowane - odcinek pionowy 2*18*3.14*0.2 | m ² m ² | 22.608 | 22.608 |
| | | | | RAZEM | 22.608 |
| 54 | KNR-W 2-17 d.3. 0117-04 1 z.o.3.3. 9902 analogia, bez materiału | Przewody spalinowe z blachy stalowej, kołowe, typ B/II o śr. do 280 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty modernizowane - czopuchy 12.5*3.14*0.25 | m ² m ² | 9.813 | 9.813 |
| | | | | RAZEM | 9.813 |
| 55 | KNR-W 2-17 d.3. 0138-01 1 bez materiału | Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych - wlot układu do czerpania powietrza do spalania 2 | szt. szt. | 2.000 | 2.000 |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 56 | KNR-W 2-17 d.3. 0110-03 1 z.o.3.7. 9905-1 bez rur kształtek, wyłącznie podpory | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi - udział kształtek do 35 % - montaż w maszynowni - układ do czerpania powietrza do spalania 16*3.14*0.2 | m ² m ² | 10.048 | 10.048 |
| | | | | RAZEM | 10.048 |
| 57 | KNR 7-08 d.3. 0201-03 1 analogia, bez materiału | Układy blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej temperatury - montaż regulatora kaskady kołw i obiegów grzewczych 1 | ukł. ukł. | 1.000 | 1.000 |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 58 | KNR 7-09 d.3. 2501-04 1 analogia | Montaż zaworów mieszających spawanych o średnicy nominalnej 25 mm na ciśnienie nominalne do 2.5 MPa 3 | szt. szt. | 3.000 | 3.000 |
| | | | | RAZEM | 3.000 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|--|---|------|--------------|----------------|
| 59 | KNR 7-08 d.3. 0205-02 1 analogia, bez materiału | Układy regulacji temperatury - montaż napędu zaworu mieszającego do obiegu grzewczego | ukł. | | |
| | | 3 | ukł. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 60 | KNR 7-08 d.3. 0102-03 1 | Zdalny układ do pomiaru temperatury z zastosowaniem czujnika termometru oporowego lub termoelektrycznego | ukł. | | |
| | | 2 | ukł. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 61 | KNNR 4 d.3. 2211-03 1 bez kołnierzy | Połączenia kołnierzowe na rurociągach o śr. 40-65 mm dla ciśnień 0.6 MPa - króciec grupy bezpieczeństwa na kotłach | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 62 | KNNR 4 d.3. 0235-01 1 analogia | Neutralizatory z granulem | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 63 | KNNR 5 d.3. 0301-03 1 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 64 | KNNR 5 d.3. 0110-04 1 | Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły | m | | |
| | | 53 | m | 53.000 | |
| | | | | RAZEM | 53.000 |
| 65 | KNNR 5 d.3. 0209-01 1 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewody sterujące | m | | |
| | | 160 | m | 160.000 | |
| | | | | RAZEM | 160.000 |
| 66 | KNR 7-07 d.3. 0101-01 1 | Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t | kpl. | | |
| | | 3 | kpl. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 67 | KNNR 4 d.3. 2209-02 1 analogia, wyłącznie sam wkład | Odwodnienia rurociągów sieci ciepłych o śr. 25-32 mm dla ciśnień 4.0 MPa - wkład magnetyczny do separatorów osadów i zanieczyszczeń Exdirt | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 68 | KNNR 4 d.3. 0315-02 1 analogia, bez elementów układu spalinowego | Podgrzewacz wody przepływowej - urządzenie do odgazowania wody obiegowej Servitec typ S - urządzenie do odgazowania wody obiegowej | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 69 | KNNR 4 d.3. 0140-01 1 analogia, bez materiału | Wodomierze o śr. nominalnej 15 mm z osprzętem antyskażeniowym - urządzenie do uzupełniania wody w zładzie zestaw przyłączeniowy do napełniania instalacji c.o. z sieci wodociągowej z zaworami odcinającymi, zaworem antyskażeniowym BA i wodomierzem kontaktowym typu Fillset | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 70 | KNNR 4 d.3. 0511-03 1 | Naczynia zbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 110 dm ³ reflex SU złącze samoodcinające dla naczyń zbiorczych o śr. nominalnej 25 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 71 | KNNR 4 d.3. 0511-10 1 wyłącznie sam zawór | Naczynia zbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej do 1000 dm ³ reflex SU złącze samoodcinające dla naczyń zbiorczych o śr. nominalnej 25 mm | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|--|---|------|--------------|---------------|
| 72 | KNNR 4 d.3. 0524-03 1 | Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 73 | KNNR 7-08 d.3. 0402-02 1 | Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną - montaż zabezpieczenia stanu wody z blokadą | ukł. | | |
| | | 2 | ukł. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 74 | KNNR 4 d.3. 0521-08 1 | Zawory kulowe zaporowe kołnierzowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 80 mm | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 75 | KNNR 4 d.3. 0521-08 1 | Filtry siatkowe kołnierzowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 80 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 76 | KNNR 4 d.3. 0520-08 1 analogia | Magnetyzer o śr. nominalnej 80 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 77 | KNNR 4 d.3. 0527-04 1 analogia | Odmulacze stalowe siatkowo-inercyjne na rurociągu o śr. nominalnej 80 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 78 | KNNR 4 d.3. 0520-07 1 analogia, bez zaworu | Zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 65 mm - przepustnica z napędem | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 79 | KNNR 4 d.3. 0521-07 1 | Zawory kulowe zaporowe kołnierzowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 65 mm | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 80 | KNNR 0-35 d.3. 0222-06 1 analogia, wyłącznie ciepłomierz z przetwornikiem i czujnikami | Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych o śr. nominalnej 65 mm | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 81 | KNNR 4 d.3. 2211-03 1 | Połączenia kołnierzowe na rurociągach o śr. 65 mm dla ciśnień 0.6 MPa | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 82 | KNNR 4 d.3. 0519-06 1 | Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm | szt. | | |
| | | 14 | szt. | 14.000 | |
| | | | | RAZEM | 14.000 |
| 83 | KNNR 4 d.3. 0519-05 1 | Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 40 mm | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 84 | KNNR 4 d.3. 0519-03 1 | Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 85 | KNNR 4 d.3. 0132-02 1 | Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm | szt. | | |
| | | 7 | szt. | 7.000 | |
| | | | | RAZEM | 7.000 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|--|--|--------------|--------------|---------------|
| 86 | KNNR 4 d.3. 0519-06 1 | Zawory zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm 3 | szt. szt. | 3.000 | 3.000 |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 87 | KNNR 4 d.3. 0132-02 1 | Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 1 | szt. szt. | 1.000 | 1.000 |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 88 | KNNR 4 d.3. 0132-02 1 analogia | Reduktory ciśnienia instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 1 | szt. szt. | 1.000 | 1.000 |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 89 | KNNR 4 d.3. 0519-06 1 analogia | Filtry z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm 3 | szt. szt. | 3.000 | 3.000 |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 90 | KNNR 4 d.3. 0129-01 1 analogia | Przeciwdźwiękowe amortyzacyjne połączenia gwintowane rur o śr. nominalnej 25 mm 6 | kpl. kpl. | 6.000 | 6.000 |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 91 | KNNR 4 d.3. 0123-05 1 bez zaworów | Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 1 | kpl. kpl. | 1.000 | 1.000 |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 92 | KNNR 4 d.3. 0140-01 1 | Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm 1 | kpl. kpl. | 1.000 | 1.000 |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 93 | KNNR 4 d.3. 0531-04 1 | Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei 3+13 | szt. szt. | 16.000 | 16.000 |
| | | | | RAZEM | 16.000 |
| 94 | KNNR 4 d.3. 0531-03 1 | Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei 10 | szt. szt. | 10.000 | 10.000 |
| | | | | RAZEM | 10.000 |
| 95 | KNNR 4 d.3. 0412-06 1 | Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 6 | szt. szt. | 6.000 | 6.000 |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 96 | KNNR 4 d.3. 0135-01 1 | Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm 4 | szt. szt. | 4.000 | 4.000 |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 97 | KNNR 4 d.3. 0135-01 1 analogia | Kurki spustowe z zaślepką i złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm 14 | szt. szt. | 14.000 | 14.000 |
| | | | | RAZEM | 14.000 |
| 98 | KNR 7-06 d.3. 0503-01 1 bez materia- łu | Montaż urządzeń ciągu technologicznego uzdatniania wody kotłowej o masie do 0.1 t - zbiornik żywicy jonowymiennej, filtr mech, 0.1 | t t | 0.100 | 0.100 |
| | | | | RAZEM | 0.100 |
| 99 | KNNR 4 d.3. 0514-04 1 | Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm 1.6+1.7 | m m | 3.300 | 3.300 |
| | | | | RAZEM | 3.300 |
| 100 | KNNR 4 d.3. 0516-05 1 | Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 100 mm i grub. ścianek 4,5 mm 3.40 | m m | 3.400 | 3.400 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|-----------------------------|---|--------|--------------|----------------|
| | | | | RAZEM | 3.400 |
| 101 | KNNR 4 d.3. 0517-05 1 | Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 100 mm i grub. ścianek 4,5 mm | szt. | | |
| | | 5 | szt. | 5.000 | |
| | | | | RAZEM | 5.000 |
| 102 | KNNR 4 d.3. 0518-05 1 | Spawanie ręczne łukowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 100 mm i grub. ścianek 4,5 mm | złącze | | |
| | | 5 | złącze | 5.000 | |
| | | | | RAZEM | 5.000 |
| 103 | KNNR 4 d.3. 0516-04 1 | Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm | m | | |
| | | 14 | m | 14.000 | |
| | | | | RAZEM | 14.000 |
| 104 | KNNR 4 d.3. 0517-04 1 | Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm | szt. | | |
| | | 13 | szt. | 13.000 | |
| | | | | RAZEM | 13.000 |
| 105 | KNNR 4 d.3. 0518-04 1 | Spawanie ręczne łukowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm | złącze | | |
| | | (7+13)*2 | złącze | 40.000 | |
| | | | | RAZEM | 40.000 |
| 106 | KNNR 4 d.3. 0516-03 1 | Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3,6 mm | m | | |
| | | 4 | m | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 107 | KNNR 4 d.3. 0518-03 1 | Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3,6 mm | złącze | | |
| | | 20 | złącze | 20.000 | |
| | | | | RAZEM | 20.000 |
| 108 | KNNR 4 d.3. 0516-02 1 | Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm | m | | |
| | | 50 | m | 50.000 | |
| | | | | RAZEM | 50.000 |
| 109 | KNNR 4 d.3. 0517-02 1 | Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm | szt. | | |
| | | 61 | szt. | 61.000 | |
| | | | | RAZEM | 61.000 |
| 110 | KNNR 4 d.3. 0518-02 1 | Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm | złącze | | |
| | | 61*2+4 | złącze | 126.000 | |
| | | | | RAZEM | 126.000 |
| 111 | KNNR 4 d.3. 0516-01 1 | Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm | m | | |
| | | 6 | m | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 112 | KNNR 4 d.3. 0517-01 1 | Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm | szt. | | |
| | | 5 | szt. | 5.000 | |
| | | | | RAZEM | 5.000 |
| 113 | KNNR 4 d.3. 0518-01 1 | Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm | złącze | | |
| | | 5*2+4 | złącze | 14.000 | |
| | | | | RAZEM | 14.000 |
| 114 | KNNR 4 d.3. 0403-02 1 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach | m | | |
| | | 4.5 | m | 4.500 | |
| | | | | RAZEM | 4.500 |
| 115 | KNNR 2 d.3. 1301-05 1 | Wyroby stalowe różne - wsporniki dla rurociągów i armatury | kg | | |
| | | 34 | kg | 34.000 | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|---|---|--------------------------------------|--------------------|---------------|
| | | | | RAZEM | 34.000 |
| 116 | KNNR 8 d.3. 0415-01 1 z.sz.3.5.1. 9907-1 | Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr.15-20 mm o połączeniach spawanych - w hydroforniach, kotłowniach lub węzłach ciepłych Obmiar dodatkowy - długość rury 0.1 17 | szt. m szt. | 17.000 | 0.100 |
| | | | | RAZEM | 17.000 |
| 117 | KNR-W 7-12 d.3. 0103-05 1 | Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 4.5*0.358+17*0.28+4.0*0.239+65*0.186 | m ² m ² | 19.417 | |
| | | | | RAZEM | 19.417 |
| 118 | KNR-W 7-12 d.3. 0103-04 1 | Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 6*0.151+4.5*0.085+1.7*0.066 | m ² m ² | 1.401 | |
| | | | | RAZEM | 1.401 |
| 119 | KNR-W 7-12 d.3. 0105-04 1 | Odtłuszczenie rurociągów 19.417+1.401 | m ² m ² | 20.818 | |
| | | | | RAZEM | 20.818 |
| 120 | KNR-W 7-12 d.3. 0201-04 1 dwukrotnie | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 1.401*2 | m ² m ² | 2.802 | |
| | | | | RAZEM | 2.802 |
| 121 | KNR-W 7-12 d.3. 0201-05 1 dwukrotnie | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm 19.417*2 | m ² m ² | 38.834 | |
| | | | | RAZEM | 38.834 |
| 122 | KNR-W 7-12 d.3. 0210-04 1 dwukrotnie | Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 1.401*2 | m ² m ² | 2.802 | |
| | | | | RAZEM | 2.802 |
| 123 | KNR-W 7-12 d.3. 0210-05 1 dwukrotnie | Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm 19.417*2 | m ² m ² | 38.834 | |
| | | | | RAZEM | 38.834 |
| 124 | KNZ-15 20- d.3. 09 1 | Montaż otulin termoizolacyjnych STEINOWOOL dla rurociągów o śr. nom. 125 mm, gr. izolacji 100 mm 4.0 | m m | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 125 | KNZ-15 33- d.3. 04 1 analogia | Montaż otulin termoizolacyjnych STEINOWOOL dla rurociągów o śr. nom. 100 mm, gr. izolacji 100 mm 5 | m m | 5.000 | |
| | | | | RAZEM | 5.000 |
| 126 | KNZ-15 32- d.3. 04 1 analogia | Montaż otulin termoizolacyjnych STEINOWOOL dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 80 mm 17.5 | m m | 17.500 | |
| | | | | RAZEM | 17.500 |
| 127 | KNZ-15 31- d.3. 04 1 analogia | Montaż otulin termoizolacyjnych STEINOWOOL dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 70 mm 4 | m m | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 128 | KNZ-15 30- d.3. 04 1 analogia | Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 50 mm 65 | m m | 65.000 | |
| | | | | RAZEM | 65.000 |
| 129 | KNZ-15 29- d.3. 04 1 | Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm 4 | m m | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|------------|--|---|--------------------------------------|----------------|----------------|
| 130 | KNNR 4 d.3. 0111-01 1 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PPstabi) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 18 | m m | 18.000 | 18.000 |
| | | | | RAZEM | 18.000 |
| 131 | KNNR 4 d.3. 0111-01 1 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 11 | m m | 11.000 | 11.000 |
| | | | | RAZEM | 11.000 |
| 132 | KNNR 4 d.3. 0123-05 1 analogia, bez zaworu | Dotatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych (wodomierz, separator powietrza) 2.5 | kpl. kpl. | 2.500 | 2.500 |
| | | | | RAZEM | 2.500 |
| 133 | KNNR 4 d.3. 0116-07 1 | Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm (połączenie z rurą wzbiorczą, włączenie stacji uzdatniania wody) 3 | szt. szt. | 3.000 | 3.000 |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 134 | KNNR 4 d.3. 0116-01 1 | Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 9 | szt. szt. | 9.000 | 9.000 |
| | | | | RAZEM | 9.000 |
| 135 | KNNR 4 d.3. 0528-03 1 analogia | Próby szczelności kotłowni 1 | szt. szt. | 1.000 | 1.000 |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 136 | KNR-W 4-01 d.3. 1301-06 1 z.o.2.7. 9901 analogia | Pokrywa trzonu kominowego - roboty na 6 kondygnacji 1.2*1.4 | m ² m ² | 1.680 | 1.680 |
| | | | | RAZEM | 1.680 |
| 137 | KNR-W 4-01 d.3. 1301-06 1 | Dekiel czepni powietrza 0.6*0.6 | m ² m ² | 0.360 | 0.360 |
| | | | | RAZEM | 0.360 |
| 138 | KNNR 4 d.3. 0529-02 1 R x 0,5 | Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi 0 | szt. szt. | 0.000 | 0.000 |
| | | | | RAZEM | 0.000 |
| 3.2 | | Remont instalacji gazowej | | | |
| 139 | KNNR 8 d.3. 0303-05 2 | Wymiana rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.50 mm w budynkach mieszkalnych 2*2.5 | m m | 5.000 | 5.000 |
| | | | | RAZEM | 5.000 |
| 140 | KNNR 8 d.3. 0303-02 2 | Wymiana rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25 mm w budynkach mieszkalnych 2*0.3 | m m | 0.600 | 0.600 |
| | | | | RAZEM | 0.600 |
| 141 | KNNR 4 d.3. 0312-06 2 | Kurki gazowe przelotowe o śr. 50 mm o połączeniach gwintowanych 2 | szt. szt. | 2.000 | 2.000 |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 142 | KNNR 4 d.3. 0312-06 2 analogia | Filtry gazowe o śr. 50 mm o połączeniach gwintowanych 2 | szt. szt. | 2.000 | 2.000 |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 143 | KNNR 4 d.3. 0430-03 2 | Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm 2 | szt. szt. | 2.000 | 2.000 |
| | | | | RAZEM | 2.000 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|---|---|----------------|--------------|---------------|
| 144 | KNR-W 7-12 d.3. 0101-05 2 | Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) | m ² | | |
| | | 3.0*0.358+5.0*0.186 | m ² | 2.004 | |
| | | | | RAZEM | 2.004 |
| 145 | KNR-W 7-12 d.3. 0101-04 2 | Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) | m ² | | |
| | | 0.6*0.104 | m ² | 0.062 | |
| | | | | RAZEM | 0.062 |
| 146 | KNR-W 7-12 d.3. 0101-01 2 | Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości konstrukcji pełnościennych (stan wyjściowy powierzchni B) - bufor gazu | m ² | | |
| | | 3.14*0.4*1.40+3.14*0.4^2/4*2 | m ² | 2.010 | |
| | | | | RAZEM | 2.010 |
| 147 | KNR-W 7-12 d.3. 0105-04 2 | Odtuszczanie rurociągów | m ² | | |
| | | 2.004+0.062+2.010 | m ² | 4.076 | |
| | | | | RAZEM | 4.076 |
| 148 | KNR-W 7-12 d.3. 0210-04 2 dwukrotnie | Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm | m ² | | |
| | | 0.062*2 | m ² | 0.124 | |
| | | | | RAZEM | 0.124 |
| 149 | KNR-W 7-12 d.3. 0210-05 2 dwukrotnie | Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm | m ² | | |
| | | 2.004*2 | m ² | 4.008 | |
| | | | | RAZEM | 4.008 |
| 150 | KNR-W 7-12 d.3. 0201-04 2 dwukrotnie | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm | m ² | | |
| | | 0.062*2 | m ² | 0.124 | |
| | | | | RAZEM | 0.124 |
| 151 | KNR-W 7-12 d.3. 0201-05 2 dwukrotnie | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm | m ² | | |
| | | 2.004*2 | m ² | 4.008 | |
| | | | | RAZEM | 4.008 |
| 152 | KNR-W 7-12 d.3. 0201-01 2 dwukrotnie | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi konstrukcji pełnościennych | m ² | | |
| | | 2.01*2 | m ² | 4.020 | |
| | | | | RAZEM | 4.020 |
| 153 | KNR-W 7-12 d.3. 0210-04 2 dwukrotnie | Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm | m ² | | |
| | | 0.062*2 | m ² | 0.124 | |
| | | | | RAZEM | 0.124 |
| 154 | KNR-W 7-12 d.3. 0210-05 2 dwukrotnie | Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm | m ² | | |
| | | 2.004*2 | m ² | 4.008 | |
| | | | | RAZEM | 4.008 |
| 155 | KNR-W 7-12 d.3. 0210-07 2 dwukrotnie | Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi powierzchni zewnętrznej zbiorników | m ² | | |
| | | 2.01*2 | m ² | 4.020 | |
| | | | | RAZEM | 4.020 |
| 156 | KNNR 4 d.3. 0307-05 2 | Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu ponad 65 mm | prob. | | |
| | | 1 | prob. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 157 | KNNR 5 d.3. 0301-05 2 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany do konstrukcji przez przyspawanie płaskownika | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 158 | KNNR 5 d.3. 0110-01 2 | Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ścienne) klejone | m | | |
| | | 12 | m | 12.000 | |
| | | | | RAZEM | 12.000 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|------------|---|--|----------------|--------------|---------------|
| 159 | KNNR 5 d.3. 1203-01 2 | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce | szt.żył | | |
| | | 4 | szt.żył | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 160 | KNNR 5 d.3. 0311-01 2 | Osprzęt elektroinstalacyjny do listew i kanałów - puszka natynkowa montowana na listwie elektroinstalacyjnej na betonie | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 161 | KNNR 5 d.3. 0212-01 2 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych | m | | |
| | | 16 | m | 16.000 | |
| | | | | RAZEM | 16.000 |
| 3.3 | | Wymiana instalacji kanalizacyjnej | | | |
| 162 | KNR-W 4-01 d.3. 0212-02 3 | Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - posadzka piwnicy pod urządzenia kanalizacyjne | m ³ | | |
| | | 3.2*0.2*0.1 | m ³ | 0.064 | |
| | | | | RAZEM | 0.064 |
| 163 | KNNR 4 d.3. 1411-01 3 | Podłoża i obsybka przewodów kan. z PVC z materiałów sypkich grub. 10 cm | m ³ | | |
| | | 3.2*0.1*0.1 | m ³ | 0.032 | |
| | | | | RAZEM | 0.032 |
| 164 | KNR-W 2-15 d.3. 0207-05 3 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach klejonych | m | | |
| | | 2.5 | m | 2.500 | |
| | | | | RAZEM | 2.500 |
| 165 | KNR-W 2-15 d.3. 0211-04 3 z.o.2.5. 9901 | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 32 mm o połączeniach klejonych - ściany z betonu żwirowego | podej. | | |
| | | 3 | podej. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 166 | KNR-W 2-15 d.3. 0203-01 3 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych | m | | |
| | | 3 | m | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 167 | KNNR 4 d.3. 0211-01 3 analogia, bez materiału | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 168 | KNNR 4 d.3. 0216-02 3 analogia | Wpusty o śr. 110 mm wpust piwniczny Universale Dn 100 z pokrywą czarną z dodatkowym podejściem dn 50 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 169 | KNR-W 4-01 d.3. 0208-01 3 | Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m ² w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm - przejścia przez ściany studni | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 170 | KNNR 4 d.3. 0111-04 3 analogia | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach i w wykopie w budynkach mieszkalnych - przewód tłoczny | m | | |
| | | 11 | m | 11.000 | |
| | | | | RAZEM | 11.000 |
| 171 | KNNR 4 d.3. 0132-05 3 analogia | Dwuzłączki przewodów tłocznych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm śrubunek mufowy PP G.Z. 40 na 1 1/4 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 172 | S-215 0100- d.3. 02 3 analogia, bez materiału | Pompa zatopiona o połączeniu gwintowanym o śr. 32 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|------------|--|---|----------------|--------------|---------------|
| 173 | KNR-W 2-15 d.3. 0229-04 3 | Zlewozmywaki z blachy na ścianie | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 174 | KNR-W 2-15 d.3. 0218-02 3 | Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 175 | KNNR-W 3 d.3. 0803-01 3 | Remont posadzki cementowej z zatarciem na gładko | m ² | | |
| | | 3.2*0.2 | m ² | 0.640 | |
| | | | | RAZEM | 0.640 |
| 176 | KNR-W 4-02 d.3. 0236-04 3 | Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego poziomego o śr. 100 mm | msc. | | |
| | | 2 | msc. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 3.4 | | Przełożenie fragmentu instalacji c.o. w pomieszczeniu kotłowni | | | |
| 177 | KNNR 8 d.3. 0403-03 4 z.sz.3.5.1. 9907-1 | Wymiana rurociągu stalowego o śr.25-32 mm o połączeniach spawanych na ścianie - w hydroforniach, kotłowniach lub węzłach ciepłych - miejsce kolizji z czopuchem | m | | |
| | | 4 | m | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 178 | KNR-W 7-12 d.3. 0105-04 4 | Odtłuszczanie rurociągów | m ² | | |
| | | 5*0.104 | m ² | 0.520 | |
| | | | | RAZEM | 0.520 |
| 179 | KNR-W 7-12 d.3. 0201-04 4 | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm | m ² | | |
| | | 5*0.104*2 | m ² | 1.040 | |
| | | | | RAZEM | 1.040 |
| 180 | KNR-W 7-12 d.3. 0210-04 4 dwukrotnie | Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm | m ² | | |
| | | 5*0.104*2 | m ² | 1.040 | |
| | | | | RAZEM | 1.040 |
| 181 | KNZ-15 27- d.3. 05 4 | Montaż utulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm (miejsce wymiany i naruszona izolacja podczas remontu sufitu) | m | | |
| | | 5+10 | m | 15.000 | |
| | | | | RAZEM | 15.000 |
| 3.5 | | Przepusty instalacyjne | | | |
| 182 | KNR-W 7-12 d.3. 0207-04 5 analiza indywidualna | Wykonanie przejścia o odporności ogniowej EI120 przy użyciu masy PRO-MASTOP-Coating rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm | m ² | | |
| | | 3.17 | m ² | 3.170 | |
| | | | | RAZEM | 3.170 |
| 183 | KNR-W 7-12 d.3. 0207-05 5 analiza indywidualna | Wykonanie przejścia o odporności ogniowej EI120 przy użyciu masy PRO-MASTOP-Coating na rurociągach o śr. zewn. do 80 mm rurociągów o średnicy zewnętrznej do 168,3 mm | m ² | | |
| | | 2.24 | m ² | 2.240 | |
| | | | | RAZEM | 2.240 |
| 184 | KNNR 4 d.3. 2309-01 5 analogia, analiza indywidualna | Wykonanie przepustu wodo- i gazoszczelnego na rurociągach o śr. zewn. do 40 mm - przyłączy wodociągowe w posadzce, instalacja c.o. i wod. w stropie | kpl. | | |
| | | 5 | kpl. | 5.000 | |
| | | | | RAZEM | 5.000 |
| 185 | KNNR 4 d.3. 2309-04 5 analogia, analiza indywidualna | Wykonanie przepustu wodo- i gazoszczelnego na rurociągach o śr. zewn. do 70 mm - sieć cieplna przez ścianę zewn., kanalizacja przez strop | kpl. | | |
| | | 5 | kpl. | 5.000 | |
| | | | | RAZEM | 5.000 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|----------|----------------------|--|------|--------------|--------------|
| 186 | KNNR 4 | Wykonanie przepustu wodo- i gazoszczelnego na rurociągach o śr. zewn. do 130 mm - kanalizacja przez strop i posadzkę | kpl. | | |
| d.3. | 2309-07 | | | | |
| 5 | analiza indywidualna | | kpl. | 4.000 | |
| | | 4 | | | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 4 | 45331000-6 | Dostawa urządzeń kotłowni oraz usługi zewnętrzne | | | |
| 187 | | Dostawa urządzeń i armatury kotłowej | kpl | | |
| d.4 | analiza indywidualna | | kpl | 1.000 | |
| | | 1 | | | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 188 | | Przekalibrowanie, wymiana akumulatora, kontrola działania systemu bezpieczeństwa gazowego | kpl | | |
| d.4 | analiza indywidualna | | kpl | 1.000 | |
| | | 1 | | | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |