

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45343000-3 Roboty instalacyjne przeciwpożarowe
45321000-3 Izolacja cieplna

NAZWA INWESTYCJI : Budowa Hali Sportowej wraz z łącznikiem ze Szkołą Podstawową nr 1 , przebudowa budynku zaplecza szatniowego istniejącej sali sportowej
ADRES INWESTYCJI : Plac Wazów 1, 78-400 Szczecinek , dz.nr 281,282
INWESTOR : Miasto Szczecinek
ADRES INWESTORA : Pl.Wolności 13, 78-400 Szczecinek
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Agnieszka Dominiak
DATA OPRACOWANIA : 31.08.2018

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
31.08.2018

Data zatwierdzenia

DZIAŁY KOSZTORYSU

| Lp. | Nazwa działu | Od | Do |
|--------|--|-----|-----|
| 1 | Instalacja przeciwpożarowa SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST.IS.02 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9, 45343000-3, | 1 | 9 |
| 2 | Instalacja wodociągowa SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST.IS.02 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9, 45332000-3, 4532100-3 | 10 | 51 |
| 3 | Instalacja centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST.IS.02 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45331100-7, 4532100-3 | 52 | 148 |
| 3.1 | instalacja grzejnikowa | 52 | 86 |
| 3.2 | instalacja ogrzewania podłogowego | 87 | 101 |
| 3.3 | instalacja ciepła technologicznego | 102 | 131 |
| 3.4 | instalacja centralnego ogrzewania -korytarz | 132 | 148 |
| 4 | Kanalizacja sanitarna SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST.IS.02 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9, 45332000-3, 4532100-3 | 149 | 169 |
| 5 | WENTYLACJA MECHANICZNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST.IS.02 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9, 45331200-8, 4532100-3 | 170 | 261 |
| 5.1 | układ N1 | 170 | 181 |
| 5.2 | układ N2 | 182 | 192 |
| 5.3 | układ N3 | 193 | 204 |
| 5.4 | układ NN1 NN3 | 205 | 214 |
| 5.5 | układ W1 | 215 | 220 |
| 5.6 | układ W2 | 221 | 227 |
| 5.7 | układ W3 | 228 | 238 |
| 5.8 | układ WW1 WW3 | 239 | 247 |
| 5.9 | układ Wi | 248 | 254 |
| 5.10 | układ Wi1 | 255 | 261 |
| 6 | WEZŁ CIEPLNY SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST.IS.02 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45321000-3 | 262 | 362 |
| 6.1 | Moduł przyłączeniowy | 262 | 268 |
| 6.2 | Moduł wentylacja | 269 | 301 |
| 6.2.1 | strona wysokich parametrów | 269 | 275 |
| 6.2.2 | strona niskich parametrów | 276 | 285 |
| 6.2.3 | Moduł centralnego ogrzewania | 286 | 301 |
| 6.2.3. | strona wysokich parametrów | 286 | 291 |
| 1 | | | |
| 6.2.3. | strona niskich parametrów c.o. | 292 | 301 |
| 2 | | | |
| 6.3 | Moduł c.w.u | 302 | 324 |
| 6.3.1 | strona wysokich parametrów | 302 | 307 |
| 6.3.2 | strona niskich parametrów cwu | 308 | 324 |
| 6.4 | Uzupełnienie instalacji | 325 | 329 |
| 6.4.1 | centralne ogrzewanie | 325 | 329 |
| 6.5 | Instalacja węzła | 330 | 362 |
| 6.5.1 | montaż instalacji rurowej węzła | 330 | 338 |
| 6.5.2 | czyszczenie, malowanie i izolacja instalacji węzła | 339 | 359 |
| 6.5.3 | prace dodatkowe koszty odbioru węzła | 360 | 362 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyczerpania | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--------|--|-----------------|---|---------------------------------|--|---------|
| 1 | | | Instalacja przeciwpożarowa SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST.IS.02 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9, 45343000-3, | | | |
| 1 d.1 | KNR-W 2-15 0106-06 | ST.IS. 02 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 15,5+39,0+1,0+2,0 3,0 | m m | 57,500 3,000 | |
| | | | | | RAZEM | 60,500 |
| 2 d.1 | KNR-W 2-15 0106-04 | ST.IS. 02 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 4,5+6,0+1,5+1,5+3,8+1,0+2,5+1,5 2,0*6+1,4*2 | m m | 22,300 14,800 | |
| | | | | | RAZEM | 37,100 |
| 3 d.1 | KNR-W 2-15 0142-02 + KNR-W 2-15 0138-01 | ST.IS. 02 | Szafki hydrantowe z zaworem hydrantowym o śr. nominalnej 25mm <kondygnacja +1>2 <kondygnacja 0>6 | szt. szt. szt. | 2,000 6,000 | |
| | | | | | RAZEM | 8,000 |
| 4 d.1 | KNR-W 2-15 0115-04 | ST.IS. 02 | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 32 mm poz.3 | szt. szt. | 8,000 | |
| | | | | | RAZEM | 8,000 |
| 5 d.1 | KNR-W 4-01 0341-01 | ST.IS. 02 | Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 1,5*8 | m m | 12,000 | |
| | | | | | RAZEM | 12,000 |
| 6 d.1 | KNR-W 2-15 0126-04 | ST.IS. 02 | Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociągi o śr. do 65 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 poz.1+poz.2 | m prób. m | 97,600 | 1,000 |
| | | | | | RAZEM | 97,600 |
| 7 d.1 | KNR-W 2-15 0128-02 | ST.IS. 02 | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.6 | m m | 97,600 | |
| | | | | | RAZEM | 97,600 |
| 8 d.1 | kalk. własna | ST.IS. 02 | Badanie wydajności hydrantów 8 | kpl. kpl. | 8,000 | |
| | | | | | RAZEM | 8,000 |
| 9 d.1 | kalk. własna | ST.IS. 02 | Wykonanie przejść pożarowych przez ściany dla przewodów p.poż 2 | przej. przej. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 2 | | | Instalacja wodociągowa SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST.IS.02 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9,45332000-3 ,4532100-3 | | | |
| 10 d.2 | KNR-W 2-15 0112-01 analogia | ST.IS. 02 | Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16,0x2,0 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <Z.W. kondygnacja 0; +1>1,5+1,0+2,5+4,0+1,0+2,5+0,9+1,0+2,5+1,0+2,5*2+4,4*2+2,0*2+2,0+3,6+1,5*2+1,5 <C.W. kondygnacja 0; +1>1,5+1,0+2,5+3,5+1,5+1,0+1,4+1,0+2,5+2,5+1,8+1,0+2,5+2,5+2,0+2,5*2+4,4*2+2,0+1,5+2,0 <Z.W. pion>0 <C.W. pion>3,0*2+1,5*2 <Z.W. przybory>(0,8*20)+(0,6*10)+(1,2*2)+1,2*(12+1) <C.W. przybory>(0,8*20)+1,2*(12+1) | m m m m m m m | 45,800 47,500 0,000 9,000 40,000 31,600 | |
| | | | | | RAZEM | 173,900 |
| 11 d.2 | KNR-W 2-15 0112-01 analogia | ST.IS. 02 | Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20x2,0 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <Z.W. kondygnacja 0; +1>1,0+2,0+0,8+2,5+0,9+1,0+2,6+2,5+1,0+2,6*2+2,0+3,5 <C.W. kondygnacja 0; +1>10,5+0,7+1,0+2,8+1,0+2,6+1,0+2,6*2+2,0 <C.W. pion>3,0 <cyrkulacja>1,2+10,0+7,0+1,6+6,0+8,0+6,0+10,5 <cyrkulacja pion>3,0 | m m m m m m | 25,000 26,800 3,000 50,300 3,000 | |
| | | | | | RAZEM | 108,100 |
| 12 d.2 | KNR-W 2-15 0112-02 analogia | ST.IS. 02 | Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25x2,5 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <Z.W. kondygnacja 0; +1>3,5+0,6+1,0+0,5+0,8+3,0+4,0 <C.W. kondygnacja 0; +1>1,0+0,5+0,8 <Z.W. pion>3,0 | m m m m | 13,400 2,300 3,000 | |
| | | | | | RAZEM | 18,700 |
| 13 d.2 | KNR-W 2-15 0112-03 analogia | ST.IS. 02 | Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32x3,0 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <Z.W. kondygnacja 0; +1>1,5+3,5+0,5*2+1,0+4,8 <C.W. kondygnacja 0; +1>6,0+1,0+0,5+1,5+1,6+1,0 <Z.W. pion>6,0*2+6,0+1,5*2 <C.W. pion>12 | m m m m | 11,800 11,600 21,000 12,000 | |
| | | | | | RAZEM | 56,400 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyczerpania | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--------|-----------------------------------|-----------------|---|----------------------|---|--------|
| 14 d.2 | KNR-W 2-15 0112-04 analogia | ST.IS. 02 | Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40x5,5 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <Z.W. kondygnacja 0; +1>1,0*2 | m m | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 15 d.2 | KNR-W 2-15 0112-05 analogia | ST.IS. 02 | Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50x6,9 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <Z.W. kondygnacja 0; +1>2,5+0,7+10,5+1,0*2+0,8*2 <C.W. kondygnacja 0; +1>6,0+8,0 | m m m | 17,300 14,000 | |
| | | | | | RAZEM | 31,300 |
| 16 d.2 | KNR-W 2-15 0112-06 analogia | ST.IS. 02 | Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63x8,6 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <Z.W. kondygnacja 0; +1>1,2+6,0 <C.W. kondygnacja 0; +1>1,2+10,0+7,0+1,6 <Z.W. pion>3,0 <C.W. pion>3,0 | m m m m | 7,200 19,800 3,000 3,000 | |
| | | | | | RAZEM | 33,000 |
| 17 d.2 | KNR-W 2-15 0112-07 analogia | ST.IS. 02 | Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75x10,3 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <Z.W. kondygnacja 0; +1>8,0 | m m | 8,000 | |
| | | | | | RAZEM | 8,000 |
| 18 d.2 | KNR-W 2-15 0112-08 analogia | ST.IS. 02 | Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 90x11,3 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <Z.W. kondygnacja 0; +1>2,5+10,0+7,0+1,6+6,0 <Z.W. pion>3,0 | m m m | 27,100 3,000 | |
| | | | | | RAZEM | 30,100 |
| 19 d.2 | KNR 0-34 0101-09 | ST.IS. 02 | Izolacja rurociągów śr. 90 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr. 13 mm <Z.W. kondygnacja 0; +1>2,5+10,0+7,0+1,6+6,0 <Z.W. pion>3,0 | m m m | 27,100 3,000 | |
| | | | | | RAZEM | 30,100 |
| 20 d.2 | KNR 0-34 0101-09 | ST.IS. 02 | Izolacja rurociągów śr. 75 mm otulinami PE- jednowarstwowymi gr. 13 mm <Z.W. kondygnacja 0; +1>8,0 | m m | 8,000 | |
| | | | | | RAZEM | 8,000 |
| 21 d.2 | KNR 0-34 0101-05 | ST.IS. 02 | Izolacja rurociągów śr. 65 mm otulinami PE- jednowarstwowymi gr. 9 mm <Z.W. kondygnacja 0; +1>1,2+6,0 <Z.W. pion>3,0 | m m m | 7,200 3,000 | |
| | | | | | RAZEM | 10,200 |
| 22 d.2 | KNR 0-34 0101-05 | ST.IS. 02 | Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami PE- jednowarstwowymi gr. 9 mm <Z.W. kondygnacja 0; +1>2,5+0,7+10,5+1,0*2+0,8*2 | m m | 17,300 | |
| | | | | | RAZEM | 17,300 |
| 23 d.2 | KNR 0-34 0101-04 | ST.IS. 02 | Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami PE- jednowarstwowymi gr. 9 mm <Z.W. kondygnacja 0; +1>1,0*2 | m m | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 24 d.2 | KNR 0-34 0101-04 | ST.IS. 02 | Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami PE- jednowarstwowymi gr. 9 mm <Z.W. kondygnacja 0; +1>1,5+3,5+0,5*2+1,0+4,8 <Z.W. pion>6,0*2+6,0+1,5*2 | m m m | 11,800 21,000 | |
| | | | | | RAZEM | 32,800 |
| 25 d.2 | KNR 0-34 0101-04 | ST.IS. 02 | Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami PE- jednowarstwowymi gr. 9 mm <Z.W. kondygnacja 0; +1>3,5+0,6+1,0+0,5+0,8+3,0+4,0 <Z.W. pion>3,0 | m m m | 13,400 3,000 | |
| | | | | | RAZEM | 16,400 |
| 26 d.2 | KNR 0-34 0101-03 | ST.IS. 02 | Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami PE- jednowarstwowymi gr. 9 mm <Z.W. kondygnacja 0; +1>1,0+2,0+0,8+2,5+0,9+1,0+2,6+2,5+1,0+2,6*2+2,0+3,5 | m m | 25,000 | |
| | | | | | RAZEM | 25,000 |
| 27 d.2 | KNR 0-34 0101-03 | ST.IS. 02 | Izolacja rurociągów śr. 15-16 mm otulinami PE- jednowarstwowymi gr. 9 mm <Z.W. kondygnacja 0; +1>1,5+1,0+2,5+4,0+1,0+2,5+0,9+1,0+2,5+1,0+2,5*2+4,4*2+2,0*2+2,0+3,6+1,5*2+1,5 <Z.W. pion>0 <Z.W. przybory>(0,8*20)+(0,6*10)+(1,2*2)+1,2*(12+1) | m m m m | 45,800 0,000 40,000 | |
| | | | | | RAZEM | 85,800 |
| 28 d.2 | KNR 0-34 0101-10 | ST.IS. 02 | Izolacja rurociągów śr. 15-16 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr. 20 mm <C.W. kondygnacja 0; +1>1,5+1,0+2,5+3,5+1,5+1,0+1,4+1,0+2,5+2,5+1,8+1,0+2,5+2,5+2,0+2,5*2+4,4*2+2,0+1,5+2,0 <C.W. pion>3,0*2+1,5*2 <C.W. przybory>(0,8*20)+1,2*(12+1) | m m m m | 47,500 9,000 31,600 | |
| | | | | | RAZEM | 88,100 |
| 29 d.2 | KNR 0-34 0101-10 | ST.IS. 02 | Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr. 20 mm <C.W. kondygnacja 0; +1>10,5+0,7+1,0+2,8+1,0+2,6+1,0+2,6*2+2,0 <cyrkulacja>1,2+10,0+7,0+1,6+6,0+8,0+6,0+10,5 <cyrkulacja pion>3,0 | m m m m | 26,800 50,300 3,000 | |
| | | | | | RAZEM | 80,100 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--------|-----------------------------|-----------------|--|----------------------|----------------------|-----------|
| 30 d.2 | KNR 0-34 0101-19 | ST.IS. 02 | Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr. 30 mm <C.W. kondygnacja 0; +1>1,0+0,5+0,8 | m m | 2,300 | |
| | | | | | RAZEM | 2,300 |
| 31 d.2 | KNR 0-34 0101-19 | ST.IS. 02 | Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr. 30 mm <C.W. kondygnacja 0; +1>6,0+1,0+0,5+1,5+1,6+1,0 <C.W. piony>12 | m m m | 11,600 12,000 | |
| | | | | | RAZEM | 23,600 |
| 32 d.2 | KNR 0-34 0110-22 | ST.IS. 02 | Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 50 mm otulinami PE - gr. izolacji 50 mm <C.W. kondygnacja 0; +1>6,0+8,0 | m m | 14,000 | |
| | | | | | RAZEM | 14,000 |
| 33 d.2 | KNR 0-34 0110-31 | ST.IS. 02 | Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 63 mm otulinami PE - gr. izolacji 60 mm <C.W. kondygnacja 0; +1>1,2+10,0+7,0+1,6 <C.W. piony>3,0 | m m m | 19,800 3,000 | |
| | | | | | RAZEM | 22,800 |
| 34 d.2 | KNR-W 2-15 0130-06 | ST.IS. 02 | Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm 4 | szt. szt. | 4,000 | |
| | | | | | RAZEM | 4,000 |
| 35 d.2 | KNR-W 2-15 0130-05 | ST.IS. 02 | Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm 2 | szt. szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 36 d.2 | KNR-W 2-15 0130-04 | ST.IS. 02 | Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm 5 | szt. szt. | 5,000 | |
| | | | | | RAZEM | 5,000 |
| 37 d.2 | KNR-W 2-15 0130-03 | ST.IS. 02 | Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm 2 | szt. szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 38 d.2 | KNR-W 2-15 0130-02 | ST.IS. 02 | Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm 1 | szt. szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 39 d.2 | KNR-W 2-15 0130-01 | ST.IS. 02 | Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm 4 | szt. szt. | 4,000 | |
| | | | | | RAZEM | 4,000 |
| 40 d.2 | KNR-W 2-15 0127-03 | ST.IS. 02 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 poz.10+poz.11+poz.12+poz.13+poz.14+poz.15+poz.16+poz.17+poz.18 | m prób. m | 461,500 | 1,000 |
| | | | | | RAZEM | 461,500 |
| 41 d.2 | KNR-W 2-15 0128-02 | ST.IS. 02 | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.40 | m m | 461,500 | |
| | | | | | RAZEM | 461,500 |
| 42 d.2 | KNR-W 2-15 0134-01 analogia | ST.IS. 02 | Wielofunkcyjny zawór termostatyczny DN15 1 | szt. szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 43 d.2 | KNR-W 2-15 0134-01 analogia | ST.IS. 02 | Termostatyczny zawór mieszający do c.w.u DN15 4 | szt. szt. | 4,000 | |
| | | | | | RAZEM | 4,000 |
| 44 d.2 | KNR-W 2-15 0134-04 analogia | ST.IS. 02 | Termostatyczny zawór mieszający do c.w.u DN32 4 | szt. szt. | 4,000 | |
| | | | | | RAZEM | 4,000 |
| 45 d.2 | KNR-W 2-15 0137-02 | ST.IS. 02 | Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm <dla niepełnosprawnych> 1 | szt. szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 46 d.2 | KNR-W 2-15 0137-02 | ST.IS. 02 | Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm <kondygnacja 0>15 <kondygnacja 1>4 | szt. szt. szt. | 15,000 4,000 | |
| | | | | | RAZEM | 19,000 |
| 47 d.2 | KNR-W 2-15 0137-09 | ST.IS. 02 | Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm <kondygnacja 0_natryski>3*4 <kondygnacja 0_brodzik>1 | szt. szt. szt. | 12,000 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 13,000 |
| 48 d.2 | KNR-W 2-15 0116-06 | ST.IS. 02 | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm <wc>7+3 <pisuar>1+1 | szt. szt. szt. | 10,000 2,000 | |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|-----------------------------|-----------------|--|-------------------------|-------------------------------------|---------|
| | | | | | RAZEM | 12,000 |
| 49 d.2 | KNR-W 2-15 0116-01 | ST.IS. 02 | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm <umywalka>2*(16+4) <zawór czepalny>2 | szt. szt. szt. | 40,000 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 42,000 |
| 50 d.2 | KNR-W 2-15 0132-01 | ST.IS. 02 | Zawory odcinające do płuczek ustępowych o śr. 1/2x3/8 <wc>7+3 | szt. szt. | 10,000 | |
| | | | | | RAZEM | 10,000 |
| 51 d.2 | KNR-W 2-15 0132-01 | ST.IS. 02 | Zawory odcinające do umywalek o śr. 1/2x3/8 <umywalki>2*(16+4) | szt. szt. | 40,000 | |
| | | | | | RAZEM | 40,000 |
| 3 | | | Instalacja centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST.IS.02 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45331100-7, 4532100-3 | | | |
| 3.1 | | | instalacja grzejnikowa | | | |
| 52 d.3.1 | KNR-W 2-15 0404-01 analogia | ST.IS. 02 | Rurociągi w instalacjach c.o. wielowarstwowe PE-X/AL/PE-X o śr. 14x2,0mm 2*(0,8*4+1,0+5,0+2,5+8,5+9,5) 2*(1,5*3+2,0*4+16,5+9,5+5,0*2+2,5) 2*(2,5+3,0+12,2+2,0+1,5+0,6) | m m m m | 59,400 102,000 43,600 | |
| | | | | | RAZEM | 205,000 |
| 53 d.3.1 | KNR-W 2-15 0403-01 | ST.IS. 02 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 2*(12,0+1,2+6,5+0,6+2,1+1,2+20,0*3) <pion>2*(2,0+9,0) | m m m | 167,200 22,000 | |
| | | | | | RAZEM | 189,200 |
| 54 d.3.1 | KNR-W 2-15 0403-02 | ST.IS. 02 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 2*(1,2+20,5+1,0+16,0+0,5) <pion>2*(3,0) | m m m | 78,400 6,000 | |
| | | | | | RAZEM | 84,400 |
| 55 d.3.1 | KNR-W 2-15 0403-03 | ST.IS. 02 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 2*(1,0+16,5+3,5) | m m | 42,000 | |
| | | | | | RAZEM | 42,000 |
| 56 d.3.1 | KNR-W 2-15 0406-02 | ST.IS. 02 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Przedmiar dodatkowy 1 poz.53+poz.54+poz.55 | m próba m | 315,600 | 1,000 |
| | | | | | RAZEM | 315,600 |
| 57 d.3.1 | KNR-W 2-15 0406-03 | ST.IS. 02 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1 | próba próba | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 58 d.3.1 | KNR-W 2-15 0406-05 | ST.IS. 02 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych poz.52 | m m | 205,000 | |
| | | | | | RAZEM | 205,000 |
| 59 d.3.1 | KNR-W 2-15 0436-01 analogia | ST.IS. 02 | Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) poz.60 | urz. urz. | 15,000 | |
| | | | | | RAZEM | 15,000 |
| 60 d.3.1 | KNR 0-35 0215-04 | ST.IS. 02 | Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st. C poz.62+poz.63+poz.64+poz.65+poz.66+poz.67+poz.68+poz.69 | szt. szt. | 15,000 | |
| | | | | | RAZEM | 15,000 |
| 61 d.3.1 | KNR 4 0427-01 analogia | ST.IS. 02 | Rury przyłączone o śr. 14x2 mm do grzejników płytowych z podwójnym grzejnikowym kurkiem kulowym poz.60 | kpl. kpl. | 15,000 | |
| | | | | | RAZEM | 15,000 |
| 62 d.3.1 | KNR-W 2-15 0418-07 analogia | ST.IS. 02 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 900 mm i długości 400 mm <kondygnacja 0 >5 | szt. szt. | 5,000 | |
| | | | | | RAZEM | 5,000 |
| 63 d.3.1 | KNR-W 2-15 0418-07 analogia | ST.IS. 02 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 900 mm i długości 600 mm <kondygnacja 0 >2 | szt. szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 64 d.3.1 | KNR-W 2-15 0418-07 analogia | ST.IS. 02 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 900 mm i długości 520 mm (higieniczne) <kondygnacja 0 >1 | szt. szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------|-----------------------------------|-----------------|--|----------------|---------|---------|
| 65 d.3.1 | KNR-W 2-15 0418-07 analogia | ST.IS. 02 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 900 mm i długości 400mm (higieniczne) | szt. | | |
| | | | <kondygnacja 0 >1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 66 d.3.1 | KNR-W 2-15 0418-07 analogia | ST.IS. 02 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 900 mm i długości 920mm (higieniczne) | szt. | | |
| | | | <kondygnacja 1 >1+1 | szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 67 d.3.1 | KNR-W 2-15 0418-07 analogia | ST.IS. 02 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 900 mm i długości 800 mm | szt. | | |
| | | | <kondygnacja 0 >1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 68 d.3.1 | KNR-W 2-15 0418-07 analogia | ST.IS. 02 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 900 mm i długości 1120mm | szt. | | |
| | | | <kondygnacja 0 >2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 69 d.3.1 | KNR-W 2-15 0425-03 analogia | ST.IS. 02 | Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości 1700 mm | szt. | | |
| | | | <kondygnacja 0 >1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 70 d.3.1 | KNR-W 2-15 0410-01 analogia | ST.IS. 02 | Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 2 | szt. | | |
| | | | <kondygnacja 1 >1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 71 d.3.1 | KNR-W 2-15 0410-01 analogia | ST.IS. 02 | Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 4 | szt. | | |
| | | | <kondygnacja 0 >1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 72 d.3.1 | KNR-W 2-15 0410-02 analogia | ST.IS. 02 | Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 7 | szt. | | |
| | | | <kondygnacja 0 >1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 73 d.3.1 | KNR-W 2-15 0412-07 | ST.IS. 02 | Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm | szt. | | |
| | | | 6 | szt. | 6,000 | |
| | | | | | RAZEM | 6,000 |
| 74 d.3.1 | KNR 0-35 0215-02 | ST.IS. 02 | Zawory grzejnikowe odcinające,o śr. nom. 15 mm | kpl. | | |
| | | | 2 | kpl. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 75 d.3.1 | KNR 0-35 0215-03 | ST.IS. 02 | Zawory grzejnikowe odcinające , o śr. nom. 20mm | kpl. | | |
| | | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 76 d.3.1 | KNR 0-35 0215-02 | ST.IS. 02 | Automatyczny zawór równoważący ,śr. nom. 15 mm | kpl. | | |
| | | | 2 | kpl. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 77 d.3.1 | KNR 0-35 0215-03 | ST.IS. 02 | Automatyczny zawór równoważący ,śr. nom. 20 mm | kpl. | | |
| | | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 78 d.3.1 | KNR-W 7-12 0101-04 | ST.IS. 02 | Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) (2*3,14*0,0075*poz.53)+(2*3,14*0,01*poz.54)+(2*3,14*0,0125*poz.55) | m ² | | |
| | | | | m ² | 17,509 | |
| | | | | | RAZEM | 17,509 |
| 79 d.3.1 | KNR-W 7-12 0105-04 | ST.IS. 02 | Odtłuszczanie rurociągów | m ² | | |
| | | | poz.78 | m ² | 17,509 | |
| | | | | | RAZEM | 17,509 |
| 80 d.3.1 | KNR-W 7-12 0201-04 | ST.IS. 02 | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 poz.78 | m ² | | |
| | | | | m ² | 17,509 | |
| | | | | | RAZEM | 17,509 |
| 81 d.3.1 | KNR-W 7-12 0204-04 | ST.IS. 02 | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi rurociągów o śr. zewn.do 57 mm Krotność = 2 poz.78 | m ² | | |
| | | | | m ² | 17,509 | |
| | | | | | RAZEM | 17,509 |
| 82 d.3.1 | KNR 0-34 0101-10 | ST.IS. 02 | Izolacja rurociągów śr. 14-16 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr. 20 mm | m | | |
| | | | poz.52+poz.53 | m | 394,200 | |
| | | | | | RAZEM | 394,200 |
| 83 d.3.1 | KNR 0-34 0101-10 | ST.IS. 02 | Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr. 20 mm | m | | |
| | | | poz.54 | m | 84,400 | |
| | | | | | RAZEM | 84,400 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--------------|-----------------------------------|-----------------|--|--|--------------------|---------|
| 84 d.3.1 | KNR 0-34 0101-19 | ST.IS. 02 | Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr. 30 mm poz.55 | m m | 42,000 | |
| | | | | | RAZEM | 42,000 |
| 85 d.3.1 | kalk. własna | ST.IS. 02 | Wykonanie przejść pożarowych przez ściany 1 | przej. przej. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 86 d.3.1 | kalk. własna | ST.IS. 02 | Dostawa i montaż grzejnik elektryczny 1,0kW 1 | przej. przej. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 3.2 | | | instalacja ogrzewania podłogowego | | | |
| 87 d.3.2 | KNR 0-31 0302-02 analogia | ST.IS. 02 | Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi PE-X/AL/PE-X 16x2mm 8,5+9,0 2,0+5,5*2+2,0+8,5*2+2,0+5,5*2+2,0 | m ² m ² m ² | 17,500 47,000 | |
| | | | | | RAZEM | 64,500 |
| 88 d.3.2 | KNR-W 2-15 0404-01 analogia | ST.IS. 02 | Rurociągi w instalacjach c.o. wielowarstwowe PE-X/AL/PE-X o śr. 16x2,0mm-zasilanie pętli grzejnych 2*(0,8*6+3,2*3+2,0+12,0+2,0+3,8*3+6,5*3) 2*(0,8*6+3,0*3+2,0+12,0+4,0*3+6,2*2+2,0) | m m m | 122,600 108,400 | |
| | | | | | RAZEM | 231,000 |
| 89 d.3.2 | KNR 0-31 0312-04 analogia | ST.IS. 02 | Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP05/16 (6 obwodów, 3/4"/16) w szafce 1+1 | kpl. kpl. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 90 d.3.2 | Wycena własna | ST.IS. 02 | Napęd elektrotermiczny, siłownik pobór mocy 2W, do wkładki zaworowej rozdzielaczo- wej. 6+6 | szt szt | 12,000 | |
| | | | | | RAZEM | 12,000 |
| 91 d.3.2 | KNR 7-08 0105-04 analogia | ST.IS. 02 | Układ do pomiarów temperatury, regulator nadrzędny 5 wejść, z zewnętrzną anteną do regulatora. 3 | ukl. ukl. | 3,000 | |
| | | | | | RAZEM | 3,000 |
| 92 d.3.2 | Wycena własna | ST.IS. 02 | Termostat pomieszczeniowy z obustronną komunikacją radiową 12 | ukl. ukl. | 12,000 | |
| | | | | | RAZEM | 12,000 |
| 93 d.3.2 | KNR 4 0429-01 | ST.IS. 02 | Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn.16 mm pętli ogrzewania podłogowe- go. 12 | kpl. kpl. | 12,000 | |
| | | | | | RAZEM | 12,000 |
| 94 d.3.2 | KNR-W 2-15 0406-03 analogia | ST.IS. 02 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1 | próba próba | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 95 d.3.2 | KNR-W 2-15 0406-05 analogia | ST.IS. 02 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych poz.88 | m m | 231,000 | |
| | | | | | RAZEM | 231,000 |
| 96 d.3.2 | KNR 0-31 0308-02 | ST.IS. 02 | Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm poz.87 | m ² m ² | 64,500 | |
| | | | | | RAZEM | 64,500 |
| 97 d.3.2 | KNR 0-31 0308-06 | ST.IS. 02 | Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm poz.96 | m ² m ² | 64,500 | |
| | | | | | RAZEM | 64,500 |
| 98 d.3.2 | KNR-W 2-15 0412-07 | ST.IS. 02 | Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 4 | szt. szt. | 4,000 | |
| | | | | | RAZEM | 4,000 |
| 99 d.3.2 | KNR 0-35 0215-02 | ST.IS. 02 | Zawory grzejnikowe odcinające, o śr. nom. 15 mm 2 | kpl. kpl. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 100 d.3.2 | KNR 0-35 0215-02 | ST.IS. 02 | Automatyczny zawór równoważący, śr. nom. 15 mm 2 | kpl. kpl. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 101 d.3.2 | KNR 0-35 0216-04 analogia | ST.IS. 02 | Grupa pompowa z termostatem, trójdrogowym zaworem mieszającym DN15 1+1 | szt. szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 3.3 | | | instalacja ciepła technologicznego | | | |
| 102 d.3.3 | KNR-W 2-15 0403-01 | ST.IS. 02 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach | m | | |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----------|-----------------------------|-----------------|--|-------|---------|---------|
| | | | 2*(1,5+3,0) | m | 9,000 | |
| | | | | | RAZEM | 9,000 |
| 103 d.3.3 | KNR-W 2-15 0403-02 | ST.IS. 02 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 2*(12,5+1,0) | m | | |
| | | | | m | 27,000 | |
| | | | | | RAZEM | 27,000 |
| 104 d.3.3 | KNR-W 2-15 0403-04 | ST.IS. 02 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 2*(1,2+43,0) | m | | |
| | | | | m | 88,400 | |
| | | | | | RAZEM | 88,400 |
| 105 d.3.3 | KNR-W 2-15 0403-05 | ST.IS. 02 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 2*(1,0+14,0) <pion>2*(4,0) | m | | |
| | | | | m | 30,000 | |
| | | | | m | 8,000 | |
| | | | | | RAZEM | 38,000 |
| 106 d.3.3 | KNR-W 2-15 0403-06 | ST.IS. 02 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 2*(1,5) <pion>2*(1,5) | m | | |
| | | | | m | 3,000 | |
| | | | | m | 3,000 | |
| | | | | | RAZEM | 6,000 |
| 107 d.3.3 | KNR-W 2-15 0403-07 | ST.IS. 02 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 2*(4,0+2,5) <pion>2*(2,0) | m | | |
| | | | | m | 13,000 | |
| | | | | m | 4,000 | |
| | | | | | RAZEM | 17,000 |
| 108 d.3.3 | KNR 7-08 0301-01 analogia | ST.IS. 02 | Zawór mieszający lub rozdzielający trójdrogowy , współpracujący z siłownikiem - Materiał uwzględniono w centrali wentylacyjnej <kondygnacja 0>3 | kpl. | | |
| | | | | kpl. | 3,000 | |
| | | | | | RAZEM | 3,000 |
| 109 d.3.3 | KNR-W 2-15 0412-07 | ST.IS. 02 | Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 6 | szt. | | |
| | | | | szt. | 6,000 | |
| | | | | | RAZEM | 6,000 |
| 110 d.3.3 | KNR 0-35 0215-02 | ST.IS. 02 | Zawory odcinające,o śr. nom. 15 mm 1 | kpl. | | |
| | | | | kpl. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 111 d.3.3 | KNR 0-35 0215-02 | ST.IS. 02 | Automatyczny zawór równoważący ,śr. nom. 15 mm 1 | kpl. | | |
| | | | | kpl. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 112 d.3.3 | KNR 0-35 0215-03 | ST.IS. 02 | Zawory odcinające , o śr. nom. 20mm 1 | kpl. | | |
| | | | | kpl. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 113 d.3.3 | KNR 0-35 0215-03 | ST.IS. 02 | Automatyczny zawór równoważący ,śr. nom. 20 mm 1 | kpl. | | |
| | | | | kpl. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 114 d.3.3 | KNR 0-35 0216-03 | ST.IS. 02 | Zawory odcinające,o śr. nom. 32 mm 1+1 | szt. | | |
| | | | | szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 115 d.3.3 | KNR 0-35 0216-03 | ST.IS. 02 | Zawory odcinające,o śr. nom. 40 mm 1 | szt. | | |
| | | | | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 116 d.3.3 | KNR 0-35 0216-03 | ST.IS. 02 | Automatyczny zawór równoważący ,śr. nom. 32 mm 1+1 | szt. | | |
| | | | | szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 117 d.3.3 | KNR 0-35 0216-03 | ST.IS. 02 | Automatyczny zawór równoważący ,śr. nom. 40 mm 1 | szt. | | |
| | | | | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 118 d.3.3 | KNR-W 2-15 0406-02 | ST.IS. 02 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Przedmiar dodatkowy 1 poz.102+poz.103+poz.104+poz.105+poz.106+poz.107 | m | | |
| | | | | próba | | 1,000 |
| | | | | m | 185,400 | |
| | | | | | RAZEM | 185,400 |
| 119 d.3.3 | KNR-W 2-15 0436-01 analogia | ST.IS. 02 | Próby z dokonaniem regulacji instalacji ciepła technologicznego (na gorąco) 3 | urz. | | |
| | | | | urz. | 3,000 | |
| | | | | | RAZEM | 3,000 |
| 120 d.3.3 | KNR-W 7-12 0101-04 | ST.IS. 02 | Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) (2*3,14*0,0075*poz.102)+(2*3,14*0,01*poz.103)+(2*3,14*0,016*poz.104)+(2*3,14*0,02*poz.105)+(2*3,14*0,025*poz.106)+(2*3,14*0,0325*poz.107) | m² | | |
| | | | | m² | 20,186 | |
| | | | | | RAZEM | 20,186 |
| 121 d.3.3 | KNR-W 7-12 0105-04 | ST.IS. 02 | Odtłuszczanie rurociągów poz.120 | m² | | |
| | | | | m² | 20,186 | |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|-----------------------------|-----------------|--|----------------------------------|------------------|---------|
| 122 d.3.3 | KNR-W 7-12 0201-04 | ST.IS. 02 | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 poz.120 | m ² m ² | RAZEM 20,186 | 20,186 |
| 123 d.3.3 | KNR-W 7-12 0204-04 | ST.IS. 02 | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi rurociągów o śr. zewn.do 57 mm Krotność = 2 poz.120 | m ² m ² | RAZEM 20,186 | 20,186 |
| 124 d.3.3 | KNR 0-34 0101-10 | ST.IS. 02 | Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr. 20 mm poz.102 | m m | RAZEM 9,000 | 20,186 |
| 125 d.3.3 | KNR 0-34 0101-10 | ST.IS. 02 | Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr. 20 mm poz.103 | m m | RAZEM 27,000 | 9,000 |
| 126 d.3.3 | KNR 0-34 0101-19 | ST.IS. 02 | Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr. 30 mm poz.104 | m m | RAZEM 88,400 | 27,000 |
| 127 d.3.3 | KNR 0-34 0110-14 | ST.IS. 02 | Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 40 mm otulinami PE - gr. izolacji 40 mm poz.105 | m m | RAZEM 38,000 | 88,400 |
| 128 d.3.3 | KNR 0-34 0110-23 | ST.IS. 02 | Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 50 mm otulinami PE - gr. izolacji 50 mm poz.106 | m m | RAZEM 6,000 | 38,000 |
| 129 d.3.3 | KNR 0-34 0110-31 | ST.IS. 02 | Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 65 mm otulinami PE - gr. izolacji 60 mm poz.107 | m m | RAZEM 17,000 | 6,000 |
| 130 d.3.3 | kalk. własna | ST.IS. 02 | Wykonanie przejść pożarowych przez ściany 1 | przej. przej. | RAZEM 1,000 | 17,000 |
| 131 d.3.3 | KNR 2-17 0320-01 analogia | ST.IS. 02 | Agregat wentylacyjno grzewczy o mocy:25kW.; Tn=37st.C; dP=10,7kPa; przy Tp=16st.C ;Qp=3400 [m3/h], poziomy zasięg=19m, pionowy=8m; moc silnika wentyl. 250W-wg.PW 2 | szt. szt. | RAZEM 2,000 | 1,000 |
| 3.4 | | | instalacja centralnego ogrzewania -korytarz | | | |
| 132 d.3.4 | KNR-W 4-02 0506-03 | ST.IS. 02 | Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm 2*(35+3,3+2,5*6+8,0*3+4,2) | m m | RAZEM 163,000 | 2,000 |
| 133 d.3.4 | KNR-W 4-02 0521-02 analogia | ST.IS. 02 | Demontaż grzejnika stalowego wg.PW 13 | kpl. kpl. | RAZEM 13,000 | 163,000 |
| 134 d.3.4 | KNR 4-01 1214-02 analogia | ST.IS. 02 | Ręczne zeszkrobienie farby olejnej z elementów metalowych o powierzchni ponad 0.5 m2-piaskowanie grzejników 12*2,0*2,0 | m ² m ² | RAZEM 48,000 | 13,000 |
| 135 d.3.4 | KNR 4-01 1212-19 analogia | ST.IS. 02 | Dwukrotne malowanie farbą olejną grzejników 12*2,0*2,0 | m ² m ² | RAZEM 48,000 | 48,000 |
| 136 d.3.4 | KNR-W 2-15 0418-07 analogia | ST.IS. 02 | Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- grzejniki z demontażu 13 | szt. szt. | RAZEM 13,000 | 48,000 |
| 137 d.3.4 | kalk. własna | ST.IS. 02 | Włączenie projektowanej instalacji c.o. w istniejącą 2 | kpl. kpl. | RAZEM 2,000 | 13,000 |
| 138 d.3.4 | KNR-W 2-15 0403-01 | ST.IS. 02 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 2*(3,3+2,5*6+8,0*3+4,2) | m m | RAZEM 93,000 | 2,000 |
| 139 d.3.4 | KNR-W 2-15 0403-03 | ST.IS. 02 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 2*(35,0) | m m | RAZEM 70,000 | 93,000 |
| 140 d.3.4 | KNR 0-34 0101-10 | ST.IS. 02 | Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr. 20 mm poz.138 | m m | RAZEM 93,000 | 70,000 |
| | | | | | RAZEM | 93,000 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--------------|-----------------------------------|-----------------|--|--|--|---------|
| 141 d.3.4 | KNR 0-34 0101-19 | ST.IS. 02 | Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr. 30 mm poz.139 | m m | 70,000 | |
| | | | | | RAZEM | 70,000 |
| 142 d.3.4 | KNR-W 7-12 0101-04 | ST.IS. 02 | Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) (2*3,14*0,015*poz.138)+(2*3,14*0,025*poz.139) | m ² m ² | 19,751 | |
| | | | | | RAZEM | 19,751 |
| 143 d.3.4 | KNR-W 7-12 0105-04 | ST.IS. 02 | Odtłuszczenie rurociągów poz.142 | m ² m ² | 19,751 | |
| | | | | | RAZEM | 19,751 |
| 144 d.3.4 | KNR-W 7-12 0201-04 | ST.IS. 02 | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 poz.142 | m ² m ² | 19,751 | |
| | | | | | RAZEM | 19,751 |
| 145 d.3.4 | KNR-W 7-12 0204-04 | ST.IS. 02 | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczkowymi rurociągów o śr. zewn.do 57 mm Krotność = 2 poz.142 | m ² m ² | 19,751 | |
| | | | | | RAZEM | 19,751 |
| 146 d.3.4 | KNR-W 2-15 0436-01 analogia | ST.IS. 02 | Próby z dokonaniem regulacji instalacji ciepła technologicznego (na gorąco) 14 | urz. urz. | 14,000 | |
| | | | | | RAZEM | 14,000 |
| 147 d.3.4 | KNR-W 2-15 0406-02 | ST.IS. 02 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Przedmiar dodatkowy 1 poz.138+poz.139 | m próba m | 163,000 | 1,000 |
| | | | | | RAZEM | 163,000 |
| 148 d.3.4 | kalk. własna | ST.IS. 02 | Odtworzenie obudowy grzejnika 1 | kpl. kpl. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 4 | | | Kanalizacja sanitarna SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST.IS.02 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9, 45332000-3, 4532100-3 | | | |
| 149 d.4 | KNR-W 2-15 0203-04 analogia | ST.IS. 02 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm , wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych < kondygnacja 0>1,5+20,0+1,0+16,0+6,5+1,0+1,5+16,0+1,2+1,0+3,0 < kondygnacja 0>3,0+20,0+3,5+1,5+4,0 | m m m | 68,700 32,000 | |
| | | | | | RAZEM | 100,700 |
| 150 d.4 | KNR-W 2-15 0208-03 | ST.IS. 02 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych < kondygnacja 0>1,5+3,5+1,5*2+3,5+1,5+<owks>1,0+1,5+10,0+2,5 < kondygnacja +1>2,0+1,0+1,0+2,0*2+1,0 | m m m | 28,000 9,000 | |
| | | | | | RAZEM | 37,000 |
| 151 d.4 | KNR-W 2-15 0208-01 | ST.IS. 02 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych < kondygnacja 0>2,0+1,8 < kondygnacja +1>2 <przybory>0,6*20+0,4*2 | m m m m | 3,800 2,000 12,800 | |
| | | | | | RAZEM | 18,600 |
| 152 d.4 | KNR-W 2-15 0208-01 | ST.IS. 02 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych < kondygnacja 0>1,5+(3,0+1,7*2)*2+3,0 < kondygnacja +1>1,5*2 | m m m | 17,300 3,000 | |
| | | | | | RAZEM | 20,300 |
| 153 d.4 | KNR-W 2-15 0211-03 | ST.IS. 02 | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych <wc>10 | podej. podej. | 10,000 | |
| | | | | | RAZEM | 10,000 |
| 154 d.4 | KNR-W 2-15 0211-01 | ST.IS. 02 | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych <umywalka>2 <prysznic>4*3 <brodzik>1 <wpust>2 <pisuar>2 | podej. podej. podej. podej. podej. | 2,000 12,000 1,000 2,000 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 19,000 |
| 155 d.4 | KNR-W 2-15 0211-01 analogia | ST.IS. 02 | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach wciskowych <umywalka>18 | podej. podej. | 18,000 | |
| | | | | | RAZEM | 18,000 |
| 156 d.4 | KNR-W 2-15 0213-05 | ST.IS. 02 | Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 7 | szt. szt. | 7,000 | |
| | | | | | RAZEM | 7,000 |
| 157 d.4 | KNR-W 2-15 0222-02 | ST.IS. 02 | Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych | szt. | | |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyczerpania | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----------|-----------------------------|-----------------|--|----------------|---------|---------|
| | | | 11 | szt. | 11,000 | |
| | | | | | RAZEM | 11,000 |
| 158 d.4 | KNR 4 1321-01 analogia | ST.IS. 02 | Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm | szt. | | |
| | | | 6+7+15+2 | szt. | 30,000 | |
| | | | | | RAZEM | 30,000 |
| 159 d.4 | KNR 4 1321-02 analogia | ST.IS. 02 | Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm | szt. | | |
| | | | 34+20+7 | szt. | 61,000 | |
| | | | | | RAZEM | 61,000 |
| 160 d.4 | KNR-W 2-15 0218-01 | ST.IS. 02 | Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm | szt. | | |
| | | | < kondygnacja 0>1 | szt. | 1,000 | |
| | | | < kondygnacja +1>1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 161 d.4 | KNR-W 2-15 0230-01 analogia | ST.IS. 02 | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem uruchamianym kolanem < dla niepełnosprawnych > | kpl. | | |
| | | | < kondygnacja 0>1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | < kondygnacja +1>0 | kpl. | 0,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 162 d.4 | KNR-W 2-15 0230-02 | ST.IS. 02 | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym | kpl. | | |
| | | | < kondygnacja 0>15 | kpl. | 15,000 | |
| | | | < kondygnacja +1>4 | kpl. | 4,000 | |
| | | | | | RAZEM | 19,000 |
| 163 d.4 | KNR-W 2-15 0230-05 | ST.IS. 02 | Postument porcelanowy do umywalk | kpl. | | |
| | | | poz.162 | kpl. | 19,000 | |
| | | | | | RAZEM | 19,000 |
| 164 d.4 | KNR-W 2-15 0233-03 | ST.IS. 02 | Ustępy z płuczką ustępową np. typu "kompakt" < dla niepełnosprawnych > | kpl. | | |
| | | | < kondygnacja 0>1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | < kondygnacja +1>0 | kpl. | 0,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 165 d.4 | KNR-W 2-15 0233-03 | ST.IS. 02 | Ustępy z płuczką ustępową np. typu "kompakt" | kpl. | | |
| | | | < kondygnacja 0>6 | kpl. | 6,000 | |
| | | | < kondygnacja +1>3 | kpl. | 3,000 | |
| | | | | | RAZEM | 9,000 |
| 166 d.4 | KNR-W 2-15 0234-02 | ST.IS. 02 | Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym | kpl. | | |
| | | | < kondygnacja 0>1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | < kondygnacja +1>1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 167 d.4 | kalk. własna | ST.IS. 02 | Porecz dla niepełnosprawnych <umywalka> | kpl. | | |
| | | | 2 | kpl. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 168 d.4 | kalk. własna | ST.IS. 02 | Porecz dla niepełnosprawnych <wc> | kpl. | | |
| | | | 2 | kpl. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 169 d.4 | KNR-W 4-01 0210-01 | ST.IS. 02 | Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0.023 m2 w elementach z betonu żwirowego | m | | |
| | | | 0,6*20+1,2*2+1,2*13 | m | 30,000 | |
| | | | | | RAZEM | 30,000 |
| 5 | | | WENTYLACJA MECHANICZNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST.IS.02 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9, 45331200-8, 4532100-3 | | | |
| 5.1 | | | układ N1 | | | |
| 170 d.5.1 | KNR 2-17 0323-01 analogia | ST.IS. 02 | Centrala dachowa nawiewno wywiewna 10000m3/h, wg.PW N1 (dostawa i montaż) | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 171 d.5.1 | KNR-W 2-17 0102-06 | ST.IS. 02 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % | m ² | | |
| | | | 48,67 | m ² | 48,670 | |
| | | | | | RAZEM | 48,670 |
| 172 d.5.1 | KNR-W 2-17 0102-07 | ST.IS. 02 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 55 % | m ² | | |
| | | | 264,24 | m ² | 264,240 | |
| | | | | | RAZEM | 264,240 |
| 173 d.5.1 | KNR-W 2-17 0114-03 | ST.IS. 02 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % | m ² | | |
| | | | 93,55+0,79 | m ² | 94,340 | |
| | | | | | RAZEM | 94,340 |
| 174 d.5.1 | KNR-W 2-17 0114-04 | ST.IS. 02 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 400 mm - udział kształtek do 55 % | m ² | | |
| | | | 19,83+1,2 | m ² | 21,030 | |
| | | | | | RAZEM | 21,030 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyczerpania | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--------------|-----------------------------------|-----------------|---|----------------|---------|---------|
| 175 d.5.1 | KNR-W 2-17 0154-06 analogia | ST.IS. 02 | Tłumik kanałowy prostokątny 1600x500mm | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 176 d.5.1 | KNR-W 2-17 0131-03 | ST.IS. 02 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 315 mm | szt. | | |
| | | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | | RAZEM | 3,000 |
| 177 d.5.1 | KNR-W 2-17 0131-04 | ST.IS. 02 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 350 mm | szt. | | |
| | | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | | RAZEM | 3,000 |
| 178 d.5.1 | KNR-W 2-17 0138-02 analogia | ST.IS. 02 | Kratka wentylacyjna prostokątna 115x1015 , RAL 9010 | szt. | | |
| | | | 20 | szt. | 20,000 | |
| | | | | | RAZEM | 20,000 |
| 179 d.5.1 | KNR-W 2-17 0209-09 analogia | ST.IS. 02 | Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym 800x1800 | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 180 d.5.1 | KNR-W 2-17 0209-09 analogia | ST.IS. 02 | Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym 1800x500 | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 181 d.5.1 | KNR 2-16 0301-01 | ST.IS. 02 | Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej poz.171+poz.172+poz.173+poz.174 | m ² | | |
| | | | | m ² | 428,280 | |
| | | | | | RAZEM | 428,280 |
| 5.2 | | | układ N2 | | | |
| 182 d.5.2 | KNR 2-17 0323-01 analogia | ST.IS. 02 | Centrala podwieszana:nawiewno wywiewna 1800/1600m3/h, wg.PW <N2>dostawa i montaż) | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 183 d.5.2 | KNR-W 2-17 0102-05 | ST.IS. 02 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % 33,34 | m ² | | |
| | | | | m ² | 33,340 | |
| | | | | | RAZEM | 33,340 |
| 184 d.5.2 | KNR-W 2-17 0114-02 | ST.IS. 02 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 1,53 | m ² | | |
| | | | | m ² | 1,530 | |
| | | | | | RAZEM | 1,530 |
| 185 d.5.2 | KNR-W 2-17 0114-04 | ST.IS. 02 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 400 mm - udział kształtek do 55 % 1,56 | m ² | | |
| | | | | m ² | 1,560 | |
| | | | | | RAZEM | 1,560 |
| 186 d.5.2 | KNR-W 2-17 0140-04 analogia | ST.IS. 02 | Anemostat wirowy okrągły+Skrzynka rozprężna , NW= 400,wg.PW | szt. | | |
| | | | 4 | szt. | 4,000 | |
| | | | | | RAZEM | 4,000 |
| 187 d.5.2 | KNR-W 2-17 0140-04 analogia | ST.IS. 02 | Anemostat wirowy okrągły+Skrzynka rozprężna , NW= 500,wg.PW | szt. | | |
| | | | 4 | szt. | 4,000 | |
| | | | | | RAZEM | 4,000 |
| 188 d.5.2 | KNR-W 2-17 0210-05 analogia | ST.IS. 02 | Okrągły króciec elastyczny d=400mm | szt. | | |
| | | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | | RAZEM | 3,000 |
| 189 d.5.2 | KNR-W 2-17 0155-04 analogia | ST.IS. 02 | Tłumiki kanałowy okrągły o śr.400 mm | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 190 d.5.2 | KNR-W 2-17 0210-01 analogia | ST.IS. 02 | Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem,d=200 | szt. | | |
| | | | 4 | szt. | 4,000 | |
| | | | | | RAZEM | 4,000 |
| 191 d.5.2 | KNR-W 2-17 0210-01 analogia | ST.IS. 02 | Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem,d=160 | szt. | | |
| | | | 4 | szt. | 4,000 | |
| | | | | | RAZEM | 4,000 |
| 192 d.5.2 | KNR 2-16 0301-01 | ST.IS. 02 | Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej poz.183+poz.184+poz.185 | m ² | | |
| | | | | m ² | 36,430 | |
| | | | | | RAZEM | 36,430 |
| 5.3 | | | układ N3 | | | |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyczerpania | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--------------|-----------------------------------|-----------------|--|----------------|---------|--------|
| 193 d.5.3 | KNR 2-17 0323-01 analogia | ST.IS. 02 | Centrala podwieszana:nawiewno wywiewna 710/510m3/h, wg.PW <N3>dostawa i montaż) | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 194 d.5.3 | KNR-W 2-17 0140-02 analogia | ST.IS. 02 | Anemostat okrągły d= 150 wg.PW | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 195 d.5.3 | KNR-W 2-17 0140-02 analogia | ST.IS. 02 | Anemostat okrągły d= 200 wg.PW | szt. | | |
| | | | 4 | szt. | 4,000 | |
| | | | | | RAZEM | 4,000 |
| 196 d.5.3 | KNR-W 2-17 0114-03 | ST.IS. 02 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % | m ² | | |
| | | | 22,76 | m ² | 22,760 | |
| | | | | | RAZEM | 22,760 |
| 197 d.5.3 | KNR-W 2-17 0114-02 | ST.IS. 02 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % | m ² | | |
| | | | 8,31 | m ² | 8,310 | |
| | | | | | RAZEM | 8,310 |
| 198 d.5.3 | KNR-W 2-17 0210-05 analogia | ST.IS. 02 | Okrągły króciec elastyczny d=315mm | szt. | | |
| | | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | | RAZEM | 3,000 |
| 199 d.5.3 | KNR-W 2-17 0210-01 analogia | ST.IS. 02 | Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem,d=200 | szt. | | |
| | | | 4 | szt. | 4,000 | |
| | | | | | RAZEM | 4,000 |
| 200 d.5.3 | KNR-W 2-17 0210-01 analogia | ST.IS. 02 | Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem,d=160 | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 201 d.5.3 | KNR-W 2-17 0131-02 | ST.IS. 02 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm | szt. | | |
| | | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | | RAZEM | 3,000 |
| 202 d.5.3 | KNR-W 2-17 0131-02 | ST.IS. 02 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 150 mm | szt. | | |
| | | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | | RAZEM | 3,000 |
| 203 d.5.3 | KNR-W 2-17 0155-03 analogia | ST.IS. 02 | Tłumiki kanałowy okrągły o śr.315 mm | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 204 d.5.3 | KNR 2-16 0301-01 | ST.IS. 02 | Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej poz.196+poz.197 | m ² | | |
| | | | | m ² | 31,070 | |
| | | | | | RAZEM | 31,070 |
| 5.4 | | | układ NN1 NN3 | | | |
| 205 d.5.4 | KNR-W 2-17 0102-07 | ST.IS. 02 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 55 % | m ² | | |
| | | | 6,88 | m ² | 6,880 | |
| | | | | | RAZEM | 6,880 |
| 206 d.5.4 | KNR-W 2-17 0102-05 | ST.IS. 02 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % | m ² | | |
| | | | 5,92 | m ² | 5,920 | |
| | | | | | RAZEM | 5,920 |
| 207 d.5.4 | KNR-W 2-17 0114-03 | ST.IS. 02 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % | m ² | | |
| | | | 1 | m ² | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 208 d.5.4 | KNR-W 2-17 0146-05 analogia | ST.IS. 02 | Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm-800x1800 | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 209 d.5.4 | KNR-W 2-17 0146-03 analogia | ST.IS. 02 | Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm-400x600mm | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 210 d.5.4 | KNR-W 2-17 0146-03 analogia | ST.IS. 02 | Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm-350x350mm | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 211 d.5.4 | KNR-W 2-17 0209-09 analogia | ST.IS. 02 | Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym 800x1800 | szt. | | |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyczerpania | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--------------|-----------------------------------|-----------------|---|----------------------------------|-------------|---------|
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 212 d.5.4 | KNR-W 2-17 0210-05 analogia | ST.IS. 02 | Okrągły króciec elastyczny d=400mm | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 213 d.5.4 | KNR-W 2-17 0210-05 analogia | ST.IS. 02 | Okrągły króciec elastyczny d=315mm | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 214 d.5.4 | KNR 2-16 0301-01 | ST.IS. 02 | Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej poz.205+poz.206+poz.207 | m ² m ² | 13,800 | |
| | | | | | RAZEM | 13,800 |
| 5.5 | | | układ W1 | | | |
| 215 d.5.5 | KNR-W 2-17 0102-07 | ST.IS. 02 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 55 % 127,44 | m ² m ² | 127,440 | |
| | | | | | RAZEM | 127,440 |
| 216 d.5.5 | KNR-W 2-17 0102-06 | ST.IS. 02 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 53,15+2,1 | m ² m ² | 55,250 | |
| | | | | | RAZEM | 55,250 |
| 217 d.5.5 | KNR-W 2-17 0138-02 analogia | ST.IS. 02 | Kratka wentylacyjna prostokątna 325x1225 , RAL 9010, z przepustnicą szczelinową SS-K | szt. | | |
| | | | 4 | szt. | 4,000 | |
| | | | | | RAZEM | 4,000 |
| 218 d.5.5 | KNR-W 2-17 0209-09 analogia | ST.IS. 02 | Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym 800x1800 | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 219 d.5.5 | KNR-W 2-17 0209-09 analogia | ST.IS. 02 | Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym 1600x500 | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 220 d.5.5 | KNR-W 2-17 0146-05 analogia | ST.IS. 02 | Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 500x1600mm | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 5.6 | | | układ W2 | | | |
| 221 d.5.6 | KNR-W 2-17 0102-05 | ST.IS. 02 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % 18,41 | m ² m ² | 18,410 | |
| | | | | | RAZEM | 18,410 |
| 222 d.5.6 | KNR-W 2-17 0140-04 analogia | ST.IS. 02 | Anemostat wirowy okrągły+Skrzynka rozprężna , NW= 310,wg.PW | szt. | | |
| | | | 8 | szt. | 8,000 | |
| | | | | | RAZEM | 8,000 |
| 223 d.5.6 | KNR-W 2-17 0114-03 | ST.IS. 02 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % 1,92 | m ² m ² | 1,920 | |
| | | | | | RAZEM | 1,920 |
| 224 d.5.6 | KNR-W 2-17 0114-02 | ST.IS. 02 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 9,36 | m ² m ² | 9,360 | |
| | | | | | RAZEM | 9,360 |
| 225 d.5.6 | KNR-W 2-17 0210-05 analogia | ST.IS. 02 | Okrągły króciec elastyczny d=400mm | szt. | | |
| | | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | | RAZEM | 3,000 |
| 226 d.5.6 | KNR-W 2-17 0210-01 analogia | ST.IS. 02 | Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem,d=200 | szt. | | |
| | | | 8 | szt. | 8,000 | |
| | | | | | RAZEM | 8,000 |
| 227 d.5.6 | KNR-W 2-17 0155-04 analogia | ST.IS. 02 | Tłumiki kanałowy okrągły o śr.400 mm | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 5.7 | | | układ W3 | | | |
| 228 d.5.7 | KNR-W 2-17 0140-02 analogia | ST.IS. 02 | Anemostat okrągły d= 150 wg.PW | szt. | | |
| | | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | | RAZEM | 3,000 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--------------|-----------------------------------|-----------------|--|----------------|---------|--------|
| 229 d.5.7 | KNR-W 2-17 0140-02 analogia | ST.IS. 02 | Anemostat okrągły d= 200 wg.PW | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 230 d.5.7 | KNR-W 2-17 0114-03 | ST.IS. 02 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % | m ² | | |
| | | | 17,86 | m ² | 17,860 | |
| | | | | | RAZEM | 17,860 |
| 231 d.5.7 | KNR-W 2-17 0114-02 | ST.IS. 02 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % | m ² | | |
| | | | 14,13 | m ² | 14,130 | |
| | | | | | RAZEM | 14,130 |
| 232 d.5.7 | KNR-W 2-17 0210-05 analogia | ST.IS. 02 | Okrągły króciec elastyczny d=315mm | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 233 d.5.7 | KNR-W 2-17 0210-05 analogia | ST.IS. 02 | Okrągły króciec elastyczny d=250mm | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 234 d.5.7 | KNR-W 2-17 0131-01 | ST.IS. 02 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 100 mm | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 235 d.5.7 | KNR-W 2-17 0131-02 | ST.IS. 02 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm | szt. | | |
| | | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | | RAZEM | 3,000 |
| 236 d.5.7 | KNR-W 2-17 0155-03 analogia | ST.IS. 02 | Tłumiki kanałowy okrągły o śr.250 mm | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 237 d.5.7 | KNR-W 2-17 0210-01 analogia | ST.IS. 02 | Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem,d=200 | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 238 d.5.7 | KNR-W 2-17 0210-01 analogia | ST.IS. 02 | Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem,d=160 | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 5.8 | | | układ WW1_WW3 | | | |
| 239 d.5.8 | KNR-W 2-17 0143-02 analogia | ST.IS. 02 | Wyrzutnie dachowe prostokątne 300x300 | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 240 d.5.8 | KNR-W 2-17 0143-02 analogia | ST.IS. 02 | Wyrzutnie dachowe prostokątne 400x400 | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 241 d.5.8 | KNR-W 2-17 0143-06 analogia | ST.IS. 02 | Wyrzutnie dachowe prostokątne 1600x400 | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 242 d.5.8 | KNR-W 2-17 0102-06 | ST.IS. 02 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % | m ² | | |
| | | | 31,63 | m ² | 31,630 | |
| | | | | | RAZEM | 31,630 |
| 243 d.5.8 | KNR-W 2-17 0102-05 | ST.IS. 02 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % | m ² | | |
| | | | 3,5 | m ² | 3,500 | |
| | | | | | RAZEM | 3,500 |
| 244 d.5.8 | KNR-W 2-17 0102-04 | ST.IS. 02 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % | m ² | | |
| | | | 2,35 | m ² | 2,350 | |
| | | | | | RAZEM | 2,350 |
| 245 d.5.8 | KNR-W 2-17 0209-09 analogia | ST.IS. 02 | Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym 800x1800 | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 246 d.5.8 | KNR-W 2-17 0210-05 analogia | ST.IS. 02 | Okrągły króciec elastyczny d=400mm | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------------|-----------------------------------|-----------------|---|--------------------------------------|----------------|----------------|
| 247 d.5.8 | KNR-W 2-17 0210-05 analogia | ST.IS. 02 | Okragły króciec elastyczny d=315mm 1 | szt. szt. | 1,000 | 1,000 |
| 5.9 | | | układ Wi | | RAZEM | 1,000 |
| 248 d.5.9 | KNR-W 2-17 0114-01 | ST.IS. 02 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 % 37,34 | m ² m ² | 37,340 | 37,340 |
| 249 d.5.9 | KNR-W 2-17 0114-02 | ST.IS. 02 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 2,54 | m ² m ² | 2,540 | 2,540 |
| 250 d.5.9 | KNR-W 2-17 0210-01 analogia | ST.IS. 02 | Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem, d=160 2+9 | szt. szt. | 11,000 | 11,000 |
| 251 d.5.9 | KNR-W 2-17 0210-01 analogia | ST.IS. 02 | Okragły króciec elastyczny d=125mm 20 | szt. szt. | 20,000 | 20,000 |
| 252 d.5.9 | KNR-W 2-17 0131-02 | ST.IS. 02 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm 2 | szt. szt. | 2,000 | 2,000 |
| 253 d.5.9 | KNR-W 2-17 0201-01 analogia | ST.IS. 02 | Wentylator kanałowy okragły DN125 10 | szt. szt. | 10,000 | 10,000 |
| 254 d.5.9 | KNR-W 2-17 0140-02 analogia | ST.IS. 02 | Anemostat okragły d= 150 wg.PW 11 | szt. szt. | 11,000 | 11,000 |
| 5.10 | | | układ Wi1 | | RAZEM | 11,000 |
| 255 d.5. 10 | KNR-W 2-17 0114-01 | ST.IS. 02 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 % 1,26 | m ² m ² | 1,260 | 1,260 |
| 256 d.5. 10 | KNR-W 2-17 0114-02 | ST.IS. 02 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 2,76 | m ² m ² | 2,760 | 2,760 |
| 257 d.5. 10 | KNR-W 2-17 0210-01 analogia | ST.IS. 02 | Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem, d=160 4 | szt. szt. | 4,000 | 4,000 |
| 258 d.5. 10 | KNR-W 2-17 0201-01 analogia | ST.IS. 02 | Wentylator kanałowy okragły DN125 2 | szt. szt. | 2,000 | 2,000 |
| 259 d.5. 10 | KNR-W 2-17 0210-01 analogia | ST.IS. 02 | Okragły króciec elastyczny d=125mm 4 | szt. szt. | 4,000 | 4,000 |
| 260 d.5. 10 | KNR-W 2-17 0131-02 | ST.IS. 02 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm 4 | szt. szt. | 4,000 | 4,000 |
| 261 d.5. 10 | KNR-W 2-17 0140-02 analogia | ST.IS. 02 | Anemostat okragły d= 150 wg.PW 4 | szt. szt. | 4,000 | 4,000 |
| 6 | | | WEZEŁ CIEPLNY SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST.IS.02 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45321000-3 | | | |
| 6.1 | | | Moduł przyłączeniowy | | | |
| 262 d.6.1 | KNR 7-08 0202-01 analogia | ST.IS. 02 | Regulator różnicy ciśnień i przepływu DN25 mm, kvs= 8,0 m3/h, zakres nastaw 0,1-1,0 m3/h 1 | ukł. ukł. | 1,000 | 1,000 |
| 263 d.6.1 | KNR 7-08 0105-01 | ST.IS. 02 | Licznik ciepła elektroniczny ultradźwiękowy z elektronicznym przelicznikiem wskazującym kołnierzyowy o parametrach DN25, Qnom=3,5m3/h; kvs=13,5m3/h, z kompletem czujników w tulejach | szt | RAZEM | 1,000 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|----------------|------------------------------|-----------------|--|------|---------|-------|
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 264 d.6.1 | KNNR 4 0520-06 analogia | ST.IS. 02 | Filtroodmulnik magnetyczny DN 50; wykonany ze stali nierdzewnej wraz z izolacją z pianki poliuretanowej w twardym płaszczu z PCV | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 265 d.6.1 | KNNR 4 0521-06 analogia | ST.IS. 02 | Zawór kulowy do spawania DN50 ; PN 25/150 st.C | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 266 d.6.1 | KNNR 4 0521-03 analogia | ST.IS. 02 | Zawór kulowy do spawania DN25 ; PN 25/150 st.C | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 267 d.6.1 | KNNR 4 0521-01 analogia | ST.IS. 02 | Zawór kulowy do spawania DN15 ; PN 16/150 st.C | szt. | | |
| | | | 6 | szt. | 6,000 | |
| | | | | | RAZEM | 6,000 |
| 268 d.6.1 | KNNR 4 0531-02 | ST.IS. 02 | Manometry montowane w gotowej tulei 0-1,6 MPa | szt. | | |
| | | | 4 | szt. | 4,000 | |
| | | | | | RAZEM | 4,000 |
| 6.2 | | | Moduł wentylacja | | | |
| 6.2.1 | | | strona wysokich parametrów | | | |
| 269 d.6.2.1 | KNNR 4 0505-03 analogia | ST.IS. 02 | Wymiennik płytowy np. CB 60-30L wraz ze złączkami, izolacją i podpórką, lub równoważne | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 270 d.6.2.1 | KNR 7-08 0201-03 analogia | ST.IS. 02 | Zawór regulacyjny obiegu wentylacji DN= 20mm, kvs = 6,30 m3/h z siłownikiem - siłownik z sprężyną zwrotną | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 271 d.6.2.1 | KNR 7-08 0205-01 analogia | ST.IS. 02 | Regulator pogodowy wg.PW | ukł. | | |
| | | | 1 | ukł. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 272 d.6.2.1 | KNR 7-08 0102-01 analogia | ST.IS. 02 | Czujnik temperatury ,zanurzeniowy z termometrem oporowym | ukł. | | |
| | | | 2 | ukł. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 273 d.6.2.1 | KNR 7-08 0102-01 analogia | ST.IS. 02 | Czujnik temperatury zewnętrznej z termometrem oporowym | ukł. | | |
| | | | 1 | ukł. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 274 d.6.2.1 | KNR 7-08 0102-03 | ST.IS. 02 | Termostat bezpieczeństwa wg.PW | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 275 d.6.2.1 | KNNR 4 0521-04 analogia | ST.IS. 02 | Zawór kulowy do spawania DN32 ; PN 16/150 st.C | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 6.2.2 | | | strona niskich parametrów | | | |
| 276 d.6.2.2 | KNR 7-07 0101-01 analogia | ST.IS. 02 | Pompa obiegowa do ciepła technologicznego DN 40, wg.PW | kpl. | | |
| | | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 277 d.6.2.2 | KNNR 4 0511-03 analogia | ST.IS. 02 | Naczynia wzbiorcze Pn=0,6 MPa, wg.PW | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 278 d.6.2.2 | KNR 2-15 0408-03 analogia | ST.IS. 02 | Zawory odcinające do naczynia wzbiorczego SU3/4" | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 279 d.6.2.2 | KNNR 4 0520-07 analogia | ST.IS. 02 | Filtr magnetyczny PN6 Dn65 | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|----------------------|------------------------------|-----------------|--|------|---------|-------|
| 280 d.6. 2.2 | KNNR 4 0524-04 analogia | ST.IS. 02 | Zawory bezpieczeństwa 1915 dn 32 mm | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 281 d.6. 2.2 | KNNR 4 0531-02 | ST.IS. 02 | Manometry montowane w gotowej tulei 0-1,6 MPa | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 282 d.6. 2.2 | KNNR 4 0531-01 | ST.IS. 02 | Termometry montowane w gotowej tulei | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 283 d.6. 2.2 | KNNR 4 0411-07 analogia | ST.IS. 02 | Zawór kulowy mufowy o śr. nominalnej 65 mm, PN 6/100st.C | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 284 d.6. 2.2 | KNNR 4 0411-03 analogia | ST.IS. 02 | Zawór kulowy mufowy o śr. nominalnej 25 mm, PN 6/100st.C | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 285 d.6. 2.2 | KNNR 4 0411-01 analogia | ST.IS. 02 | Zawór kulowy mufowy o śr. nominalnej 15 mm, PN 6/100st.C | szt. | | |
| | | | 8 | szt. | 8,000 | |
| | | | | | RAZEM | 8,000 |
| 6.2.3 | | | Moduł centralnego ogrzewania | | | |
| 6.2.3.1 | | | strona wysokich parametrów | | | |
| 286 d.6. 2.3.1 | KNNR 4 0505-03 analogia | ST.IS. 02 | Wymiennik płytowy np. CB 30-10H wraz ze złączkami, izolacją i podpórką, lub równoważne | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 287 d.6. 2.3.1 | KNR 7-08 0201-03 analogia | ST.IS. 02 | Zawór regulacyjny centralnego ogrzewania DN = 15mm, kvs = 1,0 m3/h z siłownikiem - siłownik z sprężyną zwrotną | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 288 d.6. 2.3.1 | KNR 7-08 0205-01 analogia | ST.IS. 02 | Regulator pogodowy wg.PW | ukł. | | |
| | | | 1 | ukł. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 289 d.6. 2.3.1 | KNR 7-08 0102-01 analogia | ST.IS. 02 | Czujnik temperatury ,zanurzeniowy z termometrem oporowym | ukł. | | |
| | | | 2 | ukł. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 290 d.6. 2.3.1 | KNR 7-08 0102-03 | ST.IS. 02 | Termostat bezpieczeństwa wg.PW | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 291 d.6. 2.3.1 | KNNR 4 0521-01 analogia | ST.IS. 02 | Zawór kulowy do spawania DN15 ; PN 16/150 st.C | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 6.2.3.2 | | | strona niskich parametrów c.o. | | | |
| 292 d.6. 2.3.2 | KNR 7-07 0101-01 analogia | ST.IS. 02 | Pompa obiegowa c.o. DN25, wg.PW | kpl. | | |
| | | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 293 d.6. 2.3.2 | KNNR 4 0511-03 analogia | ST.IS. 02 | Naczynie wzbiornicze , Pn=0,6 MPa | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 294 d.6. 2.3.2 | KNR 2-15 0408-03 analogia | ST.IS. 02 | Zawory odcinające do naczynia wzbiorniczego SU3/4" | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 295 d.6. 2.3.2 | KNNR 4 0520-08 analogia | ST.IS. 02 | Filtr magnetyczny PN6 Dn25 | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|----------------------|------------------------------|-----------------|---|------|---------|-------|
| 296 d.6. 2.3.2 | KNNR 4 0524-04 analogia | ST.IS. 02 | Zawory bezpieczeństwa np.1915 dn 32 mm | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 297 d.6. 2.3.2 | KNNR 4 0531-02 | ST.IS. 02 | Manometry montowane w gotowej tulei 0-1,6 MPa | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 298 d.6. 2.3.2 | KNNR 4 0531-01 | ST.IS. 02 | Termometry montowane w gotowej tulei | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 299 d.6. 2.3.2 | KNNR 4 0411-02 analogia | ST.IS. 02 | Zawór kulowy mufowy o śr. nominalnej 20 mm, PN 6/100st.C | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 300 d.6. 2.3.2 | KNNR 4 0411-03 analogia | ST.IS. 02 | Zawór kulowy mufowy o śr. nominalnej 25 mm, PN 6/100st.C | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 301 d.6. 2.3.2 | KNNR 4 0411-01 analogia | ST.IS. 02 | Zawór kulowy mufowy o śr. nominalnej 15 mm, PN 6/100st.C | szt. | | |
| | | | 4 | szt. | 4,000 | |
| | | | | | RAZEM | 4,000 |
| 6.3 | | | Moduł c.w.u | | | |
| 6.3.1 | | | strona wysokich parametrów | | | |
| 302 d.6. 3.1 | KNNR 4 0505-03 analogia | ST.IS. 02 | Wymiennik płytowy np.CB 60-20H wraz ze złączkami, izolacją i podpórką, lub równoważne | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 303 d.6. 3.1 | KNR 7-08 0201-03 analogia | ST.IS. 02 | Zawór regulacyjny C.W.U. DN= 15mm, kvs = 4,0 m3/h z siłownikiem - siłownik z sprężyną zwrotną | szt | | |
| | | | 1 | szt | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 304 d.6. 3.1 | KNR 7-08 0102-01 analogia | ST.IS. 02 | Czujnik cwu wg.PW | ukl. | | |
| | | | 2 | ukl. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 305 d.6. 3.1 | KNR 7-08 0102-01 analogia | ST.IS. 02 | Czujnik temperatury ,zanurzeniowy z termometrem oporowym | ukl. | | |
| | | | 1 | ukl. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 306 d.6. 3.1 | KNR 7-08 0102-03 | ST.IS. 02 | Termostat bezpieczeństwa wg.PW | szt | | |
| | | | 1 | szt | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 307 d.6. 3.1 | KNNR 4 0521-03 analogia | ST.IS. 02 | Zawór kulowy do spawania DN25 ; PN 16/150 st.C | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 6.3.2 | | | strona niskich parametrów cwu | | | |
| 308 d.6. 3.2 | KNR 7-07 0101-01 analogia | ST.IS. 02 | Pompa cyrkulacyjna DN25 , wg.PW | kpl. | | |
| | | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 309 d.6. 3.2 | KNR 7-07 0101-01 analogia | ST.IS. 02 | Pompa cyrkulacyjna DN25 , wg.PW | kpl. | | |
| | | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 310 d.6. 3.2 | KNNR 4 0508-01 analogia | ST.IS. 02 | Emaliowany zasobnik ciepłej wody użytkowej o pojemności 1000l. wraz z izolacją | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 311 d.6. 3.2 | KNNR 4 0140-04 analogia | ST.IS. 02 | Wodomierz do wody zimnej np.Powogaz typ JS , Dn25mm , Qnom=3,5m3/h, lub równoważny | kpl. | | |
| | | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 312 d.6. 3.2 | KNNR 4 0524-04 analogia | ST.IS. 02 | Zawory bezpieczeństwa np. 2115 dn 32 mm | szt. | | |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--------------------|----------------------------|-----------------|---|------|---------|-------|
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 313 d.6. 3.2 | KNNR 4 0130-04 analogia | ST.IS.02 | Zawory zwrotne antyskażeniowe DN32 | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 314 d.6. 3.2 | KNNR 4 0130-04 analogia | ST.IS.02 | Zawory zwrotne DN32 | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 315 d.6. 3.2 | KNNR 4 0130-03 analogia | ST.IS.02 | Zawory zwrotne DN25 | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 316 d.6. 3.2 | KNNR 4 0130-04 analogia | ST.IS.02 | Filtr mufowy mosiężny o śr. nominalnej 32 mm | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 317 d.6. 3.2 | KNNR 4 0130-03 analogia | ST.IS.02 | Filtr mufowy mosiężny o śr. nominalnej 25 mm | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 318 d.6. 3.2 | KNNR 4 0531-02 | ST.IS.02 | Manometry montowane w gotowej tulei 0-1,6 MPa | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 319 d.6. 3.2 | KNNR 4 0531-01 | ST.IS.02 | Termometry montowane w gotowej tulei | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 320 d.6. 3.2 | kalk. własna | ST.IS.02 | Magnetyzer wodny DN32 | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 321 d.6. 3.2 | KNNR 4 0130-04 analogia | ST.IS.02 | Zawór kulowy mufowy o śr. nominalnej 32 mm, PN 6/100st.C | szt. | | |
| | | | 6 | szt. | 6,000 | |
| | | | | | RAZEM | 6,000 |
| 322 d.6. 3.2 | KNNR 4 0411-03 analogia | ST.IS.02 | Zawór kulowy mufowy o śr. nominalnej 25 mm, PN 6/100st.C | szt. | | |
| | | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | | RAZEM | 3,000 |
| 323 d.6. 3.2 | KNNR 4 0130-01 analogia | ST.IS.02 | Zawór kulowy mufowy o śr. nominalnej 15 mm, PN 6/100st.C | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 324 d.6. 3.2 | KNNR 4 0525-05 analogia | ST.IS.02 | Zawór regulacyjny "Balorex" DN32 lub równoważny | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 6.4 | | | Uzupełnienie instalacji | | | |
| 6.4.1 | | | centralne ogrzewanie | | | |
| 325 d.6. 4.1 | KNNR 4 0140-01 analogia | ST.IS.02 | Wodomierz do wody ciepłej np. typ JS90 , Dn15mm , Qnom=1,5m3/h lub równoważny | kpl. | | |
| | | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 326 d.6. 4.1 | KNNR 4 0411-01 analogia | ST.IS.02 | Filtr kołnierzowy FS-1, o śr. nominalnej 15 mm | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 327 d.6. 4.1 | KNNR 4 0411-01 analogia | ST.IS.02 | Zawór zwrotny DN 15 mm | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 328 d.6. 4.1 | KNNR 4 0521-01 analogia | ST.IS.02 | Zawór kulowy do spawania DN15 ; PN 16/150 st.C | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--------------------|-----------------------------------|-----------------|---|----------------|---------|--------|
| 329 d.6. 4.1 | KNNR 4 0130-01 analogia | ST.IS. 02 | Zawór kulowy mufowy o śr. nominalnej 15 mm, PN 6/100st.C | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 6.5 | | | Instalacja węzła | | | |
| 6.5.1 | | | montaż instalacji rurowej węzła | | | |
| 330 d.6. 5.1 | KNR 2-20 0401-05 | ST.IS. 02 | Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 65 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach | m | | |
| | | | 25 | m | 25,000 | |
| | | | | | RAZEM | 25,000 |
| 331 d.6. 5.1 | KNR 2-20 0401-04 | ST.IS. 02 | Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 50 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach | m | | |
| | | | 20 | m | 20,000 | |
| | | | | | RAZEM | 20,000 |
| 332 d.6. 5.1 | KNR 2-20 0401-03 | ST.IS. 02 | Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 40 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach | m | | |
| | | | 20 | m | 20,000 | |
| | | | | | RAZEM | 20,000 |
| 333 d.6. 5.1 | KNR 2-20 0401-02 | ST.IS. 02 | Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 32 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach | m | | |
| | | | 15 | m | 15,000 | |
| | | | | | RAZEM | 15,000 |
| 334 d.6. 5.1 | KNR 2-20 0401-02 | ST.IS. 02 | Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 25 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach | m | | |
| | | | 15 | m | 15,000 | |
| | | | | | RAZEM | 15,000 |
| 335 d.6. 5.1 | KNR 2-20 0401-01 | ST.IS. 02 | Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 20 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach | m | | |
| | | | 12 | m | 12,000 | |
| | | | | | RAZEM | 12,000 |
| 336 d.6. 5.1 | KNR 2-20 0401-01 | ST.IS. 02 | Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 15 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach | m | | |
| | | | 15 | m | 15,000 | |
| | | | | | RAZEM | 15,000 |
| 337 d.6. 5.1 | KNR 2-15 0107-07 | ST.IS. 02 | Wężyk w oplocie 1/2"x1/2" I-50cm | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 338 d.6. 5.1 | KNR-W 2-05 0208-05 analogia | ST.IS. 02 | Konstrukcja wsporcza węzła ciepłego z kształtowników stalowych | t | | |
| | | | 0,5 | t | 0,500 | |
| | | | | | RAZEM | 0,500 |
| 6.5.2 | | | czyszczenie, malowanie i izolacja instalacji węzła | | | |
| 339 d.6. 5.2 | KNR 7-12 0101-04 | ST.IS. 02 | Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurocią- gów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) | m ² | | |
| | | | PoleKołaD(0,4)*poz.332 | m ² | 2,512 | |
| | | | PoleKołaD(0,32)*poz.333 | m ² | 1,206 | |
| | | | PoleKołaD(0,25)*poz.334 | m ² | 0,736 | |
| | | | PoleKołaD(0,2)*poz.335 | m ² | 0,377 | |
| | | | PoleKołaD(0,15)*poz.336 | m ² | 0,265 | |
| | | | | | RAZEM | 5,096 |
| 340 d.6. 5.2 | KNR 7-12 0101-05 | ST.IS. 02 | Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurocią- gów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) | m ² | | |
| | | | PoleKołaD(0,65)*poz.330 | m ² | 8,292 | |
| | | | PoleKołaD(0,5)*poz.331 | m ² | 3,925 | |
| | | | | | RAZEM | 12,217 |
| 341 d.6. 5.2 | KNR 7-12 0105-04 | ST.IS. 02 | Odtłuszczanie rurociągów | m ² | | |
| | | | poz.339+poz.340 | m ² | 17,313 | |
| | | | | | RAZEM | 17,313 |
| 342 d.6. 5.2 | KNR 7-12 0201-04 | ST.IS. 02 | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 poz.341 | m ² | | |
| | | | | m ² | 17,313 | |
| | | | | | RAZEM | 17,313 |
| 343 d.6. 5.2 | KNR 7-12 0201-05 | ST.IS. 02 | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o śr.zewn.58- 219 mm Krotność = 2 poz.341 | m ² | | |
| | | | | m ² | 17,313 | |
| | | | | | RAZEM | 17,313 |
| 344 d.6. 5.2 | KNR 7-12 0207-04 | ST.IS. 02 | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 | m ² | | |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--------------|----------------------------------|-----------------|--|-----------------|---------|--------|
| | | | poz.339 | m ² | 5,096 | |
| | | | | | RAZEM | 5,096 |
| 345 | KNR 7-12 d.6. 0207-05 5.2 | ST.IS. 02 | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn. 58-219 mm Krotność = 2 poz.340 | m ² | | |
| | | | | m ² | 12,217 | |
| | | | | | RAZEM | 12,217 |
| 346 | KNR 7-12 d.6. 0215-04 5.2 | ST.IS. 02 | Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm | m ² | | |
| | | | poz.339 | m ² | 5,096 | |
| | | | | | RAZEM | 5,096 |
| 347 | KNR 7-12 d.6. 0215-05 5.2 | ST.IS. 02 | Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm | m ² | | |
| | | | poz.340 | m ² | 12,217 | |
| | | | | | RAZEM | 12,217 |
| 348 | KNR 7-12 d.6. 0101-02 5.2 | ST.IS. 02 | Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości konstrukcji kratowych (stan wyjściowy powierzchni B) | m ² | | |
| | | | 12,5 | m ² | 12,500 | |
| | | | | | RAZEM | 12,500 |
| 349 | KNR 7-12 d.6. 0105-02 5.2 | ST.IS. 02 | Odtłuszczanie konstrukcji kratowych | m ² | | |
| | | | 12,5 | m ² | 12,500 | |
| | | | | | RAZEM | 12,500 |
| 350 | KNR 7-12 d.6. 0202-02 5.2 | ST.IS. 02 | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi konstrukcji kratowych Krotność = 2 | m ² | | |
| | | | 12,5 | m ² | 12,500 | |
| | | | | | RAZEM | 12,500 |
| 351 | KNR 7-12 d.6. 0209-02 5.2 | ST.IS. 02 | Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi konstrukcji kratowych | m ² | | |
| | | | 12,5 | m ² | 12,500 | |
| | | | | | RAZEM | 12,500 |
| 352 | KNZ-15 25-01 d.6. 5.2 | ST.IS. 02 | Montaż otulin termoizolacyjnych ze sztywnej pianki poliuretanowej dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm | m | | |
| | | | poz.336 | m | 15,000 | |
| | | | | | RAZEM | 15,000 |
| 353 | KNZ-15 26-01 d.6. 5.2 | ST.IS. 02 | Montaż otulin termoizolacyjnych ze sztywnej pianki poliuretanowej dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm | m | | |
| | | | poz.335 | m | 12,000 | |
| | | | | | RAZEM | 12,000 |
| 354 | KNZ-15 27-02 d.6. 5.2 | ST.IS. 02 | Montaż otulin termoizolacyjnych ze sztywnej pianki poliuretanowej dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 25 mm | m | | |
| | | | poz.334 | m | 15,000 | |
| | | | | | RAZEM | 15,000 |
| 355 | KNZ-15 28-03 d.6. 5.2 | ST.IS. 02 | Montaż otulin termoizolacyjnych ze sztywnej pianki poliuretanowej dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm | m | | |
| | | | poz.333 | m | 15,000 | |
| | | | | | RAZEM | 15,000 |
| 356 | KNZ-15 29-04 d.6. 5.2 | ST.IS. 02 | Montaż otulin termoizolacyjnych ze sztywnej pianki poliuretanowej dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm | m | | |
| | | | poz.332 | m | 20,000 | |
| | | | | | RAZEM | 20,000 |
| 357 | KNZ-15 30-04 d.6. 5.2 | ST.IS. 02 | Montaż otulin termoizolacyjnych ze sztywnej pianki poliuretanowej dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 40 mm | m | | |
| | | | poz.331 | m | 20,000 | |
| | | | | | RAZEM | 20,000 |
| 358 | KNZ-15 31-03 d.6. 5.2 | ST.IS. 02 | Montaż otulin termoizolacyjnych ze sztywnej pianki poliuretanowej dla rurociągów, gr. izolacji 30 mm | m | | |
| | | | poz.330 | m | 25,000 | |
| | | | | | RAZEM | 25,000 |
| 359 | d.6. analiza indywidualna 5.2 | ST.IS. 02 | Naklejanie oznaczeń rurociągów | szt | | |
| | | | 1 | szt | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 6.5.3 | | | prace dodatkowe koszty odbioru węzła | | | |
| 360 | KNR 2-20 d.6. 0403-03 5.3 | ST.IS. 02 | Próby węzłów cieplnych | szt.węz- łów | | |
| | | | 1 | szt.węz- łów | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--------------------|---------------------|-----------------|---|--|---------------|-------|
| 361 d.6. 5.3 | KNR 2-20 0404-01 | ST.IS. 02 | Uruchomienie węzłów wodnych c.o. 1 | szt.węz- łów szt.węz- łów | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 362 d.6. 5.3 | kalk. własna | ST.IS. 02 | Wykonanie schematu węzła 1 | szt.węz- łów szt.węz- łów | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |