

PRZEDMIAR ROBÓT

CPV: 45215000-7 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych opieki zdrowotnej i społecznej, krematoriów oraz obiektów użyteczności publicznej

Budowa: PRZEBUDOWA ZINTEGROWANEGO BLOKU OPERACYJNEGO
W WOJEWÓDZKIM SZPITALU im. STANISŁAWA RYBICKIEGO
WRAZ Z BUDOWĄ NOWEGO OSOBOWEGO DŹWIGU
ŁÓŻKOWEGO

Obiekt: PRZEBUDOWA ZINTEGROWANEGO BLOKU OPERACYJNEGO
W WOJEWÓDZKIM SZPITALU im. STANISŁAWA RYBICKIEGO
WRAZ Z BUDOWĄ NOWEGO OSOBOWEGO DŹWIGU
ŁÓŻKOWEGO

Rodzaj robót: INSTALACJE CENTRALNEGO OGRZEWANIA, CIEPŁA
TECHNOLOGICZNEGO, WOD-KAN, WENTYLACJI
MECHANICZNEJ, GAZÓW MEDYCZNYCH, CIEPŁA
TECHNOLOGICZNEGO, WODY LODOWEJ

Lokalizacja: Skierniewice 96-100, ul.Rybickiego 1

Inwestor: WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOLONY im. STANISŁAWA
RYBICKIEGO
Skierniewice 96-100, ul.Rybickiego 1

Przedmiar sporządził:

Data opracowania przedmiaru: 10-11-2015

SPIS DZIAŁÓW
PRZEDMIAR ROBÓT

CPV: 45215000-7 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych opieki zdrowotnej i społecznej, krematoriów oraz obiektów użyteczności publicznej

Budowa: PRZEBUDOWA ZINTEGROWANEGO BLOKU OPERACYJNEGO W WOJEWÓDZKIM SZPITALU im. STANISŁAWA RYBICKIEGO WRAZ Z BUDOWĄ NOWEGO OSOBOWEGO DŹWIGU ŁÓŻKOWEGO

Obiekt: PRZEBUDOWA ZINTEGROWANEGO BLOKU OPERACYJNEGO W WOJEWÓDZKIM SZPITALU im. STANISŁAWA RYBICKIEGO WRAZ Z BUDOWĄ NOWEGO OSOBOWEGO DŹWIGU ŁÓŻKOWEGO

Rodzaj robót: INSTALACJE CENTRALNEGO OGRZEWANIA, CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO, WOD-KAN, WENTYLACJI MECHANICZNEJ, GAZÓW MEDYCZNYCH, CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO, WODY LODOWEJ

Lokalizacja: Skierniewice 96-100, ul.Rybickiego 1

Zamawiający: WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOŁONY im. STANISŁAWA RYBICKIEGO
Skierniewice 96-100, ul.Rybickiego 1

PRZEDMIAR

Strona 1

10-11-2015

DZIAŁ N A Z W A D Z I A Ł U

- A INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA
- A.1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I WYKOŃCZENIOWE
- A.2 MONTAŻ RUROCIĄGÓW I ARMATURY ODCINAJĄCEJ
- A.3 PŁUKANIE I PRÓBY SZCZELNOŚCI
- A.4 ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE I TERMICZNE RUROCIĄGÓW
- A.5 MONTAŻ URZĄDZEŃ

- B INSTALACJA GAZÓW MEDYCZNYCH
- B.1 INSTALACJA GAZÓW MEDYCZNYCH
- B.1.1 PRÓBY I PRACE KONTROLNE - próba I
- B.1.2 PRÓBY I PRACE KONTROLNE - próba II

- C INSTALACJA WOD-KAN
- C.1 INSTALACJA WODOCIĄGOWA (ZWU,CWU,CYR)
- C.1.1 ROBOTY DEMONTAŻOWE, PRZYGOTOWAWCZE I WYKOŃCZENIOWE
- C.1.2 MONTAŻ RUROCIĄGÓW I ARMATURY ODCINAJĄCEJ
- C.1.3 PŁUKANIE I PRÓBY SZCZELNOŚCI
- C.1.4 ZABEZPIECZENIE TERMICZNE RUROCIĄGÓW
- C.1.5 MONTAŻ ARMATURY CZERPALNEJ
- C.4 INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ
- C.4.1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I WYKOŃCZENIOWE
- C.4.2 MONTAŻ RUROCIĄGÓW, OSPRZĘTU I ELEMENTÓW MONTAŻOWYCH DO ARMATURY
- C.4.3 MONTAŻ ARMATURY SANITARNEJ

- D INSTALACJA WENTYLACJI I KLIMATYZACJI
- D.1 KANAŁY WENTYLACYJNE Z ARMATURĄ REGULACYJNĄ I NAWIEWNO-WYWIEWNĄ
- D.2 ZABEZPIECZENIE TERMICZNE I AKUSTYCZNE KANAŁÓW WENTYLACYJNYCH
- D.3 URZĄDZENIA WENTYLACJI MECHANICZNEJ

- E INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO
- E.1 MONTAŻ RUROCIĄGÓW I ARMATURY ODCINAJĄCEJ
- E.2 PŁUKANIE I PRÓBY SZCZELNOŚCI
- E.3 ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE I TERMICZNE RUROCIĄGÓW
- E.4 MONTAŻ URZĄDZEŃ

- F INSTALACJA WODY LODOWEJ

DZIAŁ

N A Z W A D Z I A Ł U

SYKAL

| | |
|-----|---|
| F.1 | MONTAŻ RUROCIĄGÓW I ARMATURY ODCINAJĄCEJ |
| F.2 | PŁUKANIE I PRÓBY SZCZELNOŚCI |
| F.3 | ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE I TERMICZNE RUROCIĄGÓW |
| F.4 | MONTAŻ URZĄDZEŃ |

PRZEDMIAR ROBÓT

CPV: 45215000-7 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych opieki zdrowotnej i społecznej, krematoriów oraz obiektów użyteczności publicznej

Budowa: PRZEBUDOWA ZINTEGROWANEGO BLOKU OPERACYJNEGO
W WOJEWÓDZKIM SZPITALU im. STANISŁAWA RYBICKIEGO
WRAZ Z BUDOWĄ NOWEGO OSOBOWEGO DŹWIGU
ŁÓŻKOWEGO

Obiekt: PRZEBUDOWA ZINTEGROWANEGO BLOKU OPERACYJNEGO
W WOJEWÓDZKIM SZPITALU im. STANISŁAWA RYBICKIEGO
WRAZ Z BUDOWĄ NOWEGO OSOBOWEGO DŹWIGU
ŁÓŻKOWEGO

Rodzaj robót: INSTALACJE CENTRALNEGO OGRZEWANIA, CIEPŁA
TECHNOLOGICZNEGO, WOD-KAN, WENTYLACJI
MECHANICZNEJ, GAZÓW MEDYCZNYCH, CIEPŁA
TECHNOLOGICZNEGO, WODY LODOWEJ

Lokalizacja: Skierniewice 96-100, ul.Rybickiego 1

Inwestor: WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOLONY im. STANISŁAWA
RYBICKIEGO
Skierniewice 96-100, ul.Rybickiego 1

PRZEDMIAR

Strona 1

10-11-2015

| DZ | POZ | SYMBOL POZYCJI | NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ | JEDN MIARY | ILOŚĆ |
|-----|---|----------------------|---|----------------|-----------|
| A | INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA | | | | |
| A.1 | ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I WYKOŃCZENIOWE | | | | |
| A.1 | 1 | KNR N003-03-05-01-01 | Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianie z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej | m ³ | 0,20400 |
| A.1 | 2 | KNR 401-01-06-04-00 | Usunięcie z budynku gruzu | m ³ | 0,20400 |
| A.1 | 3 | KNR 401-01-08-15-00 | Wywóz gruzu żwirobetonowego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km | m ³ | 0,20400 |
| A.1 | 4 | KNR 401-01-08-16-00 | Wywóz gruzu samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km /dalsze 9km/ | m ³ | 0,20400 |
| A.2 | MONTAŻ RUROCIĄGÓW I ARMATURY ODCINAJĄCEJ | | | | |
| A.2 | 5 | Kalk.własna | Włączenie projektowanych grzejników w istniejące piony | kmpl | 9,00000 |
| A.2 | 6 | KNR N004-01-12-01-10 | Rurociąg stabi PP zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych ø 16x2,7 | metr | 156,80000 |
| A.3 | PŁUKANIE I PRÓBY SZCZELNOŚCI | | | | |
| A.3 | 7 | KNR 215-13-07-01-00 | Płukanie instalacji C.O. | metr | 156,80000 |
| A.3 | 8 | KNR N004-04-06-03-01 | Próba szczelności instalacji c.o. z rur z tworzywowych w budynkach niemieszkalnych | szt | 1,00000 |
| A.3 | 9 | KNR N004-04-06-05-00 | Próba szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za budynek niemieszkalny | metr | 156,80000 |
| A.4 | ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE I TERMICZNE RUROCIĄGÓW | | | | |
| A.4 | 10 | KNR 216-13-20-03-20 | Isolacja rury ø 16 otuliną z pianki PE n/klej gr 25 mm | metr | 156,80000 |

| | | SYMBOL | | NAZWA | | JEDN | SYKAL |
|-----|-----------------------------|-------------|------------------|---|------|-----------|-------|
| DZ | POZ | POZYCJI | | POZYCJI PRZEDMIAROWEJ | | MIARY | ILOŚĆ |
| | | | | | | | |
| A.5 | MONTAŻ URZĄDZEŃ | | | | | | |
| A.5 | 11 | KNNR | N004-04-18-01-50 | Grzejnik stalowy 1 płytowy higieniczny 10HV/500/400 | szt | 1,00000 | |
| A.5 | 12 | KNNR | N004-04-18-01-51 | Grzejnik stalowy 1 płytowy higieniczny 10HV/500/520 | szt | 3,00000 | |
| A.5 | 13 | KNNR | N004-04-18-03-31 | Grzejnik stalowy 1 płytowy higieniczny 10HV/600/520 | szt | 1,00000 | |
| A.5 | 14 | KNNR | N004-04-18-03-32 | Grzejnik stalowy 1 płytowy higieniczny 10HV/600/600 | szt | 2,00000 | |
| A.5 | 15 | KNNR | N004-04-18-03-33 | Grzejnik stalowy 1 płytowy higieniczny 10HV/600/720 | szt | 3,00000 | |
| A.5 | 16 | KNNR | N004-04-18-03-35 | Grzejnik stalowy 1 płytowy higieniczny 10HV/600/920 | szt | 1,00000 | |
| A.5 | 17 | KNNR | N004-04-18-03-37 | Grzejnik stalowy 1 płytowy higieniczny 10HV/600/1200 | szt | 1,00000 | |
| A.5 | 18 | KNNR | N004-04-18-07-36 | Grzejnik stalowy 2 płytowy higieniczny 20HV/600/1120 | szt | 1,00000 | |
| A.5 | 19 | KNNR | N004-04-18-07-37 | Grzejnik stalowy 2 płytowy higieniczny 20HV/600/1200 | szt | 11,00000 | |
| A.5 | 20 | KNNR | N004-04-25-03-04 | Grzejnik łazienkowy MV800/500 | szt | 2,00000 | |
| A.5 | 21 | MAT | 6050400 | Zawieszenie grzejnika płytowego | kmpl | 24,00000 | |
| A.5 | 22 | KNNR | N004-04-12-05-01 | Odpowietrznik automatyczny do grzejnika | szt | 26,00000 | |
| A.5 | 23 | KNNR | N004-04-12-01-13 | Głowica termostatyczna 7-28 C, 0 * 1-5, czujnik cieczowy, biały | szt | 26,00000 | |
| A.5 | 24 | KNNR | N004-04-12-01-13 | Zawór grzejnikowy kątowy podwójny ø 15 | szt | 26,00000 | |
| | | | | | | | |
| B | INSTALACJA GAZÓW MEDYCZNYCH | | | | | | |
| B.1 | INSTALACJA GAZÓW MEDYCZNYCH | | | | | | |
| B.1 | 25 | Kalk.własna | | Włączenie projektowanej instalacji w istniejącą instalację gazów medycznych | kmpl | 1,00000 | |
| B.1 | 26 | KNR | 215-06-01-02-01 | Rurociąg miedziany do 1,0 MPa na ścianie ø 10 | metr | 106,60000 | |
| B.1 | 27 | KNR | 215-06-01-03-00 | Rurociąg miedziany do 1,0 MPa na ścianie ø 12 | metr | 155,90000 | |
| B.1 | 28 | KNR | 215-06-01-03-01 | Rurociąg miedziany do 1,0 MPa na ścianie ø 15 | metr | 103,80000 | |
| B.1 | 29 | KNR | 215-06-01-04-00 | Rurociąg miedziany do 1,0 MPa na ścianie ø 18 | metr | 45,00000 | |
| B.1 | 30 | KNR | 215-06-01-05-00 | Rurociąg miedziany do 1,0 MPa na ścianie ø 22 | metr | 98,00000 | |
| B.1 | 31 | KNR | 215-06-06-02-01 | Złączka miedziana gładka ø 10 - kolana | szt | 44,00000 | |
| B.1 | 32 | KNR | 215-06-06-03-00 | Złączka miedziana gładka ø 12 - kolana | szt | 36,00000 | |
| B.1 | 33 | KNR | 215-06-06-03-01 | Złączka miedziana gładka ø 15 - kolana | szt | 11,00000 | |
| B.1 | 34 | KNR | 215-06-06-04-00 | Złączka miedziana gładka ø 18 - kolana | szt | 8,00000 | |
| B.1 | 35 | KNR | 215-06-06-05-00 | Złączka miedziana gładka ø 22 - kolana | szt | 60,00000 | |
| B.1 | 36 | KNR | 215-06-06-02-01 | Złączka miedziana gładka ø 10 | szt | 21,00000 | |
| B.1 | 37 | KNR | 215-06-06-03-00 | Złączka miedziana gładka ø 12 | szt | 31,00000 | |
| B.1 | 38 | KNR | 215-06-06-03-01 | Złączka miedziana gładka ø 15 | szt | 15,00000 | |
| B.1 | 39 | KNR | 215-06-06-04-00 | Złączka miedziana gładka ø 18 | szt | 45,00000 | |
| B.1 | 40 | KNR | 215-06-06-05-00 | Złączka miedziana gładka ø 22 | szt | 20,00000 | |
| B.1 | 41 | KNR | 215-06-04-02-01 | Trójnik miedziany gładki ø 10 | szt | 10,00000 | |
| B.1 | 42 | KNR | 215-06-04-03-00 | Trójnik miedziany gładki ø 12 | szt | 9,00000 | |
| B.1 | 43 | KNR | 215-06-04-03-01 | Trójnik miedziany gładki ø 15 | szt | 2,00000 | |
| B.1 | 44 | KNR | 215-06-34-03-00 | Wykonanie połączenia lutowanego ø 10 | szt | 160,00000 | |
| B.1 | 45 | KNR | 215-06-34-04-00 | Wykonanie połączenia lutowanego ø 12 | szt | 161,00000 | |
| B.1 | 46 | KNR | 215-06-34-05-00 | Wykonanie połączenia lutowanego ø 15 | szt | 58,00000 | |
| B.1 | 47 | KNR | 215-06-34-06-00 | Wykonanie połączenia lutowanego ø 18 | szt | 106,00000 | |
| B.1 | 48 | KNR | 215-06-34-07-00 | Wykonanie połączenia lutowanego ø 22 | szt | 160,00000 | |
| B.1 | 49 | KNR | 215-06-13-01-00 | Punkt poboru gazów medycznych podtynkowy | kmpl | 16,00000 | |
| B.1 | 50 | KNR | 215-06-16-01-00 | Montaż w instalacji gazów medycznych SZKG-3 | szt | 2,00000 | |

| DZ | POZ | SYMBOL POZYCJI | NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ | JEDN MIARY | ILOŚĆ |
|-----|-----|-----------------------|--|---------------|-----------|
| B.1 | 51 | Kalk.własna | Okablowanie między SKZG - SSGM | kmpł | 2,00000 |
| B.1 | 52 | KNR 215-06-18-01-00 | Aparat sygnalizacyjny SSGM | kmpł | 2,00000 |
| B.1 | 53 | KNNR N003-03-05-01-01 | Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianie z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej | m³ | 0,11200 |
| B.1 | 54 | KNR 508-08-06-01-00 | Ręczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb do 8 cm FI 20 | szt | 320,00000 |
| B.1 | 55 | KNR 508-08-09-04-00 | Osadzenie kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie | szt | 320,00000 |
| B.1 | 56 | KNR 401-01-06-04-00 | Usunięcie z budynku gruzu | m³ | 0,11200 |
| B.1 | 57 | KNR 404-11-01-02-00 | Wywiezienie gruzu samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, z ręcznym załadunkiem i wyładunkiem | m³ | 0,11200 |
| B.1 | 58 | KNR 404-11-01-05-00 | Dodatek za dalsze 9 km wywozu gruzu samochodem ciężarowym | m³ | 0,11200 |
| B.1 | 59 | Kalkulacja własna | Wiercenie otworów w ścianach dla rurociągów ø 10-42mm | metr | 7,50000 |

B.1.1 PRÓBY I PRACE KONTROLNE - próba I

| | | | | | |
|-------|----|------------------------------|--|-----|----------|
| B.1.1 | 60 | KNR 215-06-33-01-00 analogia | Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia próba krzyżowa /za 1 punkt poboru/ | szt | 16,00000 |
| B.1.1 | 61 | KNR 215-06-33-02-00 | Próba instalacji gazów medycznych do 1,0 MPa - pierwsze 30 m | szt | 3,00000 |
| B.1.1 | 62 | KNR 215-06-33-03-00 | Próba instalacji gazów medycznych do 1,0 MPa - następne 30 m | szt | 9,71000 |
| B.1.1 | 63 | KNR 215-06-33-01-00 | Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia przez przedmuchiwanie na obecność zanieczyszczeń stałych /za 1 punkt poboru/ | szt | 16,00000 |
| B.1.1 | 64 | KNR 215-06-33-06-00 | Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia przez napełnienie instalacji gazów medycznych mediami /za 1 punkt poboru/ | szt | 16,00000 |

B.1.2 PRÓBY I PRACE KONTROLNE - próba II

| | | | | | |
|-------|----|------------------------------|--|-----|----------|
| B.1.2 | 65 | KNR 215-06-33-02-00 | Próba instalacji gazów medycznych do 1,0 MPa - pierwsze 30 m | szt | 3,00000 |
| B.1.2 | 66 | KNR 215-06-33-03-00 | Próba instalacji gazów medycznych do 1,0 MPa - następne 30 m | szt | 9,71000 |
| B.1.2 | 67 | KNR 215-06-33-02-00 analogia | Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia przez wykonanie prób szczelności zaworów na ciśnienie do 1,0 MPa | szt | 2,00000 |
| B.1.2 | 68 | KNR 215-06-33-01-00 analogia | Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia próba krzyżowa /za 1 punkt poboru/ | szt | 16,00000 |
| B.1.2 | 69 | 103-25-01-04-00 analogia | Sprawdzenie przepustowości instalacji (wg pomieszczeń) | szt | 4,00000 |
| B.1.2 | 70 | 103-25-01-04-00 analogia | Sprawdzenie urządzeń sprawdzających stany awaryjne/ analogia | szt | 2,00000 |
| B.1.2 | 71 | KNR 215-06-33-01-00 | Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia przez przedmuchiwanie na obecność zanieczyszczeń stałych /za 1 punkt poboru/ | szt | 16,00000 |
| B.1.2 | 72 | KNR 215-06-33-06-00 | Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia przez napełnienie instalacji gazów medycznych mediami /za 1 punkt poboru/ | szt | 16,00000 |
| B.1.2 | 73 | KNR 215-06-33-01-00 analogia | Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia przez sprawdzenie tożsamości gazu | szt | 16,00000 |

C INSTALACJA WOD-KAN

C.1 INSTALACJA WODOCIĄGOWA (ZWU,CWU,CYR)

C.1.1 ROBOTY DEMONTAŻOWE, PRZYGOTOWAWCZE I WYKOŃCZENIOWE

| | | | | | |
|-------|----|-----------------------|--|-----|----------|
| C.1.1 | 74 | KNNR N003-03-05-01-01 | Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianie z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej | m³ | 0,54000 |
| C.1.1 | 75 | KNR 401-01-06-04-00 | Usunięcie z budynku gruzu | m³ | 0,54000 |
| C.1.1 | 76 | KNR 401-01-08-15-00 | Wywóz gruzu żwirobetonowego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km | m³ | 0,54000 |
| C.1.1 | 77 | KNR 401-01-08-16-00 | Wywóz gruzu samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km | m³ | 0,54000 |
| C.1.1 | 78 | KNR 401-03-33-21-00 | Przebiecie otworów w stropie ceramicznym | szt | 11,00000 |

| | | SYMBOL | | NAZWA | | JEDN | | SYGNAŁ |
|-------|-----|--|------------------|--|--|-------|--|-----------|
| DZ | POZ | POZYCJI | | POZYCJI PRZEDMIAROWEJ | | MIARY | | ILOŚĆ |
| | | | | | | | | |
| C.1.2 | | MONTAŻ RUROCIĄGÓW I ARMATURY ODCINAJĄCEJ | | | | | | |
| C.1.2 | 79 | Kalk.własna | | Włączenie projektowanej instalacji do istniejących rurociągów | | szt | | 9,00000 |
| C.1.2 | 80 | KNNR | N004-01-12-01-00 | Rurociąg PP-10 zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych ø 16 | | metr | | 19,90000 |
| C.1.2 | 81 | KNNR | N004-01-12-01-00 | Rurociąg PP-10 zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych ø 20 | | metr | | 26,10000 |
| C.1.2 | 82 | KNNR | N004-01-12-02-00 | Rurociąg PP-10 zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych ø 25 | | metr | | 10,80000 |
| C.1.2 | 83 | KNNR | N004-01-12-03-00 | Rurociąg PP-10 zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych ø 32 | | metr | | 0,90000 |
| C.1.2 | 84 | KNNR | N004-01-12-01-10 | Rurociąg PP-20 zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych ø 16 | | metr | | 23,60000 |
| C.1.2 | 85 | KNNR | N004-01-12-01-10 | Rurociąg PP-20 zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych ø 20 | | metr | | 21,80000 |
| C.1.2 | 86 | KNNR | N004-01-12-02-10 | Rurociąg PP-20 zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych ø 25 | | metr | | 6,00000 |
| C.1.2 | 87 | KNNR | N004-01-16-01-01 | Dodatek za podejście dopływowe z PP do zaworu, baterii ø 16-20 | | szt | | 38,00000 |
| C.1.2 | 88 | KNNR | N004-01-16-06-01 | Dodatek za podejście dopływowe z PP do płuczki ustępowej ø 16-20 | | szt | | 5,00000 |
| | | | | | | | | |
| C.1.3 | | PŁUKANIE I PRÓBY SZCZELNOŚCI | | | | | | |
| C.1.3 | 89 | KNNR | N004-01-27-01-01 | Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z PP | | szt | | 1,00000 |
| C.1.3 | 90 | KNNR | N004-01-27-04-00 | Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych do ø 63 | | metr | | 109,10000 |
| C.1.3 | 91 | KNNR | N004-01-28-02-00 | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych | | metr | | 109,10000 |
| | | | | | | | | |
| C.1.4 | | ZABEZPIECZENIE TERMICZNE RUROCIĄGÓW | | | | | | |
| C.1.4 | 92 | KNR | 216-13-20-03-20 | Izolacja rury ø 16 otuliną z pianki PE gr 20 mm | | metr | | 23,60000 |
| C.1.4 | 93 | KNR | 216-13-20-04-20 | Izolacja rury ø 20 otuliną z pianki PE gr 20 mm | | metr | | 21,80000 |
| C.1.4 | 94 | KNR | 216-13-20-05-20 | Izolacja rury ø 25 otuliną z pianki PE gr 20 mm | | metr | | 6,00000 |
| C.1.4 | 95 | KNR | 216-13-20-03-10 | Izolacja rury ø 16 otuliną z pianki PE gr 13 mm | | metr | | 19,90000 |
| C.1.4 | 96 | KNR | 216-13-20-04-10 | Izolacja rury ø 20 otuliną z pianki PE gr 13 mm | | metr | | 26,10000 |
| C.1.4 | 97 | KNR | 216-13-20-05-10 | Izolacja rury ø 25 otuliną z pianki PE gr 13 mm | | metr | | 10,80000 |
| C.1.4 | 98 | KNR | 216-13-20-06-10 | Izolacja rury ø 35 otuliną z pianki PE gr 13 mm | | metr | | 0,90000 |
| | | | | | | | | |
| C.1.5 | | MONTAŻ ARMATURY CZERPALNEJ | | | | | | |
| C.1.5 | 99 | KNNR | N004-01-37-03-01 | Montaż baterii umywalkowej jednouchwytowej stojącej z 2-zaworami | | szt | | 6,00000 |
| C.1.5 | 100 | KNNR | N004-01-37-03-01 | Montaż baterii umywalkowej lekarskiej bezdotykowej stojącej z 2-zaworami | | szt | | 4,00000 |
| C.1.5 | 101 | KNNR | N004-01-37-09-00 | Montaż baterii natryskowej | | szt | | 2,00000 |
| C.1.5 | 102 | MAT | 5711432 | Natrysk przesuwny do baterii natryskowej | | szt | | 2,00000 |
| C.1.5 | 103 | KNNR | N004-01-37-03-06 | Montaż baterii zlewozmywak jednouchwytowej stojącej z 2-zaworami | | szt | | 3,00000 |
| C.1.5 | 104 | KNNR | N004-01-35-01-00 | Zawór czerpalny M1 ø 15 | | szt | | 3,00000 |
| | | | | | | | | |
| C.4 | | INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ | | | | | | |
| C.4.1 | | ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I WYKOŃCZENIOWE | | | | | | |
| C.4.1 | 105 | KNNR | N003-03-05-02-00 | Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianie z cegły na zaprawie cementowej | | m³ | | 0,35136 |
| C.4.1 | 106 | KNR | 401-01-06-04-00 | Usunięcie z budynku gruzu | | m³ | | 0,35136 |
| C.4.1 | 107 | KNR | 401-01-08-15-00 | Wywóz gruzu żwirobetonowego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km | | m³ | | 0,35136 |
| C.4.1 | 108 | KNR | 401-01-08-16-00 | Wywóz gruzu samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km | | m³ | | 0,35136 |

| | | SYMBOL | | NAZWA | | JEDN | | IŁOŚĆ | |
|-------|---|-------------|------------------|---|--|-------|--|-----------|--|
| DZ | POZ | POZYCJI | | POZYCJI PRZEDMIAROWEJ | | MIARY | | | |
| C.4.1 | 109 | KNR | 401-03-33-21-00 | Przebicie otworów w stropie ceramicznym | | szt | | 18,00000 | |
| | | | | | | | | | |
| C.4.2 | MONTAŻ RUROCIĄGÓW, OSPRZĘTU I ELEMENTÓW MONTAŻOWYCH DO ARMATURY | | | | | | | | |
| C.4.2 | 110 | Kalk.własna | | Włączenie projektowanej instalacji do istniejących rurociągów | | szt | | 12,00000 | |
| C.4.2 | 111 | KNNR | N004-02-03-03-00 | Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę w wykopie wewnątrz budynków ø 110 | | metr | | 73,40000 | |
| C.4.2 | 112 | KNNR | N004-02-03-02-00 | Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę w wykopie wewnątrz budynków ø 75 | | metr | | 7,80000 | |
| C.4.2 | 113 | KNNR | N004-02-03-01-00 | Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę w wykopie wewnątrz budynków ø 50 | | metr | | 16,60000 | |
| C.4.2 | 114 | KNNR | N004-02-18-01-00 | Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego ø 50 | | szt | | 2,00000 | |
| C.4.2 | 115 | KNNR | N004-02-22-02-00 | Czyszczak kanalizacyjny z PCV na uszczelkę ø 110 | | szt | | 9,00000 | |
| C.4.2 | 116 | KNNR | N004-01-42-03-00 | Drzwiczki rewizyjne 200x200 | | kmpł | | 9,00000 | |
| C.4.2 | 117 | KNNR | N004-02-13-05-00 | Rura wywiewna z PVC na uszczelkę ø 110 | | szt | | 5,00000 | |
| | | | | | | | | | |
| C.4.3 | MONTAŻ ARMATURY SANITARNEJ | | | | | | | | |
| C.4.3 | 118 | KNNR | N004-02-30-02-01 | Umywalka pojedyncza 50 cm z otworem, z przelewem syfonem z tworzywa sztucznego | | kmpł | | 5,00000 | |
| C.4.3 | 119 | KNNR | N004-02-30-02-01 | Umywalka pojedyncza narożna z otworem, z przelewem syfonem z tworzywa sztucznego | | kmpł | | 1,00000 | |
| C.4.3 | 120 | KNNR | N004-02-30-05-01 | Półnoga porcelanowa do umywalki | | kmpł | | 5,00000 | |
| C.4.3 | 121 | KNR | 215-31-02-01-00 | Element montażowy do miski ustępowej wiszącej | | kmpł | | 4,00000 | |
| C.4.3 | 122 | KNR | 215-31-04-01-05 | Miska ustępowa wisząca lejowa na elemencie montażowym | | kmpł | | 4,00000 | |
| C.4.3 | 123 | KNR | 215-31-05-01-00 | Montaż przycisku do spłuczek podtynkowych | | szt | | 4,00000 | |
| C.4.3 | 124 | KNNR | N004-02-32-02-02 | Brodzik natryskowy kwadratowy z tworzywa sztucznego prostokątny 900x900 z zasłoną prysznicową | | kmpł | | 2,00000 | |
| C.4.3 | 125 | KNNR | N004-02-29-04-02 | Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 1-komorowy na ścianie | | szt | | 3,00000 | |
| C.4.3 | 126 | KNNR | N004-02-30-03-00 | Zlewozmywak chirurgiczny ze stali bierdzewnej 2-stanowiskowy | | kmpł | | 2,00000 | |
| C.4.3 | 127 | KNR | 215-31-02-06-00 | Element montażowy w ścianie lekkiej do pisuaru | | kmpł | | 1,00000 | |
| C.4.3 | 128 | KNR | 215-31-04-02-00 | Pisuar na elemencie montażowym | | szt | | 1,00000 | |
| C.4.3 | 129 | KNNR | N004-02-11-01-00 | Dodatek za podejście odpływowe PCV na uszczelkę ø 50 | | szt | | 23,00000 | |
| C.4.3 | 130 | KNNR | N004-02-11-03-00 | Dodatek za podejście odpływowe PCV na uszczelkę ø 110 | | szt | | 4,00000 | |
| | | | | | | | | | |
| D | INSTALACJA WENTYLACJI I KLIMATYZACJI | | | | | | | | |
| D.1 | KANAŁY WENTYLACYJNE Z ARMATURĄ REGULACYJNĄ I NAWIEWNO-WYWIEWNĄ | | | | | | | | |
| D.1 | 131 | KNR | 217-01-02-02-00 | Przewody wentylacyjne stalowe OC prostokątne A1, do 55% udziału kształtek i obwodzie do 600 | | m² | | 21,44000 | |
| D.1 | 132 | KNR | 217-01-02-03-00 | Przewody wentylacyjne stalowe OC prostokątne A1, do 55% udziału kształtek i obwodzie do 1000 | | m² | | 75,10000 | |
| D.1 | 133 | KNR | 217-01-02-04-00 | Przewody wentylacyjne stalowe OC prostokątne A1, do 55% udziału kształtek i obwodzie do 1400 | | m² | | 163,52000 | |
| D.1 | 134 | KNR | 217-01-02-05-00 | Przewody wentylacyjne stalowe OC prostokątne A1, do 55% udziału kształtek i obwodzie do 1800 | | m² | | 72,25000 | |
| D.1 | 135 | KNR | 217-01-02-06-00 | Przewody wentylacyjne stalowe OC prostokątne A1, do 55% udziału kształtek i obwodzie do 4400 | | m² | | 272,97000 | |
| D.1 | 136 | KNR | 217-01-02-07-00 | Przewody wentylacyjne stalowe OC prostokątne A1, do 55% udziału kształtek i obwodzie do 8000 | | m² | | 13,54000 | |
| D.1 | 137 | KNR | 217-01-22-01-00 | Przewód wentylacyjny stalowy OC Spiro kołowy, do 35% udziału kształtek i ø 100 | | m² | | 11,77500 | |

| | | | SYMBOL | NAZWA | JEDN | |
|-----|-----|-----|-----------------|--|----------------|----------|
| DZ | POZ | | POZYCJI | POZYCJI PRZEDMIAROWEJ | MIARY | IŁOŚĆ |
| D.1 | 138 | KNR | 217-01-22-02-00 | Przewód wentylacyjny stalowy OC Spiro kołowy do 35% udziału kształtek i ø 200 | m ² | 5,65200 |
| D.1 | 139 | KNR | 217-01-40-01-00 | Anemostat stalowy kołowy NWP ø 125 ze skrzynką rozprężną SKZ-125-100 | szt | 1,00000 |
| D.1 | 140 | KNR | 217-01-40-01-00 | Anemostat stalowy kołowy NWP ø 180 ze skrzynką rozprężną SKZ-180-160 i przepustnicą | szt | 7,00000 |
| D.1 | 141 | KNR | 217-01-40-01-00 | Anemostat stalowy kołowy NWP ø 200 ze skrzynką rozprężną SKZ-200-160 i przepustnicą | szt | 7,00000 |
| D.1 | 142 | KNR | 217-01-40-03-00 | Anemostat stalowy kołowy NWP ø 250 ze skrzynką rozprężną SKZ-250-200 i przepustnicą | szt | 7,00000 |
| D.1 | 143 | KNR | 217-01-40-01-00 | Zawór wyciągowy KK ø 100 | szt | 12,00000 |
| D.1 | 144 | KNR | 217-01-40-01-00 | Zawór wyciągowy KK ø 125 | szt | 1,00000 |
| D.1 | 145 | KNR | 217-01-39-04-01 | Nawiewnik SPN-250-200 z filtrem hepa 13 | szt | 2,00000 |
| D.1 | 146 | KNR | 217-01-41-06-00 | Strop laminarny z filtrem hepa 14 NSLA-3 2460x2160mm wydajność 3000m ³ /h | szt | 2,00000 |
| D.1 | 147 | KNR | 217-01-38-02-50 | Kratka wyciągowa z przepustnicą i łapaczem ligniny 325x725 | szt | 4,00000 |
| D.1 | 148 | KNR | 217-01-38-02-50 | Kratka wyciągowa z przepustnicą 325x225 | szt | 4,00000 |
| D.1 | 149 | KNR | 217-01-31-02-01 | Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa kołowa typ B ø 125 | szt | 1,00000 |
| D.1 | 150 | KNR | 217-01-31-02-03 | Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa kołowa typ B ø 160 | szt | 6,00000 |
| D.1 | 151 | KNR | 217-01-31-02-05 | Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa kołowa typ B ø 200 | szt | 2,00000 |
| D.1 | 152 | KNR | 217-01-54-04-00 | Tłumik akustyczny płytowy prostokątny 700x700x1250 | szt | 1,00000 |
| D.1 | 153 | KNR | 217-01-54-03-00 | Tłumik akustyczny płytowy prostokątny 600x500x750 | szt | 1,00000 |
| D.1 | 154 | KNR | 217-01-54-01-00 | Tłumik akustyczny płytowy prostokątny 300x300x500 | szt | 1,00000 |
| D.1 | 155 | KNR | 217-01-54-04-00 | Tłumik akustyczny płytowy prostokątny 700x700x1500 | szt | 1,00000 |
| D.1 | 156 | KNR | 217-01-54-04-00 | Tłumik akustyczny płytowy prostokątny 700x700x1850 | szt | 1,00000 |
| D.1 | 157 | KNR | 217-01-54-03-00 | Tłumik akustyczny płytowy prostokątny 600x500x1250 | szt | 3,00000 |
| D.1 | 158 | KNR | 217-01-54-01-00 | Tłumik akustyczny płytowy prostokątny 300x300x1750 | szt | 1,00000 |
| D.1 | 159 | KNR | 217-01-54-04-00 | Tłumik akustyczny płytowy prostokątny 700x600x1500 | szt | 1,00000 |
| D.1 | 160 | KNR | 217-01-54-02-00 | Tłumik akustyczny płytowy prostokątny 400x300x1250 | szt | 1,00000 |
| D.1 | 161 | KNR | 217-01-54-05-00 | Tłumik akustyczny płytowy prostokątny 1250x600x500 | szt | 1,00000 |
| D.1 | 162 | KNR | 217-01-54-03-00 | Tłumik akustyczny płytowy prostokątny 600x500x500 | szt | 1,00000 |
| D.1 | 163 | KNR | 217-01-54-02-00 | Tłumik akustyczny płytowy prostokątny 400x300x500 | szt | 1,00000 |
| D.1 | 164 | KNR | 217-01-35-03-01 | Regulator stałego przepływu 400x250 | szt | 1,00000 |
| D.1 | 165 | KNR | 217-01-35-03-01 | Regulator stałego przepływu 400x300 | szt | 1,00000 |
| D.1 | 166 | KNR | 217-01-35-02-02 | Regulator stałego przepływu 250x200 | szt | 1,00000 |
| D.1 | 167 | KNR | 217-01-54-01-00 | Tłumik akustyczny płytowy prostokątny 400x250 | szt | 1,00000 |
| D.1 | 168 | KNR | 217-01-54-01-00 | Tłumik akustyczny płytowy prostokątny 400x300 | szt | 1,00000 |
| D.1 | 169 | KNR | 217-01-54-01-00 | Tłumik akustyczny płytowy prostokątny 250x200 | szt | 1,00000 |
| D.1 | 170 | KNR | 217-01-46-05-00 | Czerpnia zbiorcza kanałowa 3500x750 min. 60% powierzchni czynnej | szt | 1,00000 |
| D.1 | 171 | KNR | 217-01-45-01-00 | Wyrzutnia dachowa kołowa ø 125 | szt | 5,00000 |
| D.1 | 172 | KNR | 217-01-46-04-10 | Wyrzutnia kanałowa prostokątna 600x600 min. 60% powierzchni czynnej | szt | 1,00000 |
| D.1 | 173 | KNR | 217-01-46-03-10 | Wyrzutnia kanałowa prostokątna 600x300 min. 60% powierzchni czynnej | szt | 1,00000 |
| D.1 | 174 | KNR | 217-01-46-04-11 | Wyrzutnia kanałowa prostokątna 1250x600 min. 60% powierzchni czynnej | szt | 1,00000 |
| D.1 | 175 | KNR | 217-01-35-04-01 | Regulator zmiennego przepływu 700x300 | szt | 2,00000 |
| D.1 | 176 | KNR | 217-01-35-04-01 | Regulator zmiennego przepływu 600x300 | szt | 1,00000 |
| D.1 | 177 | KNR | 217-01-35-04-01 | Regulator zmiennego przepływu 600x250 | szt | 1,00000 |
| D.1 | 178 | KNR | 217-01-35-04-00 | Regulator zmiennego przepływu 400x300 | szt | 2,00000 |
| D.1 | 179 | KNR | 217-01-54-04-00 | Tłumik akustyczny płytowy prostokątny 700x300 | szt | 2,00000 |

| SYKAL | | | | | | |
|-------|--|-------------------|------------------|--|---------------|-----------|
| DZ | POZ | SYMBOL POZYCJI | | NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ | JEDN MIARY | ILOŚĆ |
| D.1 | 180 | KNR | 217-01-54-04-00 | Tłumik akustyczny płytowy prostokątny 600x300 | szt | 1,00000 |
| D.1 | 181 | KNR | 217-01-54-04-00 | Tłumik akustyczny płytowy prostokątny 600x250 | szt | 1,00000 |
| D.1 | 182 | KNR | 217-01-54-01-00 | Tłumik akustyczny płytowy prostokątny 400x300 | szt | 1,00000 |
| | | | | | | |
| D.2 | ZABEZPIECZENIE TERMICZNE I AKUSTYCZNE KANAŁÓW WENTYLACYJNYCH | | | | | |
| D.2 | 183 | KNR | 216-03-04-01-01 | Izolacja kanałów 1x płytą kauczukową grub 40mm | m² | 174,00000 |
| D.2 | 184 | KNR | 216-03-04-01-01 | Izolacja kanałów 1x płytą kauczukową grub 80mm | m² | 57,17000 |
| D.2 | 185 | KNR | 216-03-04-01-01 | Izolacja kanałów 1x płytą z wełny mineralnej na folii aluminiowej grub 40mm | m² | 187,70000 |
| D.2 | 186 | KNR | 216-03-04-01-01 | Izolacja kanałów 1x płytą z wełny mineralnej na folii aluminiowej grub 80mm | m² | 199,95000 |
| D.2 | 187 | KNR | 216-06-03-04-00 | Płaszcz z blachy OC 0,75 mm na powierzchniach płaskich | m² | 257,12000 |
| | | | | | | |
| D.3 | URZĄDZENIA WENTYLACJI MECHANICZNEJ | | | | | |
| D.3 | 188 | KNR | 217-03-23-05-10 | Montaż centrali wentylacyjnych z uruchomieniem i regulacją NW1, NW2, NW3 | szt | 3,00000 |
| D.3 | 189 | Kalk.własna | | Centrala wentylacyjna NW-1 z automatyką i falownikiem (parametry tech. zgodne z dokumentacją projektową) | kmpl | 1,00000 |
| D.3 | 190 | Kalk.własna | | Centrala wentylacyjna NW-2 z automatyką i falownikiem (parametry tech. zgodne z dokumentacją projektową) | kmpl | 1,00000 |
| D.3 | 191 | Kalk.własna | | Centrala wentylacyjna NW-3 z automatyką i falownikiem (parametry tech. zgodne z dokumentacją projektową) | kmpl | 1,00000 |
| D.3 | 192 | KNR | 217-02-04-02-00 | Wentylator kanałowy TD-250/100 HS | szt | 3,00000 |
| D.3 | 193 | KNR | 217-02-04-01-00 | Wentylator kanałowy TD-350/125 HS | szt | 1,00000 |
| D.3 | 194 | KNR | 724-01-20-07-00 | Elektryczna wytwornica pary wydajność 100kg/h, moc 80kW | szt | 1,00000 |
| | | | | | | |
| E | INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO | | | | | |
| E.1 | MONTAŻ RUROCIĄGÓW I ARMATURY ODCINAJĄCEJ | | | | | |
| E.1 | 195 | KNNR | N004-04-03-07-10 | Rurociąg z rur stalowych spawanych B/S na ścianie ø 65 | metr | 89,40000 |
| E.1 | 196 | KNNR | N004-04-03-06-10 | Rurociąg z rur stalowych spawanych B/S na ścianie ø 50 | metr | 28,80000 |
| E.1 | 197 | KNNR | N004-04-03-04-10 | Rurociąg z rur stalowych spawanych B/S na ścianie ø 32 | metr | 8,40000 |
| E.1 | 198 | KNNR | N004-04-03-03-10 | Rurociąg z rur stalowych spawanych B/S na ścianie ø 25 | metr | 12,60000 |
| E.1 | 199 | KNNR | N004-04-11-06-40 | Zawór mosiężny kulowy gwintowany ø 50 | szt | 6,00000 |
| E.1 | 200 | KNNR | N004-04-11-04-40 | Zawór mosiężny kulowy gwintowany ø 32 | szt | 12,00000 |
| E.1 | 201 | KNNR | N004-04-11-03-40 | Zawór mosiężny kulowy gwintowany ø 25 | szt | 6,00000 |
| E.1 | 202 | KNNR | N004-04-11-04-30 | Zawór regulacyjny Stromax-M ø 32 | szt | 1,00000 |
| E.1 | 203 | KNNR | N004-04-11-03-30 | Zawór regulacyjny Stromax-M ø 25 | szt | 2,00000 |
| E.1 | 204 | KNNR | N004-04-11-01-31 | Zawór regulacyjny Stromax-M ø 15 | szt | 1,00000 |
| E.1 | 205 | KNNR | N004-04-11-06-60 | Zawór zwrotny gwintowany ø 50 | szt | 1,00000 |
| E.1 | 206 | KNNR | N004-04-11-04-60 | Zawór zwrotny gwintowany ø 32 | szt | 2,00000 |
| E.1 | 207 | KNNR | N004-04-11-03-60 | Zawór zwrotny gwintowany ø 25 | szt | 1,00000 |
| E.1 | 208 | KNR | 215-01-12-06-70 | Filtr siatkowy skośny gwintowany ø 50 | szt | 1,00000 |
| E.1 | 209 | KNR | 215-01-12-04-70 | Filtr siatkowy skośny gwintowany ø 32 | szt | 2,00000 |
| E.1 | 210 | KNR | 215-01-12-03-70 | Filtr siatkowy skośny gwintowany ø 25 | szt | 1,00000 |
| E.1 | 211 | KNNR | N004-05-31-03-00 | Montaż termometru wraz z wykonaniem tulei | szt | 12,00000 |
| E.1 | 212 | KNNR | N004-05-31-04-00 | Montaż manometru wraz z wykonaniem tulei | szt | 12,00000 |
| E.1 | 213 | KNNR | N004-04-12-06-01 | Odpowietrznik automatyczny ø 15 | szt | 4,00000 |

| | | SYMBOL | | NAZWA | | SYGNAŁ | |
|-----|---|---------|------------------------------|---|------|---------------|-----------|
| DZ | POZ | POZYCJI | | POZYCJI PRZEDMIAROWEJ | | JEDN MIARY | IŁOŚĆ |
| | | | | | | | |
| E.2 | PŁUKANIE I PRÓBY SZCZELNOŚCI | | | | | | |
| E.2 | 214 | KNNR | N004-04-06-02-00 | Próba szczelności instalacji c.t. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych | metr | | 139,20000 |
| E.2 | 215 | KNNR | N004-01-28-02-00 analogia | Płukanie instalacji c.t. ogrzewania w budynkach niemieszkalnych | metr | | 139,20000 |
| | | | | | | | |
| E.3 | ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE I TERMICZNE RUROCIĄGÓW | | | | | | |
| E.3 | 216 | KNR | 712-01-01-04-00 | Czyszcz szczotkow ręczne stan B do 3 st.cz. ruroc ø do 57 | m² | | 7,41505 |
| E.3 | 217 | KNR | 712-01-01-05-00 | Czyszcz szczotkow ręczne stan B do 3 st.cz. ruroc ø 58-219 | m² | | 21,36249 |
| E.3 | 218 | KNR | 712-01-05-04-00 | Odtłuszczanie rurociągów | m² | | 28,77753 |
| E.3 | 219 | KNR | 712-02-01-04-10 | Malowanie pędzlem ruroc ø do 57 f.ftal grunt minia 60% | m² | | 7,41505 |
| E.3 | 220 | KNR | 712-02-01-05-10 | Malowanie pędzlem ruroc ø 58-219 f.ftal grunt minia 60% | m² | | 21,36249 |
| E.3 | 221 | KNR | 712-02-10-04-10 | Malowanie pędzlem ruroc ø do 57 emalią ftalową og stosow | m² | | 7,41505 |
| E.3 | 222 | KNR | 712-02-10-05-10 | Malowanie pędzlem ruroc ø 58-219 emalią ftalową og stosow | m² | | 21,36249 |
| E.3 | 223 | KNR | 216-13-10-04-02 | Izolacja rury ø 25 mm otuliną z pianki PU 1-warstwowo grub 30 mm | metr | | 12,60000 |
| E.3 | 224 | KNR | 216-13-10-05-02 | Izolacja rury ø 32 mm otuliną z pianki PU 1-warstwowo grub 30 mm | metr | | 8,40000 |
| E.3 | 225 | KNR | 216-13-10-07-03 | Izolacja rury ø 50 mm otuliną z pianki PU 1-warstwowo grub 50 mm | metr | | 28,80000 |
| E.3 | 226 | KNR | 216-13-10-08-03 | Izolacja rury ø 65 mm otuliną z pianki PU 1-warstwowo grub 65 mm | metr | | 89,40000 |
| E.3 | 227 | KNR | 216-06-01-07-00 | Płaszcz z blachy OC 0,75 mm na rurociągach ø 60-191 | m² | | 78,27021 |
| | | | | | | | |
| E.4 | MONTAŻ URZĄDZEŃ | | | | | | |
| E.4 | 228 | KNR | 707-01-01-01-00 | Pompa obiegowa c.t. Stratos Giga 40/1-25 1/6 | kmpl | | 1,00000 |
| E.4 | 229 | KNR | 707-01-01-01-00 | Pompa obiegowa c.t. Stratos Pico 25/1-6 | kmpl | | 1,00000 |
| E.4 | 230 | KNR | 707-01-01-01-00 | Pompa obiegowa c.t. Stratos Pico 30/1-6 | kmpl | | 1,00000 |
| E.4 | 231 | KNR | 707-01-01-01-00 | Pompa obiegowa c.t. Stratos Pico 25/1-4 | kmpl | | 1,00000 |
| | | | | | | | |
| F | INSTALACJA WODY LODOWEJ | | | | | | |
| F.1 | MONTAŻ RUROCIĄGÓW I ARMATURY ODCINAJĄCEJ | | | | | | |
| F.1 | 232 | KNNR | N004-04-03-09-10 | Rurociąg z rur stalowych spawanych B/S na ścianie ø 100 | metr | | 17,00000 |
| F.1 | 233 | KNNR | N004-04-03-08-10 | Rurociąg z rur stalowych spawanych B/S na ścianie ø 80 | metr | | 32,80000 |
| F.1 | 234 | KNNR | N004-04-03-07-10 | Rurociąg z rur stalowych spawanych B/S na ścianie ø 65 | metr | | 3,60000 |
| F.1 | 235 | KNNR | N004-04-03-06-10 | Rurociąg z rur stalowych spawanych B/S na ścianie ø 50 | metr | | 7,00000 |
| F.1 | 236 | KNNR | N004-04-03-04-10 | Rurociąg z rur stalowych spawanych B/S na ścianie ø 32 | metr | | 12,60000 |
| F.1 | 237 | KNNR | N004-04-11-07-40 | Zawór mosiężny kulowy gwintowany ø 80 | szt | | 5,00000 |
| F.1 | 238 | KNNR | N004-04-11-06-40 | Zawór mosiężny kulowy gwintowany ø 50 | szt | | 5,00000 |
| F.1 | 239 | KNNR | N004-04-11-05-40 | Zawór mosiężny kulowy gwintowany ø 40 | szt | | 1,00000 |
| F.1 | 240 | KNNR | N004-04-11-04-40 | Zawór mosiężny kulowy gwintowany ø 32 | szt | | 6,00000 |
| F.1 | 241 | KNNR | N004-04-11-02-40 | Zawór mosiężny kulowy gwintowany ø 20 | szt | | 1,00000 |
| F.1 | 242 | KNNR | N004-04-11-05-30 | Zawór regulacyjny Stromax-M ø 40 | szt | | 1,00000 |
| F.1 | 243 | KNNR | N004-04-11-04-30 | Zawór regulacyjny Stromax-M ø 32 | szt | | 1,00000 |
| F.1 | 244 | KNNR | N004-04-11-06-60 | Zawór zwrotny gwintowany ø 50 | szt | | 1,00000 |
| F.1 | 245 | KNNR | N004-04-11-04-60 | Zawór zwrotny gwintowany ø 32 | szt | | 1,00000 |
| F.1 | 246 | KNNR | N004-05-26-08-10 | Filtr siatkowy kołnierzowy FS-1 ø 80 | szt | | 1,00000 |
| F.1 | 247 | KNR | 215-01-12-06-70 | Filtr siatkowy skośny gwintowany ø 50 | szt | | 1,00000 |

| | | SYMBOL | | NAZWA | | JEDN MIARY | ILOŚĆ |
|-----|---|---------|------------------------------|---|--|---------------|-----------|
| DZ | POZ | POZYCJI | POZYCJI | PRZEDMIAROWEJ | | | |
| F.1 | 248 | KNR | 215-01-12-04-70 | Filtr siatkowy skośny gwintowany ø 32 | | szt | 1,00000 |
| F.1 | 249 | KNNR | N004-05-31-03-00 | Montaż termometru wraz z wykonaniem tulei | | szt | 9,00000 |
| F.1 | 250 | KNNR | N004-05-31-04-00 | Montaż manometru wraz z wykonaniem tulei | | szt | 9,00000 |
| F.1 | 251 | KNNR | N004-04-12-06-01 | Odpowietrznik automatyczny ø 15 | | szt | 3,00000 |
| F.2 | PŁUKANIE I PRÓBY SZCZELNOŚCI | | | | | | |
| F.2 | 252 | KNNR | N004-04-06-02-00 | Próba szczelności instalacji w.l. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych | | metr | 73,00000 |
| F.2 | 253 | KNNR | N004-01-28-02-00 analogia | Płukanie instalacji w.l. w budynkach niemieszkalnych | | metr | 73,00000 |
| F.3 | ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE I TERMICZNE RUROCIĄGÓW | | | | | | |
| F.3 | 254 | KNR | 712-01-01-04-00 | Czyszcz szczotkow ręczne stan B do 3 st.cz. ruroc ø do 57 | | m² | 2,75629 |
| F.3 | 255 | KNR | 712-01-01-05-00 | Czyszcz szczotkow ręczne stan B do 3 st.cz. ruroc ø 58-219 | | m² | 15,78126 |
| F.3 | 256 | KNR | 712-01-05-04-00 | Odtłuszczanie rurociągów | | m² | 18,53756 |
| F.3 | 257 | KNR | 712-02-01-04-10 | Malowanie pędzlem ruroc ø do 57 f.ftal grunt minia 60% | | m² | 2,75629 |
| F.3 | 258 | KNR | 712-02-01-05-10 | Malowanie pędzlem ruroc ø 58-219 f.ftal grunt minia 60% | | m² | 15,78126 |
| F.3 | 259 | KNR | 712-02-10-04-10 | Malowanie pędzlem ruroc ø do 57 emalią ftalową og stosow | | m² | 2,75629 |
| F.3 | 260 | KNR | 712-02-10-05-10 | Malowanie pędzlem ruroc ø 58-219 emalią ftalową og stosow | | m² | 15,78126 |
| F.3 | 261 | KNNR | N004-04-03-04-10 | Rurociąg z rur stalowych spawanych B/S na ścianie ø 32 | | metr | 12,60000 |
| F.3 | 262 | KNR | 216-13-50-20-04 | Izolacja rury ø 108 otuliną z pianki kauczuk grub T/42,5 mm | | metr | 17,00000 |
| F.3 | 263 | KNR | 216-13-50-19-04 | Izolacja rury ø 89 otuliną z pianki kauczuk grub T/41,5 mm | | metr | 32,80000 |
| F.3 | 264 | KNR | 216-13-50-18-04 | Izolacja rury ø 76 otuliną z pianki kauczuk grub T/40,5 mm | | metr | 3,60000 |
| F.3 | 265 | KNR | 216-13-50-16-04 | Izolacja rury ø 60 otuliną z pianki kauczuk grub T/39,0 mm | | metr | 7,00000 |
| F.3 | 266 | KNR | 216-13-50-11-05 | Izolacja rury ø 35 otuliną z pianki kauczuk grub T/35,0 mm | | metr | 7,00000 |
| F.3 | 267 | KNR | 216-06-01-07-00 | Płaszcz z blachy OC 0,75 mm na rurociągach ø 60-191 | | m² | 399,37743 |
| F.4 | MONTAŻ URZĄDZEŃ | | | | | | |
| F.4 | 268 | KNR | 707-01-01-01-00 | Pompa obiegowa c.t. Stratos Giga 40/1-25 1/6 | | kmpł | 1,00000 |
| F.4 | 269 | KNR | 707-01-01-01-00 | Pompa obiegowa c.t. Stratos Pico 25/1-6 | | kmpł | 1,00000 |
| F.4 | 270 | KNR | 707-01-01-01-00 | Pompa obiegowa c.t. Stratos Giga 65/1-8/0,6 | | kmpł | 1,00000 |
| F.4 | 271 | KNR | 724-01-54-06-00 | Agregat wody lodowej moc 60kW + moduł pompowy + zbiornik buforowy 400L | | szt | 2,00000 |