
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331210-1 Instalowanie wentylacji
45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja pomieszczeń piwnicznych z przeznaczeniem na serwerownię oraz składnicę akt ETAP 1
ADRES INWESTYCJI : Poznań
INWESTOR : GEOPOZ
ADRES INWESTORA : ul. Gronowa 20, Poznań
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Anna Woćko
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR :
DATA OPRACOWANIA : 23.04.2018r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
23.04.2018r.

Data zatwierdzenia

| Lp. | Nazwa działu | Od | Do |
|-------------------------|--|----|----|
| BRANŻA SANITARNA | | | |
| 1 | WENTYLACJA MECHANICZNA | 1 | 12 |
| 1.1 | Uzbrojenie kanałów | 1 | 8 |
| 1.2 | Przewody wentylacyjne | 9 | 10 |
| 1.3 | Izolacje przewodów wentylacyjnych | 11 | 12 |
| 2 | Szafy klimatyzacji precyzyjnej+skraplacz | 13 | 42 |
| 2.1 | Szafy klimatyzacji precyzyjnej+skraplacz | 13 | 42 |
| 3 | Instalacja skroplin | 43 | 63 |
| 4 | Instalacja wody | 64 | 78 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---|---------------------------------|-----------------|--|------------------------------|--------------|-------------|
| BRANŻA SANITARNA | | | | | | |
| 1 | 4533121 0-1 | | WENTYLACJA MECHANICZNA | | | |
| 1.1 Uzbrojenie kanałów | | | | | | |
| 1 | KNR 2- d.1. 17 0131- 1 02 | ST-S.02 | Filtr kanałowy do przewodów okrągłych DN 200 | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 2 | KNR 2- d.1. 17 0131- 1 02 | ST-S.02 | Kłapa zwrotna DN 200 | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2.00 | |
| | | | | | RAZEM | 2.00 |
| 3 | KNR 2- d.1. 17 0138- 1 03 | ST-S.02. | Kratki wentylacyjne 525x125 | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2.00 | |
| | | | | | RAZEM | 2.00 |
| 4 | KNR 2- d.1. 17 0205- 1 01 | ST-S.02 | Nagrzewnica elektryczna do przewodów okrągłych DN 200 z wbudowanym regulatorem. Dodatkowo doposażyć w czujnik pomieszczenia z nastawnikiem | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 5 | KNR 2- d.1. 17 0146- 1 05 | ST-S.02 | Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie 500x600 mm | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2.00 | |
| | | | | | RAZEM | 2.00 |
| 6 | d.1. kalk. 1 własna | ST-S.02 | Dostosowanie istniejących okien na potrzeby montażu czepni i wyrzutni ściennych w otworach okiennych | kpl | | |
| | | | 2 | kpl | 2.00 | |
| | | | | | RAZEM | 2.00 |
| 7 | KNR 2- d.1. 17 0131- 1 02 | ST-S.02 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe ocynkowane kołowe, typ B do przewodów o śr 200 mm | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2.00 | |
| | | | | | RAZEM | 2.00 |
| 8 | KNR 2- d.1. 17 0205- 1 01 | ST-S.02 | Wentylator kanałowy do przewodów okrągłych D=160 + Regulator + presostat + rozłącznik bezpieczeństwa 1-FAZ. 2-BIEGUN. (L;N) | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 1.2 Przewody wentylacyjne | | | | | | |
| 9 | KNR 2- d.1. 17 0114- 2 02 | ST-S.02 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % | m ² | | |
| | | | 4.5 | m ² | 4.50 | |
| | | | | | RAZEM | 4.50 |
| 10 | KNR 2- d.1. 17 0102- 2 06 | ST-S.02 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % | m ² | | |
| | | | 3 | m ² | 3.00 | |
| | | | | | RAZEM | 3.00 |
| 1.3 Izolacje przewodów wentylacyjnych | | | | | | |
| 11 | KNR 9- d.1. 16 0214- 3 01 | ST-S.02 | Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr 40mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm | m ² izo- lacji | | |
| | | | 4.5*1.15 | m ² izo- lacji | 5.18 | |
| | | | | | RAZEM | 5.18 |
| 12 | KNR 9- d.1. 16 0204- 3 06 | ST-S.02 | Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr 40mm mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 4500 mm | m ² izo- lacji | | |
| | | | 3*1.15 | m ² izo- lacji | 3.45 | |
| | | | | | RAZEM | 3.45 |
| 2 4533122 0-4 Szafy klimatyzacji precyzyjnej+skraplacz | | | | | | |
| 2.1 Szafy klimatyzacji precyzyjnej+skraplacz | | | | | | |
| 13 | d.2. kalk. 1 własna | ST-S.02 | Dostawa szaf klimatyzacji precyzyjnej wraz kablami, z czujnikami temperatury, oraz wilgotności | kpl | | |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podsta- wa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|--|--------------------|--|----------------|--------------|--------------|
| | | | 2 | kpl | 2.00 | |
| | | | | | RAZEM | 2.00 |
| 14 | kalk. d.2. 1 własna | ST-S.02 | Dostawa skraplacza chłodzonego powietrzem | kpl | | |
| | | | 2 | kpl | 2.00 | |
| | | | | | RAZEM | 2.00 |
| 15 | kalk. d.2. 1 własna | ST-S.02 | Montaż urządzeń | kpl | | |
| | | | 2 | kpl | 2.00 | |
| | | | | | RAZEM | 2.00 |
| 16 | kalk. d.2. 1 własna | ST-S.02 | Uruchomienie urządzeń | kpl | | |
| | | | 2 | kpl | 2.00 | |
| | | | | | RAZEM | 2.00 |
| 17 | kalk. d.2. 1 własna | ST-S.02 | Systemowa zabudowa szaf wraz czujnikami wilgotności - dostawa | kpl | | |
| | | | 1 | kpl | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 18 | KNR 7- d.2. 1 24 0132- 05 analogia | ST-S.02 | Montaż systemowej zabudowy | kpl | | |
| | | | 1 | kpl | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 19 | kalk. d.2. 1 własna | ST-S.02 | Wykonanie podłogi technicznej | m ² | | |
| | | | 15.30 | m ² | 15.30 | |
| | | | | | RAZEM | 15.30 |
| 20 | KNR-W d.2. 1 2-15 0405-03 | ST-S.02 | Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 15,88 mm o połączeniach lutowa- nych na ścianach w budynkach | m | | |
| | | | 35 | m | 35.00 | |
| | | | | | RAZEM | 35.00 |
| 21 | KNR-W d.2. 1 2-15 0405-05 | ST-S.02 | Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 22,22 mm o połączeniach lutowa- nych na ścianach w budynkach | m | | |
| | | | 35 | m | 35.00 | |
| | | | | | RAZEM | 35.00 |
| 22 | KNZ 15 d.2. 1 23-02 | ST-S.02 | Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 13 mm dla ruroc. o śr.15,88 mm | m | | |
| | | | 35 | m | 35.00 | |
| | | | | | RAZEM | 35.00 |
| 23 | KNZ 15 d.2. 1 23-02 | ST-S.02 | Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 22,22 mm | m | | |
| | | | 35 | m | 35.00 | |
| | | | | | RAZEM | 35.00 |
| 24 | KNR 7- d.2. 1 12 0105- 04 | ST-S.02 | Odłuszczenie rurociągów | m ² | | |
| | | | 35*3.14*0.01588 | m ² | 1.75 | |
| | | | 35*3.14*0.02222 | m ² | 2.44 | |
| | | | | | RAZEM | 4.19 |
| 25 | KNR 7- d.2. 1 24 0513- 05 | ST-S.02 | Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych | kpl. | | |
| | | | 1.00 | kpl. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 26 | KNR 7- d.2. 1 24 0514- 05 | ST-S.02 | Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. | kpl. | | |
| | | | 1.00 | kpl. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 27 | KNR 7- d.2. 1 24 0515- 05 | ST-S.02 | Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - R410A w ilości 15,87kg | kpl. | | |
| | | | 1.00 | kpl. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|----------------------|-----------------|--|----------------|--------------|-------------|
| 28 | KNR 7-24 0516-1 05 | ST-S.02 | Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur | kpl. | | |
| | | | 1.00 | kpl. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 29 | KNR 4-01 0329-1 03 | ST-S.02 | Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. ponad 1/2ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych | m ³ | | |
| | | | 0.2*0.25*0.3 | m ³ | 0.02 | |
| | | | | | RAZEM | 0.02 |
| 30 | kalk. własna | ST-S.02 | Szczelne koryto zabezpieczające przewody freonowe przed uszkodzeniami i warunkami atmosferycznymi | kpl | | |
| | | | 1 | kpl | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 31 | KNR 4-02 0521-1 02 | ST-S.02 | Demontaż grzejnika stalowego płytowego | kpl. | | |
| | | | 1 | kpl. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 32 | KNR 4-02 0520-1 01 | ST-S.02 | Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 2.5 m ² | kpl. | | |
| | | | 1 | kpl. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 33 | KNR 4-01 0354-1 15 | ST-S.02 | Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego grzejnika | szt. | | |
| | | | 2*4 | szt. | 8.00 | |
| | | | | | RAZEM | 8.00 |
| 34 | KNR 4-02 0512-1 01 | ST-S.02 | Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm | szt. | | |
| | | | 2+2 | szt. | 4.00 | |
| | | | | | RAZEM | 4.00 |
| 35 | KNR 4-02 0506-1 01 | ST-S.02 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm | m | | |
| | | | 1+1 | m | 2.00 | |
| | | | | | RAZEM | 2.00 |
| 36 | KNR-W 4-02 1 0108-01 | ST-S.02 | Wstawienie korka o śr. 15 mm | szt. | | |
| | | | 2+2 | szt. | 4.00 | |
| | | | | | RAZEM | 4.00 |
| 37 | KNR-W 2-15 1 0418-07 | ST-S.02 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - montaż grzejnika z demontażu | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 38 | KNR-W 2-15 1 0418-07 | ST-S.02 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - nowy grzejnik 22-600/720 | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 39 | KNR 4-02 0505-1 01 | ST-S.02 | Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 15-20 mm | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2.00 | |
| | | | | | RAZEM | 2.00 |
| 40 | KNR-W 2-15 1 0403-01 | ST-S.02 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach | m | | |
| | | | 2 | m | 2.00 | |
| | | | | | RAZEM | 2.00 |
| 41 | KNR-W 2-15 1 0428-01 | ST-S.02 | Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych konwektorów, nagrzewnic o połączeniu spawanym | kpl. | | |
| | | | 2 | kpl. | 2.00 | |
| | | | | | RAZEM | 2.00 |
| 42 | KNR-W 2-15 1 0412-02 | ST-S.02 | Zawór termostatyczny DN15 z głowicą termostatyczną kątowny | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2.00 | |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|--|-----------------|--|--|---------------|--------------|
| | | | | | RAZEM | 2.00 |
| 3 | 4533220 0-5 | | Instalacja skroplin | | | |
| 43 | KNR AT- d.3 17 0101- 01 | ST-S.01 | Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym 30 | cm cm | 30.00 | |
| | | | | | RAZEM | 30.00 |
| 44 | KNR AT- d.3 17 0101- 02 | ST-S.01 | Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 80 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym 30 | cm cm | 30.00 | |
| | | | | | RAZEM | 30.00 |
| 45 | KNR 2- d.3 15/GE- BERIT 0316-01 | ST-S.01 | Przejścia szczelne p-poż dla rur o śr zewn. 50 mm 1 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 46 | KNR 2- d.3 15/GE- BERIT 0316-02 | ST-S.01 | Przejścia szczelne p-poż dla rur o śr zewn. 80 mm 1 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 47 | KNR-W d.3 4-01 0811-05 | ST-S.01 | Wymiana posadzek o powierzchni do 1 m ² w jednym miejscu z płytek terakotowych 30x20 i 30x40 cm na zaprawie cementowej 2.0*0.6+1.0*1.0 | m ² m ² | 2.20 | |
| | | | | | RAZEM | 2.20 |
| 48 | KNR AT- d.3 17 0105- 01 | ST-S.01 | Cięcie piłą diamentową betonu niezbrojonego o grubości do 15 cm; miejsce cięcia - posadzka 2.0*0.6+1*1 | m ² m ² | 2.20 | |
| | | | | | RAZEM | 2.20 |
| 49 | KNR 4- d.3 01 0212- 01 | ST-S.01 | Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm 2.2*0.2 | m ³ m ³ | 0.44 | |
| | | | | | RAZEM | 0.44 |
| 50 | KNR 4- d.3 01 0106- 01 | ST-S.01 | Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m 2.2*0.6*1.2+1*1*1 | m ³ m ³ | 2.58 | |
| | | | | | RAZEM | 2.58 |
| 51 | KNR 4- d.3 01 0105- 01 | ST-S.01 | Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przrzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II 2.58 -3.14*0.3*0.3*1 | m ³ m ³ m ³ | 2.58 -0.28 | |
| | | | | | RAZEM | 2.30 |
| 52 | KNR 4- d.3 01 0203- 01 | ST-S.01 | Uzupełnienie posadzki z betonu monolitycznego 0.44 | m ³ m ³ | 0.44 | |
| | | | | | RAZEM | 0.44 |
| 53 | KNR 2- d.3 15 0402- 04 | ST-S.01 | Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 50 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach budynku 2 | m m | 2.00 | |
| | | | | | RAZEM | 2.00 |
| 54 | KNR 2- d.3 15 0402- 03 | ST-S.01 | Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 32 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach budynku 6 | m m | 6.00 | |
| | | | | | RAZEM | 6.00 |
| 55 | KNR 2- d.3 15 0402- 03 | ST-S.01 | Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 25 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach budynku 6 | m m | 6.00 | |
| | | | | | RAZEM | 6.00 |
| 56 | KNR 4- d.3 02 0234- 02 | ST-S.01 | Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - wpust żeliwny podłogowy śr. 50 mm | szt. | | |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podsta- wa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|----------|---------------------------------|--------------------|---|------------------|---------------|--------------|
| | | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 57 | KNR-W d.3 2-15 0224-01 | ST-S.01 | Studnie rewizyjne o śr. 600 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o głębokości 0,6 m, pokrywa przezierna 1 | kpl. kpl. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 58 | KNR 2- d.3 15 0213- 01 | ST-S.01 | Montaż syfonów z blokadą antyzapachową 3 | szt. szt. | 3.00 | |
| | | | | | RAZEM | 3.00 |
| 59 | d.3 kalk. własna | ST-S.01 | Montaż szczelnego koryta umożliwiającego swobodny spływ wody - z przezierną kratą 1 | kpl. kpl. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 60 | KNR 2- d.3 15 0404- 02 | ST-S.01 | Próby ciśnieniowe szczelności instalacji 6+6+2 | m m | 14.00 | |
| | | | | | RAZEM | 14.00 |
| 61 | KNR 0- d.3 34 0103- 15 | ST-S.01 | Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami gr.30 mm 6 | m m | 6.00 | |
| | | | | | RAZEM | 6.00 |
| 62 | KNR 0- d.3 34 0103- 16 | ST-S.01 | Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami gr.40 mm 6 | m m | 6.00 | |
| | | | | | RAZEM | 6.00 |
| 63 | KNR 0- d.3 34 0103- 17 | ST-S.01 | Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami gr.60 mm 2 | m m | 2.00 | |
| | | | | | RAZEM | 2.00 |
| 4 | 4533220 0-5 | | Instalacja wody | | | |
| 64 | KNR 4- d.4 02 0111- 01 | ST-S.01 | Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 15 mm 1 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 65 | KNR 2- d.4 15 0118- 01 | ST-S.01 | Wodomierze skrzydełkowe o śr.nom. 15 mm 1 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 66 | KNR 2- d.4 15 0108- 01 | ST-S.01 | Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 15 mm do wodomierzy skrzydełkowych 1 | kpl. kpl. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 67 | KNR 2- d.4 15 0112- 01 | ST-S.01 | Filtr wody o śr.nom. 15 mm 1 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 68 | KNR 2- d.4 15 0122- 01 | ST-S.01 | Stacja uzdatniania wody 1 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 69 | S 215 d.4 0600-01 | ST-S.01 | Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur wielowarstwowych np. PERT/Al/PE-RT o śr.zewn. 16 mm w budynkach niemieszkalnych 15 | m m | 15.00 | |
| | | | | | RAZEM | 15.00 |
| 70 | KNR-W d.4 2-15 0116-08 | ST-S.01 | Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm 3 | szt. szt. | 3.00 | |
| | | | | | RAZEM | 3.00 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podsta- wa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|---|--------------------|---|-------|--------------|--------------|
| 71 | KNR-W d.4 2-15 0132-01 | ST-S.01 | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm | szt. | | |
| | | | 3 | szt. | 3.00 | |
| | | | | | RAZEM | 3.00 |
| 72 | KNR 2- d.4 15 0113- 06 | ST-S.01 | Elektrozawór o śr.nom. 15 mm | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 73 | KNNR 4 d.4 0127-01 | ST-S.01 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) | prob. | | |
| | | | 1 | prob. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 74 | KNNR 4 d.4 0127-04 | ST-S.01 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) | m | | |
| | | | 15 | m | 15.00 | |
| | | | | | RAZEM | 15.00 |
| 75 | KNNR 4 d.4 0128-02 | ST-S.01 | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | | poz.74 | m | 15.00 | |
| | | | | | RAZEM | 15.00 |
| 76 | KNR 0- d.4 34 0101- 10 | ST-S.01 | Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami ze spienionego polietylenu gr. 20 mm | m | | |
| | | | 15 | m | 15.00 | |
| | | | | | RAZEM | 15.00 |
| 77 | KNR AT- d.4 17 0101- 01 | ST-S.01 | Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym | cm | | |
| | | | 30 | cm | 30.00 | |
| | | | | | RAZEM | 30.00 |
| 78 | KNR 2- d.4 15/GE- BERIT 0316-01 | ST-S.01 | Przejścia szczelne p-poż dla rur o śr zewn. 50 mm | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |