

2023-01-31

Inwestor:

Gmina Papowo Biskupie
Papowo Biskupie 128
86-221 Papowo Biskupie

Wykonawca:

"CAD Bis" Biuro Projektowe
ul. Waryńskiego 2/34
86-300 Grudziądz

Przedmiar Robót

| | |
|------------------------------|--|
| Nazwa budowy: | Zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń w budynku usługowo-handlowym na cele usług ochrony zdrowia w Papowie Biskupim |
| Adres budowy: | dz. nr 221, obręb Papowo Biskupie [0014], m. Papowo Biskupie, gmina Papowo Biskupie |
| Obiekt: | Wewnętrzne instalacje sanitarne |
| Rodzaj robót: | Branża sanitarna |
| Załączniki: | |
| Podstawa opracowania: | KNR 00-31, KNR 2-15W, KNR 00-34, KNR 0401, KNR 0218, KNR 2-15, KNR 2-17W, KNR 00-14, Wacetob 2-15 G, KNR 2-17, KNR 4-02, KNR 0217, KNR 2-16W, KNR 0215, KNR 0708, KNR 4-03, KNR 5-08 |
| Waluta: | PLN |

Sporządził:

"CAD Bis" Biuro Projektowe
ul. Waryńskiego 2/34
86-300 Grudziądz

| Lp. | Podstawa wyceny | Opis pozycji kosztorysowych | Obmiar | J.m. | Koszt jedn. | Wartość |
|-----|----------------------------|---|--------|--------------|-------------|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | | Wewnętrzna kanalizacja sanitarna <i>CPV:</i> | | | | |
| 1 | KNR 2-15W 0203-04-040 | Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków krotność = 1,00 | 15,00 | m | | |
| 2 | KNR 2-15W 0203-03-040 | Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków krotność = 1,00 | 33,00 | m | | |
| 3 | KNR 2-15W 0207-01-040 | Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych, na ścianach w budynkach mieszkalnych krotność = 1,00 | 22,00 | m | | |
| 4 | KNR 2-15W 0207-03-040 | Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych, na ścianach w budynkach mieszkalnych krotność = 1,00 | 4,00 | m | | |
| 5 | KNR 0218 0804-01-040 | Analogia - próba szczelności krotność = 1,00 | 74,00 | m | | |
| 6 | KNR 2-15W 0211-01-179 | Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych krotność = 1,00 | 12,00 | podejś c. | | |
| 7 | KNR 2-15W 0211-03-179 | Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych krotność = 1,00 | 4,00 | podejś c. | | |
| 8 | KNR 2-15W 0218-01-020 | Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o średnicy 100 mm krotność = 1,00 | 2,00 | szt | | |
| 9 | KNR 2-15W 0213-05-020 | Analogia - zawór napowietrzający krotność = 1,00 | 4,00 | szt | | |
| 10 | KNR 2-15W 0222-02-020 | Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym krotność = 1,00 | 3,00 | szt | | |
| 11 | KNR 2-15W 0230-0201-090 | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym, z tworzywa sztucznego krotność = 1,00 | 8,00 | kpl | | |
| 12 | KNR 2-15W 0230-0201-090 | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym (dla niepełnosprawnych) krotność = 1,00 | 1,00 | kpl | | |

| | | | | | | |
|---------------|----------------------------------|--|--------|-----|--|--|
| 13 | KNR 2-15W 0229-0510-020 | Zlewomywaki dwukomorowe z blachy nierdzewnej umocowane na szafce krotność = 1,00 | 2,00 | szt | | |
| 14 | Wacetob 2-15 G 0101-01-090 | Montaż na ścianie elementów do miski ustępowej krotność = 1,00 | 2,00 | kpl | | |
| 15 | Wacetob 2-15 G 0104-01-090 | Zamontowanie ustępu na elemencie montażowym krotność = 1,00 | 1,00 | kpl | | |
| 16 | Wacetob 2-15 G 0104-01-090 | Zamontowanie ustępu na elemencie montażowym (dla niepełnosprawnych) krotność = 1,00 | 1,00 | kpl | | |
| 17 | Wacetob 2-15 G 0105-01-020 | Zamontowanie przycisku do spłuczek podtynkowych krotność = 1,00 | 2,00 | szt | | |
| 18 | KNR 2-15W 0232-0202-090 | Brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych krotność = 1,00 | 1,00 | kpl | | |
| 19 | KNR 0401 0322-01-020 | Analogia - montaż poręczy ściennych umywalkowych (dla niepełnosprawnych) krotność = 1,00 | 2,00 | szt | | |
| 20 | KNR 0401 0322-01-020 | Analogia - montaż poręczy ściennych do WC (dla niepełnosprawnych) krotność = 1,00 | 2,00 | szt | | |
| 21 | KNR 0401 0106-02-060 | Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku bez względu na głębokość i kategorię, przy istniejących fundamentach krotność = 1,00 | 34,56 | m3 | | |
| 22 | KNR 0401 0106-03-060 | Zasypanie wykopów wewnątrz ziemią z ukopów krotność = 1,00 | 34,56 | m3 | | |
| 23 | KNR 0401 0333-21-020 | Przebiecie otworów w stropie krotność = 1,00 | 10,00 | szt | | |
| 24 | KNR 0401 0323-05-020 | Zamurowanie przebić w stropach wraz z osadzeniem tulei krotność = 1,00 | 10,00 | szt | | |
| 25 | KNR 00-14 2011-01-050 | Obudowa jednowarstwowa płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, bez ocieplenia (obudowa przewodów kanalizacyjnych) krotność = 1,00 | 15,60 | m2 | | |
| Razem: | | | | | | |
| 2 | | Wewnętrzna instalacja wodociągowa CPIV: 45330000-9 | | | | |
| 26 | KNR 2-15W 0112-0101-040 | Rurociągi z rur PE-Xc/Al/PE-Xc, średnicy zewnętrznej 18 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność = 1,00 | 104,50 | m | | |

| | | | | | | |
|----|----------------------------|---|--------|-----|--|--|
| 27 | KNR 2-15W 0112-0101-040 | Rurociągi z rur PE-Xc/Al/PE-Xc, średnicy zewnętrznej 25 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność = 1,00 | 50,00 | m | | |
| 28 | KNR 2-15W 0112-03-040 | Rurociągi z rur PE-Xc/Al/PE-Xc, średnicy zewnętrznej 32 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność = 1,00 | 23,00 | m | | |
| 29 | KNR 2-15W 0127-0101-040 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu o średnicy do 63 mm, w budynkach mieszkalnych krotność = 1,00 | 173,50 | m | | |
| 30 | KNR 2-15W 0128-01-040 | Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych krotność = 1,00 | 173,50 | m | | |
| 31 | KNR 2-15W 0116-0101-020 | Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpialnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. w rurociągach z polipropylenu, o połączeniu sztywnym, śred. zewnętrz. 16 mm krotność = 1,00 | 29,00 | szt | | |
| 32 | KNR 2-15W 0132-0110-020 | Zawory przelotowe proste o średnicy nominalnej 15 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu krotność = 1,00 | 6,00 | szt | | |
| 33 | KNR 2-15W 0132-0210-020 | Zawory przelotowe proste o średnicy nominalnej 20 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu krotność = 1,00 | 2,00 | szt | | |
| 34 | KNR 2-15W 0132-0310-020 | Zawory przelotowe proste o średnicy nominalnej 25 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu krotność = 1,00 | 2,00 | szt | | |
| 35 | KNR 2-15W 0132-0410-020 | Zawory przelotowe proste o średnicy nominalnej 32 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu krotność = 1,00 | 2,00 | szt | | |
| 36 | KNR 2-15W 0135-01-020 | Zawory wodne czerpialne, mosiężne o średnicy nominalnej 15 mm krotność = 1,00 | 3,00 | szt | | |
| 37 | KNR 2-15W 0136-01-020 | Zawory wodne czerpialne z tworzywa sztucznego o średnicy 15 mm z zaworem antyskażeniowym HD krotność = 1,00 | 2,00 | szt | | |
| 38 | KNR 2-15W 0132-0132-020 | Zawory zwrotne przelotowe o średnicy nominalnej 15 mm, instalacji wodociągowych z rur z polibutyleniu krotność = 1,00 | 1,00 | szt | | |
| 39 | KNR 2-15W 0137-02-020 | Baterie umywalkowe lub zlewozmywakowe stojące mosiężne, standardowe o średnicy nominalnej 15 mm (baterie termostatyczne z nastawą temp. 38stC.) krotność = 1,00 | 11,00 | szt | | |
| 40 | KNR 2-15W 0137-09-020 | Baterie natryskowe mosiężne, z natryskiem przesuwnym, o średnicy nominalnej 15 mm (baterie termostatyczne z nastawą temp. 38stC.) + zawór antyskażeniowy HD krotność = 1,00 | 1,00 | szt | | |

| | | | | | | |
|----|----------------------------|--|--------|-----|--|--|
| 41 | KNR 2-15W 0140-0201-090 | Wodomierze skrzydełkowe domowe, o średnicy nominalnej 15 mm z zaworami przelotowymi kulowymi krotność = 1,00 | 1,00 | kpl | | |
| 42 | KNR 2-15W 0122-0201-090 | Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, o śred. nominalnej 25 mm osadzonych na konstrukcji wsporczej krotność = 1,00 | 2,00 | kpl | | |
| 43 | KNR 00-34 0101-08-040 | Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 18 mm - gr. 6mm krotność = 1,00 | 54,50 | m | | |
| 44 | KNR 00-34 0101-08-040 | Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 18 mm - gr. 25mm krotność = 1,00 | 175,00 | m | | |
| 45 | KNR 00-34 0101-08-040 | Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 25 mm - gr. 6mm krotność = 1,00 | 25,00 | m | | |
| 46 | KNR 00-34 0101-08-040 | Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 25 mm - gr. 25mm krotność = 1,00 | 25,00 | m | | |
| 47 | KNR 00-34 0101-08-040 | Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 32 mm - gr. 6mm krotność = 1,00 | 10,00 | m | | |
| 48 | KNR 00-34 0101-08-040 | Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 32 mm - gr. 25mm krotność = 1,00 | 13,00 | m | | |
| 49 | KNR 0401 0333-21-020 | Przebiecie otworów w stropie krotność = 1,00 | 1,00 | szt | | |
| 50 | KNR 0401 0333-01-020 | Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. krotność = 1,00 | 30,00 | szt | | |
| 51 | KNR 0401 0339-01-040 | Wykucie bruzd krotność = 1,00 | 177,50 | m | | |
| 52 | KNR 0401 0323-05-020 | Zamurowanie przebić w stropach wraz z osadzeniem tulei krotność = 1,00 | 1,00 | szt | | |
| 53 | KNR 0401 0323-02-020 | Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. wraz z osadzeniem tulei krotność = 1,00 | 30,00 | szt | | |
| 54 | KNR 0401 0326-03-040 | Zamurowanie bruzd z przewodami instalacyjnymi krotność = 1,00 | 177,50 | m | | |

| | | | | | | |
|----|----------------------------|--|----------|-----|--|--|
| | | Razem: | | | | |
| 3 | | Wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania <i>CPV: 45331000-6</i> | | | | |
| 55 | KNR 00-31 0301-02-050 | <i>Montaż ogrzewania podłogowego, układ węzownicy ślimakowej- część instalacyjna. Woda grzewcza 40/30st.C, rurociągi o śr.nom. PE-RT 16X2mm (długość rur pętli ogrzewania podłogowego 1450m) krotność = 1,00</i> | 145,00 | m2 | | |
| 56 | KNR 00-31 0202-01-040 | <i>Rurociągi z rur PE-Xc o połączeniach "press", średnicy zewewnętrznej 16 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność = 1,00</i> | 420,00 | m | | |
| 57 | KNR 2-15W 0112-0101-040 | <i>Rurociągi z rur PE-Xc o połączeniach "press", średnicy zewewnętrznej 25 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność = 1,00</i> | 28,00 | m | | |
| 58 | KNR 2-15W 0112-0101-040 | <i>Rurociągi z rur PE-Xc o połączeniach "press", średnicy zewewnętrznej 32 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność = 1,00</i> | 40,00 | m | | |
| 59 | KNR 2-15W 0404-05-040 | <i>Rurociągi z rur polipropylenowych o średnicy zewnętrznej 50 mm, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach krotność = 1,00</i> | 12,00 | m | | |
| 60 | KNR 00-31 0308-02-050 | <i>Próba szczelności ogrzewania podłogowego. Rurociągi o średnicy nominalnej 16 mm, bez względu na rodzaj układu węzownicy (długość rur pętli ogrzewania podłogowego 1450m). krotność = 1,00</i> | 1 450,00 | m2 | | |
| 61 | KNR 2-15 0404-02-040 | <i>Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych /nakłady na 1 m rurociągu/ krotność = 1,00</i> | 500,00 | m | | |
| 62 | KNR 2-15 0512-01-020 | <i>Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji krotność = 1,00</i> | 42,00 | szt | | |
| 63 | KNR 2-15W 0412-07-020 | <i>Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm krotność = 1,00</i> | 14,00 | szt | | |
| 64 | KNR 2-15 0422-02-090 | <i>Rury przyłączne do grzejników C.o. żeliwnych stalowych, aluminiowych, płytowych o średnicy 20 mm (podejścia do rozdzielaczy) krotność = 1,00</i> | 4,00 | kpl | | |
| 65 | KNR 00-31 0306-06-090 | <i>Montaż rozdzielaczy do ogrzewania podłogowego. 10 obwodów, średnica nominalna przyłączy 3/4"/16, rozdzielacz uzbrojony (zawory odcinające, rotametry, itd.) krotność = 1,00</i> | 2,00 | kpl | | |
| 66 | KNR 00-31 0306-07-090 | <i>Montaż rozdzielaczy do ogrzewania podłogowego. 11 obwodów, średnica nominalna przyłączy 3/4"/16, rozdzielacz (zawory odcinające, rotametry, itd.) krotność = 1,00</i> | 2,00 | kpl | | |

| | | | | | | |
|---------------|----------------------------|---|--------|-----|--|--|
| 67 | KNR 00-31 0211-0901-020 | Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych z użyciem pianki montażowej krotność = 1,00 | 2,00 | szt | | |
| 68 | KNR 4-02 0508-01-020 | Montaż zaworu regulacyjnego MSV-B o średnicy 20mm krotność = 1,00 | 2,00 | szt | | |
| 69 | KNR 00-34 0101-08-040 | Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 18 mm - gr. 6mm krotność = 1,00 | 420,00 | m | | |
| 70 | KNR 00-34 0101-08-040 | Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 25 mm - gr. 33mm krotność = 1,00 | 28,00 | m | | |
| 71 | KNR 00-34 0101-08-040 | Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 32 mm - gr. 40mm krotność = 1,00 | 40,00 | m | | |
| 72 | KNR 0401 0339-01-040 | Wykucie bruzd krotność = 1,00 | 420,00 | m | | |
| 73 | KNR 0401 0333-01-020 | Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. krotność = 1,00 | 10,00 | szt | | |
| 74 | KNR 0401 0326-03-040 | Zamurowanie bruzd z przewodami instalacyjnymi krotność = 1,00 | 420,00 | m | | |
| 75 | KNR 0401 0323-02-020 | Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. wraz z osadzeniem tulei krotność = 1,00 | 10,00 | szt | | |
| 76 | KNR 00-14 2011-01-050 | Obudowa jednowarstwowa płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, bez ocieplenia (obudowa przewodów c.o.) krotność = 1,00 | 11,20 | m2 | | |
| Razem: | | | | | | |
| 4 | | Automatyka ogrzewania podłogowego CPV: 45331000-6 | | | | |
| 77 | KNR 2-15W 0412-02-020 | Listwa sterująca krotność = 1,00 | 2,00 | szt | | |
| 78 | KNR 2-15W 0412-02-020 | Siłownik elektryczny 230V krotność = 1,00 | 21,00 | szt | | |
| 79 | KNR 0708 0201-02-090 | Elektroniczny termostat pokojowy krotność = 1,00 | 14,00 | kpl | | |
| 80 | KNR 4-03 1001-21-040 | Wykucie ręcznie bruzd dla rur RIP 23, RIS 21, RL 28 o średnicy do 47 mm na podłożu betonowym krotność = 1,00 | 200,00 | m | | |
| 81 | KNR 5-08 0108-02-040 | Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane p.t.w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd krotność = 1,00 | 200,00 | m | | |

| | | | | | | |
|---------------|--------------------------|---|--------|------------|--|--|
| 82 | KNR 4-03 1012-02-040 | Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm krotność = 1,00 | 200,00 | m | | |
| 83 | KNR 4-03 1014-01-060 | Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej krotność = 1,00 | 0,16 | m3 | | |
| 84 | KNR 5-08 0207-01-040 | Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm2 /OWY4x1,0mm2/ krotność = 1,00 | 200,00 | m | | |
| 85 | KNR 5-08 0212-01-040 | Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w szafkach rozdzielaczowych. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm2 /OWY4x1,0mm2/ krotność = 1,00 | 21,00 | m | | |
| 86 | KNR 5-08 0813-01-020 | Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 2,5 mm2 krotność = 1,00 | 21,00 | szt | | |
| 87 | KNR 4-03 1202-01-108 | Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 1 krotność = 1,00 | 21,00 | pomi ar | | |
| Razem: | | | | | | |
| 5 | | Wentylacja mechaniczna CPV: 45331000-6 | | | | |
| 88 | KNR 2-17W 0103-03-050 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1000 mm przy udziale kształtek do 65 % - wymiary 200x200mm krotność = 1,00 | 1,80 | m2 | | |
| 89 | KNR 2-17W 0103-03-050 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1000 mm przy udziale kształtek do 65 % - wymiary 200x300mm krotność = 1,00 | 8,88 | m2 | | |
| 90 | KNR 2-17W 0103-03-050 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1000 mm przy udziale kształtek do 65 % - wymiary 200x250mm krotność = 1,00 | 1,31 | m2 | | |
| 91 | KNR 2-17W 0103-05-050 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1800 mm przy udziale kształtek do 65 % - wymiary 300x500mm krotność = 1,00 | 21,18 | m2 | | |
| 92 | KNR 2-17W 0114-02-050 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średniach 125 mm przy udziale kształtek do 55% krotność = 1,00 | 6,43 | m2 | | |
| 93 | KNR 2-17W 0114-02-050 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średniach 160 mm przy udziale kształtek do 55% krotność = 1,00 | 9,81 | m2 | | |
| 94 | KNR 2-17W 0114-02-050 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średniach 200 mm przy udziale kształtek do 55% krotność = 1,00 | 10,27 | m2 | | |

| | | | | | | |
|-----|---------------------------|--|-------|-----|--|--|
| 95 | KNR 2-17W 0121-02-050 | Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe typu B/I, o średnicach 125 mm przy udziale kształtek do 65% - elastyczne, fabrycznie izolowane krotność = 1,00 | 1,03 | m2 | | |
| 96 | KNR 2-17W 0121-02-050 | Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe typu B/I, o średnicach 160 mm przy udziale kształtek do 65% - elastyczne, fabrycznie izolowane krotność = 1,00 | 2,06 | m2 | | |
| 97 | KNR 2-17W 0140-01-020 | Zawór wywiewny o śr. 125mm krotność = 1,00 | 3,00 | szt | | |
| 98 | KNR 2-17W 0140-01-020 | Zawór wywiewny o śr. 160mm krotność = 1,00 | 9,00 | szt | | |
| 99 | KNR 2-17W 0140-01-020 | Zawór nawiewny o śr. 125mm krotność = 1,00 | 8,00 | szt | | |
| 100 | KNR 2-17W 0140-01-020 | Zawór nawiewny o śr. 160mm krotność = 1,00 | 8,00 | szt | | |
| 101 | KNR 2-17 0131-01-020 | Przepustnice jednopłaszczyznowe typ B stalowe kołowe o średnicy 125 mm krotność = 1,00 | 12,00 | szt | | |
| 102 | KNR 2-17 0131-02-020 | Przepustnice jednopłaszczyznowe typ B stalowe kołowe o średnicy 160 mm krotność = 1,00 | 22,00 | szt | | |
| 103 | KNR 2-17 0146-03-020 | Czerpnie ścienna prostokątne typ A o wymiarach 500x300mm krotność = 1,00 | 1,00 | szt | | |
| 104 | KNR 2-17 0146-0301-020 | Kołano - wyrzutnie 90° prostokątne typ A o wymiarach 500x300mm krotność = 1,00 | 1,00 | szt | | |
| 105 | KNR 0217 0322-03-020 | Analogia : Montaż centrali wentylacyjnej C1 nawiewno-wywiewnej o wydajności 1056 / 807 m3/h, wyk. wewnętrzne, wymiennik krzyżowy 78%, nagrzewnica woda 40/30°C o mocy 5,0kW, chłodnica freonowa chłodzenie o mocy 6,3kW, sekcja wentylatorowa - spręż 300/300Pa, węzły pompowe (grzanie, chłodzenie), tłumiki + podstawa, automatyka poducenta, uruchomienie, gwarancja krotność = 1,00 | 1,00 | szt | | |
| 106 | KNR 0217 0322-03-020 | Analogia : Montaż agregatu skraplającego dla centrali C1 o mocy 7,0 kW + instalacja chłodnicza + sterownik przewodowy + elektroniczny zawór rozprężny + sterownica kontrolna krotność = 1,00 | 1,00 | szt | | |
| 107 | KNR 2-17W 0206-01-020 | Wentylatory ścienne wywiewne o wyd. 140 m3/h krotność = 1,00 | 2,00 | szt | | |
| 108 | KNR 2-17W 0206-01-020 | Wentylatory ścienne wywiewne o wyd. 83 m3/h krotność = 1,00 | 1,00 | szt | | |

| | | | | | | |
|-----|--------------------------|--|-------|-----|--|--|
| 109 | KNR 2-16W 0108-03-050 | <i>Izolacja wełną mineralną na folii aluminiowej kanałów wentylacyjnych. Grubość izolacji 40 mm krotność = 1,00</i> | 38,50 | m2 | | |
| 110 | KNR 2-16W 0108-03-050 | <i>Izolacja wełną mineralną w płaszczu z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,7mm kanałów wentylacyjnych. Grubość izolacji 80 mm krotność = 1,00</i> | 21,18 | m2 | | |
| | | Razem: | | | | |
| 6 | | Instalacja zasilania central CPV: | | | | |
| 111 | KNR 00-31 0209-05-020 | <i>Montaż termometrów technicznych. Średnica nominalna armatury 15 mm krotność = 1,00</i> | 1,00 | szt | | |
| 112 | KNR 00-31 0209-06-020 | <i>Montaż manometrów technicznych. Średnica nominalna armatury 15 mm krotność = 1,00</i> | 2,00 | szt | | |
| 113 | KNR 2-15W 0519-01-020 | <i>Zawory zaporowe żeliwne o średnicy nominalnej 15 mm, dla ciśnień 1,6 MPa krotność = 1,00</i> | 2,00 | szt | | |
| 114 | KNR 2-15W 0519-02-020 | <i>Zawory zaporowe żeliwne o średnicy nominalnej 25 mm, dla ciśnień 1,6 MPa krotność = 1,00</i> | 2,00 | szt | | |
| 115 | KNR 2-15 0415-05-020 | <i>Analogia - automatyczne zawory odpowietrzające Dn15 mm krotność = 1,00</i> | 2,00 | szt | | |
| 116 | KNR 2-15 0512-01-020 | <i>Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji krotność = 1,00</i> | 1,00 | szt | | |
| | | Razem: | | | | |
| 7 | | Technologia pompy ciepła CPV: 45331000-6 | | | | |
| 117 | KNR 2-15 0503-05-020 | <i>Powietrzna pompa ciepła o mocy grzewczej 16,0kW (temp.zew. -20°C, temp. czynnika grzewczego 40°C) z niezbędnym oprzyrządowaniem krotność = 1,00</i> | 1,00 | szt | | |
| 118 | KNR 2-15W 0507-01-090 | <i>Sprzęgło hydrauliczne dla pompy 16 kW (min. 50dm3) - zbiornik zaięskuszający całkowitą objętość wody krotność = 1,00</i> | 1,00 | kpl | | |
| 119 | KNR 2-15W 0507-01-090 | <i>Zasobnik c.w.u. o poj. 200dm3 krotność = 1,00</i> | 1,00 | kpl | | |
| 120 | KNR 00-31 0204-01-020 | <i>Elektronicznie regulowana pompa c.o. - ALPHA1 25-80 180 krotność = 1,00</i> | 1,00 | szt | | |
| 121 | KNR 00-31 0204-01-020 | <i>Elektronicznie regulowana pompa c.o. - ALPHA1 25-40 N 180 krotność = 1,00</i> | 1,00 | szt | | |

| | | | | | | |
|-----|--------------------------|---|------|-----|--|--|
| 122 | KNR 2-15 0413-02-020 | Montaż zaworu regulacyjnego MSV-B o średnicy nominalnej 20 mm krotność = 1,00 | 2,00 | szt | | |
| 123 | KNR 2-15W 0524-01-020 | Zawór bezpieczeństwa dla c.o. typ 2115 G 1/2" 6,0 bar krotność = 1,00 | 1,00 | szt | | |
| 124 | KNR 2-15 0507-01-020 | Naczynie wzbiorcze systemu zamkniętego dla c.o. DD8 + szybkozłączki krotność = 1,00 | 1,00 | szt | | |
| 125 | KNR 00-31 0209-05-020 | Montaż termometrów technicznych. Średnica nominalna armatury 15 mm krotność = 1,00 | 3,00 | szt | | |
| 126 | KNR 00-31 0209-06-020 | Montaż manometrów technicznych. Średnica nominalna armatury 15 mm krotność = 1,00 | 3,00 | szt | | |
| 127 | KNR 0215 0415-05-020 | Zawór odpowietrzający o średnicy nominalnej 15 mm krotność = 1,00 | 4,00 | szt | | |
| 128 | KNR 2-15W 0519-01-020 | Zawory zaporowe żeliwne o średnicy nominalnej 15 mm,dla ciśnień 1,6 MPa krotność = 1,00 | 8,00 | szt | | |
| 129 | KNR 2-15W 0519-01-020 | Zawory zaporowe żeliwne o średnicy nominalnej 20 mm,dla ciśnień 1,6 MPa krotność = 1,00 | 6,00 | szt | | |
| 130 | KNR 2-15W 0519-02-020 | Zawory zaporowe żeliwne o średnicy nominalnej 25 mm,dla ciśnień 1,6 MPa krotność = 1,00 | 2,00 | szt | | |
| 131 | KNR 2-15W 0520-03-020 | Zawory zaporowe stalowe o średnicy nominalnej 40 mm,dla ciśnień 4,0 MPa krotność = 1,00 | 7,00 | szt | | |
| 132 | KNR 2-15W 0522-01-020 | Zawory zwrotne żeliwne,grzybkowe o średnicy nominalnej 15 mm,dla ciśnień 1,6 MPa krotność = 1,00 | 1,00 | szt | | |
| 133 | KNR 2-15W 0522-01-020 | Zawory nadmiarowy o średnicy nominalnej 40 mm,dla ciśnień 1,6 MPa krotność = 1,00 | 1,00 | szt | | |
| 134 | KNR 2-15 0414-05-020 | 3-drogowy zawór przełączający o średnicy nominalnej 40mm z siłownikiem krotność = 1,00 | 1,00 | szt | | |
| 135 | KNR 2-15 0414-05-020 | 3-drogowy zawór przełączający o średnicy nominalnej 25mm z siłownikiem krotność = 1,00 | 1,00 | szt | | |
| 136 | KNR 2-15W 0527-02-020 | Filtr siatkowy o średnicy rur przyłącznych 20 mm krotność = 1,00 | 1,00 | szt | | |

| | | | | | | |
|-----|--------------------------|---|------|-------|--|--|
| 137 | KNR 2-15W 0527-02-020 | <i>Filtr siatkowy o średnicy rur przyłącznych 25 mm krotność = 1,00</i> | 1,00 | szt | | |
| 138 | KNR 2-15W 0527-02-020 | <i>Filtr siatkowy o średnicy rur przyłącznych 40 mm krotność = 1,00</i> | 1,00 | szt | | |
| 139 | KNR 2-15W 0516-03-225 | <i>Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 25 m² krotność = 1,00</i> | 1,00 | węzeł | | |
| 140 | KNR 2-15W 0517-01-090 | <i>Uruchomienie węzłów wodnych C.o. krotność = 1,00</i> | 1,00 | kpl | | |
| | | Razem: | | | | |
| | | Razem kosztorys: | | | | |