

2023-05-18

Zamawiający:
Powiat Chełmiński
ul. Kolejowa 1
86-200 Chełmno

Wykonawca:
"CAD Bis" Biuro Projektowe
ul. Waryńskiego 2/34
86-300 Grudziądz
NIP:876-205-09-28

Przedmiar Robót

| | |
|------------------------------|--|
| Nazwa Inwestycji: | Termomodernizacja budynku administracyjno-warsztatowego Powiatowego Zarządu Dróg w Chełmnie |
| Adres: | dz. nr 1/2, obręb 0005, ul. Łunawska 9, 86-200 Chełmno |
| Opis: | Zewnętrzne i wewnętrzne instalacje sanitarne |
| Rodzaj robót: | Branża sanitarna |
| CPV: | 45330000-9 |
| Załączniki: | |
| Podstawa opracowania: | KNR 00-31, KNR 00-34, KNR 2-15W, KNR 2-17W, KNR 2-01, KNR 0201, KNR 0218, Wacetob KNR 020, KNR 2-18, KNR 2-20W, KNR 2-20, KNR 4-02, KNR 0401, KNR 2-31, KNR 4-02W, KNR 2-15, KNR 0215, KNR 0217, KNR 00-14 |
| Waluta: | PLN |

Sporządził:
Jacek Wojtakowski
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: 45332000-3</i> | | | | |
| 1 | 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 | 2,00 | m | | |
| 2 | KNR 0218 0804-01-040 | Analogia - próba szczelności krotność = 1,00 | 2,00 | m | | |
| 3 | 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 | 2,00 | podejś c. | | |
| 4 | 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 | 1,00 | podejś c. | | |
| 5 | KNR 2-15W 0230-02-090 | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym, mosiężnym krotność = 1,00 | 1,00 | kpl | | |
| 6 | KNR 2-15W 0229-0411-020 | Zlewozmywaki dwukomorowe z blachy nierdzewnej umocowane na ścianie, na konstrukcji wsporczej krotność = 1,00 | 1,00 | szt | | |
| 7 | KNR 00-14 2011-01-050 | Obudowa jednowarstwowa płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, bez ocieplenia (obudowa przewodów kanalizacyjnych) krotność = 1,00 | 0,50 | m2 | | |
| | | Razem: | | | | |
| 2 | | Wewnętrzna instalacja wodociągowa <i>CPV: 45332000-3</i> | | | | |
| 8 | KNR 2-15W 0112-0101-040 | Rurociągi z rur PE-Xc/Al/PE-Xc o połączeniach "press", średnicy zewnętrznej 16 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność = 1,00 | 5,00 | m | | |
| 9 | KNR 2-15W 0112-0101-040 | Rurociągi z rur PE-Xc/Al/PE-Xc o połączeniach "press", średnicy zewnętrznej 26 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność = 1,00 | 2,00 | m | | |
| 10 | KNR 2-15W 0127-0301-040 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur PE-Xc/Al/PE-Xc o średnicy do 32 mm, w budynkach niemieszkalnych krotność = 1,00 | 7,00 | m | | |
| 11 | KNR 2-15W 0128-02-040 | Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych krotność = 1,00 | 7,00 | m | | |

| | | | | | | |
|----|----------------------------|---|-------|-------|--|--|
| 12 | KNR 2-15W 0137-02-020 | Baterie umywalkowe lub zlewozmywakowe stojące mosiężne, standardowe o średnicy nominalnej 15 mm krotność = 1,00 | 2,00 | szt | | |
| 13 | KNR 00-34 0101-01-040 | Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22 mm, otulinami - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 6 mm krotność = 1,00 | 5,00 | m | | |
| 14 | KNR 00-34 0101-02-040 | Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-35 mm, otulinami - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 6 mm krotność = 1,00 | 2,00 | m | | |
| 15 | KNR 0401 0339-01-040 | Wykucie bruzd krotność = 1,00 | 7,00 | m | | |
| 16 | KNR 0401 0326-03-040 | Zamurowanie bruzd z przewodami instalacyjnymi krotność = 1,00 | 7,00 | m | | |
| | | Razem: | | | | |
| 3 | | Wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania CPV: | | | | |
| 17 | KNR 00-31 0202-01-040 | Rurociągi z rur PE-Xc/Al/PE-Xc o połączeniach "press", średnicy zewnętrznej 16 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność = 1,00 | 68,00 | m | | |
| 18 | KNR 00-31 0202-01-040 | Rurociągi z rur PE-Xc/Al/PE-Xc o połączeniach "press", średnicy zewnętrznej 20 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność = 1,00 | 33,00 | m | | |
| 19 | KNR 2-15W 0112-0101-040 | Rurociągi z rur PE-Xc/Al/PE-Xc o połączeniach "press", średnicy zewnętrznej 25 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność = 1,00 | 16,00 | m | | |
| 20 | KNR 2-15W 0112-0101-040 | Rurociągi z rur PE-Xc/Al/PE-Xc o połączeniach "press", średnicy zewnętrznej 32 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność = 1,00 | 32,00 | m | | |
| 21 | KNR 2-15W 0406-03-172 | Próby zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych krotność = 1,00 | 1,00 | próba | | |
| 22 | KNR 2-15W 0418-07-020 | Grzejniki stalowe trójpłytowe o wysokości 600 mm i długości 400 mm (zaworowe, dolnozasilane) krotność = 1,00 | 1,00 | szt | | |
| 23 | KNR 2-15W 0418-07-020 | Grzejniki stalowe trójpłytowe o wysokości 600 mm i długości 520 mm (zaworowe, dolnozasilane) krotność = 1,00 | 1,00 | szt | | |
| 24 | KNR 2-15W 0418-07-020 | Grzejniki stalowe trójpłytowe o wysokości 600 mm i długości 600 mm (zaworowe, dolnozasilane) krotność = 1,00 | 1,00 | szt | | |

| | | | | | | |
|----|---------------------------|--|-------|-----|--|--|
| 25 | KNR 2-15W 0418-07-020 | Grzejniki stalowe trój płytowe o wysokości 600 mm i długości 800 mm (zaworowe, dolnozasilane) krotność = 1,00 | 1,00 | szt | | |
| 26 | KNR 2-15W 0418-07-020 | Grzejniki stalowe trój płytowe o wysokości 600 mm i długości 920 mm (zaworowe, dolnozasilane) krotność = 1,00 | 2,00 | szt | | |
| 27 | KNR 2-15W 0418-07-020 | Grzejniki stalowe trój płytowe o wysokości 600 mm i długości 1000 mm (zaworowe, dolnozasilane) krotność = 1,00 | 2,00 | szt | | |
| 28 | KNR 2-15W 0418-07-020 | Grzejniki stalowe trój płytowe o wysokości 600 mm i długości 1120 mm (zaworowe, dolnozasilane) krotność = 1,00 | 2,00 | szt | | |
| 29 | KNR 2-15W 0418-07-020 | Grzejniki stalowe trój płytowe o wysokości 600 mm i długości 1200 mm (zaworowe, dolnozasilane) krotność = 1,00 | 2,00 | szt | | |
| 30 | KNR 2-15W 0418-07-020 | Grzejniki stalowe trój płytowe o wysokości 600 mm i długości 1320 mm (zaworowe, dolnozasilane) krotność = 1,00 | 1,00 | szt | | |
| 31 | KNR 2-15W 0418-07-020 | Grzejniki stalowe trój płytowe o wysokości 900 mm i długości 1320 mm (zaworowe, dolnozasilane) krotność = 1,00 | 1,00 | szt | | |
| 32 | KNR 2-15W 0436-01-020 | Próba instalacji centralnego ogrzewania, na gorąco z dokonaniem regulacji krotność = 1,00 | 14,00 | szt | | |
| 33 | KNR 2-15W 0412-02-020 | Głowice termostatyczne o średnicy nominalnej 15 mm krotność = 1,00 | 16,00 | szt | | |
| 34 | KNR 2-15 0422-0101-090 | Rury przyłączone do grzejników C.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o średnicy 15 mm krotność = 1,00 | 16,00 | kpl | | |
| 35 | KNR 2-15W 0412-07-020 | Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm krotność = 1,00 | 2,00 | szt | | |
| 36 | KNR 00-34 0101-20-040 | Izolacja rurociągów, otulina z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK o średnicy wewn. 18 mm - gr. 25mm krotność = 1,00 | 65,00 | m | | |
| 37 | KNR 00-34 0101-20-040 | Izolacja rurociągów, otulina z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK o średnicy wewn. 22 mm - gr. 25mm krotność = 1,00 | 28,00 | m | | |
| 38 | KNR 00-34 0101-20-040 | Izolacja rurociągów, otulina z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK o średnicy wewn. 25 mm - gr. 25mm krotność = 1,00 | 16,00 | m | | |
| 39 | KNR 00-34 0101-20-040 | Izolacja rurociągów, otulina z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK o średnicy wewn. 35 mm - gr. 40mm krotność = 1,00 | 19,00 | m | | |

| | | | | | | |
|---------------|--------------------------|---|-------|-----|--|--|
| 40 | KNR 00-34 0101-20-040 | Izolacja rurociągów, otulina z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK o średnicy wewn. 18 mm - gr. 20mm krotność = 1,00 | 4,00 | m | | |
| 41 | KNR 00-34 0101-20-040 | Izolacja rurociągów, otulina z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK o średnicy wewn. 22 mm - gr. 20mm krotność = 1,00 | 6,00 | m | | |
| 42 | KNR 00-34 0101-20-040 | Izolacja rurociągów, otulina z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK o średnicy wewn. 35 mm - gr. 30mm krotność = 1,00 | 13,00 | m | | |
| Razem: | | | | | | |
| 4 | | Wentylacja mechaniczna CPV: 45331000-6 | | | | |
| 43 | KNR 2-17W 0206-01-020 | Wentylator ścienny o wydajności 100m ³ /h, pobór mocy 15W + instalacja elektryczna krotność = 1,00 | 1,00 | szt | | |
| Razem: | | | | | | |
| 5 | | Technologia pompy ciepła CPV: 45331000-6 | | | | |
| 44 | KNR 2-15 0503-05-020 | Rewersyjna, 2-sprężarkowa, powietrzna pompa ciepła LA 1118C do montażu zewnętrznego z zaawansowaną automatyką WPM Touch z dotykowym panelem obsługowym Touch Display przeznaczona do ogrzewania i chłodzenia. Maks. temperatura zasilania przy ogrzewaniu 60°C. Maks. moc grzewcza 12,3 kW, współczynnik wydajności COP do 3,8, znamionowy pobór mocy 3,24 kW (wg EN 14511 przy A2/W35). Maks. moc chłodzenia 15,4 kW, współczynnik wydajności EER do 3,7 (wg EN 14511 przy A27/W18). Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła: GZ 11". Napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz. Kolor obudowy biało-szary. Charakteryzuje się cichą pracą dzięki użyciu wolnoobrotowych modulowanych wentylatorów z silnikiem EC. Szczelnie zamknięta komora sprężarki posiada swobodnie pływającą płytę podstawy sprężarki w celu odsprężenia dźwięku materiałowego. Wysokowydajny parownik, elektroniczny zawór rozprężny oraz COP-booster zapewniają wysokie współczynniki COP. Posiada zintegrowany automatyczny pomiar wytworzonej energii cieplnej. 5 lat gwarancji. krotność = 1,00 | 1,00 | szt | | |
| 45 | KNR 2-15W 0507-01-090 | Uniwersalny wolnostojący zbiornik buforowy PSW 200 o pojemności 200 l. Izolacja poliuretanowa minimalizuje straty postojowe (zastosowanie obejmuje ogrzewanie i chłodzenie). Wyposażony w tuleje 3 x 1/2 " do grzałek zanurzeniowych (seria CTHK do modelu 634), złącza wody grzewczej 11# oraz 3 regulowane nóżki. Grzałki elektryczne 3 szt. krotność = 1,00 | 1,00 | kpl | | |

| | | | | | | |
|----|--------------------------|---|------|-----|--|--|
| 46 | KNR 00-31 0204-01-020 | Wysokoefektywna pompa ($EEL < 0,21$) z wirnikiem mokrym ze zintegrowanym, odsprężonym termicznie elektronicznym układem regulacji mocy. Możliwość stosowania w systemach ogrzewania oraz w obiegach dolnego źródła ciepła. Zakres temperatur przetwarzanego czynnika od -20°C do $+110^{\circ}\text{C}$, zakres temperatur pracy od -10°C do $+40^{\circ}\text{C}$. Maks. wys. podnoszenia 8,4 m przy strumieniu objętościowym 1,1 m ³ /h. Maks. przepływ 3,5 m ³ /h przy wysokości podnoszenia 2,2 m. Tryb regulacji: stała prędkość obr. od 1 do 7,5 m, p-v raz możliwość sterowania przy użyciu sygnału wejściowego iPWM. (iPWM1 i iPWM2). Długość montażowa 80 mm, szerokość nominalna DN 32 na wyposażeniu kabel sieciowy i sterowniczy. Napięcie zasilania I/N/PE ~230 V, 50 Hz. W komplecie przełącznik umożliwiający odsprężanie obwodu sterowniczego i zasilającego, w tym podstawa przełącznika i uchwyt. krotność = 1,00 | 2,00 | szt | | |
| 47 | KNR 2-15 0414-05-020 | Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy DDV 32- moduł kombinowany z izolacją cieplną do łatwego w montażu przyłączenia pompy ciepła, zbiornika buforowego, zasobnika c.w.u. (przy użyciu dołączonego trójnika) oraz systemu rozprzodzenia ciepła. Składa się z: 2 zaworów odcinających, 2 rur obejściowych z blokadą powrotu, modułu bezpieczeństwa z ciśnieniomierzem i możliwościami podłączenia naczynia przeponowego. Zalecane natężenie przepływu 2,5 m ³ /h, przyłączy ogrzewania 1 1/2" krotność = 1,00 | 1,00 | szt | | |
| 48 | KNR 2-15 0507-02-020 | Moduł hydrauliczny MMB 32 (nr art. 367780) umożliwiającego podłączenie dodatkowego źródła ciepła np. kotła na paliwo stałe. krotność = 1,00 | 1,00 | szt | | |
| 49 | KNR 2-15W 0524-01-020 | Zawór bezpieczeństwa dla c.o. typ SYR 1915 o śr. 1/2" ciśn. 0,25MPa krotność = 1,00 | 1,00 | szt | | |
| 50 | KNR 2-15 0507-01-020 | Naczynie wzbiorcze systemu zamkniętego dla c.o. N18 + szybkozłączki krotność = 1,00 | 1,00 | szt | | |
| 51 | KNR 00-31 0209-05-020 | Montaż termometrów technicznych. Średnica nominalna armatury 15 mm krotność = 1,00 | 2,00 | szt | | |
| 52 | KNR 00-31 0209-06-020 | Montaż manometrów technicznych. Średnica nominalna armatury 15 mm krotność = 1,00 | 4,00 | szt | | |
| 53 | KNR 0215 0415-05-020 | Zawór odpowietrzający o średnicy nominalnej 15 mm krotność = 1,00 | 4,00 | szt | | |
| 54 | KNR 2-15W 0519-01-020 | Zawory zaporowe żeliwne o średnicy nominalnej 15 mm, dla ciśnień 1,6 MPa krotność = 1,00 | 4,00 | szt | | |
| 55 | KNR 2-15W 0520-04-020 | Zawory zaporowe stalowe o średnicy nominalnej 50 mm, dla ciśnień 4,0 MPa krotność = 1,00 | 5,00 | szt | | |
| 56 | KNR 2-15W 0522-03-020 | Zawory zwrotne żeliwne, grzybkowe o średnicy nominalnej 50 mm, dla ciśnień 1,6 MPa krotność = 1,00 | 4,00 | szt | | |

| | | | | | | |
|----|--------------------------|---|-------|-------|--|--|
| 57 | KNR 2-15W 0527-04-020 | Filtr siatkowy o średnicy rur przyłącznych 50 mm krotność = 1,00 | 1,00 | szt | | |
| 58 | KNR 2-15W 0402-07-040 | Rurociągi ocynkowana zewnętrznie 1.0034 o średnicy 54×1,5mm, o połączeniach "press", na ścianach w budynkach krotność = 1,00 | 4,00 | m | | |
| 59 | KNR 00-34 0101-08-040 | Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 54 mm - gr. 40mm krotność = 1,00 | 4,00 | m | | |
| 60 | KNR 0217 0101-01-050 | Kanały nawiewny i wywiewny o wym. 200x200mm krotność = 1,00 | 1,50 | m2 | | |
| 61 | KNR 2-15W 0516-03-225 | Próby szczelności węzłów cieplnych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 25 m2 krotność = 1,00 | 1,00 | węzeł | | |
| 62 | KNR 2-15W 0517-01-090 | Uruchomienie węzłów wodnych C.o. krotność = 1,00 | 1,00 | kpl | | |
| | | Razem: | | | | |
| 6 | | Zewnętrzna instalacja ciepła CPV: 45232141-2 | | | | |
| 63 | KNR 2-01 0317-04-060 | Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.I kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopatką lub wyciągiem ręcz.o głęb.3,0m szer.0,8-1,5m.kat.1-2 krotność = 1,00 | 34,67 | m3 | | |
| 64 | KNR 2-31 1206-07-050 | Remonty częściowe chodników z kostki o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową krotność = 1,00 | 5,40 | m2 | | |
| 65 | KNR 2-31 1202-05-040 | Przestawienie krawężników kamiennych wtopionych o wymiarach 12x20 cm na podsypce cementowo-piaskowej krotność = 1,00 | 2,00 | m | | |
| 66 | KNR 2-31 0802-01-050 | Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm krotność = 1,00 | 5,40 | m2 | | |
| 67 | KNR 2-31 0113-01-050 | Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem wykonywane ręcznie krotność = 1,00 | 5,40 | m2 | | |
| 68 | KNR 0201 0322-01-050 | Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) krotność = 1,00 | 67,00 | m2 | | |
| 69 | KNR 2-01 0320-04-060 | Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych,głębokość wykopu do 3,0 m i szerokość 0,8-1,5 m.Grunt kategorii I-II. krotność = 1,00 | 30,15 | m3 | | |

| | | | | | | |
|----|-----------------------------------|---|-------|-------|--|--|
| 70 | KNR 0201 0236-01-060 | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-III (B.I.nr 8/96) krotność = 1,00 | 30,15 | m3 | | |
| 71 | Wacetob KNR 020 0301-01-060 | Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km (kat.gr.I-II) - wywóz nadmiaru gruntu krotność = 1,00 | 4,52 | m3 | | |
| 72 | KNR 0201 0214-01-060 | Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.I-II (na odległość do 5km) krotność = 1,00 | 36,18 | m3 | | |
| 73 | KNR 2-18 0501-02-050 | Podłoża o grubości 15 cm z materiałów sypkich krotność = 1,00 | 30,15 | m2 | | |
| 74 | KNR 2-20W 0501-02-040 | Montaż rur preizolowanych z rur CPX UNO 63/126 krotność = 1,00 | 24,00 | m | | |
| 75 | KNR 2-20 0207-01-040 | Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy nominalnej do 150 mm krotność = 1,00 | 0,12 | m | | |
| 76 | KNR 2-20 0208-01-133 | Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych o średnicach nominalnych 25-150 mm. Nakłady na uruchomienie odcinka sieci o długości 100 m krotność = 1,00 | 0,12 | 100 m | | |
| 77 | KNR 2-20W 0211-01-020 | Analogia - montaż złączki o średnicach nominalnych 50 mm krotność = 1,00 | 4,00 | szt | | |
| 78 | KNR 2-15W 0522-03-020 | Zawory zwrotne żeliwne,grzybkowe o średnicy nominalnej 50 mm,dla ciśnień 1,6 MPa krotność = 1,00 | 4,00 | szt | | |
| | | Razem: | | | | |
| 7 | | Demontaż istniejących wewnętrznych instalacji sanitarnych CPV: | | | | |
| 79 | KNR 4-02 0506-01-040 | Demontaż rurociągu o średnicy 10-15 mm krotność = 1,00 | 70,00 | m | | |
| 80 | KNR 4-02 0506-02-040 | Demontaż rurociągu o średnicy 20 mm krotność = 1,00 | 40,00 | m | | |
| 81 | KNR 4-02 0506-03-040 | Demontaż rurociągu o średnicy 25 mm krotność = 1,00 | 20,00 | m | | |
| 82 | KNR 4-02 0506-04-040 | Demontaż rurociągu o średnicy 32 mm krotność = 1,00 | 40,00 | m | | |
| 83 | KNR 4-02 0506-05-040 | Demontaż rurociągu o średnicy 40-50 mm krotność = 1,00 | 10,00 | m | | |

| | | | | | | |
|----|--------------------------|--|-------|-----|--|--|
| 84 | KNR 4-02 0512-01-020 | <i>Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o połączeniu gwintowanym i średnicy 15-20 mm krotność = 1,00</i> | 14,00 | szt | | |
| 85 | KNR 4-02 0520-02-090 | <i>Demontaż grzejnika członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5,0 m² krotność = 1,00</i> | 14,00 | kpl | | |
| 86 | KNR 4-02W 0419-03-020 | <i>Demontaż naczynia zbiorczego otwartego o pojemności całkowitej do 400 dm³ krotność = 1,00</i> | 1,00 | szt | | |
| 87 | KNR 4-02W 0427-03-040 | <i>Demontaż rozdzielacza z rur stalowych o średnicy do 150 mm do urządzeń i instalacji C.o. krotność = 1,00</i> | 2,00 | m | | |
| 88 | KNR 4-02W 0424-02-020 | <i>Demontaż odmulacza z rur stalowych o średnicy 65-80 mm krotność = 1,00</i> | 1,00 | szt | | |
| | | Razem: | | | | |
| | | Razem kosztorys: | | | | |