

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne  
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W NOWICACH - ETAP I - ŚWIETLICA WIEJSKA  
ADRES INWESTYCJI : Nowice, Gmina Jaworzyna Śl., dz. nr 134/1 obręb 0005 Nowice  
INWESTOR : Gmina Jaworzyna Śląska  
ADRES INWESTORA : ul. Powstańców 3, 58-140 Jaworzyna Śl.

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jacek Krawczyński (Instalacje sanitarne)  
DATA OPRACOWANIA : 28.12.2022

Poziom cen : III kwartał 2022

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
28.12.2022

Data zatwierdzenia

W przypadku kontraktów rozliczanych ryczałtowo ilości robót ujęte w Przedmiarze w poszczególnych kategoriach robót zgodnych ze Wspólnym Słownikiem Zamówień (CPV) mimo, że podawane są w jednostkach naturalnych to obejmują wszystkie (kompletne) roboty budowlane, które musi wykonać Wykonawca, aby przedmiot umowy był zgodny z ustawą Prawo budowlane, ustawą O wyrobach budowlanych, przepisami techniczno-budowlanymi, Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, normami i aprobatami technicznymi, gwarantujący spełnienie wymagań określonych w art. 5 ustawy Prawo budowlane.

Zamieszczone ilości w Przedmiarze należy traktować wyłącznie orientacyjnie. Wykonawca zobowiązany jest do samodzielnego ustalenia zakresu ilościowego w oparciu o dostępne materiały przetargowe obejmujące między innymi: Dokumentację Projektową, Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót oraz Przedmiar. Niezgodność ilościowa robót pomiędzy wartościami orientacyjnymi zamieszczonymi w Przedmiarze, a faktycznie koniecznymi do wykonania nie jest podstawą domagania się przez Wykonawcę uwzględnienia robót dodatkowych.

Cena ryczałtowa za realizację przedmiotu zamówienia będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tego zamówienia w ST i w dokumentacji projektowej oraz ustawie Prawo budowlane, Ustawie o wyrobach budowlanych i przepisach techniczno-budowlanych.

Cena ryczałtowa obejmować będzie między innymi:

- robociznę bezpośrednią,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zaopatrzenia i transportu,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi, (sprowadzenie sprzętu na Teren Budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy, koszty najmu, wypożyczenia, odbiorów technicznych, kosztów badań okresowych, legalizacji i innych),
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urzędu i eksploatacji zaplecza budowy (w tym energii elektrycznej i wody, budowy dróg dojazdowych, zabezpieczenia sieci, instalacji i urządzeń infrastruktury technicznej, ochrony drzewostanu, zapewnienia niezbędnych warunków bhp na terenie budowy oraz w całym obszarze związanym z funkcjonowaniem budowy itp.), , wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów i bocznic, ekspertyzy dotyczące wykonanych Robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy; uzyskanie i pozyskanie terenu na zaplecze budowy leży w gestii Wykonawcy; opłaty za wykonanie tablic informacyjnych; ubezpieczenia, opłaty drogowe, organizacja oznakowania i zabezpieczenia robót, opłaty za zajęcie pasa drogowego, organizację oraz likwidację ruchu zastępczego, ustawienie, utrzymanie i demontaż tablic informacyjnych i ostrzegawczych przez okres wykonania robót, inne prace przygotowawcze oraz prace pomiarowe, ogrodzenie i oznakowanie terenu budowy oraz miejsc prowadzenia robót, koszty związane z zabezpieczeniem, odłączeniem na czas wykonywania robót i ponownym przyłączeniem urządzeń, instalacji, sieci i infrastruktury technicznej, zabezpieczenie innych obiektów i elementów budynku przed zniszczeniem lub uszkodzeniem, zabezpieczenie urządzeń (znaki drogowe) oraz zieleni (drzewa), wykonanie niezbędnych zabezpieczeń dla osób trzecich, odtworzenie istniejących oznakowań dróg i chodników oraz zniszczonych w czasie robót urządzeń, sieci i innych elementów zagospodarowania terenu, składowanie materiałów z rozbiórki, segregowanie, układanie w stosy, kompletny zakres robót związany z realizacją przedmiotu zamówienia, uporządkowanie miejsca prowadzenia robót, przywrócenie terenu do stanu pierwotnego i uporządkowanie miejsc prowadzonych robót, zakup materiałów niezbędnych do wykonania robót oraz transport na miejsce wbudowania, wykonanie wszystkich koniecznych pomiarów i badań potwierdzonych protokołami zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, koszty odbiorów, wykonanie protokołów pomiarów, odbiorów, wykonywanie nie wymienionych w ST robót o charakterze pomocniczym i towarzyszącym, niezbędnych do wykonania w celu poprawnej realizacji zasadniczych elementów, obsługa sprzętu nie posiadającego obsługi etatowej, usuwanie wad i usterek zawinionych przez Wykonawcę w trakcie trwania robót,
- usuwanie wad i usterek zawinionych przez Wykonawcę powstałych w okresie trwania gwarancji i rękojmi, udział w prowadzeniu czynności odbiorowych i kontrolnych, montaż, demontaż i przestawianie rusztowań oraz dokonywanie jego odbiorów technicznych, bieżąca kontrola jakości materiałów i sprzętu, transport technologiczny sprzętu, materiałów, narzędzi w obrębie placu budowy i poza jego granicami, nakłady na wykonanie zabezpieczeń bhp i p.poż., koszty związane z załadunkiem, wywozem i składowaniem (opłaty składowe) gruzu, koszty związane z załadunkiem, wywozem, składowaniem (opłaty składowe) i utylizacją odpadów, w tym również odpadów niebezpiecznych, koszty załadunku i wywozu złomu (przychód ze sprzedaży złomu jest przychodem strony kontraktu, która przedmiotowego wywozu dokonała), wszystkie inne roboty budowlane niezbędne do wykonania w pełnego zakresu robót, których konieczność może się pojawić w celu spełnienia wymagań podstawowych, o których mowa w art. 5 ustawy Prawo budowlane.
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót i w okresie gwarancyjnym,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami,

#### UWAGA:

Użyte w Dokumentacji Projektowej (DP) i Specyfikacjach Technicznych (ST) nazwy marek (firm), wyrobów budowlanych czy technologii, należy traktować w myśl art. 29 ust. 3 ustawy Prawo zamówień publicznych, jako informację na temat oczekiwanego standardu i poziomu jakości, a nie ściśle jako wyrób konieczny do użycia. Możliwe jest zastosowanie innych równoważnych wyrobów budowlanych i technologii, których zastosowanie zagwarantuje spełnienie warunków podstawowych, o których mowa w art. 5 ust. Prawo budowlane, warunków ustawy O wyrobach budowlanych oraz pozwoleń na zachowanie standardu i poziomu jakości równoważnego lub nie gorszego od określonego w DP i ST.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r., jeżeli w przedmiarze robót został wpisany określony katalog, w tym np. KNR (numer, tablica, kolumna), to należy go rozumieć, wyłącznie jako tzw. kod pozycji przedmiaru, tj. oznaczenie rozumiane jako ciąg znaków - liter i cyfr. KNR nie występuje w przedmiarze jako wskazana podstawa, którą należy przyjmować do kalkulacji kosztorysowej.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>INSTALACJE SANITARNE</b>			
1.1		<b>PRZYŁĄCZE KAN. SANIT. DO BUDYNKU NA ODCINKU B1-ZBIORNIK BEZODPŁYWOWY-PRZEBUDOWA</b>			
1.1.1		<b>ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCEGO ZBIORNIKA BEZODPŁYWOWEGO</b>			
1	KNR 4-05II	Mechaniczne czyszczenie zbiornika bezodpływowego wypełnionego osadem do 2/3 wysokości	szt		
d.1.	0103-04				
1.1		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2	KNR 4-04	Rozebranie płyt dachowych żelbetowych grubości do 15 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.	0305-08				
1.1		5,2	m <sup>3</sup>	5,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,200</b>
3	KNR 2-01	Wapnowanie ścian zbiornika i zasypywanie studni z kręgów betonowych zagęszczonym piaskiem do poziomu -2,5 m	m <sup>3</sup>		
d.1.	0230-01				
1.1		10	m <sup>3</sup>	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
4	KNR 4-05I	Demontaż studni zbiornika bezodpływowego	0.5m		
d.1.	0409-06				
1.1		15,2	0.5m	15,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,200</b>
5	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odległość 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1.	1103-04				
1.1		5,2	m <sup>3</sup>	5,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,200</b>
1.1.2		<b>MONTAŻ ZBIORNIKA BEZODPŁYWOWEGO - 10 m3</b>			
6	KNR 2-31	Zakup, montaż zbiornika szczelnego o poj. 10m3, dwukomorowe, włączenie kanalizacji sanitarnej	szt.		
d.1.	0604-06				
1.2		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
7	KNR 2-18	Obsypka - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0501-03				
1.2		Szerokość wykopu: 3,50 m Długość wykopu: 7,00 m 3,5*7	m <sup>2</sup>	24,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,500</b>
8	KNR-W 2-18	Osadzenie włazów żeliwnych 600 mm o ciężarze 60-130 kg w studzienkach i komorach, klasy D400 - wyposażone w rygle zabezpieczające przed niepowołanym otwarciem bez specjalnego klucza	szt.		
d.1.	0529-02				
1.2		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
9	KNR-W 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
d.1.	0222-02				
1.2		15	m <sup>3</sup>	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
10	KNR 2-01	Zagęszczanie pospółki i gruntu rodzimego	m <sup>3</sup>		
d.1.	0237-03				
1.2	analogia	15	m <sup>3</sup>	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
11	KNR 7-08	Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną - sygnalizator poziomu cieczy w zbiorniku bezodpływowym	ukł.		
d.1.	0402-02				
1.2		1	ukł.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
1.1.3		<b>MONTAŻ PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>			
12	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>		
d.1.	0807-01				
1.3		15*0,8	m <sup>2</sup>	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
13	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
d.1.	0212-09				
1.3		Szerokość wykopu: 0,80 m Długość wykopu: 25,1 m 0,8*(25*(1,1+1,8)/2)	m <sup>3</sup>	29,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNR-W 2-01 d.1. 0315-01 1.3	Umocnienie ścian wykopów liniowych szerokości do 1.0 m i głębokości do 3 m w gruntach nawodnionych kat. I-II szalunkami systemowymi stalowymi  2*poz.13/0,8*0,8*0,2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  11,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,600</b>
15	KNR-W 2-18 d.1. 0511-03 1.3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm  Szerokość wykopu: 0,60 m Długość wykopu: 25,1 m 0,6*(25)*0,1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,500</b>
16	KNR 2-18 d.1. 0501-03 1.3	Obsypka - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm  Szerokość wykopu: 0,60 m Długość wykopu: 25,1 m poz.15*(0,6*0,4-0,16*0,16*3,14/4)/0,6/0,2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2,749	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,749</b>
17	KNR-W 2-18 d.1. 0408-03 1.3	Rury osłonowe - kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm  1*1,5	m  m	  1,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,500</b>
18	KNR-W 2-18 d.1. 0408-02 1.3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm, SN8  25	m  m	  25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
19	KNR-W 2-18 d.1. 0517-02 1.3	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową  2	szt.  szt.	  2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
20	KNR-W 2-18 d.1. 0529-02 1.3	Osadzenie wiałów żeliwnych 425 mm o ciężarze 60-130 kg w studzienkach i komorach, klasy D400  1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
21	KNR-W 2-01 d.1. 0222-02 1.3	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV  poz.13--poz.15-poz.16	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  27,751	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,751</b>
22	KNR 2-31 d.1. 1102-01 1.3	Odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej  15*0,8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
23	KNR 4-01 d.1. 0108-06 1.3	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt. kat. III  poz.15+poz.16	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4,249	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,249</b>
24	KNR 2-01 d.1. 0237-03 1.3 analogia	Zagęszczanie pospółki i gruntu rodzimego  poz.13	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  29,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29,000</b>
25	KNR 2-01 d.1. 0229-03 1.3	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. IV  poz.13	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  29,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29,000</b>
26	KNR 2-01 d.1. 0229-06 1.3	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych w gruncie kat. IV - dodatek za każde rozpoczęte 10 m w przedziale ponad 10 do 30 m  poz.13*0,2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  5,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,800</b>
27	KNR-W 2-18 d.1. 0422-02 1.3	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm  8	szt.  szt.	  8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
1.2		<b>INSTALACJA KAN. DESZCZ. - PRZEBUDOWA Z WPIĘCIEM DO ISTN. INST. ODPROWADZENIA ŚCIEKÓW W DRODZE</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28	KNR-W 2-01 d.1. 0212-09 2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV Szerokość wykopu: 0,80 m Długość wykopu: 56,1 m 0,6*(56*(0,8+1,2)/2)	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	33,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>33,600</b>
29	KNR 2-31 d.1. 0807-01 2	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 20*0,8	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
30	KNR-W 2-01 d.1. 0315-01 2	Umocnienie ścian wykopów liniowych szerokości do 1.0 m i głębokości do 3 m w gruntach nawodnionych kat. I-II szalunkami systemowymi stalowymi 2*poz.28/0,8*0,8*0,1	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	6,720	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,720</b>
31	KNR-W 2-18 d.1. 0511-03 2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm Szerokość wykopu: 0,60 m Długość wykopu: 71,1 m 0,6*(56)*0,1	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	3,360	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,360</b>
32	KNR 2-18 d.1. 0501-03 2	Obsypka - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm Szerokość wykopu: 0,60 m Długość wykopu: 56,1 m poz.31*(0,6*0,4-0,16*0,16*3,14/4)/0,6/0,2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	6,157	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,157</b>
33	KNR-W 2-18 d.1. 0408-02 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm SN8 56	m		
			m	56,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>56,000</b>
34	KNR-W 2-18 d.1. 0517-02 2	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 6	szt.		
			szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
35	KNR-W 2-18 d.1. 0524-01 2	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem i syfonem + wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki 650x450 mm ( Wpx ) 1	szt.		
			szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
36	KNR-W 2-18 d.1. 0529-02 2	Osadzenie włazów żeliwnych 425 mm o ciężarze 60-130 kg w studzienkach i komorach, klasy D400 6	szt.		
			szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
37	KNR-W 2-01 d.1. 0222-02 2	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV poz.28--poz.31-poz.32	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	30,803	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,803</b>
38	KNR 2-31 d.1. 1102-01 2	Odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej 20*0,8	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
39	KNR 4-01 d.1. 0108-06 2	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km grunt. kat. III poz.31+poz.32	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	9,517	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,517</b>
40	KNR 2-01 d.1. 0237-03 2 analogia	Zagęszczanie pospółki i gruntu rodzimego poz.28	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	33,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>33,600</b>
41	KNR 2-01 d.1. 0229-03 2	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. IV poz.28	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	33,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>33,600</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
42	KNR 2-01	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych w gruncie kat. IV - dodatek za każde rozpoczęte 10 m w przedziale ponad 10 do 30 m	m <sup>3</sup>		
d.1.	0229-06				
2		poz.28*0,2	m <sup>3</sup>	6,720	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,720</b>
43	KNR-W 2-18	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt		
d.1.	0422-02				
2		18	szt	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
<b>1.3</b>		<b>INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ WEWNĘTRZNEJ</b>			
<b>1.3.</b>		<b>Demontaż kanalizacji sanitarnej</b>			
<b>1</b>					
44	KNR 4-04	Demontaż przewodów kanalizacyjnych z rur żeliwnych o śr. do 80 mm	m		
d.1.	0703-01				
3.1		35	m	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
45	KNR 4-04	Demontaż przewodów kanalizacyjnych z rur żeliwnych o śr. 80-150 mm	m		
d.1.	0703-02				
3.1		poz.48+poz.46+poz.47	m	85,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>85,000</b>
<b>1.3.</b>		<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
<b>2</b>					
46	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0203-04				
3.2		16+4+3+12	m	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
47	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0203-03				
3.2		12	m	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
48	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0207-03				
3.2		9,5*4	m	38,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38,000</b>
49	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0207-02				
3.2		18	m	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
50	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0207-01				
3.2		55	m	55,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>55,000</b>
51	KNR 215	Dodatek za podejście odpływowe z rur pcw o średnicy 110 mm	szt.		
d.1.	0208-0500				
3.2		7	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
52	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
d.1.	0211-02				
3.2		3	podej.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
53	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
d.1.	0211-01				
3.2		12	podej.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
54	KNR-W 2-15	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
d.1.	0213-05				
3.2		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
55	KNR-W 2-15	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1.	0222-02				
3.2		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
57 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
58 d.1. 3.2	KNR 2-15 0220-05	Zlewozmywak stalowy	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
59 d.1. 3.2		Wpusty żeliwne podłogowe o średnicy 50 mm - WPUST PODŁOGOWY PCW	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
60 d.1. 3.2	KNR 4-01 0337-01	Wykucie bruzd poziomych w posadzce	m		
		poz.46+poz.47	m	47,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47,000</b>
61 d.1. 3.2	KNR 4-01 0102-02	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		0,15*(poz.46+poz.47)	m <sup>3</sup>	7,050	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,050</b>
62 d.1. 3.2	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m <sup>3</sup>		
		(poz.46+poz.47)*0,15	m <sup>3</sup>	7,050	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,050</b>
63 d.1. 3.2	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt. kat. III	m <sup>3</sup>		
		poz.61	m <sup>3</sup>	7,050	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,050</b>
64 d.1. 3.2	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km, krot-ność=10	m <sup>3</sup>		
		poz.63	m <sup>3</sup>	7,050	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,050</b>
65 d.1. 3.2	KNR 4-01 0803-02	Uzupełnienie posadzki cementowej o powierzchni 1.0-5.0 m2 w jednym miejscu z zatarciem na gładko	m <sup>2</sup>		
		(poz.46+poz.47)*0,6	m <sup>2</sup>	28,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>28,200</b>
66 d.1. 3.2	KNR 4-01 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		poz.48+poz.49+poz.50	m	111,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>111,000</b>
67 d.1. 3.2	KNR 4-01 0326-02	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		poz.66	m	111,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>111,000</b>
68 d.1. 3.2	KNR 0-14 2011-07	Obudowa instalacji kan-sanit - zabudowa pionów kan. sanit. płytami G-K	m <sup>2</sup>		
		5*0,3*2*2	m <sup>2</sup>	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
<b>1.4</b>		<b>INSTALACJA WODOCIĄGOWA WEWNĘTRZNA</b>			
<b>1.4.1</b>		<b>Demontaż starej wodociągowej</b>			
69 d.1. 4.1	KNR 4-04 0701-04	Demontaż przewodów wodociągowych z rur stalowych ocynkowanych o śr. do 25 mm	m		
		55	m	55,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>55,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
70 d.1. 4.1	KNR 4-04 0701-05	Demontaż przewodów wodociągowych z rur stalowych ocynkowanych o śr. 32-50 mm  30	m  m	  30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
<b>1.4. 2</b>		<b>Instalacja wodociągowa</b>			
71 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PEX/Al/PEX) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach i posadzkach w budynkach mieszkalnych 5*16	m  m	  80,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80,000</b>
72 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PEX/Al/PEX) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach i posadzkach w budynkach mieszkalnych 5*19	m  m	  95,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>95,000</b>
73 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PEX/Al/PEX) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach i posadzkach w budynkach mieszkalnych 65	m  m	  65,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65,000</b>
74 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PEX/Al/PEX) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach i posadzkach w budynkach mieszkalnych 40	m  m	  40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
75 d.1. 4.2	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm jednowarstwowymi gr.13 mm (J)  poz.71+poz.72	m  m	  175,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>175,000</b>
76 d.1. 4.2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm (N)  poz.73+poz.74	m  m	  105,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>105,000</b>
77 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm  12*2	szt.  szt.	  24,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
78 d.1. 4.2	KNR 215 0005-0600	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść do płuczek ustępowych średnica zewnętrzna rury 20 mm  3	szt.  szt.	  3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
79 d.1. 4.2	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej  12	m  m	  12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
80 d.1. 4.2	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej  7	szt.  szt.	  7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
81 d.1. 4.2	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie  2	szt.  szt.	  2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
82 d.1. 4.2	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km  2*1,5	m³  m³	  3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
83 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm  8+3	szt.  szt.	  11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
84 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm (zawory wodne, do płuczek toaletowych, zmywarki)	szt.		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3+1+2+5	szt.	11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
85	KNNR 4	Bojler - pionowy ciśnieniowy, pojemność 150 dm3/ wraz z grzałką elektryczną	szt.		
d.1.	0503-01	U=230V Qel=2,0 kW p=0,6 MPa			
4.2	analiza indywidualna				
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
86	KNNR 4	podgrzewacze pojemnościowe podumywalkowe ciśnieniowe do c.w.u. V=5	szt.		
d.1.	0503-01	dm3/; P=2,2 kW			
4.2	analiza indywidualna				
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
87	KNNR 4	podgrzewacze pojemnościowe podumywalkowe ciśnieniowe do c.w.u. V=10	szt.		
d.1.	0503-01	dm3/; P=2,2 kW			
4.2	analiza indywidualna				
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
88	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.	0130-01				
4.2		2*2*2+12	szt.	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
89	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.1.	0130-02				
4.2		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
90	KNR 2-15	Zawór antyskażeniowy o śr.nom. 32 mm typu BA	szt.		
d.1.	0112-06				
4.2		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
91	KNR 2-15	Montaż filtra do wody pitnej o śr.nom.32 mm	szt.		
d.1.	0112-06				
4.2		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
92	KNR-W 2-15	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm	kpl.		
d.1.	0140-05				
4.2		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
93	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0128-02				
4.2		poz.94	m	280,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>280,000</b>
94	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
d.1.	0127-01				
4.2		Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności			
		2	prób.		2,000
		poz.71+poz.72+poz.73+poz.74	m	280,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>280,000</b>
95	KNR-W 2-15	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm	kpl.		
d.1.	0140-05				
4.2		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
96	KNR-W 2-15	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
d.1.	0140-05				
4.2		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>1.5</b>		<b>INSTALACJA OGRZEWcza</b>			
<b>1.5.</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>			
<b>1</b>					
97	KNR 4-04	Demontaż grzejników żeliwnych i stalowych ożebrowanych o powierzchni grzejnej do 2.5 m2 oraz utylizacja	zesp.		
d.1.	0707-01				
5.1		27	zesp.	27,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>27,000</b>
98	KNR 4-04	Demontaż przewodów c.o. z rur stalowych o śr. do 25 mm - oraz utylizacja	m		
d.1.	0702-01				
5.1		120	m	120,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120,000</b>
99	KNR 4-04	Demontaż przewodów c.o. z rur stalowych o śr. ponad 25 do 50 mm - oraz utylizacja	m		
d.1.	0702-02				
5.1		45	m	45,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45,000</b>
100	KNR 4-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.1.	0336-01				
5.1		92	m	92,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>92,000</b>
101	KNR 4-01	Wykucie bruzd poziomych w posadzkach	m		
d.1.	0336-01				
5.1		32	m	32,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32,000</b>
102	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.1.	0333-13				
5.1		22	szt.	22,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,000</b>
103	KNR 4-01	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości do 10 cm	szt.		
d.1.	0206-01				
5.1		92	szt.	92,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>92,000</b>
104	KNR 4-01	Zabetonowanie otworów w stropach - posadzkach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości do 10 cm	szt.		
d.1.	0206-01				
5.1		32	szt.	32,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32,000</b>
105	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.	0405-06				
5.1		52	m	52,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>52,000</b>
106	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.	0405-05				
5.1		46	m	46,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46,000</b>
107	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.	0405-04				
5.1		64	m	64,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64,000</b>
108	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.	0405-03				
5.1		8*6*2	m	96,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>96,000</b>
109	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu ochronnym PVC	m		
d.1.	0101-11				
5.1		poz.108	m	96,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>96,000</b>
110	KNR 34	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi o grubości 6 mm (C), śr. zewnętrzna rurociągów 25-65 mm	m		
d.1.	0102-0200				
5.1		poz.105+poz.106	m	98,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>98,000</b>
111	KNR 34	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi o grubości 6 mm (C), śr. zewnętrzna rurociągów 12-22 mm	m		
d.1.	0101-0100				
5.1		poz.107+poz.108	m	160,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>160,000</b>
112	wycena indywidualna	Izolacje przejść przez ściany i stropy masą ogniochronną	szt.		
d.1.					
5.1		8	szt.	8,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
113	KNR 215 d.1. 0404-0200 5.1	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych /nakłady na 1 m rurociągu/  poz.105+poz.106+poz.107+poz.108	m  m	  258,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>258,000</b>
114	KNR 2-15 d.1. 0419-03 5.1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe GP-2, 600 mm wraz z dwoma kompletami zawieszania o długości 1200 mm wraz z zaworem termostatycznym z nastawą wstępną i głowicą termostatyczną 20	kpl  kpl	  20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
115	KNR 2-15 d.1. 0419-03 5.1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe GP-2, 600 mm wraz z dwoma kompletami zawieszania o długości 800 mm wraz z zaworem termostatycznym z nastawą wstępną i głowicą termostatyczną 6	kpl  kpl	  6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
116	KNR 2-15 d.1. 0419-03 5.1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe GP-2, 600 mm wraz z dwoma kompletami zawieszania o długości 720 mm wraz z zaworem termostatycznym z nastawą wstępną i głowicą termostatyczną 5	kpl  kpl	  5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
117	KNR 2-15 d.1. 0419-03 5.1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe GP-1, 600 mm wraz z dwoma kompletami zawieszania o długości 720 mm wraz z zaworem termostatycznym z nastawą wstępną i głowicą termostatyczną 4	kpl  kpl	  4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
118	KNR 2-15 d.1. 0419-03 5.1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe GP-1, 600 mm wraz z dwoma kompletami zawieszania o długości 600 mm wraz z zaworem termostatycznym z nastawą wstępną i głowicą termostatyczną 8	kpl  kpl	  8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
119	KNR 35 d.1. 0213-0900 5.1	Montaż grzejników stalowych łazienkowych c.o. na ścianie, szerokość grzejnika do 590-600 mm, wysokość do 900 mm  3	szt.  szt.	  3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
120	KNR 215 d.1. 0422-0101 5.1	Rury przyłączne do grzejników c.o. żeliwnych, stalowych aluminiowych płytowych o średnicy 15 mm  46	kpl  kpl	  46,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46,000</b>
121	KNR 4-02 d.1. 0127-01 5.1	Armatura regulacyjna podpionowa instalacji C.O. w zakresie płynnej regulacji przepływu i stabilizacji ciśnienia - dn15-20  6	szt.  szt.	  6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
122	KNR 4-07 d.1. 0310-02 5.1	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - rurociąg  230	m  m	  230,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>230,000</b>
123	KNR-W 2-15 d.1. 0411-05 5.1	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm  12	szt.  szt.	  12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
124	KNR 2-15 d.1. 0415-01 5.1	Automatyczny odpowietrznik o śr.nom. do 15 mm  16	szt.  szt.	  16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
<b>1.5.</b>		<b>Technologia źródła ciepła - montaż kotła na paliwo stałe klasy V</b>			
<b>2</b>					
125	KNR 4-04 d.1. 0707-01 5.2 analiza indywidualna	Demontaż istniejących instalacji w kotłowni wraz z demontażem węglowego  1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
126	KNR 0-35 d.1. 0224-07 5.2 analiza indywidualna	Kocioł grzewczy stałopalny z podajnikiem na paliwo typu ekogroszek - 35 kW (zakres pracy kotła 5-35 kW ) klasy V  1	kpl.  kpl.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
127	KNNR N004-d.1. 05-04-02-00 5.2	Wymiennik płytowy z króćcami gwintowanymi Q=35 kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
128	WKNR d.1. W215-04-11-03-00 5.2	Zawór mosiężny przelotowy gwintowany fi 32 zawór mieszający 3 drogowy - zabezpieczający kocioł przed niską temp. powrotu t=60C	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
129	KNR 2-17 d.1. 0122-03 5.2 wycena indywidualna	Montaż przewodu spalinowego fi 250 z stali nierdzewnej, do kotłów stałopalnych, izolowanego termicznie, w płaszczu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
130	KNR 0-35 d.1. 0224-07 5.2 analiza indywidualna	Wykonanie automatyki źródła ciepła	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
131	KNR-W 2-15 d.1. 0513-01 5.2 analiza indywidualna	Rozdzielacze instalacji ogrzewczej pomp ciepła z rur o śr. nominalnej 100 mm łączonych w układzie Tiehelmana	m		
		1	m	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
132	KNR-W 2-15 d.1. 0510-01 5.2	Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej 40 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
133	KNR-W 2-15 d.1. 0524-02 5.2	Zawory bezpieczeństwa membranowe, sprężynowe dla ciśnień 0,3 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
134	KNR 0-35 d.1. 0208-02 5.2 analogia	Pompa obiegowa - obieg kocioł-wymiennik ciepła - G 2", poł. kołnierzowe, G= 2,8 m3/h, H = 8,5 m, P = 0,12 kW, silnik: prąd jednofazowy, 230 V	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
135	KNR 0-35 d.1. 0208-02 5.2 analogia	Pompa obiegowa centralnego ogrzewania G 1 1/4", poł. kołnierzowe, G= 1,6 m3/h, H = 7,7 m, P = 0,12 kW, silnik: prąd jednofazowy, 230 V	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
136	KNR 0-35 d.1. 0208-02 5.2 analogia	Pompa obiegowa centralnego ogrzewania G 1 1/4", poł. kołnierzowe, G= 1,3 m3/h, H = 7,2 m, P = 0,12 kW, silnik: prąd jednofazowy, 230 V	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
137	KNR-W 2-15 d.1. 0140-02 5.2	Dostawa i montaż licznika ciepła dn20 do instalacji C.O.	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
138	KNR-W 2-15 d.1. 0411-05 5.2 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
139	KNR-W 2-15 d.1. 0411-04 5.2 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
140	KNR-W 2-15 d.1. 0411-05 5.2 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
141 d.1. 5.2	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
142 d.1. 5.2	KNR 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
143 d.1. 5.2	KNR 0-34 0101-11 z.o. 3.1. 9903-1 analogia	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu ochronnym PVC	m		
		poz.142	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
144 d.1. 5.2	KNR-W 2-15 0412-05 analiza indywidualna	Filtr odmulnik, króciec przyłączeniowy dn40	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
145 d.1. 5.2	KNR-W 2-15 0434-01	Zbiorniki odpowietrzające o pojemności do 6 dm3 - separator powietrza dn 40	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
146 d.1. 5.2	KNR-W 2-15 0412-05 analiza indywidualna	Separator powietrza z filtrem magnetycznym, króciec przyłączeniowy dn 40	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
147 d.1. 5.2	KNR-W 2-15 0529-01 analogia	Lejki ściekowe	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
148 d.1. 5.2	KNR-W 2-15 0530-04 analogia	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
149 d.1. 5.2	KNR-W 2-15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
150 d.1. 5.2	KNR-W 2-15 0412-07 analogia	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
151 d.1. 5.2	KNR 7-08 0102-01 wycena indywidualna	Miejscowy układ do pomiaru temperatury	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
152 d.1. 5.2	KNR 4-07 0310-02	Próba szczelności instalacji ogrzewczej mieszkalnych - rurociąg	m		
		22	m	22,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,000</b>
153 d.1. 5.2	KNR-W 2-15 0517-02 wycena indywidualna	Uruchomienie instalacji kotła stałopalnego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
1.6		<b>INSTALACJA KLIMATYZACJI KOMFORTU - UKŁAD NR JZ1, JZ2, JZ3</b>			
1.6. 1		<b>Dostawa urządzeń klimatyzacyjnych</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
154 d.1. 6.1	wycena indywidualna	Dostawa układów klimatyzacyjnych - jednostki zewnętrzne - jednostka zewnętrzna JZ1 i JZ2 - pompa ciepła - jednostka zewnętrzna - agregat skraplający o mocy chłodniczej Q/ch=6,8 kW, grzewczej Q/g=7,4 kW Pel.=3,3 kW, U=400V, SEER/SCOP:5,9/3,9 ciężar 60 kg zakres temperatury (chłodzenie): -10~50°C zakres temperatury (grzanie): -20~24°C 2	kpl.         kpl.	         2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
155 d.1. 6.1	wycena indywidualna	Dostawa układów klimatyzacyjnych - jednostki zewnętrzne - jednostka zewnętrzna JZ3 - pompa ciepła - jednostka zewnętrzna - agregat skraplający o mocy chłodniczej Q/ch=4,5 kW, grzewczej Q/g=4,9 kW Pel.=2,5 kW, U=400V, SEER/SCOP:5,9/3,9 ciężar 60 kg zakres temperatury (chłodzenie): -10~50°C zakres temperatury (grzanie): -20~24°C 1	kpl.         kpl.	         1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
156 d.1. 6.1	wycena indywidualna	Dostawa układów klimatyzacyjnych - jednostki wewnętrzne - jednostki wewnętrzne - JW1.01 i JW2.01 jednostka kasetonowa moc chłodnicza Q/ch=6,8 kW, moc grzewcza Q/g=7,4 kW Pel.=220 W 2	kpl         kpl	         2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
157 d.1. 6.1	wycena indywidualna	Dostawa układów klimatyzacyjnych - jednostki wewnętrzne - jednostki wewnętrzne - JW3.01 jednostka naścienna, moc chłodnicza Q/ch=4,5 kW, moc grzewcza Q/g=4,9 kW Pel.=220 W 1	kpl         kpl	         1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
158 d.1. 6.1	wycena indywidualna	Dostawa układów klimatyzacyjnych - akcesoria  3	kpl         kpl	         3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
<b>1.6. 2</b>		<b>Montaż systemu klimatyzacji komfortu</b>			
159 d.1. 6.2	KNR 7-24 0153-04	Montaż zewnętrznych jednostek klimatyzacyjnych  2	szt.         szt.	         2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
160 d.1. 6.2	KNR 7-24 0130-01	Montaż jednostek klimatyzacyjnych wewnętrznych  2	szt.         szt.	         2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
161 d.1. 6.2	KNR 7-24 0513-10	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 30.0 tys.kcal/h  1,00	kpl.         kpl.	         1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
162 d.1. 6.2	KNR 7-24 0514-10	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 30.0 tys.kcal/h  1,00	kpl.         kpl.	         1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
163 d.1. 6.2	KNR 7-24 0515-10	Napelnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników chłodniczych - wydajność 30.0 tys.kcal/h  1,00	kpl.         kpl.	         1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
164 d.1. 6.2	KNR 2-15 0601-01	Rurociągi miedziane o śr.zew. 6,4 mm  22,5	m         m	         22,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,500</b>
165 d.1. 6.2	KNR 2-15 0601-02	Rurociągi miedziane o śr.zew. 9,5 mm  25	m         m	         25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
166 d.1. 6.2	KNR 2-15 0601-03	Rurociągi miedziane o śr.zew. 12,7 mm	m		
		22,5	m	22,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,500</b>
167 d.1. 6.2	KNR 2-15 0601-03	Rurociągi miedziane o śr.zew. 15,9 mm	m		
		25	m	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
168 d.1. 6.2	KNR 0-34 0104-01	Izolacja otulinami paroizolacyjnymi	m		
		22,5	m	22,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,500</b>
169 d.1. 6.2	KNR 0-34 0104-03	Izolacja otulinami paroizolacyjnymi	m		
		poz.165	m	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
170 d.1. 6.2	KNR 0-34 0104-06	Izolacja otulinami paroizolacyjnymi	m		
		22,5	m	22,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,500</b>
171 d.1. 6.2	KNR 0-34 0104-06	Izolacja otulinami paroizolacyjnymi	m		
		poz.167	m	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
172 d.1. 6.2	KNR 0-13 0126-01	Rurociągi z rur PVC (do wody zimnej) o śr. zewn. 20 mm	m		
		9	m	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
173 d.1. 6.2	KNR 0-13 0126-02	Rurociągi z rur PVC (do wody zimnej) o śr. zewn. 25 mm	m		
		8	m	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
174 d.1. 6.2	KNR 0-13 0126-03	Rurociągi z rur PVC (do wody zimnej) o śr. zewn. 32 mm	m		
		3,50	m	3,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,500</b>
175 d.1. 6.2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		poz.173	m	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
176 d.1. 6.2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		poz.174	m	3,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,500</b>
177 d.1. 6.2	KNR 2-15 0213-01	Montaż syfonów z tworzywa sztucznego - syfon z suchym mechanicznym zamknięciem przeciwapachowym i czyszczakiem, z zasyfonowaniem wodnym min. 10 cm, w przypadku zabudowy z dostępem przez drzwiczki rewizyjne	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
1.7		<b>INST. WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ Z WSPOMAGANIEM MECHANICZNYM I WENT. NAWIEWNA DO KOTŁOWNI</b>			
178 d.1. 7	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		5*3,14*0,16*8	m <sup>2</sup>	20,096	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,096</b>
179 d.1. 7	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		4*3,14*0,2*4	m <sup>2</sup>	10,048	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,048</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
180	KNR-W 2-17 d.1. 0149-01 7	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 200 mm, w układach kana- lowych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
181	KNR-W 2-17 d.1. 0144-01 7	Wyrzutnie dachowe kołowe do przewodów o śr. do 160 mm - nasada obrotowa wentylacji grawitacyjnej - hybrydowa fi 160 mm, 230 V; V=240 m3/h	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
182	KNR-W 2-17 d.1. 0206-01 7	Wentylatory łazienkowe	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
183	KNR-W 2-17 d.1. 0140-03 7	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 315 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
184	KNR 2-17 d.1. 0201-05 7 analogia	Okap kuchenny centralny 1800x800 z filtrami oraz systemem filtracji powietrza z drobin tłuszczu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
185	KNR-W 2-17 d.1. 0144-01 7	Wyrzutnia dachowa fi250 mm typu B, okrągła, wyposażona w lamele, izolowana, z przejściem dachowym do montażu w dachu o poszyciu blaszanym, tytan-cynk, RAL w kolorze blachy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
186	KNR 4-01 d.1. 0333-21 7	Wykonanie otworów w stropie - przejścia dachowe do wentylacji grawitacyjnej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
187	KNR 2-17 d.1. 0102-04 7	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % - układ nawiew kompensacyjny	m <sup>2</sup>		
		2*1,24	m <sup>2</sup>	2,480	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,480</b>
188	KNR 2-17 d.1. 0146-03 7	Czerpnie lub wyrzutnie ściennne prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>