

## 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  
45315000-8 Instalowanie urządzeń elektrycznego ogrzewania i innego sprzętu elektrycznego w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W WITKOWIE  
ADRES INWESTYCJI : Witków, Gmina Jaworzyna Śl., dz. nr 91/12 obręb 0012 Witków  
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

### NARZUTY

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-ISTNIEJĄCY ZBIORNIK BEZODPŁYWOWY</b>			
1	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>		
d.1.	0807-01				
1		20*0,8	m <sup>2</sup>	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
2	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiebiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
d.1.	0212-09	Szerokość wykopu: 0,80 m			
1		Długość wykopu: 44,19 m	m <sup>3</sup>	51,620	
		0,8*(44,5*(1,1+1,8)/2)		<b>RAZEM</b>	<b>51,620</b>
3	KNR-W 2-01	Umocnienie ścian wykopów liniowych szerokości do 1.0 m i głębokości do 3 m w gruntach nawodnionych kat. I-II szalunkami systemowymi stalowymi	m <sup>2</sup>		
d.1.	0315-01				
1		2*poz.2/0,8*0,8*0,2	m <sup>2</sup>	20,648	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,648</b>
4	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.	0511-03				
1		Szerokość wykopu: 0,80 m	m <sup>3</sup>	2,670	
		Długość wykopu: 44,19 m		<b>RAZEM</b>	<b>2,670</b>
		0,6*(44,5)*0,1			
5	KNR 2-18	Obsypka - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0501-03				
1		Szerokość wykopu: 0,80 m			
		Długość wykopu: 44,19 m	m <sup>2</sup>	4,893	
		poz.4*(0,6*0,4-0,16*0,16*3,14/4)/0,6/0,2		<b>RAZEM</b>	<b>4,893</b>
6	KNR-W 2-18	Rury osłonowe - kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
d.1.	0408-03				
1		1*1,5	m	1,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,500</b>
7	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm, SN8	m		
d.1.	0408-02				
1		44,5	m	44,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>44,500</b>
8	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
d.1.	0517-02				
1		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
9	KNR-W 2-18	Osadzenie włazów żeliwnych 425 mm o ciężarze 60-130 kg w studzienkach i komorach, klasy D400	szt.		
d.1.	0529-02				
1		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
10	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		poz.2--poz.4-poz.5	m <sup>3</sup>	49,397	
				<b>RAZEM</b>	<b>49,397</b>
11	KNR 2-31	Odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej	m <sup>2</sup>		
d.1.	1102-01				
1		20*0,8	m <sup>2</sup>	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
12	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt. kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1.	0108-06				
1		poz.4+poz.5	m <sup>3</sup>	7,563	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,563</b>
13	KNR 2-01	Zagęszczanie pospółki i gruntu rodzimego	m <sup>3</sup>		
d.1.	0237-03				
1	analogia	poz.2	m <sup>3</sup>	51,620	
				<b>RAZEM</b>	<b>51,620</b>
14	KNR 2-01	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
d.1.	0229-03				
1		poz.2	m <sup>3</sup>	51,620	
				<b>RAZEM</b>	<b>51,620</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR 2-01 d.1. 0229-06 1	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych w gruncie kat. IV - dodatek za każde rozpoczęte 10 m w przedziale ponad 10 do 30 m  poz.2*0,2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  10,324	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,324</b>
16	KNR-W 2-18 d.1. 0422-02 1	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm  6	szt.  szt.	  6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
17	KNR 7-08 d.1. 0402-02 1	Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną - sygnalizator poziomu cieczy w zbiorniku bezodpływowym  1	ukł.  ukł.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
18	KNR-W 2-18 d.1. 0529-02 1	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  2	szt.  szt.	  2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>1.2</b>		<b>PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE - WYMIANA ( ZWG1 )</b>			
19	KNR-W 2-18 d.1. 0109-01 2	Przyłącze wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm  5	m  m	  5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
20	KNR-W 2-18 d.1. 0802-01 2 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (trójnik) na istniejących rurociągach o śr. 40 mm  1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
21	KNR-W 2-18 d.1. 0205-01 2 analogia	Zasuwy żeliwne o śr.32 mm z nasuwką  1	kpl.  kpl.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
22	KNR 4-01 d.1. 0102-01 2	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. I-II  5*1,5*0,6	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,500</b>
23	KNR 4-01 d.1. 0107-01 2	Odeskowanie wykopów wąskoprzestrzennych o szerokości do 1.5 m na głębokość do 3 m  1,5*5*2*0,6	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
24	KNR 4-01 d.1. 0105-02 2	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III  5*0,3*0,8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,200</b>
25	KNR 4-01 d.1. 0105-02 2	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III  6-5*0,3*0,8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,800</b>
26	KNNR 1 d.1. 0408-02 2	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi  3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
27	KNR 4-01 d.1. 0108-06 2	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt. kat. III  0,3*0,8*5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,200</b>
28	KNR 2-15 d.1. 0118-01 2	Wodomierze skrzydełkowe o śr.nom. 20 mm  1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
29	KNR 2-15 d.1. 0112-03 2	Zawór antyskażeniowy o śr.nom. 32 mm typu BA  1	szt.  szt.	  1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
30	KNR 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 25 mm	szt.		
d.1.	0112-03				
2		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
31	KNR 2-15	Montaż filtra do wody pitnej o śr.nom. 32 mm	szt.		
d.1.	0112-06				
2		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
32	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PEHD o śr.nominalnej 32 mm	200m - 1 prób.		
d.1.	0704-01		200m - 1 prób.	1,000	
2		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.3</b>		<b>INSTALACJA KAN. DESZCZ. - PRZEBUDOWA Z WPIĘCIEM DO ISTN. STUDNI CHŁONNE.</b>			
33	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	Szerokość wykopu: 0,80 m			
3		Długość wykopu: 44,19 m			
		$0,6 \cdot (71 \cdot (0,8 + 1,2) / 2)$	m <sup>3</sup>	42,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>42,600</b>
34	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>		
d.1.	0807-01				
3		20*0,8	m <sup>2</sup>	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
35	KNR-W 2-01	Umocnienie ścian wykopów liniowych szerokości do 1.0 m i głębokości do 3 m w gruntach nawodnionych kat. I-II szalunkami systemowymi stalowymi	m <sup>2</sup>		
d.1.	0315-01				
3		2*poz.33/0,8*0,8*0,2	m <sup>2</sup>	17,040	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,040</b>
36	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.	0511-03				
3		Szerokość wykopu: 0,80 m			
		Długość wykopu: 44,19 m			
		$0,6 \cdot (71) \cdot 0,1$	m <sup>3</sup>	4,260	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,260</b>
37	KNR 2-18	Obsypka - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0501-03				
3		Szerokość wykopu: 0,80 m			
		Długość wykopu: 44,19 m			
		$\text{poz.36} \cdot (0,6 \cdot 0,4 - 0,16 \cdot 0,16 \cdot 3,14 / 4) / 0,6 / 0,2$	m <sup>2</sup>	7,807	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,807</b>
38	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm, SN8	m		
d.1.	0408-02				
3		44,5	m	44,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>44,500</b>
39	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
d.1.	0517-02				
3		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
40	KNR-W 2-18	Osadzenie włazów żeliwnych 425 mm o ciężarze 60-130 kg w studzienkach i komorach, klasy D400	szt.		
d.1.	0529-02				
3		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
41	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				
3		poz.33--poz.36-poz.37	m <sup>3</sup>	39,053	
				<b>RAZEM</b>	<b>39,053</b>
42	KNR 2-31	Odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej	m <sup>2</sup>		
d.1.	1102-01				
3		20*0,8	m <sup>2</sup>	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
43	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt. kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1.	0108-06				
3		poz.36+poz.37	m <sup>3</sup>	12,067	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>12,067</b>
44	KNR 2-01 d.1. 0237-03 3 analogia	Zagęszczanie pospółki i gruntu rodzimego	m <sup>3</sup>		
		poz.33	m <sup>3</sup>	42,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>42,600</b>
45	KNR 2-01 d.1. 0229-03 3	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
		poz.33	m <sup>3</sup>	42,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>42,600</b>
46	KNR 2-01 d.1. 0229-06 3	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>		
		poz.33*0,2	m <sup>3</sup>	8,520	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,520</b>
47	KNR-W 2-18 d.1. 0422-02 3	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt		
		18	szt	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
<b>1.4</b>		<b>INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ WEWNĘTRZNEJ</b>			
<b>1.4.1</b>		<b>Demontaż kanalizacji sanitarnej</b>			
48	KNR 4-04 d.1. 0703-01 4.1	Demontaż przewodów kanalizacyjnych z rur żeliwnych o śr. do 80 mm	m		
		25	m	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
49	KNR 4-04 d.1. 0703-02 4.1	Demontaż przewodów kanalizacyjnych z rur żeliwnych o śr. 80-150 mm	m		
		poz.52+poz.50+poz.51	m	53,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>53,000</b>
<b>1.4.2</b>		<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
50	KNR-W 2-15 d.1. 0203-04 4.2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		16+4+3	m	23,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23,000</b>
51	KNR-W 2-15 d.1. 0203-03 4.2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		8	m	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
52	KNR-W 2-15 d.1. 0207-03 4.2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		5+5+7+5	m	22,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,000</b>
53	KNR-W 2-15 d.1. 0207-02 4.2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		8	m	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
54	KNR-W 2-15 d.1. 0207-01 4.2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		29+6	m	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
55	KNR 215 d.1. 0208-0500 4.2	Dodatek za podejście odpływowe z rur pcw o średnicy 110 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
56	KNR-W 2-15 d.1. 0211-02 4.2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		3	podej.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
57	KNR-W 2-15 d.1. 0211-01 4.2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		8	podej.	8,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
58 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
59 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
60 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
61 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalk	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
62 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
63 d.1. 4.2	KNR 2-15 0220-05	Zlewozmywak stalowy	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
64 d.1. 4.2		Wpusty żeliwne podłogowe o średnicy 50 mm - WPUST PODŁOGOWY PCW	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
65 d.1. 4.2	KNR 4-01 0337-01	Wykucie bruzd poziomych w posadzce	m		
		poz.50+poz.51	m	31,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31,000</b>
66 d.1. 4.2	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.50+poz.51)	m <sup>3</sup>	4,650	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,650</b>
67 d.1. 4.2	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m <sup>3</sup>		
		(poz.50+poz.51)*0,15	m <sup>3</sup>	4,650	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,650</b>
68 d.1. 4.2	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt. kat. III	m <sup>3</sup>		
		poz.66	m <sup>3</sup>	4,650	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,650</b>
69 d.1. 4.2	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km, krot-ność=10	m <sup>3</sup>		
		poz.68	m <sup>3</sup>	4,650	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,650</b>
70 d.1. 4.2	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.50+poz.51)*0,6	m <sup>2</sup>	18,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,600</b>
71 d.1. 4.2	KNR 4-01 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		poz.52+poz.53+poz.54	m	65,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65,000</b>
72 d.1. 4.2	KNR 4-01 0326-02	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		poz.71	m	65,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>65,000</b>
73 d.1. 4.2	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>1.5</b>		<b>INSTALACJA WODOCIĄGOWA WEWNĘTRZNA</b>			
<b>1.5. 1</b>		<b>Demontaż starej wodociągowej</b>			
74 d.1. 5.1	KNR 4-04 0701-04	Demontaż przewodów wodociągowych z rur stalowych ocynkowanych o śr. do 25 mm	m		
		35	m	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
75 d.1. 5.1	KNR 4-04 0701-05	Demontaż przewodów wodociągowych z rur stalowych ocynkowanych o śr. 32-50 mm	m		
		5	m	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
<b>1.5. 2</b>		<b>Instalacja wodociągowa</b>			
76 d.1. 5.2	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 2*16	m		
			m	32,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32,000</b>
77 d.1. 5.2	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 2*19	m		
			m	38,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38,000</b>
78 d.1. 5.2	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 27	m		
			m	27,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,000</b>
79 d.1. 5.2	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 17	m		
			m	17,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
80 d.1. 5.2	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		poz.76+poz.77	m	70,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70,000</b>
81 d.1. 5.2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		poz.78+poz.79	m	44,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44,000</b>
82 d.1. 5.2	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	szt.		
		12*2	szt.	24,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
83 d.1. 5.2	KNR 215 0005-0600	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść do płuczek ustępowych średnica zewnętrzna rury 20 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
84 d.1. 5.2	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		12	m	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
85 d.1. 5.2	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		7	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
86 d.1. 5.2	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		2	szt.	2,000	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
87	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1. 0108-09					
5.2		2*1,5	m <sup>3</sup>	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
88	KNR-W 2-15	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1. 0137-01					
5.2		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
89	KNR-W 2-15	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm ( zawory wodne, do płuczek toaletowych, zmywarki )	szt.		
d.1. 0135-01					
5.2		3+1+2	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
90	KNR 4	Bojler - pionowy ciśnieniowy, pojemność 150 dm <sup>3</sup> / wraz z grzałką elektryczną U=230V Qel=2,0 kW p=0,6 MPa	szt.		
d.1. 0503-01					
5.2	analiza indywidualna	1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
91	KNR 4	podgrzewacze pojemnościowe podumywalkowe ciśnieniowe do c.w.u. V=5 dm <sup>3</sup> ; P=2,2 kW	szt.		
d.1. 0503-01					
5.2	analiza indywidualna	2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
92	KNR 4	podgrzewacze pojemnościowe podumywalkowe ciśnieniowe do c.w.u. V=10 dm <sup>3</sup> ; P=2,2 kW	szt.		
d.1. 0503-01					
5.2	analiza indywidualna	1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
93	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1. 0130-01					
5.2		2*2*2+6	szt.	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
94	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.1. 0130-02					
5.2		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
95	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1. 0128-02					
5.2		poz.96	m	114,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>114,000</b>
96	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					
5.2		Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności			
		2	prób.		2,000
		poz.76+poz.77+poz.78+poz.79	m	114,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>114,000</b>
<b>1.6</b>		<b>INSTALACJA OGRZEWcza</b>			
<b>1.6.1</b>		<b>Grzejniki elektryczne - hybrydowe - konwekcyjne i na podczerwień</b>			
97	KNR 0-38	Montaż grzejników konwektorowych z funkcją na ogrzewania na podczerwień, elektrycznych stacjonarnych do montażu na ścianie; wyposażone w możliwość pracy w trybie "dyżurnym" do 70C gdy temperatury zewnętrzne są ujemne / grzejniki konwektorowe elektryczne, stacjonarne z kompletem uchwytów do montażu naściennego, Q= 1400 W / U=230 V	szt.		
d.1. 0103-03					
6.1		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
98	KNR 0-38	Montaż grzejników konwektorowych z funkcją na ogrzewania na podczerwień, elektrycznych stacjonarnych do montażu na ścianie; wyposażone w możliwość pracy w trybie "dyżurnym" do 70C gdy temperatury zewnętrzne są ujemne / grzejniki konwektorowe elektryczne, stacjonarne z kompletem uchwytów do montażu naściennego, Q= 1000 W / U=230 V	szt.		
d.1. 0103-03					
6.1		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
99 d.1. 6.1	KNR 0-38 0103-03	Montaż grzejników konwektorowych z funkcją na ogrzewania na podczerwień, elektrycznych stacjonarnych do montażu na ścianie; wyposażone w możliwość pracy w trybie "dyżurnym" do 70°C gdy temperatury zewnętrzne są ujemne / grzejniki konwektorowe elektryczne, stacjonarne z kompletem uchwytów do montażu naściennego, Q= 600 W / U=230 V	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
<b>1.6. 2</b>		<b>Promienniki elektryczne na podczerwień - sufitowe</b>			
100 d.1. 6.2	KNR 0-38 0103-03	Montaż promiennika sufitowego z funkcją na ogrzewania na podczerwień z kompletem uchwytów do montażu do sufitu, Q= 700 W / U=230 V	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
<b>1.7</b>		<b>INST. WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ Z WSPOMAGANIEM MECHANICZNYM</b>			
101 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>
102 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*2	m <sup>2</sup>	5,024	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,024</b>
103 d.1. 7	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 200 mm, w układach kanałowych	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
104 d.1. 7	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe do przewodów o śr. do 160 mm - nasada obrotowa wentylacji grawitacyjnej - hybrydowa fi 160 mm, 230 V; V=60 m3/h i V=100 m3/h	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
105 d.1. 7	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe do przewodów o śr. do 200 mm - nasada obrotowa wentylacji grawitacyjnej - hybrydowa fi 200 mm, 230 V; V=240 m3/h	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
106 d.1. 7	KNR-W 2-17 0206-01	Wentylatory łazienkowe	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
107 d.1. 7	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
108 d.1. 7	KNR-W 2-17 0140-03	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 315 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
109 d.1. 7	KNR 2-17 0201-05 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>
110 d.1. 7	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnia dachowa fi160 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.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
111 d.1. 7	KNR-W 2-17 0144-01	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>
112 d.1. 7	KNR 4-01 0333-21	Wykonanie otworów w stropie - przejścia dachowe do wentylacji grawitacyjnej	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		11	szt.	11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>