

Numer	Kod CPV	Podstawa	Opis	Jedn.	Ilość	Krotn.	Obliczenia
	45330000-9 45231300-8 45331210-1	Kosztorys	Instalacje sanitarne dla rozbudowy istniejącej zadaszzonej sceny przy Gminnym Ośrodku Kultury w Jasienicy				
1		Element	INSTALACJA WEWNĘTRZNA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ				
1		KNNR 4/112/1 (2)	Rurociągi z tworzyw sztucznych o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, PEx Dz 16·mm (analogia)	m	10	1	
2		KNNR 4/112/1 (2)	Rurociągi z tworzyw sztucznych o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, PEx Dz 20·mm (analogia)	m	10	1	
3		KNNR 4/127/1 (3)	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	1	1	
4		KNNR 4/127/4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi·do 63·mm	m	20	1	: 10,0+10,0=20
5		KNNR 4/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m	20	1	
6		KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 6·mm, rurociąg Fi 16·mm	m	10	1	
7		KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 6·mm, rurociąg Fi 20·mm	m	10	1	
8		KNNR 4/132/1 (2)	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·15·mm	szt	4	1	
9		KNNR 4/135/1	Zawór czepalny Dn·15·mm ze złączką do węża	szt	1	1	
10		KNNR 4/135/1	Kurek czepalny Dn·15·mm, chromowany ze złączką do węża	szt	1	1	
11		KNNR 4/143/1	Podgrzewacz wody przepływowy, elektryczny 3,7 kW, nadumywalkowy	kpl	2	1	
12		KNNR 4/116/1 (3)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20·mm	szt	2	1	zawór ze złączką do węża: 1=1 kurek ze złączką do węża: 1=1
13		KNNR 4/116/8 (3)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czepalnych, baterii, płuczek, Fi_zew. 20·mm, o połączeniu metalowym	szt	4	1	zawór do płuczki ustępowej: 2=2 podgrzewacz wody: 2=2



2		Element	INSTALACJA WEWNĘTRZNA KANALIZACJI SANITARNEJ				
14		KNNR 4/208/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-50·mm	m	6	1	
15		KNNR 4/208/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-110·mm	m	8	1	
16		KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20·cm	m3	0,84	1	: (4,0+3,0)*0,6*0,2= 0,84
17		KNNR 4/203/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-110·mm	m	4	1	
18		KNNR 4/203/4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-160·mm	m	3	1	
19		KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20·cm - obsypka	m3	0,84	1	: (4,0+3,0)*0,6*0,2= 0,84
20		KNNR 4/213/5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi-110·mm	szt	1	1	
21		KNNR 4/222/2	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi-110·mm	szt	1	1	
22		KNRG 215/101/3	Elementy montażowe na ścianie do umywalki	kpl	2	1	
23		KNRG 215/104/3	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, umywalka 55 cm z półpostumentem	kpl	1	1	
24		KNRG 215/104/3	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, umywalka dla NPS z krytym syfonem	kpl	1	1	
25		KNR 202/1218/3	Uchwyty dla niepełnosprawnych ze stali nierdz. przy umywalce, ruchomy i stały	kpl	1	1	
26		KNRG 215/101/1	Elementy montażowe na ścianie do miski ustępowej	kpl	1	1	
27		KNRG 215/104/1	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp	kpl	1	1	
28		KNRG 215/104/1	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp dla NPS	kpl	1	1	
29		KNR 202/1218/3	Uchwyty dla niepełnosprawnych ze stali nierdz. przy muszli ustępowej, ruchomy i stały	kpl	1	1	
30		KNRG 215/202/1	Armatura splukująca miski ustępowe, pneumatyczna ręczna ścienna	kpl	1	1	
31		KNNR 4/229/1	Zlew nierdzewny 45x35 cm	szt	1	1	
32		KNNR 4/218/2 (1)	Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm	szt	1	1	



33		KNNR 4/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm	szt	3	1	umywalka: 1+1=2 zlew: 1=1
34		KNNR 4/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm	szt	2	1	miska ustępowa: 1+1=2
3		<b>Element</b>	<b>INSTALACJA WENTYLACJI (R= 1,035, M= 1,035, S= 1,035)</b>				
35		KNR 217/206/1	Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej, o średnicach otworów ssących do 355 mm i masie do 15 kg - D100 z opóźniaczem czasowym (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	szt	2	1	
36		KNR 217/206/1	Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej, o średnicach otworów ssących do 355 mm i masie do 15 kg - D150 z opóźniaczem czasowym (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	szt	4	1	
37		KNR 217/119/1	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, elastyczne Fi 100 mm (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m2	0,63	1	: (3,14*0,1)*2,0=0,628
38		KNR 217/137/2 (1)	Kratka wentylacyjna przelotowa, wyrównawcza 425x225 mm (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	szt	4	1	
4		<b>Element</b>	<b>PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ</b>				
39		KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie pagórkowatym lub górskim	km	0,023	1	: 23,0/1000=0,023
40		KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV	m3	41,4	1	: 23,0*0,9*2,0=41,4
41		KNNR 1/316/3	Jednostronne umocnienie ścian wykopów bez względu na kategorię gruntu, umocnienie ażurowe, głębokość wykopu do 3,0 m - dwustronnie	m2	92	1	: (23,0*2,0)*2=92



42		KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25·m3, głębokość do 3·m, kategoria gruntu III	m3	15,75	1	pod wstawienie studzienki Fi 600 na istn. kanale Fi 200 mm: $3,5 \cdot 1,8 \cdot 2,5 = 15,75$
43		KNNR 1/315/1	Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV wraz z rozbiórką, balami drewnianymi , głębokość wykopu do 3,0·m	m2	17,5	1	pod studzienke 600: $(3,5 \cdot 2,5) \cdot 2 = 17,5$
44		KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20·cm	m3	4,14	1	: $23,0 \cdot 0,9 \cdot 0,2 = 4,14$
45		KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi·160·mm	m	23	1	
46		KNR 402/230/3	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego w wykopie, Fi·200·mm	m	3	1	
47		KNNR 11/406/5	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi·600·mm, głębokość 2,5·m	szt	1	1	
48		KNNR 4/1429/1	Osadzenie w studzienkach i komorach, właz żeliwny, do 60·kg, B125	szt	1	1	
49		KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi·200·mm - uzupełnienie po wstawieniu studzienki Fi 600 na istn. kanale Fi 200 mm	m	3	1	
50		KNNR 4/1606/2	Próba wodna szczelności sieci kanalizacyjnej z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200·m) Dn·160·mm	próba	1	0,5	
51		KNNR 4/1411/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 30·cm - obsypka	m3	6,21	1	: $23,0 \cdot 0,9 \cdot 0,3 = 6,21$
52		KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego, metalizowaną koloru brązowego (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	23	1	



53		KNNR 1/318/4	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0·m, kategoria gruntu III-IV	m3	46,094	1	wykopy: 41,4+15,75=57,15 minus podsypka i obsypka: - (4,14+6,21)=- 10,35 minus studzienka: - (3,14*0,3*0,3)*2,5 =-0,7065
54		KNNR 1/221/2	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1·km lecz w ziemi zmagazynowanej w hałdach, ładowarka 1,25·m3, grunt kategorii III - odwóz nadmiaru ziemi	m3	11,056	1	wykopy: 41,4+15,75=57,15 minus zasypka: - 46,094=-46,094
55		KNNR 1/208/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10·t	m3	11,056	9	
5		<b>Element</b>	<b>KANALIZACJA DESZCZOWA</b>				
56		KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie pagórkowatym lub górskim	km	0,048	1	: (24,0+24,0)/1000= 0,048
57		KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3·m, kategoria gruntu III-IV	m3	69,12	1	: 48,0*0,9*1,6=69,1 2
58		KNNR 1/316/3	Jednostronne umocnienie ścian wykopów bez względu na kategorię gruntu, umocnienie ażurowe, głębokość wykopu do 3,0·m - dwustronnie	m2	153,6	1	: (48,0*1,6)*2=153, 6



59		KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25·m3, głębokość do 3·m, kategoria gruntu III	m3	41,992	1	pod studzienki 425: $(1,6*1,6*1,6)*2=8,192$ pod zbiornik: $2,6*5,2*2,5=33,8$
60		KNNR 1/315/1	Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV wraz z rozbiórką, balami drewnianymi , głębokość wykopu do 3,0·m	m2	31,04	1	pod studzienki 425: $((1,6*1,6)*2)*2=10,24$ pod zbiornik: $(5,2*2,0)*2=20,8$
61		KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20·cm	m3	11,344	1	pod kanalizację: $48,0*0,9*0,2=8,64$ pod zbiornik: $5,2*2,6*0,2=2,704$
62		KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi·160·mm, lite typ S	m	24	1	
63		KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi·200·mm, lite typ S	m	24	1	
64		KNNR 4/1417/2 (1)	Studzienki kanalizacyjne systemowe Fi·425·mm, zamknięcie rurą teleskopową, kineta PE	szt	2	1	
65		KNNR 4/1417/2 (3)	Studzienki kanalizacyjne systemowe Fi·425·mm, zamknięcie rurą teleskopową, akcesoria dodatkowe alternatywne - właz B125	szt	2	1	
66		KNNR 4/1606/2	Próba wodna szczelności sieci kanalizacyjnej z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200·m) Dn·160·mm	próba	1	0,5	
67		KNNR 4/1411/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 30·cm - obsypka	m3	12,96	1	: $48,0*0,9*0,3=12,96$
68		KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego, metalizowaną koloru brązowego (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	48	1	



69			Zbiornik bezodpływowy na ścieki sanitarne Dn 1400 mm, L=4,0 m, z kominem H=600 mm, pierścieniem odciążającym i włazem B125 Dn 600 mm (kalk. Dostawcy)	kpl	1	1	
70		KNNR 1/318/4	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV	m3	80,21	1	wykopy: 69,12+41,992=111,112 minus podsypka i obsypka: - (11,344+12,96)=-24,304 minus studzienki: - ((3,14*0,21*0,21)*1,6)*2=-0,443117 minus zbiornik: - (3,14*0,7*0,7)*4,0=-6,1544
71		KNNR 1/221/2	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km lecz w ziemi zmagazynowanej w hałdach, ładowarka 1,25 m3, grunt kategorii III - odwóz nadmiaru ziemi	m3	30,902	1	wykopy: 69,12+41,992=111,112 minus zasypka: - 80,21=-80,21
72		KNNR 1/208/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10 t	m3	30,902	9	
73		KNNR 4/215/2 (1)	Osadnik deszczowy PVC Fi 110 mm	szt	4	1	
6		<b>Element</b>	<b>ZEWNĘTRZNE DOPROWADZENIA WODY</b>				
74		KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie pagórkowatym lub górskim	km	0,112	1	: 112,0/1000=0,112
75		KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV	m3	40,32	1	: 112,0*0,3*1,2=40,32



76		KNNR 1/212/2 (2)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25·m3, głębokość do 3·m, kategoria gruntu III	m3	14,1	1	pod studzienke 1000: 2,2*2,2*2,5=12,1 dół włączeniowy: 1,0*1,0*2,0=2
77		KNNR 1/315/1	Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV wraz z rozbiórką, balami drewnianymi , głębokość wykopu do 3,0·m	m2	30	1	pod studzienke 1000: (2,2*2,5)*4=22 dół włączeniowy: (1,0*2,0)*4=8
78		KNNR 4/1411/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10·cm	m3	3,36	1	: 112,0*0,3*0,1=3,36
79		KNNR 4/1009/1 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·63·mm	m	112	1	
80		KNNR 4/1011/1 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, trójnik PE 63/63/32 mm	złącze	1	1	
81		KNNR 4/1011/1 (3)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, nakłady dodatkowe na agregat prądotwórczy	złącze	1	1	
82		KNNR 4/132/3 (2)	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·25·mm	szt	2	1	
83		KNNR 11/406/5	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych Fi·1000·mm, głębokość 2,5·m	szt	1	1	
84		KNNR 4/1429/1	Osadzenie w studzienkach i komorach, właz żeliwny, do 60·kg - B125	szt	1	1	
85		KNNR 4/1606/1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200·m) Dn·90-110·mm	próba	1	1	
86		KNNR 4/1611/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200·m) Dn·do 150·mm	odcinek	1	1	
87		KNNR 4/1612/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200·m) Dn·do 150·mm	odcinek	1	2	
88		KNNR 4/1411/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10·cm - obsypka	m3	3,36	1	: 112,0*0,3*0,1=3,36



89		KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego, metalizowaną koloru niebieskiego (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	112	1	
90		KNNR 1/318/4	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0·m, kategoria gruntu III-IV	m3	45,738	1	wykopy: 40,32+14,1=54,42 minus podsypka i obsypka: - (3,36+3,36)=-6,72 minus studzienka: - (3,14*0,5*0,5)*2,5 =-1,9625
91		KNNR 1/221/2	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1·km lecz w ziemi zmagazynowanej w hałdach, ładowarka 1,25·m3, grunt kategorii III - odpóz nadmiaru ziemi	m3	8,682	1	wykopy: 40,32+14,1=54,42 minus zasypka: - 45,738=-45,738
92		KNNR 1/208/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10·t	m3	8,682	9	
7		<b>Element</b>	<b>ROBOTY POMOCNICZE</b>				
93		KNR 728/203/1	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi·do 50 mm, grubość ściany: 1/2 cegły	otwór	4	1	
94		KNR 728/204/8	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach betonowych, przewód Fi·do 150 mm, grubość ścian do 20 cm	otwór	1	2	
95		KNR 728/208/1	Przebicie otworów w dachu o powierzchni do 0,1 m2, konstrukcja dachu drewniana	otwór	1	1	
96		KNR 728/209/4	Wykucie bruzd, bruzdy pionowe lub skośne, ściany murowane, przekrój do 100 cm2	m	5	1	
97		KNR 728/209/5	Wykucie bruzd, bruzdy pionowe lub skośne, ściany murowane, przekrój do 200 cm2	m	3	1	



98		KNR 401/108/9	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1·km + opłata za wysypisko	m3	0,137	1	poz.93: $4 \cdot (0,1 \cdot 0,1 \cdot 0,12) = 0,0048$ poz.94: $1 \cdot (0,2 \cdot 0,2 \cdot 0,3) = 0,012$ poz.95: $1 \cdot (0,15 \cdot 0,15 \cdot 0,1) = 0,00225$ poz.96: $5,0 \cdot 0,1 \cdot 0,1 = 0,05$ poz.97: $3,0 \cdot 0,15 \cdot 0,15 = 0,0675$
99		KNR 401/108/10	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1·km	m3	0,137	9	
100			Powykonawcza inwentaryzacja geodezyjna sieci zewnętrznych (kalk. Geodety)	kpl	1	1	