

KOSZTORYS INWESTORSKI - ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ SZKOŁY: ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 1 W OTWOCKU - INSTALACJE SANITARNE

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45321000-3 Izolacja cieplna

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ SZKOŁY: ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 1 W OTWOCKU
ADRES INWESTYCJI : 05-400 OTWOPCK, UL. SŁOWACKIEGO 4/10
INWESTOR : POWIAT OTWOCKI ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 1
ADRES INWESTORA : 05-400 OTWOPCK, UL. SŁOWACKIEGO 4/10

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : uwzb Waldemar Błachowicz
DATA OPRACOWANIA : CZERWIEC 2019R.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
CZERWIEC 2019R.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	PRZEBUDOWA INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ ZEWNĘTRZNEJ CPV 453322300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne				0,00
2	ROBOTY ROZBIÓRKOWE CPV 45111100-9 Roboty w zakresie burzenia, CPV 45112200-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu				0,00
3	INSTALACJA KANALIZACYJNA CPV 453322300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne				0,00
4	INSTALACJA WODOCIĄGOWA PRZECIWPÓŻAROWA CPV 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne, CPV 45321000-3 Izolacja cieplna				0,00
5	INSTALACJA WODOCIĄGOWA CPV 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne, CPV 45321000-3 Izolacja cieplna				0,00
6	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA CPV 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania				0,00
	RAZEM				0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		PRZEBUDOWA INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ ZEWNĘTRZNEJ CPV 453322300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne			
1 d.1	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III poz.2*[0,40+(0,60+0,60*0,6*0,5)*2] poz.3*3,14*0,25*(2,40*2,40-1,20*1,20)*2,20	m ³ m ³ m ³	107,80 7,46	
				RAZEM	115,26
2 d.1	KNR-W 4-02 0229-03	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 200 mm - w wykopie 55,00	m m	55,00	
				RAZEM	55,00
3 d.1	KNR-W 2-18 0513-03 analogia	Rozbiórka studni rewizyjnej z kręgów betonowych o śr. 1200 mm 1	stud. stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
4 d.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III poz.1	m ³ m ³	115,26	
				RAZEM	115,26
5 d.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.1	m ³ m ³	115,26	
				RAZEM	115,26
6 d.1	KNR-W 2-01 0203-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (poz.9+poz.10)*0,90*0,30*2 3,14*1,20*1,20*0,25*(2,50+2,76)	m ³ m ³ m ³	35,21 5,95	
				RAZEM	41,16
7 d.1	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III poz.9*[0,40+(0,60+2,35*0,6*0,5)*2] poz.10*[0,40+(0,60+2,41*0,6*0,5)*2] 3,14*2,40*2,40*0,25*(2,50+2,76) -poz.6	m ³ m ³ m ³ m ³	91,81 105,70 23,78 -41,16	
				RAZEM	180,13
8 d.1	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 30 cm (poz.9+poz.10)*0,90*0,30*2 -(poz.9*0,16*0,16+poz.10*0,20*0,20)*3,14*0,25	m ³ m ³ m ³	35,21 -1,70	
				RAZEM	33,51
9 d.1	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 30,50	m m	30,50	
				RAZEM	30,50
10 d.1	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 14,15+20,55	m m	34,70	
				RAZEM	34,70
11 d.1	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m 2	stud. stud.	2,00	
				RAZEM	2,00
12 d.1	KNR-W 2-18 0515-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat. I-II - dodatek za każde 0.5 m różnicy głębokości Krotność = -1 2	[0.5 m] [0.5 m]	2,00	
				RAZEM	2,00
13 d.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III poz.7	m ³ m ³	180,13	
				RAZEM	180,13
14 d.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.7	m ³ m ³	180,13	
				RAZEM	180,13
2		ROBOTY ROZBIÓRKOWE CPV 45111100-9 Roboty w zakresie burzenia, CPV 45112200-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu			
15 d.2	KNR-W 4-02 0139-02	Demontaż hydrantu ściennego o śr. 52 mm 7+2	szt. szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
16 d.2	KNR-W 4-02 0120-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		inst. ppoż. 2,00*2	m	4,00	
				RAZEM	4,00
17	KNR-W 4-01 d.2 0338-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cemen- towo-wapiennej pisuary, w-k 2,50*2+3,00	m		
			m	8,00	
				RAZEM	8,00
18	KNR-W 4-01 d.2 0341-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cemen- towo-wapiennej pisuary 0,50*3*2	m		
			m	3,00	
				RAZEM	3,00
19	KNR-W 4-02 d.2 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm co 3,50*2	m		
			m	7,00	
				RAZEM	7,00
20	KNR 4-02 d.2 0520-01	Demontaż grzejnika o powierzchni ogrzewalnej do 2.5 m2 1	kpl.		
			kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
21	KNR-W 4-02 d.2 0234-01	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływo- wych - pisuar 2+2	kpl.		
			kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
22	KNR 4-02 d.2 0233-06	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 50 mm 2*2	szt.		
			szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
23	KNR 4-02 d.2 0230-07	Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianach budynku 2,50*2	m		
			m	5,00	
				RAZEM	5,00
24	KNR-W 4-01 d.2 0106-04 analogia	Usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi (poz.17+poz.18)*0,012*0,065 poz.21*0,56*0,345*0,35 poz.22*0,11*0,11 poz.23*0,05*0,05	m ³		
			m ³	0,01	
			m ³	0,27	
			m ³	0,05	
			m ³	0,01	
				RAZEM	0,34
25	KNR 4-01 d.2 0108-17 analogia	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji na odległość do 1 km poz.24	m ³		
			m ³	0,34	
				RAZEM	0,34
26	KNR 4-01 d.2 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km do 30 km Krotność = 29 poz.24	m ³		
			m ³	0,34	
				RAZEM	0,34
27	Sekocenbud d.2 72/2018 2. 701.07.	Opłaty za korzystanie ze środowiska - odpady poz.24*0,6	Mg		
			Mg	0,20	
				RAZEM	0,20
28	KNR 4-04 d.2 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcz- nym na odległość do 1 km poz. 15*12,00*0,001 (poz.16+poz.20)*1,11*0,001	t		
			t	0,11	
			t	0,01	
				RAZEM	0,12
29	KNR 4-04 d.2 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km po- nad 1 km Krotność = 9 poz.28	t		
			t	0,12	
				RAZEM	0,12
3		INSTALACJA KANALIZACYJNA CPV 453322300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne			
30	KNR-W 4-01 d.3 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuconiem na odległość do 3 m poz.31+poz.33 (poz.35+poz.36+poz.38+poz.39+poz.40)*0,40*0,60	m ³		
			m ³	4,46	
			m ³	7,92	
				RAZEM	12,38
31	KNR-W 2-18 d.3 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		(poz.35+poz.36+poz.38+poz.39+poz.40)*0,40*0,20	m ³	2,64	
				RAZEM	2,64
32	KNR-W 4-01 d.3 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi poz.31+poz.33	m ³ m ³	 4,46	
				RAZEM	4,46
33	KNR-W 2-18 d.3 0510-04	Podłoża betonowe o grubości 40 cm poz.34*0,40*0,40	m ³ m ³	 1,82	
				RAZEM	1,82
34	KNR-W 2-18 d.3 0414-05	Rury żeliwne kanalizacyjne kielichowe osłonowe uszczelniane zaprawą cementową o śr. 300 mm 11,40	m m	 11,40	
				RAZEM	11,40
35	KNR-W 2-15 d.3 0203-05	Rurociągi z PCV SN8 kanalizacyjne o śr. 200 mm w gotowych wykopach, wew- nątrz budynków o połączeniach wciskowych 2,0	m m	 2,00	
				RAZEM	2,00
36	KNR-W 2-15 d.3 0203-10	Rurociągi z HDPE kanalizacyjne o śr. 200mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach zgrzewanych 8,0+4,0	m m	 12,00	
				RAZEM	12,00
37	KNR-W 4-02 d.3 0214-06 kalk. własna	Podłączenie rurociągu kanalizacyjnego o śr. 200 mm do istniejącej studzienki 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
38	KNR-W 2-15 d.3 0203-05	Rurociągi z PCV SN6 kanalizacyjne o śr. 200 mm w gotowych wykopach, wew- nątrz budynków o połączeniach wciskowych 2,0	m m	 2,00	
				RAZEM	2,00
39	KNR-W 2-15 d.3 0203-08 analogia	Rurociągi z HDPE kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach zgrzewanych 3,0+3,5+4,5+4,0	m m	 15,00	
				RAZEM	15,00
40	KNR-W 2-15 d.3 0203-06 analogia	Rurociągi z HDPE kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach zgrzewanych 2,0	m m	 2,00	
				RAZEM	2,00
41	KNR-W 2-15 d.3 0222-03 analogia	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
42	KNR-W 4-01 d.3 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypywanie ziemią z ukopów poz.30-poz.32	m ³ m ³	 7,92	
				RAZEM	7,92
43	KNR-W 2-15 d.3 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemiesz- kalnych o połączeniach wciskowych 15,00	m m	 15,00	
				RAZEM	15,00
44	KNR-W 2-15 d.3 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemiesz- kalnych o połączeniach wciskowych 2,50*2+1,50	m m	 6,50	
				RAZEM	6,50
45	KNR-W 2-15 d.3 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemiesz- kalnych o połączeniach wciskowych KS1-3, poziomy 12,00*2+5,00+6,00+2,00	m m	 37,00	
				RAZEM	37,00
46	KNR 4-02 d.3 0211-06 analogia	Wstawienie trójnika z HDPE o śr. 110 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumo- wymi 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
47	KNR-W 2-18 d.3 0421-03 analogia	Trójniki kanalizacji o śr. zewn. 200/110 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48	KNR-W 2-18 d.3 0421-01 analogia	Trójniki kanalizacji HDPE o śr. zewn. 110/110 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
49	KNR-W 2-18 d.3 0421-01 analogia	Trójniki kanalizacji o śr. zewn. 110/50 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
50	KNR-W 2-18 d.3 0421-01 analogia	Redukcja kanalizacji o śr. zewn. 110/50 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
51	KNR-W 2-15 d.3 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych poz.54+poz.55+poz.56	podej.		
			podej.	8,00	
				RAZEM	8,00
52	KNR-W 2-15 d.3 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych poz.59	podej.		
			podej.	7,00	
				RAZEM	7,00
53	KNR-W 2-15 d.3 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych piony 3 poz.57+poz.58+poz.60+poz.61	podej.		
			podej.	3,00	
			podej.	9,00	
				RAZEM	12,00
54	KNR-W 2-15 d.3 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
55	KNR-W 2-15 d.3 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym dla nsp	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
56	KNR-W 2-15 d.3 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		WP1,2			
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
57	KNR-W 2-15 d.3 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
58	KNR-W 2-15 d.3 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla nsp	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
59	KNR-W 2-15 d.3 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
		1+6,	kpl.	7,00	
				RAZEM	7,00
60	KNR-W 2-15 d.3 0213-05 analogia	Zawory napowietrzające z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
61	KNR-W 2-15 d.3 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		KS1-3			
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
4		INSTALACJA WODOCIĄGOWA PRZECIWPOŻAROWA CPV 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne, CPV 45321000-3 Izolacja cieplna			
62	KNR AT-17 d.4 0103-05 z.sz. 1.3.	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 300 mm techniką diamentową w cegle - roboty z rusztowania lub pomostu	cm		
		25*4	cm	100,00	
				RAZEM	100,00
63	KNR AT-17 d.4 0103-07 z.sz. 1.3.	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 500 mm techniką diamentową w cegle - roboty z rusztowania lub pomostu	cm		
		50*4	cm	200,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	200,00
64	KNR-W 4-02 d.4 0108-03	Wstawienie trójnika o śr. 25 mm z żeliwa ciągłego ocynkowanego	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
65	KNR-W 2-15 d.4 0106-03 z.o. 2.5. 9901	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ściany z betonu żwirowego	m		
		60,50+31,00+8,50+4,50	m	104,50	
				RAZEM	104,50
66	KNR-W 2-15 d.4 0118-03 z.o. 2.5. 9901	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach stalowych o śr. nominalnej 25 mm - ściany z betonu żwirowego	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
67	KNR-W 2-15 d.4 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		poz.69	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
68	KNR-W 2-15 d.4 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne (wnękowe) wyposażone w węże pólshtywne dł. 30 m, prądownice	szt.		
		poz.69	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
69	KNR-W 2-15 d.4 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie	szt.		
		5+7	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
70	KNR-W 2-15 d.4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzi- nych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	m		
		1	prób.		1,00
		poz.65+200	m	304,50	
				RAZEM	304,50
71	KNR-W 2-15 d.4 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.65	m	104,50	
				RAZEM	104,50
72	KNR-W 2-15 d.4 0128-02 kalk. własna	Badanie wydajności instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	pom.		
		poz.68	pom.	12,00	
				RAZEM	12,00
73	KNR-W 2-16 d.4 0303-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurocią- gów o śr.zew.25 mm	m ²		
		poz.65	m ²	104,50	
				RAZEM	104,50
74	KNR AT-17 d.4 0103-01 z.sz. 1.3. analogia	Zabezpieczenie przeciwpożarowe przejścia rury niepalnej	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
5		INSTALACJA WODOCIĄGOWA CPV 4532200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne, CPV 45321000-3 Izolacja cieplna			
75	KNR-W 4-02 d.5 0125-08	Wstawienie zaworu antyskażeniowego BA o śr. 80 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
76	KNR-W 2-15 d.5 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. 20x3,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		17,0+10,0	m	27,00	
				RAZEM	27,00
77	KNR-W 2-15 d.5 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) stabi o śr. 20x3,4 mm o połącze- niach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		17,0	m	17,00	
				RAZEM	17,00
78	KNR-W 2-15 d.5 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. ze- wnętrznej 20 mm	szt.		
		(poz.54+poz.55)*2+poz.59	szt.	19,00	
				RAZEM	19,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
79	KNR-W 2-15 d.5 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm poz.57+poz.58	szt. szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
80	KNR-W 2-15 d.5 0132-01	Zawory odcinające instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm (poz.54+poz.55)*2+poz.57+poz.58+poz.83+poz.85+poz.86	szt. szt.	23,00	
				RAZEM	23,00
81	KNR-W 2-15 d.5 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15mm 5,	szt. szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
82	KNR-W 2-15 d.5 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 6	szt. szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
83	KNR-W 2-15 d.5 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża 3	szt. szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
84	KNR-W 2-15 d.5 0130-01	Zawory antyskażeniowy HA216 instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm poz.83	szt. szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
85	KNR-W 2-15 d.5 0143-01 analogia	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami B o poj. 15,0 dm3 Qel =3,3 kW 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
86	KNR-W 2-15 d.5 0143-01 analogia	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami A o poj. 10,0 dm3 Qel=2,0 kW 2	kpl. kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
87	KNR-W 2-15 d.5 0132-02	Zawory odcinające instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm poz.85+poz.86	szt. szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
88	KNR-W 2-15 d.5 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 4	szt. szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
89	KNR-W 2-15 d.5 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm nsp 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
90	KNR-W 2-15 d.5 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.76*2+10	m m	64,00	
				RAZEM	64,00
91	KNR-W 2-15 d.5 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 poz.90	m prób. m	64,00	1,00
				RAZEM	64,00
92	KNR-W 2-15 d.5 0132-02	Zawory antyskażeniowe EA291NF instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm poz.85+poz.86	szt. szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
93	KNR 0-34 d.5 0101-03	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) poz.76+poz.77	m m	44,00	
				RAZEM	44,00
94	KNR AT-17 d.5 0103-01 z.sz. 1.3. analogia	Zabezpieczenie przeciwpożarowe przejścia rury palnej 2	kpl. kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
6		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA CPV 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania			
95	KNR-W 4-02 d.6 0505-03	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 40 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
96	KNR-W 2-15 d.6 0430-05 analogia	Łącznik stal/pp o śr. nominalnej o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
97	KNR-W 2-15 d.6 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. 16x2,7 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach stabi	m		
		47,0*2	m	94,00	
				RAZEM	94,00
98	KNR-W 2-15 d.6 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. 20x3,4 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach stabi	m		
		(4,5+6,0+6,2+9,3+7,0)*2	m	66,00	
				RAZEM	66,00
99	KNR-W 2-15 d.6 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. 25x4,2 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach stabi	m		
		30,0*2	m	60,00	
				RAZEM	60,00
100	KNR-W 2-15 d.6 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32x5,4 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		5,0*2	m	10,00	
				RAZEM	10,00
101	KNR-W 2-15 d.6 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40x6,7 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach stabi	m		
		70,5*2	m	141,00	
				RAZEM	141,00
102	KNR-W 2-15 d.6 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22 60/80	szt.		
		6+13+1	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
103	KNR-W 2-15 d.6 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22 90/40	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
104	KNR-W 2-15 d.6 0412-02	Zawory grzejnikowe termostaticzne oventrop z głowicami termostaticznymi z nastawą wstępną, śr. 15 mm	szt.		
		poz.102+poz.103	szt.	21,00	
				RAZEM	21,00
105	KNR-W 2-15 d.6 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		poz.104	szt.	21,00	
				RAZEM	21,00
106	KNR-W 2-15 d.6 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1,00	
				RAZEM	1,00
107	KNR-W 2-15 d.6 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.97+poz.98+poz.99+poz.101	m	361,00	
				RAZEM	361,00
108	KNR-W 2-15 d.6 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		poz.104	urz.	21,00	
				RAZEM	21,00
109	KNR AT-17 d.6 0103-01 z.sz. 1.3. analogia	Zabezpieczenie przeciwpożarowe przejścia rury palnej	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
110	KNR 0-34 d.6 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m		
		poz.97	m	94,00	
				RAZEM	94,00
111	KNR 0-34 d.6 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m		
		poz.98	m	66,00	
				RAZEM	66,00
112	KNR 0-34 d.6 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m		
		poz.99-poz.114	m	53,00	
				RAZEM	53,00
113	KNR 0-34 d.6 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.100	m	10,00	
				RAZEM	10,00
114	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
d.6	0101-11	3,5*2	m	7,00	
				RAZEM	7,00
115	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
d.6	0101-19	poz.101	m	141,00	
				RAZEM	141,00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		PRZEBUDOWA INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ ZEWNĘTRZNEJ CPV 453322300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne				
1 d.1	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębier- nymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³	115,26	0,00	0,00
2 d.1	KNR-W 4-02 0229-03	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 200 mm - w wykopie	m	55,00	0,00	0,00
3 d.1	KNR-W 2-18 0513-03 analogia	Rozbiórka studni rewizyjnej z kręgów betonowych o śr. 1200 mm	stud.	1,00	0,00	0,00
4 d.1	KNR 2-01 0230- 01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³	115,26	0,00	0,00
5 d.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	115,26	0,00	0,00
6 d.1	KNR-W 2-01 0203-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km	m ³	41,16	0,00	0,00
7 d.1	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębier- nymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³	180,13	0,00	0,00
8 d.1	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 30 cm	m ³	33,51	0,00	0,00
9 d.1	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	30,50	0,00	0,00
10 d.1	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	34,70	0,00	0,00
11 d.1	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.	2,00	0,00	0,00
12 d.1	KNR-W 2-18 0515-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat. I-II - dodatek za każde 0.5 m różnicy głębokości Krotność = -1	[0.5 m]	2,00	0,00	0,00
13 d.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³	180,13	0,00	0,00
14 d.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	180,13	0,00	0,00
Razem dział: PRZEBUDOWA INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ ZEWNĘTRZNEJ CPV 453322300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne						0,00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2		ROBOTY ROZBIÓRKOWE CPV 45111100-9 Roboty w zakresie burzenia, CPV 45112200-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu				
15 d.2	KNR-W 4-02 0139-02	Demontaż hydrantu ściennego o śr. 52 mm	szt.	9,00	0,00	0,00
16 d.2	KNR-W 4-02 0120-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m	4,00	0,00	0,00
17 d.2	KNR-W 4-01 0338-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	8,00	0,00	0,00
18 d.2	KNR-W 4-01 0341-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	3,00	0,00	0,00
19 d.2	KNR-W 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m	7,00	0,00	0,00
20 d.2	KNR 4-02 0520- 01	Demontaż grzejnika o powierzchni ogrzewalnej do 2.5 m2	kpl.	1,00	0,00	0,00
21 d.2	KNR-W 4-02 0234-01	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - pisuar	kpl.	4,00	0,00	0,00
22 d.2	KNR 4-02 0233- 06	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 50 mm	szt.	4,00	0,00	0,00
23 d.2	KNR 4-02 0230- 07	Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianach budynku	m	5,00	0,00	0,00
24 d.2	KNR-W 4-01 0106-04 analogia	Usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi	m ³	0,34	0,00	0,00
25 d.2	KNR 4-01 0108- 17 analogia	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji na odległość do 1 km	m ³	0,34	0,00	0,00
26 d.2	KNR 4-01 0108- 20	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km do 30 km Krotność = 29	m ³	0,34	0,00	0,00
27 d.2	Sekocenbud 72/ 2018 2.701.07.	Opłaty za korzystanie ze środowiska - odpady	Mg	0,20	0,00	0,00
28 d.2	KNR 4-04 1107- 01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t	0,12	0,00	0,00
29 d.2	KNR 4-04 1107- 04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 9	t	0,12	0,00	0,00
Razem dział: ROBOTY ROZBIÓRKOWE CPV 45111100-9 Roboty w zakresie burzenia, CPV 45112200-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu						0,00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3		INSTALACJA KANALIZACYJNA CPV 45322300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne				
30 d.3	KNR-W 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m ³	12,38	0,00	0,00
31 d.3	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm	m ³	2,64	0,00	0,00
32 d.3	KNR-W 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi	m ³	4,46	0,00	0,00
33 d.3	KNR-W 2-18 0510-04	Podłoża betonowe o grubości 40 cm	m ³	1,82	0,00	0,00
34 d.3	KNR-W 2-18 0414-05	Rury żeliwne kanalizacyjne kielichowe osłonowe uszczelniane zaprawą cementową o śr. 300 mm	m	11,40	0,00	0,00
35 d.3	KNR-W 2-15 0203-05	Rurociągi z PCV SN8 kanalizacyjne o śr. 200 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	2,00	0,00	0,00
36 d.3	KNR-W 2-15 0203-10	Rurociągi z HDPE kanalizacyjne o śr. 200mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach zgrzewanych	m	12,00	0,00	0,00
37 d.3	KNR-W 4-02 0214-06 kalk. własna	Podłączenie rurociągu kanalizacyjnego o śr. 200 mm do istniejącej studzienki	szt.	1,00	0,00	0,00
38 d.3	KNR-W 2-15 0203-05	Rurociągi z PCV SN6 kanalizacyjne o śr. 200 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	2,00	0,00	0,00
39 d.3	KNR-W 2-15 0203-08 analogia	Rurociągi z HDPE kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach zgrzewanych	m	15,00	0,00	0,00
40 d.3	KNR-W 2-15 0203-06 analogia	Rurociągi z HDPE kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach zgrzewanych	m	2,00	0,00	0,00
41 d.3	KNR-W 2-15 0222-03 analogia	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.	2,00	0,00	0,00
42 d.3	KNR-W 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie ziemią z ukopów	m ³	7,92	0,00	0,00
43 d.3	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	15,00	0,00	0,00
44 d.3	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	6,50	0,00	0,00
45 d.3	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	37,00	0,00	0,00
46 d.3	KNR 4-02 0211-06 analogia	Wstawienie trójnika z HDPE o śr. 110 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi	szt.	2,00	0,00	0,00
47 d.3	KNR-W 2-18 0421-03 analogia	Trójniki kanalizacji o śr. zewn. 200/110 mm	szt.	1,00	0,00	0,00
48 d.3	KNR-W 2-18 0421-01 analogia	Trójniki kanalizacji HDPE o śr. zewn. 110/110 mm	szt.	1,00	0,00	0,00
49 d.3	KNR-W 2-18 0421-01 analogia	Trójniki kanalizacji o śr. zewn. 110/50 mm	szt.	1,00	0,00	0,00
50 d.3	KNR-W 2-18 0421-01 analogia	Redukcja kanalizacji o śr. zewn. 110/50 mm	szt.	1,00	0,00	0,00
51 d.3	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.	8,00	0,00	0,00
52 d.3	KNR-W 2-15 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	podej.	7,00	0,00	0,00
53 d.3	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.	12,00	0,00	0,00
54 d.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.	4,00	0,00	0,00
55 d.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym dla nsp	kpl.	2,00	0,00	0,00
56 d.3	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	2,00	0,00	0,00
57 d.3	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.	3,00	0,00	0,00
58 d.3	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla nsp	kpl.	2,00	0,00	0,00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
59 d.3	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem sputującym	kpl.	7,00	0,00	0,00
60 d.3	KNR-W 2-15 0213-05 analogia	Zawory napowietrzające z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.	1,00	0,00	0,00
61 d.3	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.	3,00	0,00	0,00
Razem dział: INSTALACJA KANALIZACYJNA CPV 453322300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne						0,00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
4		INSTALACJA WODOCIĄGOWA PRZECIWPOŻAROWA CPV 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne, CPV 45321000-3 Izolacja cieplna				
62 d.4 0103-05 z.sz. 1. 3.	KNR AT-17	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 300 mm techniką diamentową w cegle - roboty z rusztowania lub pomostu	cm	100,00	0,00	0,00
63 d.4 0103-07 z.sz. 1. 3.	KNR AT-17	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 500 mm techniką diamentową w cegle - roboty z rusztowania lub pomostu	cm	200,00	0,00	0,00
64 d.4 0108-03	KNR-W 4-02	Wstawienie trójnika o śr. 25 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.	5,00	0,00	0,00
65 d.4 0106-03 z.o.2.5. 9901	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ściany z betonu żwirowego	m	104,50	0,00	0,00
66 d.4 0118-03 z.o.2.5. 9901	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach stalowych o śr. nominalnej 25 mm - ściany z betonu żwirowego	szt.	1,00	0,00	0,00
67 d.4 0115-03	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.	12,00	0,00	0,00
68 d.4 0142-01	KNR-W 2-15	Szafki hydrantowe naścienne (wnękowe) wyposażone w węże półsztywne dł. 30 m, prądownice	szt.	12,00	0,00	0,00
69 d.4 0138-01	KNR-W 2-15	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie	szt.	12,00	0,00	0,00
70 d.4 0126-04	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m	304,50	0,00	0,00
71 d.4 0128-02	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	104,50	0,00	0,00
72 d.4 0128-02 kalk. własna	KNR-W 2-15	Badanie wydajności instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	pom.	12,00	0,00	0,00
73 d.4 0303-01	KNR-W 2-16	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.25 mm	m ²	104,50	0,00	0,00
74 d.4 0103-01 z.sz. 1. 3. analogia	KNR AT-17	Zabezpieczenie przeciwpożarowe przejścia rury niepalnej	kpl.	1,00	0,00	0,00
Razem dział: INSTALACJA WODOCIĄGOWA PRZECIWPOŻAROWA CPV 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne, CPV 45321000-3 Izolacja cieplna						0,00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
5		INSTALACJA WODOCIĄGOWA CPV 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne, CPV 45321000-3 Izolacja cieplna				
75 d.5	KNR-W 4-02 0125-08	Wstawienie zaworu antyskażeniowego BA o śr. 80 mm	szt.	1,00	0,00	0,00
76 d.5	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. 20x3,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	27,00	0,00	0,00
77 d.5	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) stabi o śr. 20x3,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	17,00	0,00	0,00
78 d.5	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	19,00	0,00	0,00
79 d.5	KNR-W 2-15 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	5,00	0,00	0,00
80 d.5	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory odcinające instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	23,00	0,00	0,00
81 d.5	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15mm	szt.	5,00	0,00	0,00
82 d.5	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	6,00	0,00	0,00
83 d.5	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża	szt.	3,00	0,00	0,00
84 d.5	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory antyskażeniowy HA216 instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	3,00	0,00	0,00
85 d.5	KNR-W 2-15 0143-01 analogia	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami B o poj. 15,0 dm3 Qel =3,3 kW	kpl.	1,00	0,00	0,00
86 d.5	KNR-W 2-15 0143-01 analogia	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami A o poj. 10,0 dm3 Qel=2,0 kW	kpl.	2,00	0,00	0,00
87 d.5	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory odcinające instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	3,00	0,00	0,00
88 d.5	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4,00	0,00	0,00
89 d.5	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm nsp	szt.	2,00	0,00	0,00
90 d.5	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	64,00	0,00	0,00
91 d.5	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m	64,00	0,00	0,00
92 d.5	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory antyskażeniowe EA291NF instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	3,00	0,00	0,00
93 d.5	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m	44,00	0,00	0,00
94 d.5	KNR AT-17 0103-01 z.sz. 1. 3. analogia	Zabezpieczenie przeciwpożarowe przejścia rury palnej	kpl.	2,00	0,00	0,00
Razem dział: INSTALACJA WODOCIĄGOWA CPV 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne, CPV 45321000-3 Izolacja cieplna						0,00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
6		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA CPV 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania				
95 d.6	KNR-W 4-02 0505-03	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 40 mm	szt.	2,00	0,00	0,00
96 d.6	KNR-W 2-15 0430-05 analogia	Łącznik stal/pp o śr. nominalnej o śr. nominalnej 40 mm	szt.	2,00	0,00	0,00
97 d.6	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. 16x2,7 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach stabi	m	94,00	0,00	0,00
98 d.6	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. 20x3,4 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach stabi	m	66,00	0,00	0,00
99 d.6	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. 25x4,2 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach stabi	m	60,00	0,00	0,00
100 d.6	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32x5,4 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	10,00	0,00	0,00
101 d.6	KNR-W 2-15 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40x6,7 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach stabi	m	141,00	0,00	0,00
102 d.6	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe CV22 60/80	szt.	20,00	0,00	0,00
103 d.6	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe CV22 90/40	szt.	1,00	0,00	0,00
104 d.6	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne oventrop z głowicami termostatycznymi z nastawą wstępną, śr. 15 mm	szt.	21,00	0,00	0,00
105 d.6	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	21,00	0,00	0,00
106 d.6	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	1,00	0,00	0,00
107 d.6	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m	361,00	0,00	0,00
108 d.6	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	21,00	0,00	0,00
109 d.6	KNR AT-17 0103-01 z.sz. 1. 3. analogia	Zabezpieczenie przeciwpożarowe przejścia rury palnej	kpl.	2,00	0,00	0,00
110 d.6	KNR 0-34 0101- 01	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami - jednowarstwowy-mi gr. 6 mm (C)	m	94,00	0,00	0,00
111 d.6	KNR 0-34 0101- 01	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami - jednowarstwowy-mi gr. 6 mm (C)	m	66,00	0,00	0,00
112 d.6	KNR 0-34 0101- 02	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami - jednowarstwowy-mi gr. 6 mm (C)	m	53,00	0,00	0,00
113 d.6	KNR 0-34 0101- 02	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami - jednowarstwowy-mi gr. 6 mm (C)	m	10,00	0,00	0,00
114 d.6	KNR 0-34 0101- 11	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami - jednowarstwowy-mi gr. 20 mm (N)	m	7,00	0,00	0,00
115 d.6	KNR 0-34 0101- 19	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami - jednowarstwowy-mi gr. 30 mm (S)	m	141,00	0,00	0,00
Razem dział: INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA CPV 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania						0,00
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		PRZEBUDOWA INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ ZEWNĘTRZNEJ CPV 453322300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne						
1 d.1	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III obmiar = 115,26 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0,14 r-g/m³	r-g	16,1364	0,00	0,00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0,25 m3 0,0576 m-g/m³	m-g	6,6390	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00	0,00
2 d.1	KNR-W 4-02 0229-03	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 200 mm - w wykopie obmiar = 55,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,36 r-g/m	r-g	19,8000	0,00	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00	0,00
3 d.1	KNR-W 2-18 0513-03 analogia	Rozbiórka studni rewizyjnej z kręgów betonowych o śr. 1200 mm obmiar = 1,00 stud.	stud					
1*		-- R -- robocizna 27,2*0,5=13,6 r-g/stud.	r-g	13,6000	0,00	0,00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2,42 m-g/stud.	m-g	2,4200	0,00			0,00
3*		żuraw samochodowy 4 t 3,88 m-g/stud.	m-g	3,8800	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00	0,00
4 d.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 115,26 m³	m³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0,0127 m-g/m³	m-g	1,4638	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00	0,00
5 d.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 115,26 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0,134 r-g/m³	r-g	15,4448	0,00	0,00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,0704 m-g/m³	m-g	8,1143	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00	0,00
6 d.1	KNR-W 2-01 0203-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km obmiar = 41,16 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0,158 r-g/m³	r-g	6,5033	0,00	0,00		
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		koparka gąsienicowa 0,4 m3	m-g	2,5313	0,00			0,00
3*		0,0615 m-g/m ³ samochód samowyladowczy 5 t	m-g	7,6516	0,00			0,00
		0,1859 m-g/m ³						
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
7	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami	m ³					
d.1	0212-04	podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład w gruncie kat. III						
		obmiar = 180,13 m ³						
1*		-- R -- robocizna	r-g	25,2182	0,00	0,00		
		0,14 r-g/m ³						
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0,25 m3	m-g	10,3755	0,00			0,00
		0,0576 m-g/m ³						
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
8	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów syp- kich gr. 30 cm	m ³					
d.1	0511-03	obmiar = 33,51 m ³						
1*		-- R -- robocizna	r-g	62,3286	0,00	0,00		
		1,86 r-g/m ³						
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	40,8822	0,00		0,00	
		1,22 m ³ /m ³						
3*		materiały pomocnicze	%	2,5000	0,00		0,00	
		2,5 %(od M)						
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	22,7868	0,00			0,00
		0,68 m-g/m ³						
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
9	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m					
d.1	0408-02	obmiar = 30,50 m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	10,5225	0,00	0,00		
		0,345 r-g/m						
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm	m	31,1100	0,00		0,00	
		1,02 m/m						
3*		materiały pomocnicze	%	2,5000	0,00		0,00	
		2,5 %(od M)						
4*		-- S -- samochód skrzyniowy	m-g	0,2532	0,00			0,00
		0,0083 m-g/m						
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
10	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m					
d.1	0408-03	obmiar = 34,70 m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	17,3500	0,00	0,00		
		0,5 r-g/m						
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm	m	35,3940	0,00		0,00	
		1,02 m/m						
3*		materiały pomocnicze	%	2,5000	0,00		0,00	
		2,5 %(od M)						
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		samochód skrzyniowy 0,0104 m-g/m	m-g	0,3609	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
11 d.1	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m obmiar = 2,00 stud.	stud	.				
1*		-- R -- robocizna 27,2 r-g/stud.	r-g	54,4000	0,00	0,00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm 5 szt./stud.	szt.	10,0000	0,00		0,00	
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa natural- nego B 7,5 0,301 m³/stud.	m³	0,6020	0,00		0,00	
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa natural- nego B-10 0,644 m³/stud.	m³	1,2880	0,00		0,00	
5*		zaprawa cementowa M 7 0,06 m³/stud.	m³	0,1200	0,00		0,00	
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI- ZOL R 4,4 kg/stud.	kg	8,8000	0,00		0,00	
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 8,07 kg/stud.	kg	16,1400	0,00		0,00	
8*		stopnie włazowe żeliwne 8 szt./stud.	szt.	16,0000	0,00		0,00	
9*		właz kanałowy typu ciężkiego 1 szt./stud.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe 1 szt./stud.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
11*		piersiście odciążające żelbetowe 1 szt./stud.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
12*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
13*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2,42 m-g/stud.	m-g	4,8400	0,00			0,00
14*		żuraw samochodowy 4 t 3,88 m-g/stud.	m-g	7,7600	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
12 d.1	KNR-W 2-18 0515-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbe- towych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat. I-II - dodatek za każde 0.5 m różnicy głębokości Krotność = -1 obmiar = 2,00 [[0.5 m]]	[0.5 m]					
1*		-- R -- robocizna 7,73*-1=-7,73 r-g/[0.5 m]	r-g	-15,4600	0,00	0,00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm 1*-1=-1 szt./[0.5 m]	szt.	-2,0000	0,00		0,00	
3*		zaprawa cementowa M 7 0,01*-1=-0,01 m³/[0.5 m]	m³	-0,0200	0,00		0,00	
4*		stopnie włazowe żeliwne 1,7*-1=-1,7 szt./[0.5 m]	szt.	-3,4000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 1,4*-1=-1,4 m-g/[0.5 m]	m-g	-2,8000	0,00			0,00
7*		wyciąg wolnostojący z napędem spalinowym 0. 75 t 3,3*-1=-3,3 m-g/[0.5 m]	m-g	-6,6000	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13	KNR-W 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z prze-	m ³					
d.1	0222-01	mieszczaniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 180,13 m ³						
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0,0127 m-g/m ³	m-g	2,2877	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
14	KNR-W 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicz-	m ³					
d.1	0228-01	mi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 180,13 m ³						
1*		-- R -- robocizna 0,134 r-g/m ³	r-g	24,1374	0,00	0,00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,0704 m-g/m ³	m-g	12,6812	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

PRZEBUDOWA INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ ZEWNĘTRZNEJ CPV 453322300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		ROBOTY ROZBIÓRKOWE CPV 45111100-9 Roboty w zakresie burzenia, CPV 45112200-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu						
15	KNR-W 4-02 d.2 0139-02	Demontaż hydrantu ściennego o śr. 52 mm obmiar = 9,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,11 r-g/szt.	r-g	0,9900	0,00	0,00		
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
16	KNR-W 4-02 d.2 0120-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm obmiar = 4,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,22 r-g/m	r-g	0,8800	0,00	0,00		
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
17	KNR-W 4-01 d.2 0338-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 8,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,52 r-g/m	r-g	4,1600	0,00	0,00		
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
18	KNR-W 4-01 d.2 0341-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 3,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,7 r-g/m	r-g	2,1000	0,00	0,00		
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
19	KNR-W 4-02 d.2 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm obmiar = 7,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,28 r-g/m	r-g	1,9600	0,00	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
20	KNR 4-02 d.2 0520-01	Demontaż grzejnika o powierzchni ogrzewalnej do 2.5 m2 obmiar = 1,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,42 r-g/kpl.	r-g	0,4200	0,00	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10,0000	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
21	KNR-W 4-02 d.2 0234-01	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - pisuar obmiar = 4,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,71 r-g/kpl.	r-g	6,8400	0,00	0,00		
2*		-- M -- korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm 1 szt./kpl.	szt.	4,0000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		korki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych śr. 50mm	szt.	4,0000	0,00		0,00	
4*		1 szt./kpl. sznur konopny smołowany	kg	0,3600	0,00		0,00	
5*		0,09 kg/kpl. materiały pomocnicze	%	1,5000	0,00		0,00	
		1,5 %(od M)						
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
22 d.2	KNR 4-02 0233-06	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 50 mm obmiar = 4,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,32 r-g/szt.	r-g	1,2800	0,00	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10,0000	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
23 d.2	KNR 4-02 0230-07	Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianach budynku obmiar = 5,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,14 r-g/m	r-g	0,7000	0,00	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10,0000	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
24 d.2	KNR-W 4-01 0106-04 analogia	Usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi obmiar = 0,34 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 4,54 r-g/m³	r-g	1,5436	0,00	0,00		
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
25 d.2	KNR 4-01 0108-17 analogia	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji na odległość do 1 km obmiar = 0,34 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1,12 r-g/m³	r-g	0,3808	0,00	0,00		
2*		-- S -- samochód samowyładowczy do 5 t 0,73 m-g/m³	m-g	0,2482	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
26 d.2	KNR 4-01 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km do 30 km Krotność = 29 obmiar = 0,34 m³	m³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy do 5 t 0,04*29=1,16 m-g/m³	m-g	0,3944	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
27 d.2	Sekocenbud 72/2018 2. 701.07.	Opłaty za korzystanie ze środowiska - odpady obmiar = 0,20 Mg	Mg					
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		opłata za korzystanie ze środowiska - odpady	Mg	0,2000	0,00		0,00	
2*		opłata za składowanie - odpady	Mg	0,2000	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
28	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km obmiar = 0,12 t	t					
d.2	1107-01							
1*			r-g	0,2052	0,00	0,00		
2*		0,83 m-g/t	m-g	0,0996	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
29	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 9 obmiar = 0,12 t	t					
d.2	1107-04							
1*		0,036*9=0,324 m-g/t	m-g	0,0389	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

ROBOTY ROZBIÓRKOWE CPV 45111100-9 Roboty w zakresie burzenia, CPV 45112200-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		INSTALACJA KANALIZACYJNA CPV 453322300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne						
30	KNR-W 4-01 d.3 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m obmiar = 12,38 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4,65 r-g/m ³	r-g	57,5670	0,00	0,00		
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
31	KNR-W 2-18 d.3 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm obmiar = 2,64 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1,86 r-g/m ³	r-g	4,9104	0,00	0,00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1,22 m ³ /m ³	m ³	3,2208	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m3/h 0,68 m-g/m ³	m-g	1,7952	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
32	KNR-W 4-01 d.3 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi obmiar = 4,46 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4,54 r-g/m ³	r-g	20,2484	0,00	0,00		
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
33	KNR-W 2-18 d.3 0510-04	Podłoża betonowe o grubości 40 cm obmiar = 1,82 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 6,4 r-g/m ³	r-g	11,6480	0,00	0,00		
2*		-- M -- mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B10 1,02 m ³ /m ³	m ³	1,8564	0,00		0,00	
3*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0,0128 m ³ /m ³	m ³	0,0233	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,1 m-g/m ³	m-g	0,1820	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
34	KNR-W 2-18 d.3 0414-05	Rury żeliwne kanalizacyjne kielichowe osłonowe uszczelniane zaprawą cementową o śr. 300 mm obmiar = 11,40 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,723 r-g/m	r-g	8,2422	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury żeliwne kanalizacyjne kielichowe o śr. 300 mm 1,02 m/m	m	11,6280	0,00		0,00	
3*		sznur konopny smołowany 0,183 kg/m	kg	2,0862	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		zaprawa cementowa M 12	m ³	0,0144	0,00		0,00	
5*		0,00126 m ³ /m materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,0356 m-g/m	m-g	0,4058	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
35 d.3 0203-05	KNR-W 2-15	Rurociągi z PCV SN8 kanalizacyjne o śr. 200 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 2,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,403 r-g/m	r-g	0,8060	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 200 mm 0,89 m/m	m	1,7800	0,00		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 200 mm 0,44 szt./m	szt.	0,8800	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,0326 m-g/m	m-g	0,0652	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
36 d.3 0203-10	KNR-W 2-15	Rurociągi z HDPE kanalizacyjne o śr. 200mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach zgrzewanych obmiar = 12,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,587 r-g/m	r-g	7,0440	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury HDPE kanalizacyjne kielichowe o śr. 200 mm 0,89 m/m	m	10,6800	0,00		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z HDPE o śr. 200 mm 0,44 szt./m	szt.	5,2800	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,0326 m-g/m	m-g	0,3912	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
37 d.3 0214-06 kalk. własna	KNR-W 4-02	Podłączenie rurociągu kanalizacyjnego o śr. 200 mm do istniejącej studzienki obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,4 r-g/szt.	r-g	1,4000	0,00	0,00		
2*		-- M -- czyszczak kanalizacyjny z PCW o śr. 160 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe okrągłe o przekroju kołowym o śr. 150 mm 2 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów PCV o śr. 150 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
38 d.3	KNR-W 2-15 0203-05	Rurociągi z PCV SN6 kanalizacyjne o śr. 200 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 2,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,403 r-g/m	r-g	0,8060	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 200 mm 0,89 m/m	m	1,7800	0,00		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 200 mm 0,44 szt./m	szt.	0,8800	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,0326 m-g/m	m-g	0,0652	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
39 d.3	KNR-W 2-15 0203-08 analogia	Rurociągi z HDPE kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach zgrzewanych obmiar = 15,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,385 r-g/m	r-g	5,7750	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury HDPE kanalizacyjne o śr. 110 mm 0,96 m/m	m	14,4000	0,00		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z HDPE o śr. 110 mm 0,52 szt./m	szt.	7,8000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,0099 m-g/m	m-g	0,1485	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
40 d.3	KNR-W 2-15 0203-06 analogia	Rurociągi z HDPE kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach zgrzewanych obmiar = 2,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,258 r-g/m	r-g	0,5160	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury HDPE kanalizacyjne o śr. 50 mm 1,01 m/m	m	2,0200	0,00		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z HDPE o śr. 50 mm 0,62 szt./m	szt.	1,2400	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,0035 m-g/m	m-g	0,0070	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
41 d.3	KNR-W 2-15 0222-03 analogia	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,48 r-g/szt.	r-g	0,9600	0,00	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		czyszczak kanalizacyjny z PCW o śr. 160 mm	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze	%	1,0000	0,00		0,00	
4*		1 %(od M) -- S -- środek transportowy	m-g	0,0200	0,00			0,00
		0,01 m-g/szt.						
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
42	KNR-W 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych	m³					
d.3	0106-03	wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów						
		obmiar = 7,92 m³						
1*		-- R -- robocizna	r-g	15,7608	0,00	0,00		
		1,99 r-g/m³						
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
43	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m					
d.3	0208-01	obmiar = 15,00 m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	2,6550	0,00	0,00		
		0,177 r-g/m						
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	15,6000	0,00		0,00	
		1,04 m/m						
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt.	5,4000	0,00		0,00	
		0,36 szt./m						
4*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	m	2,1000	0,00		0,00	
		0,14 m/m						
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt.	15,0000	0,00		0,00	
		1 szt./m						
6*		materiały pomocnicze	%	1,5000	0,00		0,00	
		1,5 %(od M)						
7*		-- S -- środek transportowy	m-g	0,0840	0,00			0,00
		0,0056 m-g/m						
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
44	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m					
d.3	0208-02	obmiar = 6,50 m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	1,4820	0,00	0,00		
		0,228 r-g/m						
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	6,5000	0,00		0,00	
		1 m/m						
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm	szt.	3,0550	0,00		0,00	
		0,47 szt./m						
4*		rury PCV przepustowe o śr. 75 mm	m	0,7800	0,00		0,00	
		0,12 m/m						
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm	szt.	5,2000	0,00		0,00	
		0,8 szt./m						
6*		materiały pomocnicze	%	1,5000	0,00		0,00	
		1,5 %(od M)						
7*		-- S -- środek transportowy	m-g	0,0585	0,00			0,00
		0,009 m-g/m						
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
45	KNR-W 2-15 d.3 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 37,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,267 r-g/m	r-g	9,8790	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0,93 m/m	m	34,4100	0,00		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 0,6 szt./m	szt.	22,2000	0,00		0,00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 110 mm 0,12 m/m	m	4,4400	0,00		0,00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 0,8 szt./m	szt.	29,6000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0172 m-g/m	m-g	0,6364	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
46	KNR 4-02 d.3 0211-06 analogia	Wstawienie trójnika z HDPE o śr. 110 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi obmiar = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,68 r-g/szt.	r-g	1,3600	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z HDPE śr. 110 mm 1,1 m/szt.	m	2,2000	0,00		0,00	
3*		trójnik kanalizacyjny z HDPE śr. 110 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
47	KNR-W 2-18 d.3 0421-03 analogia	Trójniki kanalizacji o śr. zewn. 200/110 mm obmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,301 r-g/szt	r-g	0,3010	0,00	0,00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 200 mm 1 szt./szt	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,093 m-g/szt	m-g	0,0930	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
48	KNR-W 2-18 d.3 0421-01 analogia	Trójniki kanalizacji HDPE o śr. zewn. 110/110 mm obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,253 r-g/szt.	r-g	0,2530	0,00	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		kształtki kanalizacyjne jednokielichowe HDPE o śr. zewn. 110 mm	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,078 m-g/szt.	m-g	0,0780	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
49	KNR-W 2-18 d.3 0421-01 analogia	Trójniki kanalizacji o śr. zewn. 110/50 mm obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,253 r-g/szt.	r-g	0,2530	0,00	0,00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne HDPE o śr. zewn. 110 mm	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,078 m-g/szt.	m-g	0,0780	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
50	KNR-W 2-18 d.3 0421-01 analogia	Redukcja kanalizacji o śr. zewn. 110/50 mm obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,253 r-g/szt.	r-g	0,2530	0,00	0,00		
2*		-- M -- redukcja kanalizacyjne HDPE o śr. zewn. 110/50 mm	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,078 m-g/szt.	m-g	0,0780	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
51	KNR-W 2-15 d.3 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 8,00 podej.	po-dej.					
1*		-- R -- robocizna 0,561 r-g/podej.	r-g	4,4880	0,00	0,00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt.	24,8000	0,00		0,00	
3*		3,1 szt./podej. uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt.	8,0000	0,00		0,00	
4*		1 szt./podej. materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,004 m-g/podej.	m-g	0,0320	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
52	KNR-W 2-15 d.3 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 7,00 podej.	po-dej.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1,06 r-g/podej.	r-g	7,4200	0,00	0,00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm 3,1 szt./podej.	szt.	21,7000	0,00		0,00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm 1 szt./podej.	szt.	7,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,007 m-g/podej.	m-g	0,0490	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
53 KNR-W 2-15 d.3 0211-03		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 12,00 podej.	po- dej.					
1*		-- R -- robocizna 1,27 r-g/podej.	r-g	15,2400	0,00	0,00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 3,1 szt./podej.	szt.	37,2000	0,00		0,00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1 szt./podej.	szt.	12,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,018 m-g/podej.	m-g	0,2160	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
54 KNR-W 2-15 d.3 0230-02		Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym obmiar = 4,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,95 r-g/kpl.	r-g	7,8000	0,00	0,00		
2*		-- M -- umywalki porcelanowe 1 szt./kpl.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
3*		wsporniki do umywalek 1 szt./kpl.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
4*		syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem 1 szt./kpl.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,14 m-g/kpl.	m-g	0,5600	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
55 KNR-W 2-15 d.3 0230-02		Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym dla nsp obmiar = 2,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,95 r-g/kpl.	r-g	3,9000	0,00	0,00		
2*		-- M -- umywalki porcelanowe 1 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		wsporniki do umywalek 1 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem 1 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,14 m-g/kpl.	m-g	0,2800	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
56	KNR-W 2-15 d.3 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm obmiar = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,52 r-g/szt.	r-g	1,0400	0,00	0,00		
2*		-- M -- wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
57	KNR-W 2-15 d.3 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" obmiar = 3,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3,64 r-g/kpl.	r-g	10,9200	0,00	0,00		
2*		-- M -- urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt 1 szt./kpl.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
3*		sedesy typu kompakt 1 kpl./kpl.	kpl.	3,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,09 m-g/kpl.	m-g	0,2700	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
58	KNR-W 2-15 d.3 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla nsp obmiar = 2,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3,64 r-g/kpl.	r-g	7,2800	0,00	0,00		
2*		-- M -- urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt 1 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		sedesy typu kompakt dla nsp 1 kpl./kpl.	kpl.	2,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,09 m-g/kpl.	m-g	0,1800	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
59	KNR-W 2-15 d.3 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem sflukujacym obmiar = 7,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,82 r-g/kpl.	r-g	12,7400	0,00	0,00		
2*		-- M -- pisuary porcelanowe 1 szt./kpl.	szt.	7,0000	0,00		0,00	
3*		zawory sflukujace do pisuarow 1 szt./kpl.	szt.	7,0000	0,00		0,00	
4*		syfony pisuarowe 1 szt./kpl.	szt.	7,0000	0,00		0,00	
5*		zlaczki sflukujace do pisuarow 1 szt./kpl.	szt.	7,0000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
7*		-- S -- šrodek transportowy 0,06 m-g/kpl.	m-g	0,4200	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
60	KNR-W 2-15 d.3 0213-05 analogia	Zawory napowietrzajace z PVC o polaczeniu wciskowym o šr. 110 mm obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,34 r-g/szt.	r-g	0,3400	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury wywiewne z PCV o šr. 110 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- šrodek transportowy 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0300	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
61	KNR-W 2-15 d.3 0213-05	Rury wywiewne z PVC o polaczeniu wciskowym o šr. 110 mm obmiar = 3,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,34 r-g/szt.	r-g	1,0200	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury wywiewne z PCV o šr. 110 mm 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- šrodek transportowy 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0900	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

INSTALACJA KANALIZACYJNA CPV 453322300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzet
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		INSTALACJA WODOCIĄGOWA PRZECIWOŻAROWA CPV 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne, CPV 45321000-3 Izolacja cieplna						
62	KNR AT-17 d.4 0103-05 z.sz. 1.3.	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 300 mm techniką diamentową w cegle - roboty z rusztowania lub pomostu obmiar = 100,00 cm	cm					
1*		-- R -- robocizna 0,092*1,2=0,1104 r-g/cm	r-g	11,0400	0,00	0,00		
2*		-- M -- wiertło diamentowe 0,001 szt./cm	szt.	0,1000	0,00		0,00	
3*		woda 0,0055 m³/cm	m³	0,5500	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- wiertnica o mocy ponad 3 kW lub hydrauliczna 0,037 m-g/cm	m-g	3,7000	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
63	KNR AT-17 d.4 0103-07 z.sz. 1.3.	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 500 mm techniką diamentową w cegle - roboty z rusztowania lub pomostu obmiar = 200,00 cm	cm					
1*		-- R -- robocizna 0,103*1,2=0,1236 r-g/cm	r-g	24,7200	0,00	0,00		
2*		-- M -- wiertło diamentowe 0,0011 szt./cm	szt.	0,2200	0,00		0,00	
3*		woda 0,0105 m³/cm	m³	2,1000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- wiertnica o mocy ponad 3 kW lub hydrauliczna 0,046 m-g/cm	m-g	9,2000	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
64	KNR-W 4-02 d.4 0108-03	Wstawienie trójnika o śr. 25 mm z żeliwa ciągłego ocynkowanego obmiar = 5,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,39 r-g/szt.	r-g	11,9500	0,00	0,00		
2*		-- M -- trójniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr. 25 mm 1 szt./szt.	szt.	5,0000	0,00		0,00	
3*		złączki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr. 25 mm 2 szt./szt.	szt.	10,0000	0,00		0,00	
4*		przeciwnaokrętki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr. 25 mm 1 szt./szt.	szt.	5,0000	0,00		0,00	
5*		uchwyty do rur o śr. 25 mm 1 szt./szt.	szt.	5,0000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
65	KNR-W 2-15 d.4 0106-03 z.o.2. 5. 9901	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ściany z betonu żwirowego obmiar = 104,50 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,382*1,1=0,4202 r-g/m	r-g	43,9109	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm 1,03 m/m	m	107,6350	0,00		0,00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm 0,57 szt./m	szt.	59,5650	0,00		0,00	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm 0,52 szt./m	szt.	54,3400	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0129 m-g/m	m-g	1,3481	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
66 d.4 0118-03 z.o.2. 5. 9901		Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach stalowych o śr. nominalnej 25 mm - ściany z betonu żwirowego obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,486*1,1=0,5346 r-g/szt.	r-g	0,5346	0,00	0,00		
2*		-- M -- kolana z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm 3 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
3*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,005 m-g/szt.	m-g	0,0050	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
67 d.4 0115-03		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 12,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,398 r-g/szt.	r-g	4,7760	0,00	0,00		
2*		-- M -- łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm 4 szt./szt.	szt.	48,0000	0,00		0,00	
3*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	12,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,008 m-g/szt.	m-g	0,0960	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
68 d.4 0142-01		Szafki hydrantowe naścienne (wnękowe) wyposażone w węże pólshtywne dł. 30 m, prądownice obmiar = 12,00 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1,07 r-g/szt.	r-g	12,8400	0,00	0,00		
2*		-- M -- szafki hydrantowe naścienne 1 szt./szt.	szt.	12,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,12 m-g/szt.	m-g	1,4400	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
69	KNR-W 2-15 d.4 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie obmiar = 12,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,338 r-g/szt.	r-g	4,0560	0,00	0,00		
2*		-- M -- zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	12,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,011 m-g/szt.	m-g	0,1320	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
70	KNR-W 2-15 d.4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) obmiar łączna długość rurociągu = 304,50 m ilość prób szczelności = 1,00 prób.	m					
1*		-- R -- robocizna 0,08 r-g/m	r-g	24,3600	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm 2 m/prób.	m	2,0000	0,00		0,00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./prób.	szt.	0,2000	0,00		0,00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./prób.	szt.	0,2000	0,00		0,00	
5*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm 0,6 szt./prób.	szt.	0,6000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/prób.	m-g	0,0100	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
71	KNR-W 2-15 d.4 0128-02	Plukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 104,50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0556 r-g/m	r-g	5,8102	0,00	0,00		
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
72	KNR-W 2-15 d.4 0128-02 kalk. własna	Badanie wydajności instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 12,00 pom.	pom					
1*		-- R -- robocizna 2 r-g/pom.	r-g	24,0000	0,00	0,00		
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
73	KNR-W 2-16 d.4 0303-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.25 mm obmiar = 104,50 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,49 r-g/m ²	r-g	51,2050	0,00	0,00		
2*		-- M -- otulina z wełny mineralnej (z folią aluminiową) o grubości 30 mm rurociągów o śr.zew.25 mm 3,72 m/m ²	m	388,7400	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 0,03 m-g/m ²	m-g	3,1350	0,00			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 0,03 m-g/m ²	m-g	3,1350	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
74	KNR AT-17 d.4 0103-01 z.sz. 1.3. analogia	Zabezpieczenie przeciwpożarowe przejścia rury niepalnej obmiar = 1,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,48*1,2=1,776 r-g/kpl.	r-g	1,7760	0,00	0,00		
2*		-- M -- wiertło diamentowe 0,036 szt./kpl.	szt.	0,0360	0,00		0,00	
3*		woda 0,056 m ³ /kpl.	m ³	0,0560	0,00		0,00	
4*		masa ognioochronna 0,4 kg/kpl.	kg	0,4000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- wiertnica o mocy do 3 kW 0,56 m-g/kpl.	m-g	0,5600	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

INSTALACJA WODOCIĄGOWA PRZECIWPOŻAROWA CPV 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne, CPV 45321000-3 Izolacja cieplna

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		INSTALACJA WODOCIĄGOWA CPV 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne, CPV 45321000-3 Izolacja cieplna						
75	KNR-W 4-02 d.5 0125-08	Wstawienie zaworu antyskażeniowego BA o śr. 80 mm obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6,2 r-g/szt.	r-g	6,2000	0,00	0,00		
2*		-- M -- zawory antyskażeniowe typ BA o śr. 80 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		złączki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. 80 mm 2 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		dwuzłączki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. 80 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
5*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. 80 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
76	KNR-W 2-15 d.5 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. 20x3,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 27,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,255 r-g/m	r-g	6,8850	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1,1 m/m	m	29,7000	0,00		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0,58 szt./m	szt.	15,6600	0,00		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1,43 szt./m	szt.	38,6100	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0016 m-g/m	m-g	0,0432	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
77	KNR-W 2-15 d.5 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) stabi o śr. 20x3,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 17,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,255 r-g/m	r-g	4,3350	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1,1 m/m	m	18,7000	0,00		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0,58 szt./m	szt.	9,8600	0,00		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1,43 szt./m	szt.	24,3100	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0016 m-g/m	m-g	0,0272	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
78	KNR-W 2-15 d.5 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 19,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,289 r-g/szt.	r-g	5,4910	0,00	0,00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt.	szt.	57,0000	0,00		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	19,0000	0,00		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	19,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,001 m-g/szt.	m-g	0,0190	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
79	KNR-W 2-15 d.5 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 5,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,525 r-g/szt.	r-g	2,6250	0,00	0,00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	5,0000	0,00		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	5,0000	0,00		0,00	
4*		złącza elastyczne z tworzywa sztucznego o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	5,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,001 m-g/szt.	m-g	0,0050	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
80	KNR-W 2-15 d.5 0132-01	Zawory odcinające instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 23,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,277 r-g/szt.	r-g	6,3710	0,00	0,00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	23,0000	0,00		0,00	
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 2 szt./szt.	szt.	46,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,003 m-g/szt.	m-g	0,0690	0,00			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
81	KNR-W 2-15 d.5 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociąg- gowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nomi- nalnej 15mm obmiar = 5,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,337 r-g/szt.	r-g	1,6850	0,00	0,00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 15mm 1 szt./szt.	szt.	5,0000	0,00		0,00	
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. no- minalnej 15mm 2 szt./szt.	szt.	10,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,005 m-g/szt.	m-g	0,0250	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
82	KNR-W 2-15 d.5 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociąg- gowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nomi- nalnej 20 mm obmiar = 6,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,337 r-g/szt.	r-g	2,0220	0,00	0,00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	6,0000	0,00		0,00	
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. no- minalnej 20 mm 2 szt./szt.	szt.	12,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,005 m-g/szt.	m-g	0,0300	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
83	KNR-W 2-15 d.5 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża obmiar = 3,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,171 r-g/szt.	r-g	0,5130	0,00	0,00		
2*		-- M -- zawory wodne czepalne mosiężne o śr. nominal- nej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,002 m-g/szt.	m-g	0,0060	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
84	KNR-W 2-15 d.5 0130-01	Zawory antyskażeniowy HA216 instalacji wodo- ciągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 3,00 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,213 r-g/szt.	r-g	0,6390	0,00	0,00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,003 m-g/szt.	m-g	0,0090	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
85 d.5	KNR-W 2-15 0143-01 analogia	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornika- mi B o poj. 15,0 dm3 Qel =3,3 kW obmiar = 1,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4,21 r-g/kpl.	r-g	4,2100	0,00	0,00		
2*		-- M -- Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornika- mi B o poj. 15,0 dm3 Qel =3,3 kW 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr. 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,1 m-g/kpl.	m-g	0,1000	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
86 d.5	KNR-W 2-15 0143-01 analogia	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornika- mi A o poj. 10,0 dm3 Qel=2,0 kW obmiar = 2,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4,21 r-g/kpl.	r-g	8,4200	0,00	0,00		
2*		-- M -- Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornika- mi A o poj. 10,0 dm3 Qel=2,0 kW 1 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr. 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,1 m-g/kpl.	m-g	0,2000	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
87 d.5	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory odcinające instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 3,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,337 r-g/szt.	r-g	1,0110	0,00	0,00		
2*		-- M -- zawory zwrotne przelotowe o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. no- minalnej 20 mm 2 szt./szt.	szt.	6,0000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,005 m-g/szt.	m-g	0,0150	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
88	KNR-W 2-15 d.5 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 4,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,957 r-g/szt.	r-g	3,8280	0,00	0,00		
2*		-- M -- bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna standardowa śr.15 mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,009 m-g/szt.	m-g	0,0360	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
89	KNR-W 2-15 d.5 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm nsp obmiar = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,957 r-g/szt.	r-g	1,9140	0,00	0,00		
2*		-- M -- bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna standardowa śr.15 mm dla nsp 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,009 m-g/szt.	m-g	0,0180	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
90	KNR-W 2-15 d.5 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 64,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0556 r-g/m	r-g	3,5584	0,00	0,00		
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
91	KNR-W 2-15 d.5 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach nie- mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar łączna długość rurociągu = 64,00 m ilość prób szczelności = 1,00 prób.	m					
1*		-- R -- robocizna 0,101 r-g/m	r-g	6,4640	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm 2 m/prób.	m	2,0000	0,00		0,00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./prób.	szt.	0,2000	0,00		0,00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./prób.	szt.	0,2000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm	szt.	0,6000	0,00		0,00	
6*		0,6 szt./prób. materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/prób.	m-g	0,0100	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
92	KNR-W 2-15 d.5 0132-02	Zawory antyskażeniowe EA291NF instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 3,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,337 r-g/szt.	r-g	1,0110	0,00	0,00		
2*		-- M -- zawory zwrotne przelotowe o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 2 szt./szt.	szt.	6,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,005 m-g/szt.	m-g	0,0150	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
93	KNR 0-34 d.5 0101-03	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) obmiar = 44,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1553 r-g/m	r-g	6,8332	0,00	0,00		
2*		-- M -- otuliny izolacyjne śr.25 mm gr. 6 mm 1,1 m/m	m	48,4000	0,00		0,00	
3*		klej 0,0082 dm ³ /m	dm ³	0,3608	0,00		0,00	
4*		taśma 3x50 mm 0,06 m/m	m	2,6400	0,00		0,00	
5*		klipsy montażowe 6 szt./m	szt.	264,0000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0009 m-g/m	m-g	0,0396	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
94	KNR AT-17 d.5 0103-01 z.sz. 1.3. analogia	Zabezpieczenie przeciwpożarowe przejścia rury palnej obmiar = 2,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,925*1,2=1,11 r-g/kpl.	r-g	2,2200	0,00	0,00		
2*		-- M -- wiertło diamentowe 0,0225 szt./kpl.	szt.	0,0450	0,00		0,00	
3*		woda 0,035 m ³ /kpl.	m ³	0,0700	0,00		0,00	
4*		masa ognioochronna 0,3 kg/kpl.	kg	0,6000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- wiertnica o mocy do 3 kW 0,35 m-g/kpl.	m-g	0,7000	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

INSTALACJA WODOCIĄGOWA CPV 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne, CPV 45321000-3 Izolacja cieplna

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA CPV 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania						
95	KNR-W 4-02 d.6 0505-03	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 40 mm obmiar = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,63 r-g/szt.	r-g	3,2600	0,00	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
96	KNR-W 2-15 d.6 0430-05 analogia	Łącznik stal/pp o śr. nominalnej o śr. nominalnej 40 mm obmiar = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,537 r-g/szt.	r-g	1,0740	0,00	0,00		
2*		-- M -- dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 40 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 40 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,009 m-g/szt.	m-g	0,0180	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
97	KNR-W 2-15 d.6 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. 16x2,7 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach stabi obmiar = 94,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,33 r-g/m	r-g	31,0200	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. 16x2,7 mm stabi' 1,1 m/m	m	103,4000	0,00		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0,58 szt./m	szt.	54,5200	0,00		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1,43 szt./m	szt.	134,4200	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0016 m-g/m	m-g	0,1504	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
98	KNR-W 2-15 d.6 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. 20x3,4 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach stabi obmiar = 66,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,33 r-g/m	r-g	21,7800	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. 20x3,4 mm stabi" 1,1 m/m	m	72,6000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	38,2800	0,00		0,00	
4*		0,58 szt./m uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	94,3800	0,00		0,00	
5*		1,43 szt./m materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0016 m-g/m	m-g	0,1056	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
99 d.6	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucz- nych o śr. 25x4,2 mm o połączeniach zgrzewa- nych na ścianach w budynkach stabi obmiar = 60,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,352 r-g/m	r-g	21,1200	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm sta- bi 1,08 m/m	m	64,8000	0,00		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	39,6000	0,00		0,00	
4*		0,66 szt./m uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	75,0000	0,00		0,00	
5*		1,25 szt./m materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0018 m-g/m	m-g	0,1080	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
100 d.6	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucz- nych o śr. zewnętrznej 32x5,4 mm o połącze- niach zgrzewanych na ścianach w budynkach obmiar = 10,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,382 r-g/m	r-g	3,8200	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 1,08 m/m	m	10,8000	0,00		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	6,1000	0,00		0,00	
4*		0,61 szt./m uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	11,1000	0,00		0,00	
5*		1,11 szt./m materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0024 m-g/m	m-g	0,0240	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
101 d.6	KNR-W 2-15 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucz- nych o śr. zewnętrznej 40x6,7 mm o połącze- niach zgrzewanych na ścianach w budynkach stabi obmiar = 141,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,399 r-g/m	r-g	56,2590	0,00	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 1,08 m/m	m	152,2800	0,00		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0,47 szt./m	szt.	66,2700	0,00		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt./m	szt.	141,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0034 m-g/m	m-g	0,4794	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
102	KNR-W 2-15 d.6 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22 60/80 obmiar = 20,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,88 r-g/szt.	r-g	37,6000	0,00	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22 60/80 z kompletem zawieszek 1 szt./szt.	szt.	20,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,56 m-g/szt.	m-g	11,2000	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
103	KNR-W 2-15 d.6 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22 90/40 obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,88 r-g/szt.	r-g	1,8800	0,00	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22 90/40 z kom- pletem zawieszek 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,56 m-g/szt.	m-g	0,5600	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
104	KNR-W 2-15 d.6 0412-02	Zawory grzejnikowe termostaticzne oventrop z głowicami termostaticznymi z nastawą wstępną, śr. 15 mm obmiar = 21,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,267 r-g/szt.	r-g	5,6070	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zawory grzejnikowe termostaticzne oventrop z głowicami termostaticznymi z nastawą wstępną, śr. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	21,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,004 m-g/szt.	m-g	0,0840	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
105	KNR-W 2-15 d.6 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm obmiar = 21,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,342 r-g/szt.	r-g	7,1820	0,00	0,00		
2*		-- M -- zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	21,0000	0,00		0,00	
3*		złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągłego czarne śr. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	21,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,002 m-g/szt.	m-g	0,0420	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
106	KNR-W 2-15 d.6 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 1,00 próba	próba					
1*		-- R -- robocizna 7,01 r-g/próba	r-g	7,0100	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm 2 m/próba	m	2,0000	0,00		0,00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr. 15 mm 0,2 szt./próba	szt.	0,2000	0,00		0,00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0,2 szt./próba	szt.	0,2000	0,00		0,00	
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm 0,6 szt./próba	szt.	0,6000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0001 m-g/próba	m-g	0,0001	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
107	KNR-W 2-15 d.6 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych obmiar = 361,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0941 r-g/m	r-g	33,9701	0,00	0,00		
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
108	KNR-W 2-15 d.6 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 21,00 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0,357 r-g/urz.	r-g	7,4970	0,00	0,00		
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
109	KNR AT-17 d.6 0103-01 z.sz. 1.3. analogia	Zabezpieczenie przeciwpożarowe przejścia rury palnej obmiar = 2,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,925*1,2=1,11 r-g/kpl.	r-g	2,2200	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- wiertło diamentowe 0,0225 szt./kpl.	szt.	0,0450	0,00		0,00	
3*		woda 0,035 m³/kpl.	m³	0,0700	0,00		0,00	
4*		masa ognioochronna 0,3 kg/kpl.	kg	0,6000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- wiertnica o mocy do 3 kW 0,35 m-g/kpl.	m-g	0,7000	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
110	KNR 0-34 d.6 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami - jedno-warstwowymi gr. 6 mm (C) obmiar = 94,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1553 r-g/m	r-g	14,5982	0,00	0,00		
2*		-- M -- otuliny rurociągów śr. 16 mm gr. 6 mm 1,1 m/m	m	103,4000	0,00		0,00	
3*		klej 0,0059 dm³/m	dm³	0,5546	0,00		0,00	
4*		taśma 3x50 mm 0,0496 m/m	m	4,6624	0,00		0,00	
5*		klipsy montażowe 6 szt./m	szt.	564,0000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0006 m-g/m	m-g	0,0564	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
111	KNR 0-34 d.6 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami - jedno-warstwowymi gr. 6 mm (C) obmiar = 66,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1553 r-g/m	r-g	10,2498	0,00	0,00		
2*		-- M -- otuliny rurociągów śr. 20 mm gr. 6 mm 1,1 m/m	m	72,6000	0,00		0,00	
3*		klej 0,0059 dm³/m	dm³	0,3894	0,00		0,00	
4*		taśma 3x50 mm 0,0496 m/m	m	3,2736	0,00		0,00	
5*		klipsy montażowe 6 szt./m	szt.	396,0000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0006 m-g/m	m-g	0,0396	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
112	KNR 0-34 d.6 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami - jedno-warstwowymi gr. 6 mm (C) obmiar = 53,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1725 r-g/m	r-g	9,1425	0,00	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		otuliny rurociągów śr. 25 mm gr. 6 mm	m	58,3000	0,00		0,00	
3*		1,1 m/m klej	dm ³	0,3975	0,00		0,00	
4*		0,0075 dm ³ /m taśma 3x50 mm	m	3,9803	0,00		0,00	
5*		0,0751 m/m klipsy montażowe	szt.	318,0000	0,00		0,00	
6*		6 szt./m materiały pomocnicze	%	3,0000	0,00		0,00	
7*		3 %(od M) -- S -- środek transportowy	m-g	0,0610	0,00			0,00
		0,00115 m-g/m						
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
113	KNR 0-34 d.6 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami - jedno-warstwowymi gr. 6 mm (C) obmiar = 10,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	1,7250	0,00	0,00		
		0,1725 r-g/m						
2*		-- M -- otuliny rurociągów śr. 32 mm gr. 6 mm	m	11,0000	0,00		0,00	
3*		1,1 m/m klej	dm ³	0,0750	0,00		0,00	
4*		0,0075 dm ³ /m taśma 3x50 mm	m	0,7510	0,00		0,00	
5*		0,0751 m/m klipsy montażowe	szt.	60,0000	0,00		0,00	
6*		6 szt./m materiały pomocnicze	%	3,0000	0,00		0,00	
7*		3 %(od M) -- S -- środek transportowy	m-g	0,0115	0,00			0,00
		0,00115 m-g/m						
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
114	KNR 0-34 d.6 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami - jedno-warstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 7,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	1,4756	0,00	0,00		
		0,2108 r-g/m						
2*		-- M -- otuliny rurociągów śr. 20 mm gr. 20 mm	m	7,7000	0,00		0,00	
3*		1,1 m/m klej	dm ³	0,1302	0,00		0,00	
4*		0,0186 dm ³ /m taśma 3x50 mm	m	0,9457	0,00		0,00	
5*		0,1351 m/m klipsy montażowe	szt.	42,0000	0,00		0,00	
6*		6 szt./m materiały pomocnicze	%	3,0000	0,00		0,00	
7*		3 %(od M) -- S -- środek transportowy	m-g	0,0329	0,00			0,00
		0,0047 m-g/m						
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
115	KNR 0-34 d.6 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami - jedno-warstwowymi gr. 30 mm (S) obmiar = 141,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	29,7228	0,00	0,00		
		0,2108 r-g/m						
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		otuliny rurociągów śr. 40 mm gr. 30 mm	m	155,1000	0,00		0,00	
3*		1,1 m/m						
		klej	dm ³	3,6801	0,00		0,00	
4*		0,0261 dm ³ /m						
		taśma 3x50 mm	m	23,9277	0,00		0,00	
5*		0,1697 m/m						
		klipsy montażowe	szt.	846,0000	0,00		0,00	
6*		6 szt./m						
		materiały pomocnicze	%	3,0000	0,00		0,00	
7*		3 %(od M)						
		-- S --						
		środek transportowy	m-g	0,9941	0,00			0,00
		0,00705 m-g/m						
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA CPV 4531100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł