

Przedmiar robót

INSTALACJA WOD-KAN , OPADOWA - III ETAP

Budowa: **KOMPLEKSOWA PRZEBUDOWA I REMONT DOMU STUDENCKIEGO NR 1 AKADEMII WYCHOWANIA FIZYCZNEGO PRZY AL. JANA PAWŁA II 80 W KRAKOWIE NA DZIAŁCE 7/24 OBR.52 JEDN. EWID. NOWA HUTA W CELU DOSTOSOWANIA DO OBOWIAZUJĄCYCH PRZEPISÓW P- POŻAROWYCH I TECHNICZNYCH - III ETAP**

Obiekt lub rodzaj robót: **DOM STUDENCKI NR 1 , 31-571 KRAKÓW AL. JANA PAWŁA II 80**

Nazwa i kod CPV: **45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne**

Inwestor: **AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO IM. B. CZECHA W KRAKOWIE AL. JANA PAWŁA II 78**

Jednostka opracowująca kosztorys: **TEKTONIKA ARCHITEKCI SP. Z O.O. SP. K. UL. BISKUPIA 14/10, 31-144 KRAKÓW**

Data opracowania:
2021-07-27

Autor opracowania:
inż. Marek Guziec

.....

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Wszystkie użyte w niniejszym przedmiarze nazwy producentów są przykładowe i mają na celu wyłącznie wskazanie standardu jakościowego przyjętych rozwiązań. Wyszczegółone w projekcie i przedmiarze urządzenia, materiały i wyroby nie określają miejsca ich pochodzenia lub producenta i służą wyłącznie określeniu cech jakościowych, estetycznych oraz parametrów technicznych. Dopuszcza się w procesie ofertowania możliwe zastosowanie produktów dowolnej firmy, równorzędnych technicznie, o takich samych parametrach, pod warunkiem zachowania standardu jakościowego, wytrzymałościowego itp. nie gorszego niż przywołany dokumentacji i przedmiarze. Oferent przedkładając zamienny produkt jest zobligowany do udowodnienia jego równoważności przedkładając odpowiedni dokument. Ewentualne zmiany projektowe spowodowane różnicą zastosowanego w wyniku przetargu produktu, materiału urządzenia obciążają wykonawcę

Spis katalogów

Symbol	Nazwa katalogu, Wydanie
AL 1	Systemy alarmowe
AT_13	Roboty budowlane przy układaniu okablowania strukturalnego
KNNR 4	Instalacje sanitarne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)
KNNR 5	Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)
KNP 5	Roboty montażowe instalacji sanitarnych
KNR 31	Instalacje wewnętrzne wody zimnej i ciepłej, centralnego ogrzewania oraz ogrzewania podłogowego, wykonywane z rur z tworzyw sztucznych PB, w technologii Hepworth
KNR 34	Izolacje techniczne wg technologii Thermaflex
KNR 35	Instalacje wewnętrzne wody zimnej i ciepłej oraz centralnego ogrzewania. Wykonywane z rur miedzianych w technologii lutowania kapilarnego cz.I
KNR 201	Budowle i roboty ziemne (MGPiB, Kraków-Olsztyn 2004, Wyd. VII)
KNR 202	Konstrukcje budowlane
KNR 215	Instalacje wewnętrzne wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i centralnego ogrzewania
KNR 402	Roboty remontowe instalacji sanitarnych
KNR 403	Roboty remontowe instalacji elektrycznych
KNR 926	Zewnętrzne odwodnienia liniowe Orgbud-Serwis, Poznań 2013
KNR GEBERIT 215	Instalacje wewnętrzne sanitarne systemu Geberit
KNRW 215	Instalacje wewnętrzne wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i centralnego ogrzewania (Wacetob 1998)
KNRW 402	Roboty remontowe instalacji sanitarnych (wersja Wacetob 1997r.)
ZKNR C 1	Roboty budowlane wykonywane w technologiach i materiałach marki Ceresit i Thomsit - tom 1 (wyd. I, maj 2005)

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	INSTALACJA WOD-KAN , OPADOWA - III ETAP					
1	Grupa	Demontaże i rozbiórki					
1.1	Element	Roboty rozbiórkowe kanalizacji sanitarnej					
1	KNR 402/235/6	Demontaż umywalki	kpl		183		
		Robocizna razem	r-g	1	183,00000		
		Materiały					
		Korek z obrzeżem z żeliwa ciągłego ocynkowany T9, Fi' 32' mm	szt	1	183,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
2	KNR 402/235/8	Demontaż ustępu z miską fajansową	kpl		183		
		Robocizna razem	r-g	3,44	629,52000		
		Materiały					
		Korek z obrzeżem z żeliwa ciągłego ocynkowany T9, Fi' 15' mm	szt	1	183,00000		
		Sznur konopny smołowany	kg	0,09	16,47000		
		Korek żeliwny kanalizacyjny, Fi' 100' mm	szt	1	183,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
3	KNR 402/235/1	Demontaż pisuaru	kpl		2		
		Robocizna razem	r-g	1,71	3,42000		
		Materiały					
		Korek żeliwny kanalizacyjny, Fi' 50' mm	szt	1	2,00000		
		Sznur konopny smołowany	kg	0,05	0,10000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
4	KNR 402/235/3	Demontaż zlewu kuchennego	kpl		11		
		Robocizna razem	r-g	0,69	7,59000		
		Materiały					
		Korek żeliwny kanalizacyjny, Fi' 50' mm	szt	1	11,00000		
		Sznur konopny smołowany	kg	0,05	0,55000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
5	KNR 402/230/4	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego na ścianach budynku, Fi' 50-100' mm	m		809,50		
	Wyliczenie ilości robót:						
		41,50*18+5,00*7+11*2,50			809,500000		
		RAZEM:			809,50		
		Robocizna razem	r-g	0,26	210,47000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	10			
6	KNR 402/230/5	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego na ścianach budynku, Fi' 150' mm	m		67,70		
	Wyliczenie ilości robót:						
		28,50*2+10,70			67,700000		
		RAZEM:			67,70		
		Robocizna razem	r-g	0,3	20,31000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	10			
7	KNR 402/234/14	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu, czyszczaki z PCW, Fi' do 160' mm	szt		22		
	Wyliczenie ilości robót:						
		22			22,000000		
		RAZEM:			22		
		Robocizna razem	r-g	0,3	6,60000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	10			
8	KNR 402/233/3	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych, Fi' 50-80' mm	szt		196		
	Wyliczenie ilości robót:						
		Umywalki		183	183,000000		
		Brodziki -do zatkania płynną zaprawą cementową i zakorkowanie wpustu					
		Zlewozmywaki		11	11,000000		
		Pisuar		2	2,000000		
		RAZEM:			196		
		Robocizna razem	r-g	0,58	113,68000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	10			
9	KNR 402/233/4	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych, Fi' 100' mm	szt		183		
	Wyliczenie ilości robót:						

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Ubikacje	183			183,000000		
				RAZEM:	183		
		Robocizna razem	r-g	0,7	128,10000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	10			
10	KNR 402/234/2	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu, wpust żeliwny podłogowy, Fi'50'mm	szt		175		
	Wyliczenie ilości robót:						
	Brodziki	15+16*10			175,000000		
				RAZEM:	175		
		Robocizna razem	r-g	0,34	59,50000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	10			
11	KNR 402/132/1	Demontaż baterii, umywalkowej i zmywakowej	szt		183		
		Robocizna razem	r-g	0,7	128,10000		
		Materiały					
		Korek z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowany T9, Fi'15'mm	szt	2	366,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
12	KNRW 402/141/3	Demontaż baterii, natryskowej	szt		175		
		Robocizna razem	r-g	1	175,00000		
		Materiały					
		Korek z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowany T9, Fi'15'mm	szt	2	350,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
1.2	Element	Roboty rozbiórkowe kanalizacji deszczowej					
13	KNR 402/230/5	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego na ścianach budynku, Fi'150'mm	m		350,00		
		Robocizna razem	r-g	0,3	105,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	10			
14	KNR 402/230/9	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego z PCW na ścianach budynku, Fi'do 125-160'mm	m		78,00		
	Wyliczenie ilości robót:						
		78,00			78,000000		
				RAZEM:	78,00		
		Robocizna razem	r-g	0,22	17,16000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	10			
15	KNR 402/234/1	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu, wpust żeliwny dachowy	szt		10		
		Robocizna razem	r-g	3,86	38,60000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	10			
16	KNR 402/233/4	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych, Fi'100'mm	szt		10		
		Robocizna razem	r-g	0,7	7,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	10			
17	KNR 402/234/12	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu, rura wywiewna żeliwna	szt		8		
		Robocizna razem	r-g	0,68	5,44000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	10			
18	KNR 402/234/14	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu, czyszczaki z PCW, Fi'do 160'mm	szt		20		
	Wyliczenie ilości robót:						
		4+16			20,000000		
				RAZEM:	20		
		Robocizna razem	r-g	0,3	6,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	10			
1.3	Element	Roboty rozbiórkowe instalacji wodociągowej					
19	KNR 402/114/4	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi'65-80'mm	m		48,70		
	Wyliczenie ilości robót:						
		38+0,55+1,6+1,25+7,3			48,700000		
				RAZEM:	48,70		
		Robocizna razem	r-g	0,4	19,48000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	10			
20	KNR 402/114/3	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi'40-50'mm	m		360,00		
	Wyliczenie ilości robót:						
		45,00*8			360,000000		
				RAZEM:	360,00		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
21	KNR 402/114/2	Robocizna razem	r-g	0,3	108,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	10			
		Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi 25-32 mm	m		360,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		45,00*8			360,000000		
		RAZEM:			360,00		
22	KNR 402/114/1	Robocizna razem	r-g	0,22	79,20000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	10			
		Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi 15-20 mm	m		366,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		183*2,00			366,000000		
		RAZEM:			366,00		
23	KNR 402/133/1	Robocizna razem	r-g	0,16	58,56000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	10			
		Demontaż zaworu przelotowego, Fi 15-20 mm	szt		551		
		Wyliczenie ilości robót:					
		odcjęcia 183*2			366,000000		
		Pisuary 2			2,000000		
		Ubikacje 183			183,000000		
		RAZEM:			551		
24	KNR 402/133/2	Robocizna razem	r-g	0,26	143,26000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	10			
		Demontaż zaworu przelotowego, Fi 25-32 mm	szt		12		
		Robocizna razem	r-g	0,35	4,20000		
25	KNR 402/133/3	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	10			
		Demontaż zaworu przelotowego, Fi 40-50 mm	szt		4		
		Robocizna razem	r-g	0,47	1,88000		
		Nakłady pomocnicze					
26	KNR 402/144/1	Materiały inne (Robocizna)	%	10			
		Demontaż zbiornika (bojlera), pojemność 100-300 dm3	szt		7		
		Robocizna razem	r-g	2,27	15,89000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	10			
27	KNR 402/144/2	Demontaż urządzeń do podgrzewania wody i pieca kąpielowego, wspornik	szt		7		
		Robocizna razem	r-g	0,36	2,52000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	10			
1.4	Element	Rozbiórka instalacji wentylacyjnej					
28	KNR 402/9910/2	(Zeszyt 2/98) Demontaż wentylatorów dachowych WD 25 promieniowych z wirnikiem osadzonym na wale, otwory ssące Fi do 250 mm	szt		4		
		Robocizna razem	r-g	5,49	21,96000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	2			
29	KNR 402/9901/1	(Zeszyt 2/98) Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym, obwód do 1000 mm	m		25,00		
		Robocizna razem	r-g	0,96	24,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	2			
30	KNR 402/9902/1	(Zeszyt 2/98) Demontaż wieszaków pojedynczych, podwójnych lub wsporników ściennych przewodów wentylacyjnych, obwód do 1000 mm	szt		25,00		
		Robocizna razem	r-g	0,34	8,50000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	2			
31	KNR 402/9903/1	(Zeszyt 2/98) Demontaż krutek ze stali profilowej z żaluzjami i mechanizmem nastawczym, obwód do 1000 mm	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	1,26	2,52000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	2			
32	KNR 402/9906/1	(Zeszyt 2/98) Demontaż czepni lub wyrzutni dachowych wraz z podstawami, obwód do 1300 mm	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	1,7	1,70000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	2			
33	KNR 402/9915/2	(Zeszyt 2/98) Demontaż nagrzewnic 1-rzędowych, powierzchnia grzejna do 6,91 m2	szt		1		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Robocizna razem	r-g	3	3,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	2			
1.5	Element	Wywóz złomu stalowego z rozbiórki instalacji sanitarnej					
34	Kalkulacja własna	Załadunek i wywóz złomu do punktu skupu (odległość odwozu ustala oferent)	kg		19 545		
		Wyliczenie ilości robót:					
	kanalizacja	350,00*19,80+20*16,30+8*14,7+809,50*11,50+67,70*23,20+22*12,30			18 524,090000		
	woda	48,70*1,30+360,00*0,57+360,00*0,26+366,00*0,12+551*0,30+183,00*0,70			699,430000		
	wentylacja	4*45,2+25,00*4,58+2*2,30+1*3,58+1*17,80			321,280000		
		RAZEM:			19 545		
		Materiały Załadunek i wywóz złomu do punktu skupu (odległość odwozu ustala oferent)	kg	1	19 545,000		
35	Kalkulacja własna	Cena złomu stalowego z rozbiórki instalacji sanitarnej	kg		-19 545		
		Materiały Cena złomu stalowego	kg	1	-19 545,00000		
2	Grupa	Kanalizacja opadowa					
2.1	Element	Piony kanalizacyjne					
36	KNR GEBERIT 215/303/4 (1)	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach budynków, Fi 160 mm, na uchwytach	m		342,80		
		Wyliczenie ilości robót:					
		8*41,60+10*1,00			342,800000		
		RAZEM:			342,80		
		Robocizna razem	r-g	1,35	462,78000		
		Materiały Rura HDPE, Fi 160`mm	m	1,05	359,94000		
		Uchwyty stalowy QuickStream do rur HDPE Fi`160`mm	szt	0,63	215,96400		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt Zgrzewarka "Media"	m-g	0,675	231,39000		
37	KNR GEBERIT 215/303/3 (1)	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach budynków, Fi 110 mm, na uchwytach	m		2,00		
		Robocizna razem	r-g	0,851	1,70200		
		Materiały Rura HDPE, Fi 110`mm	m	1,05	2,10000		
		Uchwyty stalowy QuickStream do rur HDPE Fi`110`mm	szt	0,9	1,80000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt Zgrzewarka "Media"	m-g	0,426	0,85200		
38	KNR GEBERIT 215/305/3 (2)	Czyszczaki polietylenowe HDPE, Fi 160`mm	szt		16		
		Robocizna razem	r-g	0,43	6,88000		
		Materiały Czyszczak HDPE, Fi 160`mm	szt	1	16,00000		
		Sprzęt Zgrzewarka "Media"	m-g	0,22	3,52000		
39	KNR GEBERIT 215/304/4	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, Fi 160 mm -kolana	szt		80		
		Wyliczenie ilości robót:					
		10*8			80,000000		
		RAZEM:			80		
		Robocizna razem	r-g	0,63	50,40000		
		Materiały Kształtka polietylenowa HDPE -kolano DN 160	szt	1	80,00000		
		Sprzęt Zgrzewarka "Media"	m-g	0,32	25,60000		
40	KNR GEBERIT 215/308/4	Połączenia kielichami polietylenowymi Geberit HDPE, Fi 160 mm	szt		10		
		Robocizna razem	r-g	0,39	3,90000		
		Materiały Kielich HDPE z pierścieniem uszczelniającym, Fi 160`mm	szt	1	10,00000		
		Sprzęt Zgrzewarka "Media"	m-g	0,2	2,00000		
41	KNR GEBERIT 215/315/4	Punkty stałe na rurociągach polietylenowych Geberit HDPE, Fi 160 mm	szt		8		
		Robocizna razem	r-g	0,27	2,16000		
		Materiały					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Opaska elektrogrzewalna polietylenowa, Fi 160 mm	szt	1	8,00000		
42	KNR GEBERIT 215/309/4	Połączenia kielichami kompensacyjnymi polietylenowymi Geberit HDPE, Fi 160 mm	szt		56		
		Robocizna razem	r-g	0,39	21,84000		
		Materiały					
		Kielich kompensacyjny Geberit HDPE z pierścieniem uszczelniającym, Fi 160 mm	szt	1	56,00000		
		Sprzęt					
		Zgrzewarka "Media"	m-g	0,2	11,20000		
43	KNR GEBERIT 215/304/4	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, Fi 160 mm - trójnik 160/100	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	0,63	1,26000		
		Materiały					
		Kształtka polietylenowa HDPE-trójnik DN 160/110	szt	1	2,00000		
		Sprzęt					
		Zgrzewarka "Media"	m-g	0,32	0,64000		
2.2	Element	Poziomy kanalizacyjne					
44	KNR GEBERIT 215/303/4 (1)	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach budynków, Fi 160 mm, na uchwytach	m		71,20		
	Wyliczenie ilości robót:	27,40*2+1,60*4+2,50*4			71,200000		
		RAZEM:			71,20		
		Robocizna razem	r-g	1,35	96,12000		
		Materiały					
		Rura HDPE, Fi 160 mm	m	1,05	74,76000		
		Uchwyty stalowy QuickStream do rur HDPE Fi 150 mm	szt	0,63	44,85600		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Zgrzewarka "Media"	m-g	0,675	48,06000		
45	KNR GEBERIT 215/305/3 (2)	Czyszczaiki polietylenowe HDPE, Fi 160 mm	szt		4		
		Robocizna razem	r-g	0,43	1,72000		
		Materiały					
		Czyszczaik HDPE, Fi 160 mm	szt	1	4,00000		
		Sprzęt					
		Zgrzewarka "Media"	m-g	0,22	0,88000		
46	KNR GEBERIT 215/304/4	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, Fi 160 mm -kolana	szt		32,00		
	Wyliczenie ilości robót:	4*8			32,000000		
		RAZEM:			32,00		
		Robocizna razem	r-g	0,63	20,16000		
		Materiały					
		Kształtka polietylenowa HDPE -kolano DN 160	szt	1	32,00000		
		Sprzęt					
		Zgrzewarka "Media"	m-g	0,32	10,24000		
47	KNR GEBERIT 215/304/4	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, Fi 160 mm -trójnik 160/160	szt		8		
		Robocizna razem	r-g	0,63	5,04000		
		Materiały					
		Kształtka polietylenowa HDPE -trójnik DN 160/160	szt	1	8,00000		
		Sprzęt					
		Zgrzewarka "Media"	m-g	0,32	2,56000		
48	KNR GEBERIT 215/304/4	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, Fi 160 mm -zaślepka kołnierzowa	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	0,63	1,26000		
		Materiały					
		Kształtka polietylenowa HDPE -zaślepka kołnierzowa DN 160	szt	1	2,00000		
		Sprzęt					
		Zgrzewarka "Media"	m-g	0,32	0,64000		
49	KNR GEBERIT 215/315/4	Punkty stałe na rurociągach polietylenowych Geberit HDPE, Fi 160 mm	szt		27		
		Robocizna razem	r-g	0,27	7,29000		
		Materiały					
		Opaska elektrogrzewalna polietylenowa, Fi 160 mm	szt	1	27,00000		
50	KNR GEBERIT 215/309/4	Połączenia kielichami kompensacyjnymi polietylenowymi Geberit HDPE, Fi 160 mm	szt		27		
		Robocizna razem	r-g	0,39	10,53000		
		Materiały					
		Kielich kompensacyjny Geberit HDPE z pierścieniem uszczelniającym, Fi 160 mm	szt	1	27,00000		
		Sprzęt					
		Zgrzewarka "Media"	m-g	0,2	5,40000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.3	Element	Przejścia szczelne i przepusty					
51	KNR GEBERIT 215/316/3	Przejścia szczelne Fi 160 mm -łańcuch ŁU-10	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	0,23	0,46000		
		Materiały					
		Uszczelnienie przejścia , Fi 160 mm -łańcuch ŁU-10	szt	1	2,00000		
52	KNNR 4/2017/14	Przejścia przez ściany betonowe, ściana grubości 30-40 cm, rurociąg Fi 65-125 mm	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	6,55	13,10000		
		Materiały					
		Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 273,0 (Dn 250)	m	0,42	0,84000		
		Tlen techniczny sprężony	m3	0,16	0,32000		
		Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,03	0,06000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,27	0,54000		
2.4	Element	Wpusty dachowe					
53	KNR GEBERIT 215/405/1 (2)	Wpusty dachowe 160 , pojedynczy, z podgrzewaczem	kpl		8		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Wpust dach. grav. podgrzew 160 z kratką papa		8			
					8,000000		
				RAZEM:	8		
		Robocizna razem	r-g	1,3	10,40000		
		Materiały					
		Wpust dachowy grawitacyjny podgrzewany 160 papa	szt	1	8,00000		
		Rura wznosząca do wpust. grawitac. d150	szt	1	8,00000		
54	KNR GEBERIT 215/405/1 (2)	Wpusty dachowe 110 , pojedynczy, z podgrzewaczem	kpl		2		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Wpust dach. grav. podgrzew 110 z kratką papa		2			
					2,000000		
				RAZEM:	2		
		Robocizna razem	r-g	1,3	2,60000		
		Materiały					
		Wpust dachowy grawitacyjny podgrzewany 110 papa	szt	1	2,00000		
		Rura wznosząca do wpust. grawitac. d150	szt	1	2,00000		
2.5	Element	Próba szczelności					
55	KNRW 215/127/4	Próba szczelności instalacji kanalizacyjnej rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych	m		416,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
				342,80+2,00+71,20			
					416,000000		
				RAZEM:	416,00		
		Robocizna razem	r-g	0,116	48,25600		
2.6	Element	Izolacja akustyczna rurociągów kanalizacji opadowej					
56	KNR 34/107/2	Izolacja rurociągów kanalizacyjnych otulinami Tubolit AR Fonoblok metodą izolowania po montażu rurociągu, izolacja grubości 5 mm DN 160	m		416,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
				342,80+2,00+71,20			
					416,000000		
				RAZEM:	416,00		
		Robocizna razem	r-g	0,1725	71,76000		
		Materiały					
		Otulina Tubolit AR Fonoblok gr. 5 mm DN 160	m	1,1	457,60000		
		Taśma samoprzylepna Tubolit AR Fonoblok – 50x3 mm	m	0,0751	31,24160		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,00115	0,47840		
2.7	Element	Przejścia p-pożarowe					
57	KNR GEBERIT 215/317/4	Montaż opaski ogniochronna Pyroplex PPW4 160 mm na przejściach rur kanalizacyjnych przez strefy pożarowe	szt		10		
		Robocizna razem	r-g	0,93	9,30000		
		Materiały					
		Opaska ogniochronna Pyroplex PPW4 160 mm	szt	1	10,00000		
3	Grupa	Wewnętrzna kanalizacja sanitarna					
3.1	Element	Piony kanalizacyjne					
58	KNNR 4/208/3	Rurociągi z PP niskoszumowe kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm	m		942,10		
		Wyliczenie ilości robót:					
		piony		16*42,50+1*47,00			
					727,000000		
		odejścia		4*6,00+147*1,30			
					215,100000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		RAZEM:			942,10		
		Robocizna razem	r-g	0,27	254,36700		
		Materiały					
		Rura PP niskoszumowa kanalizacji wewnętrznej kielichowa 110 mm	m	0,93	876,15300		
		Kształtki PP niskoszumowe kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	0,6	565,26000		
		Rury PVC przepustowe 110 mm	m	0,12	113,05200		
		Obejma wytlumiająca 110mm do rur PP niskoszumowych	szt	0,8	753,68000		
59	KNNR 4/208/2	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Rurociągi z PP niskoszumowe kanizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi' 75 mm	m		47,50		
		Wyliczenie ilości robót:					
		42,50+5,00			47,500000		
		RAZEM:			47,50		
		Robocizna razem	r-g	0,23	10,92500		
60	KNNR 4/208/1	Materiały					
		Rura PP niskoszumowe kanalizacji wewnętrznej kielichowa 75 mm	m	1	47,50000		
		Kształtki PP niskoszumowe kanalizacji wewnętrznej 75 mm	szt	0,47	22,32500		
		Rury PVC przepustowe 75 mm	m	0,12	5,70000		
		Obejma wytlumiająca 75mm do rur PP niskoszumowych	szt	0,8	38,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
61	KNNR 4/208/1	Rurociągi z PP niskoszumowe kanizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi' 50 mm	m		240,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		136*1,50+12*3,00			240,000000		
		RAZEM:			240,00		
		Robocizna razem	r-g	0,178	42,72000		
		Materiały					
		Rura z PP niskoszumowe kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50/1,8 mm	m	1,04	249,60000		
62	KNNR 4/208/1	Kształtki PP niskoszumowe kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	0,36	86,40000		
		Rury PVC przepustowe 50 mm	m	0,14	33,60000		
		Obejma wytlumiająca 50mm do rur PP niskoszumowych	szt	1	240,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Rurociągi z PP niskoszumowe kanizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi' 40 mm	m		358,50		
		Wyliczenie ilości robót:					
63	KNNR 4/213/5	239*1,50			358,500000		
		RAZEM:			358,50		
		Robocizna razem	r-g	0,178	63,81300		
		Materiały					
		Rura z PP niskoszumowe kanalizacji wewnętrznej kielichowa 40 mm	m	1,04	372,84000		
		Kształtki PP niskoszumowe kanalizacji wewnętrznej 40 mm	szt	0,36	129,06000		
		Rury PVC przepustowe 50 mm	m	0,14	50,19000		
64	KNNR 4/213/4	Obejma wytlumiająca 50mm do rur PP niskoszumowych	szt	1	358,50000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi' 110 mm	szt		17		
		Robocizna razem	r-g	0,34	5,78000		
		Materiały					
		Rura wywiewna PVC 110/160 mm	szt	1	17,00000		
65	KNNR 4/213/5	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi' 75 mm	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	0,29	0,29000		
		Materiały					
		Rura wywiewna PVC 75/110 mm	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
66	KNNR 4/222/2	Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Zawory napowietrzająco-odpowietrzające z PCW łączone metodą wciskową, Fi 110 mm	szt		4		
		Robocizna razem	r-g	0,34	1,36000		
		Materiały					
		Zawór napowietrzający (napowietrzacz) MAXI VENT do przewodów kanizacyjnych z tworzywa sztucznego fi 110mm	szt	1	4,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
67	KNNR 4/222/2	Czyszczaki z PP niskoszumowe kanizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi' 110 mm	szt		17		
		Robocizna razem	r-g	0,38	6,46000		
		Materiały					
68		Czyszczak kanizacyjny PP niskoszumowy Fi' 110 mm	szt	1	17,00000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1			
66	KNNR 4/222/1	Czyszczaaki z PP niskoszumowe kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi' 75 mm	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	0,32	0,32000		
		Materiały Czyszczak kanalizacyjny PP niskoszumowy Fi' 75 mm	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1			
3.2	Element	Poziomy kanalizacyjne					
67	KNNR 4/208/4	Rurociągi z PP niskoszumowe kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi' 160 mm	m		63,60		
	Wyliczenie ilości robót:						
	27,60+25,50+10,50					63,600000	
	RAZEM:					63,60	
		Robocizna razem	r-g	0,34	21,62400		
		Materiały Rura PP niskoszumowa kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 160/4,0 mm	m	0,84	53,42400		
		Kształtki PP niskoszumowa kanalizacji wewnętrznej 160 mm	szt	0,69	43,88400		
		Rury PVC przepustowe 160 mm	m	0,12	7,63200		
		Obejma wyłumiająca 160mm do rur PP niskoszumowych	szt	0,8	50,88000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
68	KNNR 4/208/3	Rurociągi z PP niskoszumowe kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi' 110 mm	m		60,10		
	Wyliczenie ilości robót:						
	1,30*16+4,60+1,50+1,70+4,50*7					60,100000	
	RAZEM:					60,10	
		Robocizna razem	r-g	0,27	16,22700		
		Materiały Rura PP niskoszumowa kanalizacji wewnętrznej kielichowa 110 mm	m	0,93	55,89300		
		Kształtki PP niskoszumowe kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	0,6	36,06000		
		Rury PVC przepustowe 110 mm	m	0,12	7,21200		
		Obejma wyłumiająca 110mm do rur PP niskoszumowych	szt	0,8	48,08000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
69	KNNR 4/208/2	Rurociągi z PP niskoszumowe kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi' 75 mm	m		7,00		
	Wyliczenie ilości robót:						
	1,00*2+0,50*7+1,50					7,000000	
	RAZEM:					7,00	
		Robocizna razem	r-g	0,23	1,61000		
		Materiały Rura PP niskoszumowe kanalizacji wewnętrznej kielichowa 75 mm	m	1	7,00000		
		Kształtki PP niskoszumowe kanalizacji wewnętrznej 75 mm	szt	0,47	3,29000		
		Rury PVC przepustowe 75 mm	m	0,12	0,84000		
		Obejma wyłumiająca 75mm do rur PP niskoszumowych	szt	0,8	5,60000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
70	KNNR 4/222/3	Czyszczaaki z PP niskoszumowe kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi' 160 mm	szt		3		
		Robocizna razem	r-g	0,48	1,44000		
		Materiały Czyszczak kanalizacyjny PP niskoszumowy Fi' 160 mm	szt	1	3,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1			
71	KNNR 4/205/1	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, (uszczelnienie sznur+zaprawa cem.), Fi' 50 mm	m		6,00		
		Robocizna razem	r-g	0,411	2,46600		
		Materiały Prostka żeliwna kanalizacyjna kielichowa, Fi' 50 mm	m	0,98	5,88000		
		Kształtki żeliwne kanalizacyjne Fi' 50 mm	szt	0,36	2,16000		
		Uchwyty do rur Fi' 50 mm	szt	0,68	4,08000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
72	KNR 201/701/5 (3)	Ręczne kopanie rowów dla rur , szerokość dna do 0.6 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0 m	m		3,50		
		Robocizna razem	r-g	1,3972	4,89020		
73	KNR 201/704/5 (4)	Ręczne zasypywanie rowów dla rur, szerokość dna wykopu do 0.6 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0 m	m		3,50		
		Robocizna razem	r-g	0,7721	2,70235		
3.3	Element	Podejścia kanalizacyjne					
74	KNNR 4/209/3 (1)	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych, żeliwne, Fi' 50 mm, (uszczelnienie sznur+zaprawa cem.)	szt		1		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Robocizna razem	r-g	0,59	0,59000		
		Materiały					
		Kształtki żeliwne kanalizacyjne Fi'50'mm	szt	3	3,00000		
		Uchwyty do rur Fi'50'mm	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
75	KNNR 4/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP niskoszumowe na wcisk, Fi'40'mm	szt		221		
	Wyliczenie ilości robót:						
	52+169				221,000000		
				RAZEM:	221		
		Robocizna razem	r-g	0,56	123,76000		
		Materiały					
		Kształtki PP niskoszumowe kanalizacji wewnętrznej 40 mm	szt	3	663,00000		
		Uchwyty do rur PVC 50'mm	szt	1	221,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
76	KNNR 4/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP niskoszumowe na wcisk, Fi'50'mm	szt		154		
	Wyliczenie ilości robót:						
	136+2+3+1+12				154,000000		
				RAZEM:	154		
		Robocizna razem	r-g	0,56	86,24000		
		Materiały					
		Kształtki PP niskoszumowe kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	3	462,00000		
		Uchwyty do rur PVC 50'mm	szt	1	154,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
77	KNNR 4/211/2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP niskoszumowe na wcisk, Fi'75'mm	szt		12		
		Robocizna razem	r-g	1,06	12,72000		
		Materiały					
		Kształtki PP niskoszumowe kanalizacji wewnętrznej 75 mm	szt	3	36,00000		
		Uchwyty do rur PVC 75'mm	szt	1	12,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
78	KNNR 4/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP niskoszumowe na wcisk, Fi'110'mm	szt		149		
	Wyliczenie ilości robót:						
	147+2				149,000000		
				RAZEM:	149		
		Robocizna razem	r-g	1,28	190,72000		
		Materiały					
		Kształtki PP niskoszumowe kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	3	447,00000		
		Uchwyty do rur PVC 110'mm	szt	1	149,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
3.4	Element	Przejścia szczelne					
79	KNR GEBERIT 215/316/3	Przejścia szczelne Fi 110 mm - łańcuch ŁU-9	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	0,23	0,23000		
		Materiały					
		Uszczelnienie przejścia Fi 110'mm - łańcuch ŁU-9	szt	1	1,00000		
80	KNR GEBERIT 215/316/3	Przejścia szczelne Fi 160 mm - łańcuch ŁU-10	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	0,23	0,46000		
		Materiały					
		Uszczelnienie przejścia , Fi 160'mm - łańcuch ŁU-10	szt	1	2,00000		
3.5	Element	Przejścia p-pożarowe					
81	KNR GEBERIT 215/317/3	Montaż opaski ogniochronna Pyroplex PPW4 110 mm na przejściach rur kanalizacyjnych przez strefy pożarowe	szt		166		
	Wyliczenie ilości robót:						
	147+18+1				166,000000		
				RAZEM:	166		
		Robocizna razem	r-g	0,91	151,06000		
		Materiały					
		Opaska ogniochronna Pyroplex PPW4 110 mm	szt	1	166,00000		
82	KNR GEBERIT 215/317/1	Montaż opaski ogniochronna Pyroplex PPW4 75 mm na przejściach rur kanalizacyjnych przez strefy pożarowe	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	0,68	0,68000		
		Materiały					
		Opaska ogniochronna Pyroplex PPW4 75 mm	szt	1	1,00000		
83	KNR GEBERIT 215/317/1	Montaż opaski ogniochronna Pyroplex PPW4 50 mm na przejściach rur kanalizacyjnych przez strefy pożarowe	szt		151		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Wyliczenie ilości robót:						
	136+15				151,000000		
				RAZEM:	151		
		Robocizna razem	r-g	0,68	102,68000		
		Materiały					
		Opaska ogniochronna Pyroplex PPW4 50 mm	szt	1	151,00000		
3.6	Element	Osprzęt sanitarny					
84	KNR 215/221/2 (2)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym, z syfonem z tworzywa sztucznego -umywalka dla niepełnosprawnych	szt		5		
		Robocizna razem	r-g	1,87	9,35000		
		Materiały					
		Umywalki porcelanowe 65 cm dla niepełnosprawnych	szt	1	5,00000		
		Wsporniki do umywalek prętowe	szt	1	5,00000		
		Syfon umywalk z tworzywa sztucznego	szt	1	5,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,06	0,30000		
85	KNR 215/221/2 (2)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym, z syfonem z tworzywa sztucznego	szt		151		
		Wyliczenie ilości robót:					
		UMYWALKA OWALNA 45 cm, Z OTWOREM, Z PRZELEWEM O WYMIARACH 45 x 37 cm		151			
					151,000000		
				RAZEM:	151		
		Robocizna razem	r-g	1,87	282,37000		
		Materiały					
		Umywalki porcelanowe	szt	1	151,00000		
		Wsporniki do umywalek prętowe	szt	1	151,00000		
		Syfon umywalk z tworzywa sztucznego	szt	1	151,00000		
86	KNR GEBERIT 215/101/1	Elementy montażowe Geberit Kombifix, na ścianie, do miski ustępowej	kpl		15		
		Robocizna razem	r-g	0,8	12,00000		
		Materiały					
		Element Geberit Kombifix - element montażowy do miski ustępowej	kpl	1	15,00000		
87	KNR GEBERIT 215/104/1	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp	kpl		10		
		Robocizna razem	r-g	0,54	5,40000		
		Materiały					
		Miski ustępowe porcelanowe zawieszane	szt	1	10,00000		
		Sedes z tworzywa sztucznego	kpl	1	10,00000		
88	KNR GEBERIT 215/104/1	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp dla osób niepełnosprawnych	kpl		5		
		Robocizna razem	r-g	0,54	2,70000		
		Materiały					
		Miski ustępowe porcelanowe zawieszane dla osób niepełnosprawnych	szt	1	5,00000		
		Sedes z tworzywa sztucznego	kpl	1	5,00000		
89	KNR GEBERIT 215/105/1	Przyciski do spłuczek, podtynkowych	szt		15		
		Robocizna razem	r-g	0,35	5,25000		
		Materiały					
		Przycisk do spłuczki podtynkowej	szt	1	15,00000		
90	KNRW 215/233/2	Ustęp z płuczką, typu "dolnopluk"	kpl		134		
		Robocizna razem	r-g	3,1	415,40000		
		Materiały					
		Miski ustępowe porcelanowe białe	szt	1	134,00000		
		Płuczka ustępowa z tworzywa sztucznego	szt	1	134,00000		
		Rura spłuczna PVC z kolankiem	szt	1	134,00000		
		Zawory pływakowe mosiężne	szt	1	134,00000		
		Lejki gumowe do misek ustępowych	szt	1	134,00000		
		Sedes z tworzywa sztucznego	kpl	1	134,00000		
		Nakłady pomocnicze					
91	KNR 215/225/2	Materiały inne (Materiały)	%	1			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,11	14,74000		
		Pisuary pojedyncze, z zaworem spłukującym Schell	kpl		2		
		Robocizna razem	r-g	1,82	3,64000		
		Materiały					
		Pisuar porcelanowy biały	szt	1	2,00000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Syfon pisuarowy mosiężny chromowany M1516P, Fi 25 mm	szt	1	2,00000		
		Zawór splukujący do pisuarów Fi 15 mm, mosiężny chromowany M1945	szt	1	2,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,8			
		Sprzęt					
92	KNRW 215/232/2 (3)	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,04	0,08000		
		Brodzik natryskowy najazdowy dla osób niepełnosprawnych	kpl		3		
		Robocizna razem	r-g	0,96	2,88000		
		Materiały					
		Brodzik natryskowy najazdowy dla osób niepełnosprawnych	szt	1	3,00000		
		Syfon do brodzików natryskowych dla osób niepełnosprawnych	szt	1	3,00000		
		Nakłady pomocnicze					
93	KNRW 215/229/5 (2)	Materiały inne (Materiały)	%	1			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,11	0,33000		
		Zlewozmywak z blachy nierdzewnej jednokomorowy z ociekaczem na szafce	szt		49		
		Wyliczenie ilości robót:					
		49			49,000000		
		RAZEM:			49		
		Robocizna razem	r-g	1,26	61,74000		
		Materiały					
		Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 1-komorowy z płytą ociekową	szt	1	49,00000		
94	KNRW 215/229/5 (2)	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,22	10,78000		
		Zlewozmywak z blachy nierdzewnej dwukomorowy na szafce na szafce	szt		8		
		Robocizna razem	r-g	1,26	10,08000		
		Materiały					
95	KNRW 215/229/4 (1)	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 2-komorowy gatunek I	szt	1	8,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,22	1,76000		
		Zlewozmywak z blachy nierdzewnej jednokomorowy	szt		3		
		Robocizna razem	r-g	2,18	6,54000		
96	KNNR 4/218/2 (1)	Materiały					
		Zlewozmywak blaszany emaliowany jednokomorowy 400 x 340 x 185mm	szt	1	3,00000		
		Konstrukcja wsporcza do zlewozmywaka	kg	1	3,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,23	0,69000		
		Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm	szt		68		
		Wyliczenie ilości robót:					
		49+8*2+3			68,000000		
97	KNNR 4/218/1	RAZEM:			68		
		Robocizna razem	r-g	0,21	14,28000		
		Materiały					
		Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm	szt	1	68,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
		Wpusty podłogowe węzłów sanitarnych Classic DN50 z odpływem pionowym DN50, z nasadką Variofix i kratką nierdzewną 95x95, przedłużką z ABS do wpustów systemu 100, suchym syfonem Multistop systemu 100 wkładką pożarową Fire-Kit, klasa K3	szt		10		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Wpusty podłogowe węzłów sanitarnych Classic DN50 z odpływem pionowym DN50, z nasadką Variofix i kratką nierdzewną 95x95, przedłużką z ABS do wpustów systemu 100, suchym syfonem Multistop systemu 100 wkładką pożarową Fire-Kit, klasa K3 firmy KESSEL	10		10,000000		
		RAZEM:			10		
		Robocizna razem	r-g	0,52	5,20000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Materiały Wpusty podłogowe węzłów sanitarnych Classic DN50 z odpływem pionowym DN50, z nasadką Variofix i kratką nierdzewną 95x95, przedłużką z ABS do wpustów systemu 100, suchym syfonem Multistop systemu 100 wkładką pożarową Fire-Kit, klasa K3	szt	1	10,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1			
98	KNNR 4/218/1	Wpust łazienkowy Classic z nasadką Variofix do uszczelnień masami izolacyjnymi kratka szczelinowa 95x95 ze stali nierdzewnej klasa K3 DN50	szt		133		
		Wyliczenie ilości robót: Wpust łazienkowy Classic z nasadką Variofix do uszczelnień masami izolacyjnymi kratka szczelinowa 95x95 ze stali nierdzewnej klasa K3 DN50 odpływ boczny					
				RAZEM:	133		
		Robocizna razem	r-g	0,52	69,16000		
		Materiały Wpust łazienkowy Classic z nasadką Variofix do uszczelnień masami izolacyjnymi kratka szczelinowa 95x95 ze stali nierdzewnej klasa K3 DN50 odpływ boczny	szt	1	133,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1			
99	KNR 35/126/2	Montaż drzwi przesuwnych do natrysku, szyby z płyty polistyrenowej -3 elementowe szer. 95 cm	kpl		133		
		Robocizna razem	r-g	3,78	502,74000		
		Materiały Drzwi do natrysku przesuwne z szybami z płyt polistyrenowych Silikon wodoodporny z dodatkiem środków grzybobójczych	kpl dm3	1 0,29	133,00000 38,57000		
		Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,07	9,31000		
100	KNR 35/126/1	Montaż zasłony z drążkiem w natrysku dla osób niepełnosprawnych	kpl		3		
		Robocizna razem	r-g	4,2	12,60000		
		Materiały Zasłonka prysznicowa tekstylna biała 180x200cm z drążkiem Silikon wodoodporny z dodatkiem środków grzybobójczych	kpl dm3	1 0,29	3,00000 0,87000		
		Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,07	0,21000		
3.7	Element	Instalacja skroplin					
101	KNRW 215/112/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP 25x2,3 PN10 BOR plus o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25 mm	m		90,00		
		Robocizna razem	r-g	0,285	25,65000		
		Materiały Rura PP 25x2,3 PN10 BOR Kształtki PP Fi 25 mm Uchwyt do rur PP-R met.fi 25mm z wkładką gumową	m szt szt	1,08 0,66 1,25	97,20000 59,40000 112,50000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,0018	0,16200		
102	KNRW 215/112/4 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP 40x3,7 PN10 BOR plus o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 40 mm	m		30,00		
		Robocizna razem	r-g	0,336	10,08000		
		Materiały Rura PP 40x3,7 PN10 BOR Kształtki PP Fi 40 mm Uchwyt do rur PP-R met.fi 40mm z wkładką gumową	m szt szt	1,08 0,47 1	32,40000 14,10000 30,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,0034	0,10200		
103	KNRW 215/127/3	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm	m		120,00		
		Wyliczenie ilości robót: 90,00+30,00			120,000000		
				RAZEM:	120,00		
		Robocizna razem	r-g	0,101	12,12000		
104	KNRW 215/116/2 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 25 mm	szt		20		
		Robocizna razem	r-g	0,372	7,44000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Materiały Kształtki PP Fi`25`mm Kształtki PP gwintowane, Fi`25`mm Uchwyty do rur PVC 25`mm Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Środek transportowy (1)	szt szt szt % m-g	3 1 1 1,5 0,001	60,00000 20,00000 20,00000 0,02000		
105	KNRW 215/218/2 (1)	Syfon suchy do odprowadzenia skroplin PUM Robocizna razem Materiały Syfon suchy do odprowadzenia skroplin PUM Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Środek transportowy (1)	szt r-g szt % m-g	 0,21 1 1 0,01	 3,15000 15,00000 0,15000		
3.8	Element	Pompa zatapialna					
106	KNR 202/103/1 (3)	Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4.5 m, z cegieł budowlanych, grubość 1-ej cegły, zaprawa cementowo-wapienna, cegła pełna Wyliczenie ilości robót: (0,80+0,80)*2*0,60*3 RAZEM:	m2		5,76 5,760000 5,76		
		Robocizna razem Materiały Cegła budowlana pełna 25x12x6.5`cm Zaprawa cementowo-wapienna Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Żuraw okienny przenośny 0.15`t	r-g szt m3 m3 m3 % m-g	2,32 92,7 0,084 1,5 0,1082	13,36320 533,95200 0,48384 1,24646		
107	KNR 202/902/1	Tynki zwykłe kategorii`III, ściany płaskie i powierzchnie poziome (balkony, loggie), ręcznie Wyliczenie ilości robót: 5,76*2 RAZEM:	m2		11,52 11,520000 11,52		
		Robocizna razem Materiały Zaprawa cementowo-wapienna M2 (m.15) Zaprawa cementowo-wapienna M7 (m.50) Zaprawa wapienna Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Wyciąg Środek transportowy (1)	r-g m3 m3 m3 % m-g m-g	0,8833 0,0211 0,0006 0,0028 1,5 0,006 0,005	10,17561 0,24307 0,00691 0,03226 0,08064 0,06720		
108	ZKNR C 1/307/4	Wykonanie izolacji przy użyciu powłoki wodoszczelnej CR`65, na powierzchni pionowej, wodzie o słupie do 5`m Wyliczenie ilości robót: 5,76*2+0,80*0,80*3 RAZEM:	m2		13,44 13,440000 13,44		
		Robocizna razem Materiały Powłoka wodoszczelna CR`65 Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Wyciąg Środek transportowy (1)	r-g kg % m-g m-g	0,328 5,25 1,5 0,006 0,005	4,40832 70,56000 0,08064 0,06720		
109	KNNR 4/145/6	Pompa zatapialna Ama Drainer 405 SE Robocizna razem Materiały Pompa zatapialna Ama Drainer 405 SE Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 2,23 1 1,5	 2,23000 1,00000		
110	KNNR 4/145/6	Pompa zatapialna Ama Drainer 301SE/NE - odwodnienie poziomu technicznego Robocizna razem Materiały Pompa zatapialna Ama Drainer 301SE/NE Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 2,23 1 1,5	 4,46000 2,00000		
111	KNRW 215/111/3 (2)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi`zew. 32`mm Robocizna razem Materiały	m r-g	 0,344	 6,02000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Rura PE-HD 1,0 MPa fi 32/3,0mm	m	1,08	18,90000		
		Kształtki PE do zgrzewania elektrooporowego 32`mm	szt	0,83	14,52500		
		Uchwyt do rur PP-R met.fi 32mm z wkładką gumową	szt	1,11	19,42500		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0025	0,04375		
3.9	Element	Odwodnienie liniowe zjazdu do śmietnika					
112	KNRW 215/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi`110`mm	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	1,27	1,27000		
		Materiały					
		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	3,1	3,10000		
		Uchwyt do rur PVC/PP fi 110mm	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,018	0,01800		
113	KNR 926/110/3	Odwodnienia liniowe z polimerobetonu lub tworzywa sztucznego o szerokości w świetle 200 mm i wysokości ponad 150 mm do 200 mm, klasa obciążenia C250	m		2,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Odwodnienie liniowe ACO DRAIN Multiline V 200	2,00		2,000000		
		Ruszt w poprzeczne mostki, szerokość szczeliny 12 mm, żeliwo sferoidalne					
		RAZEM:			2,00		
		Robocizna razem	r-g	1,604	3,20800		
		Materiały					
		Koryto odwodnienia liniowego szer. 200 mm z polimerobetonu	m	1,05	2,10000		
		Ruszt koryta odwodnienia szer. 200 mm z żeliwa	m	1,04	2,08000		
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego C20/25 (B-25)	m3	0,134	0,26800		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy	m-g	0,04	0,08000		
114	KNR 926/205/3	Studzienki odpływowe odwodnienia liniowego z polimerobetonu lub tworzywa sztucznego o szerokości w świetle 200 mm i wysokości do 300 mm, klasa obciążenia C250	kpl		1		
		Robocizna razem	r-g	0,446	0,44600		
		Materiały					
		Studzienka odpływowa szer. 200 mm z polimerobetonu	kpl	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy	m-g	0,009	0,00900		
3.10	Element	Bruzdy dla instalacji sanitarnych					
115	KNR 403/1001/17	Wykucie bruzd dla rur mechanicznie, podłoże: cegła	m		408,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		136*3,00			408,000000		
		RAZEM:			408,00		
		Robocizna razem	r-g	0,1901	77,56080		
116	KNR 403/1012/3	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 100`mm	m		408,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0788	32,15040		
117	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej	m3		1,22		
		Wyliczenie ilości robót:					
		408,00*0,03*0,10			1,224000		
		RAZEM:			1,22		
		Robocizna razem	r-g	4,03	4,91660		
		Materiały					
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,191	0,23302		
		Piasek do betonów zwykłych	m3	1,1	1,34200		
		Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,16	0,19520		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
4	Grupa	Wewnętrzna instalacja wodociągowa					
4.1	Element	Rurociąg z rur warstwowych zaciskowych PE-RT/AI/PE-RT					
118	KNR 31/101/1	Rurociągi z rur warstwowych PE-RT/AI/PE-RT układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych, Dn 16`mm	m		675,00		
		Robocizna razem	r-g	0,1322	89,23500		
		Materiały					
		Rura warstwowa PE-RT/AI/PE-RT 16 mm	m	1,03	695,25000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Kształtka do rur warstwowych PE-RT/Al/PE-RT 16 mm	szt	0,4128	278,64000		
		Uchwyt do rur PP-R met.fi 16mm z wkładką gumową	szt	2,75	1 856,2500		
		Tuleja ochronna do rur z tworzywa sztucznego	szt	0,1	67,50000		
		Kolki rozporowe plastikowe	szt	2,75	1 856,2500		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	5,1			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,0012	0,81000		
119	KNR 31/101/2	Rurociągi z rur warstwowych PE-RT/Al/PE-RT układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych, Dn 20'mm	m		984,00		
		Robocizna razem	r-g	0,1456	143,27040		
		Materiały					
		Rura warstwowa PE-RT/Al/PE-RT 20 mm	m	1,03	1 013,5200		
		Kształtka do rur warstwowych PE-RT/Al/PE-RT 20 mm	szt	0,3922	385,92480		
		Uchwyt do rur PP-R met.fi 20mm z wkładką gumową	szt	1,68	1 653,1200		
		Tuleja ochronna do rur z tworzywa sztucznego	szt	0,1	98,40000		
		Kolki rozporowe plastikowe	szt	1,68	1 653,1200		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	5,1			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,0013	1,27920		
120	KNR 31/101/3	Rurociągi z rur warstwowych PE-RT/Al/PE-RT układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych, Dn 26'mm	m		196,00		
		Robocizna razem	r-g	0,1629	31,92840		
		Materiały					
		Rura warstwowa PE-RT/Al/PE-RT 26 mm	m	1,03	201,88000		
		Kształtka do rur warstwowych PE-RT/Al/PE-RT 26 mm	szt	0,3726	73,02960		
		Uchwyt do rur PP-R met.fi 25mm z wkładką gumową	szt	1,16	227,36000		
		Tuleja ochronna do rur z tworzywa sztucznego	szt	0,1	19,60000		
		Kolki rozporowe plastikowe	szt	1,16	227,36000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	5,1			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,0013	0,25480		
121	KNR 31/101/3	Rurociągi z rur warstwowych PE-RT/Al/PE-RT układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych, Dn 32'mm	m		93,00		
		Robocizna razem	r-g	0,1629	15,14970		
		Materiały					
		Rura warstwowa PE-RT/Al/PE-RT 32 mm	m	1,03	95,79000		
		Kształtka do rur warstwowych PE-RT/Al/PE-RT 32 mm	szt	0,3726	34,65180		
		Uchwyt do rur PP-R met.fi 32mm z wkładką gumową	szt	1,16	107,88000		
		Tuleja ochronna do rur z tworzywa sztucznego	szt	0,1	9,30000		
		Kolki rozporowe plastikowe	szt	1,16	107,88000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	5,1			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,0013	0,12090		
122	KNR 31/101/3	Rurociągi z rur warstwowych PE-RT/Al/PE-RT układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych, Dn 40'mm	m		11,00		
		Robocizna razem	r-g	0,1629	1,79190		
		Materiały					
		Rura warstwowa PE-RT/Al/PE-RT 40 mm	m	1,03	11,33000		
		Kształtka do rur warstwowych PE-RT/Al/PE-RT 40 mm	szt	0,3726	4,09860		
		Uchwyt do rur PP-R met.fi 40mm z wkładką gumową	szt	1,16	12,76000		
		Tuleja ochronna do rur z tworzywa sztucznego	szt	0,1	1,10000		
		Kolki rozporowe plastikowe	szt	1,16	12,76000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	5,1			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,0013	0,01430		
123	KNR 31/101/3	Rurociągi z rur warstwowych PE-RT/Al/PE-RT układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych, Dn 50'mm	m		2,00		
		Robocizna razem	r-g	0,1629	0,32580		
		Materiały					
		Rura warstwowa PE-RT/Al/PE-RT 50 mm	m	1,03	2,06000		
		Kształtka do rur warstwowych PE-RT/Al/PE-RT 50 mm	szt	0,3726	0,74520		
		Uchwyt do rur PP-R met.fi 50mm z wkładką gumową	szt	1,16	2,32000		
		Tuleja ochronna do rur z tworzywa sztucznego	szt	0,1	0,20000		
		Kolki rozporowe plastikowe	szt	1,16	2,32000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	5,1			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,0013	0,00260		
124	KNR 31/116/2	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej (średnice 15, 22, 28'mm), budynki mieszkalne: próba wodna ciśnieniowa	m		1 961,00		
	Wyliczenie ilości robót:						
	:675,00+984,00+196,00+93,00+11,00+2,00				1 961,000000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
				RAZEM:	1 961,00		
		Robocizna razem	r-g	0,064	125,50400		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	5,1			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,0001	0,19610		
4.2	Element	Izolacja rurociągów PE-Xb/Al/PE-HD					
125	KNR 34/107/1	Izolacja rurociągów otulinami ThermaCompact IS™ metodą izolowania po montażu rurociągu, izolacja grubości 6 mm (C), rurociąg Fi 16 mm	m		675,00		
		Robocizna razem	r-g	0,1553	104,82750		
		Materiały					
		Otulina ThermaCompact IS™ grubość 6 mm/16 mm	m	1,1	742,50000		
		Klej ThermaGlue	dm3	0,0059	3,98250		
		Taśma do otulin 25 mm x 9 m	m	0,0496	33,48000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0006	0,40500		
126	KNR 34/107/1	Izolacja rurociągów otulinami ThermaCompact IS™ metodą izolowania po montażu rurociągu, izolacja grubości 6 mm (C), rurociąg Fi 20 mm	m		984,00		
		Robocizna razem	r-g	0,1553	152,81520		
		Materiały					
		Otulina ThermaCompact IS™, grubość 6 mm/20 mm	m	1,1	1 082,4000		
		Klej ThermaGlue	dm3	0,0059	5,80560		
		Taśma do otulin 25 mm x 9 m	m	0,0496	48,80640		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0006	0,59040		
127	KNR 34/107/2	Izolacja rurociągów otulinami ThermaCompact IS™ metodą izolowania po montażu rurociągu, izolacja grubości 6 mm (C), rurociąg Fi 26 mm	m		196,00		
		Robocizna razem	r-g	0,1725	33,81000		
		Materiały					
		Otulina ThermaCompact IS™ grubość 6 mm/26 mm	m	1,1	215,60000		
		Klej ThermaGlue	dm3	0,0075	1,47000		
		Taśma do otulin 25 mm x 9 m	m	0,0751	14,71960		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,00115	0,22540		
128	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami ThermaSmart PRO - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 32 mm	m		93,00		
		Robocizna razem	r-g	0,2108	19,60440		
		Materiały					
		Otulina ThermaSmart PRO, grubość 30 mm/32 mm	m	1,1	102,30000		
		Klej ThermaGlue	dm3	0,0261	2,42730		
		ThermaTape TS PRO 2mm x 50mm x 15m	m	0,1697	15,78210		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,00705	0,65565		
129	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami ThermaSmart PRO - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 42 mm	m		11,00		
		Robocizna razem	r-g	0,2108	2,31880		
		Materiały					
		Otulina ThermaSmart PRO, grubość 30 mm/42 mm	m	1,1	12,10000		
		Klej ThermaGlue	dm3	0,0261	0,28710		
		ThermaTape TS PRO 2mm x 50mm x 15m	m	0,1697	1,86670		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,00705	0,07755		
130	KNR 34/101/20	Izolacja rurociągów otulinami ThermaSmart PRO - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 50 mm	m		2,00		
		Robocizna razem	r-g	0,276	0,55200		
		Materiały					
		Otulina ThermaSmart PRO, grubość 30 mm/50 mm	m	1,15	2,30000		
		Klej ThermaGlue	dm3	0,0292	0,05840		
		ThermaTape TS PRO 2mm x 50mm x 15m	m	0,209	0,41800		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Srodek transportowy (1)	m-g	0,0117	0,02340		
4.3	Element	Rurociąg z rur stalowych nierdzewnych					
131	KNR 215/103/1	Rurociągi z rur stalowych nierdzewnych GEBERIT Mapress o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 15" mm (woda ciepła i cyrkulacja stal nierdzewna)	m		43,00		
		Robocizna razem	r-g	0,4105	17,65150		
		Materiały					
		Rura stalowa Mapress Edelstahl ze stali szlachetnej 1.4521 15x1,00	m	1,03	44,29000		
		Łączniki Mapress Edelstahl ze stali szlachetnej 15	szt	1,05	45,15000		
		Haki do rur Fi" 15" mm	szt	0,52	22,36000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,4			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	0,0079	0,33970		
132	KNR 215/103/2	Rurociągi z rur stalowych nierdzewnych GEBERIT Mapress o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 18" mm (woda ciepła i cyrkulacja stal nierdzewna)	m		8,00		
		Robocizna razem	r-g	0,4558	3,64640		
		Materiały					
		Rura stalowa Mapress Edelstahl ze stali szlachetnej 1.4521 18x1,00	m	1,03	8,24000		
		Łączniki Mapress Edelstahl ze stali szlachetnej 18	szt	0,845	6,76000		
		Haki do rur Fi" 20" mm	szt	0,52	4,16000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,4			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	0,0103	0,08240		
133	KNR 215/103/3	Rurociągi z rur stalowych nierdzewnych GEBERIT Mapress o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 22" mm (woda ciepła i cyrkulacja stal nierdzewna)	m		257,00		
		Robocizna razem	r-g	0,5053	129,86210		
		Materiały					
		Rura stalowa Mapress Edelstahl ze stali szlachetnej 1.4521 22x1,20	m	1,03	264,71000		
		Łączniki Mapress Edelstahl ze stali szlachetnej 22	szt	0,772	198,40400		
		Haki do rur Fi" 25" mm	szt	0,4	102,80000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,4			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	0,0155	3,98350		
134	KNR 215/103/4	Rurociągi z rur stalowych nierdzewnych GEBERIT Mapress o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 28" mm (woda ciepła i cyrkulacja stal nierdzewna)	m		100,00		
		Robocizna razem	r-g	0,5851	58,51000		
		Materiały					
		Rura stalowa Mapress Edelstahl ze stali szlachetnej 1.4521 28x1,20	m	1,03	103,00000		
		Łączniki Mapress Edelstahl ze stali szlachetnej 28	szt	0,673	67,30000		
		Haki do rur Fi" 32" mm	szt	0,33	33,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,4			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	0,02	2,00000		
135	KNR 215/103/5	Rurociągi z rur stalowych nierdzewnych GEBERIT Mapress o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 35" mm (woda ciepła i cyrkulacja stal nierdzewna)	m		157,00		
		Robocizna razem	r-g	0,6428	100,91960		
		Materiały					
		Rura stalowa Mapress Edelstahl ze stali szlachetnej 1.4521 35x1,50	m	1,02	160,14000		
		Łączniki Mapress Edelstahl ze stali szlachetnej 35	szt	0,663	104,09100		
		Haki do rur Fi" 40" mm	szt	0,33	51,81000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,4			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	0,0236	3,70520		
136	KNR 215/103/5	Rurociągi z rur stalowych nierdzewnych GEBERIT Mapress o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 42" mm (woda ciepła i cyrkulacja stal nierdzewna)	m		44,00		
		Robocizna razem	r-g	0,6428	28,28320		
		Materiały					
		Rura stalowa Mapress Edelstahl ze stali szlachetnej 1.4521 42x1,50	m	1,02	44,88000		
		Łączniki Mapress Edelstahl ze stali szlachetnej 42	szt	0,663	29,17200		
		Haki do rur Fi" 40" mm	szt	0,33	14,52000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,4			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	0,0236	1,03840		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
137	KNR 215/103/6	Rurociągi z rur stalowych nierdzewnych GEBERIT Mapress o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 54 mm (woda ciepła i cyrkulacja stal nierdzewna)	m		33,00		
		Robocizna razem	r-g	0,7298	24,08340		
		Materiały					
		Rura stalowa Mapress Edelstahl ze stali szlachetnej 1.4521 54x1,50	m	1,02	33,66000		
		Łączniki Mapress Edelstahl ze stali szlachetnej 54	szt	0,653	21,54900		
		Haki do rur Fi 50 mm	szt	0,33	10,89000		
		Nakłady pomocnicze					
138	KNR 215/103/8	Materiały inne (Materiały)	%	1,4			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0331	1,09230		
		Rurociągi z rur stalowych nierdzewnych GEBERIT Mapress o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 76 mm (woda ciepła i cyrkulacja stal nierdzewna)	m		67,00		
		Robocizna razem	r-g	1,0533	70,57110		
		Materiały					
		Rura stalowa Mapress Edelstahl ze stali szlachetnej 1.4521 76x2,00	m	1,02	68,34000		
139	KNR 215/110/4	Łączniki Mapress Edelstahl ze stali szlachetnej 76	szt	0,626	41,94200		
		Haki do rur Fi 80 mm	szt	0,25	16,75000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,4			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0323	2,16410		
		Próba szczelności instalacji wodociągowej, budynku niemieszkalne, rurociągi Fi do 65 mm	m		701,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		43,00+257,00+100,00+157,00+44,00+33,00+67,00			701,000000		
		RAZEM:			701,00		
		Robocizna razem	r-g	0,08	56,08000		
		Materiały					
		Woda	m3	0,003	2,10300		
4.4	Element	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 15)	m	0,02	14,02000		
		Zawór wodny czterpalny kulowy ze złączką do węża mosiężny, Fi 15mm	szt	0,002	1,40200		
		Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwintowany fi 15mm	szt	0,002	1,40200		
		Kształtka do rur warstwowych PE-RT/Al/PE-RT 16 mm	szt	0,006	4,20600		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,9			
		Sprzęt					
140	KNR 34/101/14	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,0001	0,07010		
		Izolacja rurociągów z rur stalowych nierdzewnych					
		Izolacja rurociągów otulinami ze skalnej wełny mineralnej pokryta płaszczem z folii aluminiowej z samoprzylepną zakładką - jednowarstwowymi, izolacja 25 mm (N), rurociąg Fi 15 mm	m		43,00		
		Robocizna razem	r-g	0,1898	8,16140		
		Materiały					
		Otulina ze skalnej wełny mineralnej pokryta płaszczem z z folii aluminiowej z samoprzylepną zakładką, grubość 25 mm/15 mm	m	1,1	47,30000		
		Nakłady pomocnicze					
141	KNR 34/101/14	Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,00255	0,10965		
		Izolacja rurociągów otulinami ze skalnej wełny mineralnej pokryta płaszczem z folii aluminiowej z samoprzylepną zakładką - jednowarstwowymi, izolacja 25 mm (N), rurociąg Fi 18 mm	m		8,00		
		Robocizna razem	r-g	0,1898	1,51840		
		Materiały					
		Otulina ze skalnej wełny mineralnej pokryta płaszczem z z folii aluminiowej z samoprzylepną zakładką, grubość 25 mm/18 mm	m	1,1	8,80000		
142	KNR 34/101/14	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,00255	0,02040		
		Izolacja rurociągów otulinami ze skalnej wełny mineralnej pokryta płaszczem z folii aluminiowej z samoprzylepną zakładką - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (N), rurociąg Fi 22 mm	m		257,00		
		Robocizna razem	r-g	0,1898	48,77860		
		Materiały					
		Otulina ze skalnej wełny mineralnej pokryta płaszczem z z folii aluminiowej z samoprzylepną zakładką, grubość 30 mm/22 mm	m	1,1	282,70000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,00255	0,65535		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
143	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami ze skalnej wełny mineralnej pokryta płaszczem z folii aluminiowej z samoprzylepną zakładką - jednowarstwowymi, izolacja 40 mm (N), rurociąg Fi 28 mm	m		100,00		
		Robocizna razem	r-g	0,2108	21,08000		
		Materiały					
		Otulina ze skalnej wełny mineralnej pokryta płaszczem z z folii aluminiowej z samoprzylepną zakładką, grubość 40 mm/28 mm	m	1,1	110,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
144	KNR 34/101/19	Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,00705	0,70500		
		Izolacja rurociągów otulinami ze skalnej wełny mineralnej pokryta płaszczem z folii aluminiowej z samoprzylepną zakładką - jednowarstwowymi, izolacja 40 mm (N), rurociąg Fi 35 mm	m		157,00		
		Robocizna razem	r-g	0,2108	33,09560		
		Materiały					
		Otulina ze skalnej wełny mineralnej pokryta płaszczem z z folii aluminiowej z samoprzylepną zakładką, grubość 40 mm/35 mm	m	1,1	172,70000		
145	KNR 34/101/19	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,00705	1,10685		
		Izolacja rurociągów otulinami ze skalnej wełny mineralnej pokryta płaszczem z folii aluminiowej z samoprzylepną zakładką - jednowarstwowymi, izolacja 50 mm (N), rurociąg Fi 42 mm	m		44,00		
		Robocizna razem	r-g	0,2108	9,27520		
146	KNR 34/101/19	Materiały					
		Otulina ze skalnej wełny mineralnej pokryta płaszczem z z folii aluminiowej z samoprzylepną zakładką, grubość 50 mm/42 mm	m	1,1	48,40000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,00705	0,31020		
147	KNR 34/101/21	Izolacja rurociągów otulinami ze skalnej wełny mineralnej pokryta płaszczem z folii aluminiowej z samoprzylepną zakładką - jednowarstwowymi, izolacja 60 mm (N), rurociąg Fi 54 mm	m		33,00		
		Robocizna razem	r-g	0,2108	6,95640		
		Materiały					
		Otulina ze skalnej wełny mineralnej pokryta płaszczem z z folii aluminiowej z samoprzylepną zakładką, grubość 60 mm/54 mm	m	1,1	36,30000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
148	KNR 34/101/21	Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,00705	0,23265		
		Izolacja rurociągów otulinami ze skalnej wełny mineralnej pokryta płaszczem z folii aluminiowej z samoprzylepną zakładką - jednowarstwowymi, izolacja 80 mm (N), rurociąg Fi 76 mm	m		67,00		
		Robocizna razem	r-g	0,3067	20,54890		
		Materiały					
		Otulina ze skalnej wełny mineralnej pokryta płaszczem z z folii aluminiowej z samoprzylepną zakładką, grubość 80 mm/76 mm	m	1,15	77,05000		
149	KNRW 215/130/1 (2)	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	5	335,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0188	1,25960		
		Podpory pionów wod-kan w szachcie					
150	KNRW 215/132/1 (2)	Podpory w poziomie stropu pionów wod-kan w szachcie	szt		140		
		Robocizna razem	r-g	0,0735	10,29000		
		Materiały					
		Podpory w poziomie stropu pionów wod-kan w szachcie	szt	1	140,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
151	KNRW 215/132/1 (2)	Zawory wodne					
		Zawory zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 15 mm	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	0,213	0,42600		
		Materiały					
		Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwintowany fi 15mm	szt	1	2,00000		
		Nakłady pomocnicze					
152	KNRW 215/132/1 (2)	Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,003	0,00600		
		Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm	szt		208		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Wyliczenie ilości robót:					
		Kurek kulowy MINI, chromowany, 208,00			208,000000		
		GW-GZ					
				RAZEM:	208		
		Robocizna razem	r-g	0,277	57,61600		
		Materiały					
		Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi' 15' mm z motylkiem	szt	1	208,00000		
		Kształtka do rur warstwowych PE-RT/Al/PE-RT 16 mm	szt	2	416,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,003	0,62400		
151	KNRW 215/130/1 (2)	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn' 15' mm	szt		6		
		Robocizna razem	r-g	0,213	1,27800		
		Materiały					
		Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi' 15' mm	szt	1	6,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,003	0,01800		
152	KNRW 215/130/2 (2)	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn' 20' mm	szt		7		
		Robocizna razem	r-g	0,237	1,65900		
		Materiały					
		Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi' 20' mm	szt	1	7,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,005	0,03500		
153	KNRW 215/130/3 (2)	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn' 25' mm	szt		4		
		Robocizna razem	r-g	0,211	0,84400		
		Materiały					
		Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi' 25' mm	szt	1	4,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,007	0,02800		
154	KNRW 215/130/4 (2)	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn' 32' mm	szt		28		
		Robocizna razem	r-g	0,315	8,82000		
		Materiały					
		Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi' 32' mm	szt	1	28,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,009	0,25200		
155	KNRW 215/130/5 (2)	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn' 40' mm	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	0,363	0,72600		
		Materiały					
		Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi' 40' mm	szt	1	2,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,014	0,02800		
156	KNRW 215/130/6 (2)	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn' 50' mm	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	0,425	0,85000		
		Materiały					
		Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi' 50' mm	szt	1	2,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,021	0,04200		
157	KNRW 215/130/7 (2)	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn' 65' mm	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	0,535	1,07000		
		Materiały					
		Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi' 65' mm	szt	1	2,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
158	KNR 215/112/3	Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,042	0,08400		
		Filtr do wody gwintowany Fi'25' mm	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	0,28	0,56000		
		Materiały Filtr do wody gwintowany Fi'25' mm	szt	1	2,00000		
		Kształtka do rur warstwowych PE-RT/Al/PE-RT 26 mm	szt	2,06	4,12000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	0,9			
		Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,01	0,02000		
159	KNRW 215/135/1	Zawór czerpalny Dn'15' mm	szt		5		
		Robocizna razem	r-g	0,171	0,85500		
		Materiały Zawór wodny czerpalny kulowy ze złączką do węża mosiężny, Fi'15mm	szt	1	5,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,002	0,01000		
		Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi'15' mm	szt		38		
		Robocizna razem	r-g	0,342	12,99600		
160	KNRW 215/412/7	Materiały Zawór odpowietrzający automatyczny do instalacji c.o. mosiężny JFA-4711 15 mm	szt	1	38,00000		
		Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi'15' mm	szt	1	38,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,002	0,07600		
		Hydrant ogrodowy Dn'32' mm	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	0,26	0,26000		
		Materiały Hydrant ogrodowy mosiężny z łącznikiem do węża Fi'32mm	szt	1	1,00000		
161	KNRW 215/135/7	Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,015	0,01500		
		Drzwiczki rewizyjne 200x250' mm	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	0,82	0,82000		
		Materiały Drzwiczki rewizyjne stalowe do zaworów hydrantowych, 200x250' mm	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,01000		
4.7	Element	Zawory regulacyjne					
163	KNR 35/216/4	Zawory regulacyjne, bezpieczeństwa, zawór bezpieczeństwa pełnoskokowy membranowy, armatura Dn'15' mm - zawory podpijonowe MTCV-C wersja C napędem termicznym TWA-A	szt		20		
		Robocizna razem	r-g	0,52	10,40000		
		Materiały Zawór regulacyjny MTCV-C Dn15	szt	1	20,00000		
		Napędy termiczne TWA-A	szt	1	20,00000		
		Adapter do napędu TWA-A	szt	1	20,00000		
		Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,01	0,20000		
		Podjeścia wodne					
164	KNR 31/107/1	Podjeścia dopływowe do baterii , Dn 15' mm	szt		216		
		Robocizna razem	r-g	0,38	82,08000		
		Materiały Podjeście pod baterię z rur warstwowych PE-RT/Al/PE-RT 16 mm	szt	2	432,00000		
		Korek z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowany T9, Fi'15' mm	szt	2	432,00000		
		Kółki rozporowe plastikowe	szt	4	864,00000		
		Szyna montażowa do montażu baterii	szt	1	216,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	5,1			
165	KNR 31/107/4	Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,01	2,16000		
		Podjeścia dopływowe do podjeście sztywne , Dn 15' mm	szt		280		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Wyliczenie ilości robót:					
		2+5+1+3*2+133*2			280,000000		
				RAZEM:	280		
		Robocizna razem	r-g	0,8	224,00000		
		Materiały					
		Podjęcie pod baterię z rur warstwowych PE-RT/Al/PE-RT 16 mm	szt	1,03	288,40000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	5,1			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,02	5,60000		
166	KNR 31/107/5	Podjęcia dopływowe do płuczek ustępowych, podejście elastyczne gumowe w oplocie stalowym, Dn 15 mm	szt		149		
		Robocizna razem	r-g	0,36	53,64000		
		Materiały					
		Podjęcie pod baterię z rur warstwowych PE-RT/Al/PE-RT 16 mm	szt	1,03	153,47000		
		Przylączy elastyczne w oplocie ze stali kwasoodpornej	szt	1	149,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	5,1			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,01	1,49000		
4.9	Element	Baterie					
167	KNNR 4/137/2	Bateria umywalkowa lub zmywakowa, stojąca, Dn 15 mm - dla osób niepełnosprawnych	szt		5		
		Robocizna razem	r-g	0,96	4,80000		
		Materiały					
		Bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna chromowana standardowa dla osób niepełnosprawnych	szt	1	5,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
168	KNNR 4/137/2	Bateria umywalkowa lub zmywakowa, stojąca, Dn 15 mm	szt		211		
		Robocizna razem	r-g	0,96	202,56000		
		Materiały					
		Bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna chromowana standardowa	szt	1	211,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
169	KNNR 4/137/9	Bateria natryskowa z natryskiem ręcznym, Dn 15 mm	szt		133		
		Robocizna razem	r-g	0,88	117,04000		
		Materiały					
		Bateria natryskowa mosiężna chromowana standardowa z natryskiem przesuwnym	szt	1	133,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
4.10	Element	Przejścia p-pożarowe					
170	KNR GEBERIT 215/317/1	Opaska ogniochronna Pyroplex PPW4 50 mm	szt		9		
		Robocizna razem	r-g	0,68	6,12000		
		Materiały					
		Opaska ogniochronna Pyroplex PPW4 50 mm	szt	1	9,00000		
171	KNR GEBERIT 215/317/1	Opaska ogniochronna Pyroplex PPW4 82 mm	szt		9		
		Robocizna razem	r-g	0,68	6,12000		
		Materiały					
		Opaska ogniochronna Pyroplex PPW4 82 mm	szt	1	9,00000		
4.11	Element	Wodomierze					
172	KNR 31/108/1	Podjęcia obustronne do wodomierzy skrzydełkowych, Dn 15 mm	kpl		18		
		Robocizna razem	r-g	1,39	25,02000		
		Materiały					
		Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 15)	m	0,42	7,56000		
		Kształtka do rur warstwowych PE-RT/Al/PE-RT 16 mm	szt	2,06	37,08000		
		Uchwyt stalowy z wkładką elastyczną dwudzielny, skręcany wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego Fi 15 mm	kpl	2	36,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	5,1			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,07	1,26000		
173	KNRW 215/140/1 (2)	Wodomierz skrzydełkowy, domowe Dn 15 mm do wody ciepłej	kpl		9		
		Robocizna razem	r-g	0,84	7,56000		
		Materiały					
		Wodomierz skrzydełkowy wody ciepłej JS-1,5 (1/2")	szt	1	9,00000		
		Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 15 mm	szt	2	18,00000		
		Łączniki redukcyjne - śrubunek DN15	szt	2	18,00000		
		Nakłady pomocnicze					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,09000		
174	KNRW 215/140/1 (2)	Wodomierz skrzydełkowe, domowe Dn`15`mm - do wody zimnej	kpl		9		
		Robocizna razem	r-g	0,84	7,56000		
		Materiały					
		Wodomierz skrzydełkowy wody zimnej JS-1,5 (1/2")	szt	1	9,00000		
		Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi`15`mm	szt	2	18,00000		
		Łączniki redukcyjne - śrubunek DN15	szt	2	18,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,09000		
4.12	Element	Wodomierze główne I i II strefy					
175	KNRW 215/125/1	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych, Dn`65`mm	kpl		1		
		Robocizna razem	r-g	3,53	3,53000		
		Materiały					
		Króciec żeliwny F ciśnieniowy 1-kołnierzowy 65`mm	szt	2	2,00000		
		Króciec żeliwny ciśnieniowy FF 2-kołnierzowy 65	szt	1	1,00000		
		Konstrukcja wsporcza do wodomierzy DN 50-65	szt	3	3,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,31	0,31000		
176	KNRW 215/125/1	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych, Dn`50`mm	kpl		1		
		Robocizna razem	r-g	3,53	3,53000		
		Materiały					
		Króciec żeliwny F ciśnieniowy 1-kołnierzowy 50`mm	szt	2	2,00000		
		Króciec żeliwny ciśnieniowy FF 2-kołnierzowy 50	szt	1	1,00000		
		Konstrukcja wsporcza do wodomierzy DN 50-65	szt	3	3,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,31	0,31000		
177	KNRW 215/141/2	Wodomierze śrubowe, Dn`65`mm	kpl		1		
	Wyliczenie ilości robót:						
	Qn=25.96 m3/h,		1		1,000000		
	RAZEM:				1		
		Robocizna razem	r-g	5,9	5,90000		
		Materiały					
		Wodomierz do wody zimnej śrubowy, kołnierzowy fi 65mm	szt	1	1,00000		
		Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi`65`mm	szt	2	2,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,32	0,32000		
178	KNRW 215/141/1	Wodomierze śrubowe, Dn`50`mm	kpl		1		
	Wyliczenie ilości robót:						
	Qn=18,54 m3/h		1		1,000000		
	RAZEM:				1		
		Robocizna razem	r-g	4,26	4,26000		
		Materiały					
		Wodomierz do wody zimnej śrubowy, kołnierzowy fi 50mm	szt	1	1,00000		
		Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi`50`mm	szt	2	2,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,19	0,19000		
179	KNRW 215/520/4 (2)	Zawór antyskażeniowy EA-RV 283P-65A Dn 65`mm	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	3,35	3,35000		
		Materiały					
		Zawór antyskażeniowy EA-RV 283P-65A Dn 65`mm	szt	1	1,00000		
		Kołnierz stalowy z zryką do przyspawania 4`MPa, Fi`65`mm	szt	2	2,00000		
		Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi`65`mm	szt	2	2,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,12	0,12000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
180	KNRW 215/520/4 (1)	Zawór antyskażeniowy EA-RV 283P-50A Dn 50 mm	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	3,35	3,35000		
		Materiały					
		Zawór antyskażeniowy EA-RV 283P-50A Dn 50 mm	szt	1	1,00000		
		Kolnierz stalowy z szyjką do przyspawania 4 MPa, Fi 50 mm	szt	2	2,00000		
		Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 50 mm	szt	2	2,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,12	0,12000		
4.13	Element	Generator chemicznej dezynfekcji wody					
181	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż generatora dezynfekcji chemicznej wody Euroclean OXCL BLUE II 01B wraz z materiałem do dezynfekcji	szt		2		
		Materiały					
		Dostawa i montaż generatora Euroclean OXCL BLUE II 01B wraz z materiałem do dezynfekcji	kpl	1	2,00000		
4.14	Element	Moduł dezynfekcji wody					
182	AL 1/111/2 (1)	Montaż sterownika procesu dezynfekcji CCR2	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	9,67	19,34000		
		Materiały					
		Sterowniki procesu dezynfekcji CCR2	szt	1	2,00000		
183	Kalkulacja indywidualna	Okablowanie elektryczne dla sterownika dezynfekcji CCR2	kpl		2		
		Materiały					
		Okablowanie elektryczne dla sterownika dezynfekcji CCR2	kpl	1	2,00000		
184	KNP 5/279/4	Czujnik temperatury Pt 1000 (ESMB)	szt		15		
		Robocizna razem	r-g	2,55	38,25000		
		Materiały					
		Czujnik temperatury Pt 1000 (ESMB)	szt	1	15,00000		
		Uchwyt do czujnika ESMB	szt	1	15,00000		
4.15	Element	Przepusty dla instalacji wodnej					
185	AT_13/104/15 (1)	Osadzenie przepustów w ścianach lub stropach z betonu, przebicie długości 30 cm, rura Fi do 63 mm, ściana	szt		19		
		Robocizna razem	r-g	1,473	27,98700		
		Materiały					
		Przepust z rur z tworzywa sztucznego DN 40	szt	1,01	19,19000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	10			

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
11.	Robocizna razem	r-g	8 249,8133		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			8 249,8133		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,06		
2.	Adapter do napędu TWA-A	szt	20		
3.	Bateria natryskowa mosiężna chromowana standardowa z natryskiem przesuwным	szt	133		
4.	Bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna chromowana standardowa	szt	211		
5.	Bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna chromowana standardowa dla osób niepełnosprawnych	szt	5		
6.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C20/25 (B-25)	m3	0,268		
7.	Brodzik natryskowy najazdowy dla osób niepełnosprawnych	szt	3		
8.	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5 cm	szt	533,952		
9.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,23302		
10.	Cena złomu stalowego	kg	-19 545		
11.	Czujnik temperatury Pt 1000 (ESMB)	szt	15		
12.	Czyszczak HDPE, Fi 160 mm	szt	20		
13.	Czyszczak kanalizacyjny PP niskosumowy Fi 75 mm	szt	1		
14.	Czyszczak kanalizacyjny PP niskosumowy Fi 110 mm	szt	17		
15.	Czyszczak kanalizacyjny PP niskosumowy Fi 160 mm	szt	3		
16.	Dostawa i montaż generatora Euroclean OXCL BLUE II 01B wraz z materiałem do dezynfekcji	kpl	2		
17.	Drzwi do natrysku przesuwne z szybami z płyt polistyrenowych	kpl	133		
18.	Drzwiczki rewizyjne stalowe do zaworów hydrantowych, 200x250 mm	szt	1		
19.	Element Geberit Kombifix - element montażowy do miski ustępowej	kpl	15		
20.	Filtr do wody gwintowany Fi 25 mm	szt	2		
21.	Haki do rur Fi 15 mm	szt	22,36		
22.	Haki do rur Fi 20 mm	szt	4,16		
23.	Haki do rur Fi 25 mm	szt	102,8		
24.	Haki do rur Fi 32 mm	szt	33		
25.	Haki do rur Fi 40 mm	szt	66,33		
26.	Haki do rur Fi 50 mm	szt	10,89		
27.	Haki do rur Fi 80 mm	szt	16,75		
28.	Hydrant ogrodowy mosiężny z łącznikiem do węża Fi 32mm	szt	1		
29.	Kielich HDPE z pierścieniem uszczelniającym, Fi 160 mm	szt	10		
30.	Kielich kompensacyjny Geberit HDPE z pierścieniem uszczelniającym, Fi 160 mm	szt	83		
31.	Klej ThermaGlue	dm3	14,0309		
32.	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	335		
33.	Kółki rozporowe plastikowe	szt	4 723,69		
34.	Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 4 MPa, Fi 50 mm	szt	2		
35.	Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 4 MPa, Fi 65 mm	szt	2		
36.	Konstrukcja wsporcza do wodomierzy DN 50-65	szt	6		
37.	Konstrukcja wsporcza do zlewozmywaka	kg	3		
38.	Korek z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowany T9, Fi 15 mm	szt	1 331		
39.	Korek z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowany T9, Fi 32 mm	szt	183		
40.	Korek żeliwny kanalizacyjny, Fi 50 mm	szt	13		
41.	Korek żeliwny kanalizacyjny, Fi 100 mm	szt	183		
42.	Koryto odwodnienia liniowego szer. 200 mm z polimerobetonu	m	2,1		
43.	Króciec żeliwny ciśnieniowy FF 2-kołnierzowy 50	szt	1		
44.	Króciec żeliwny ciśnieniowy FF 2-kołnierzowy 65	szt	1		
45.	Króciec żeliwny F ciśnieniowy 1-kołnierzowy 50 mm	szt	2		
46.	Króciec żeliwny F ciśnieniowy 1-kołnierzowy 65 mm	szt	2		
47.	Kształtka do rur warstwowych PE-RT/Al/PE-RT 32 mm	szt	34,6518		
48.	Kształtka do rur warstwowych PE-RT/Al/PE-RT 16 mm	szt	735,926		
49.	Kształtka do rur warstwowych PE-RT/Al/PE-RT 20 mm	szt	385,9248		
50.	Kształtka do rur warstwowych PE-RT/Al/PE-RT 26 mm	szt	77,1496		
51.	Kształtka do rur warstwowych PE-RT/Al/PE-RT 40 mm	szt	4,0986		
52.	Kształtka do rur warstwowych PE-RT/Al/PE-RT 50 mm	szt	0,7452		
53.	Kształtka polietylenowa HDPE -kolano DN 160	szt	112		
54.	Kształtka polietylenowa HDPE -trójnik DN 160/160	szt	8		
55.	Kształtka polietylenowa HDPE -zaślepka kołnierzowa DN 160	szt	2		
56.	Kształtka polietylenowa HDPE-trójnik DN 160/110	szt	2		
57.	Kształtki PP niskosumowe kanalizacji wewnętrznej 40 mm	szt	792,06		
58.	Kształtki PE do zgrzewania elektrooporowego 32 mm	szt	14,525		
59.	Kształtki PP niskosumowe kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	548,4		
60.	Kształtki PP niskosumowe kanalizacji wewnętrznej 75 mm	szt	61,615		
61.	Kształtki PP niskosumowe kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	1 048,32		
62.	Kształtki PP Fi 25 mm	szt	119,4		
63.	Kształtki PP Fi 40 mm	szt	14,1		
64.	Kształtki PP gwintowane, Fi 25 mm	szt	20		
65.	Kształtki PP niskosumowa kanalizacji wewnętrznej 160 mm	szt	43,884		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
66.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	3,1		
67.	Kształtki żeliwne kanalizacyjne Fi 50 mm	szt	5,16		
68.	Lejki gumowe do misek ustępowych	szt	134		
69.	Łączniki Mapress Edelstahl ze stali szlachetnej 15	szt	45,15		
70.	Łączniki Mapress Edelstahl ze stali szlachetnej 18	szt	6,76		
71.	Łączniki Mapress Edelstahl ze stali szlachetnej 22	szt	198,404		
72.	Łączniki Mapress Edelstahl ze stali szlachetnej 28	szt	67,3		
73.	Łączniki Mapress Edelstahl ze stali szlachetnej 35	szt	104,091		
74.	Łączniki Mapress Edelstahl ze stali szlachetnej 42	szt	29,172		
75.	Łączniki Mapress Edelstahl ze stali szlachetnej 54	szt	21,549		
76.	Łączniki Mapress Edelstahl ze stali szlachetnej 76	szt	41,942		
77.	Łączniki redukcyjne - śrubunek DN15	szt	36		
78.	Miski ustępowe porcelanowe białe	szt	134		
79.	Miski ustępowe porcelanowe zawieszane	szt	10		
80.	Miski ustępowe porcelanowe zawieszane dla osób niepełnosprawnych	szt	5		
81.	Napędy termiczne TWA-A	szt	20		
82.	Obejma wyłumiająca 50mm do rur PP niskoszumowych	szt	598,5		
83.	Obejma wyłumiająca 75mm do rur PP niskoszumowych	szt	43,6		
84.	Obejma wyłumiająca 110mm do rur PP niskoszumowych	szt	801,76		
85.	Obejma wyłumiająca 160mm do rur PP niskoszumowych	szt	50,88		
86.	Okablowanie elektryczne dla sterownika dezynfekcji CCR2	kpl	2		
87.	Opaska elektrogrzewalna polietylenowa, Fi 160 mm	szt	35		
88.	Opaska ogniochronna Pyroplex PPW4 50 mm	szt	160		
89.	Opaska ogniochronna Pyroplex PPW4 75 mm	szt	1		
90.	Opaska ogniochronna Pyroplex PPW4 82 mm	szt	9		
91.	Opaska ogniochronna Pyroplex PPW4 110 mm	szt	166		
92.	Opaska ogniochronna Pyroplex PPW4 160 mm	szt	10		
93.	Otulina ThermaCompact IS™ grubość 6 mm/16 mm	m	742,5		
94.	Otulina ThermaCompact IS™ grubość 6 mm/26 mm	m	215,6		
95.	Otulina ThermaCompact IS™, grubość 6 mm/20 mm	m	1 082,4		
96.	Otulina ThermaSmart PRO, grubość 30 mm/32 mm	m	102,3		
97.	Otulina ThermaSmart PRO, grubość 30 mm/50 mm	m	2,3		
98.	Otulina ThermaSmart PRO, grubość 30 mm/42 mm	m	12,1		
99.	Otulina Tubolit AR Fonoblok gr. 5 mm DN 160	m	457,6		
100.	Otulina ze skalnej wełny mineralnej pokryta płaszczem z z folii aluminiowej z samoprzylepną zakładką, grubość 30 mm/22 mm	m	282,7		
101.	Otulina ze skalnej wełny mineralnej pokryta płaszczem z z folii aluminiowej z samoprzylepną zakładką, grubość 50 mm/42 mm	m	48,4		
102.	Otulina ze skalnej wełny mineralnej pokryta płaszczem z z folii aluminiowej z samoprzylepną zakładką, grubość 60 mm/54 mm	m	36,3		
103.	Otulina ze skalnej wełny mineralnej pokryta płaszczem z z folii aluminiowej z samoprzylepną zakładką, grubość 80 mm/76 mm	m	77,05		
104.	Otulina ze skalnej wełny mineralnej pokryta płaszczem z z folii aluminiowej z samoprzylepną zakładką, grubość 25 mm/15 mm	m	47,3		
105.	Otulina ze skalnej wełny mineralnej pokryta płaszczem z z folii aluminiowej z samoprzylepną zakładką, grubość 25 mm/18 mm	m	8,8		
106.	Otulina ze skalnej wełny mineralnej pokryta płaszczem z z folii aluminiowej z samoprzylepną zakładką, grubość 40 mm/28 mm	m	110		
107.	Otulina ze skalnej wełny mineralnej pokryta płaszczem z z folii aluminiowej z samoprzylepną zakładką, grubość 40 mm/35 mm	m	172,7		
108.	Piasek do betonów zwykłych	m3	1,342		
109.	Pisuar porcelanowy biały	szt	2		
110.	Płuczka ustępowa z tworzywa sztucznego	szt	134		
111.	Podejście pod baterię z rur warstwowych PE-RT/Al/PE-RT 16 mm	szt	873,87		
112.	Podpory w poziomie stropu pionów wod-kan w szachcie	szt	140		
113.	Pompa zatapialna Ama Drainer 301SE/NE	szt	2		
114.	Pompa zatapialna Ama Drainer 405 SE	szt	1		
115.	Powłoka wodoszczelna CR 65	kg	70,56		
116.	Prostka żeliwna kanalizacyjna kielichowa, Fi 50 mm	m	5,88		
117.	Przepust z rur z tworzywa sztucznego DN 40	szt	19,19		
118.	Przycisk do spłuczki podtynkowej	szt	15		
119.	Przylączy elastyczne w oplocie ze stali kwasoodpornej	szt	149		
120.	Rura HDPE, Fi 110 mm	m	2,1		
121.	Rura HDPE, Fi 160 mm	m	434,7		
122.	Rura warstwowa PE-RT/Al/PE-RT 16 mm	m	695,25		
123.	Rura warstwowa PE-RT/Al/PE-RT 20 mm	m	1 013,52		
124.	Rura warstwowa PE-RT/Al/PE-RT 26 mm	m	201,88		
125.	Rura warstwowa PE-RT/Al/PE-RT 32 mm	m	95,79		
126.	Rura warstwowa PE-RT/Al/PE-RT 40 mm	m	11,33		
127.	Rura warstwowa PE-RT/Al/PE-RT 50 mm	m	2,06		
128.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 32/3,0mm	m	18,9		
129.	Rura PP 25x2,3 PN10 BOR	m	97,2		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
130.	Rura PP 40x3,7 PN10 BOR	m	32,4		
131.	Rura PP niskoszumowe kanalizacji wewnętrznej kielichowa 75 mm	m	54,5		
132.	Rura PP niskoszumowa kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 160/4,0 mm	m	53,424		
133.	Rura PP niskoszumowa kanalizacji wewnętrznej kielichowa 110 mm	m	932,046		
134.	Rura spłuczna PVC z kolankiem	szt	134		
135.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 273,0 (Dn 250)	m	0,84		
136.	Rura stalowa Mapress Edelstahl ze stali szlachetnej 1.4521 15x1,00	m	44,29		
137.	Rura stalowa Mapress Edelstahl ze stali szlachetnej 1.4521 18x1,00	m	8,24		
138.	Rura stalowa Mapress Edelstahl ze stali szlachetnej 1.4521 22x1,20	m	264,71		
139.	Rura stalowa Mapress Edelstahl ze stali szlachetnej 1.4521 28x1,20	m	103		
140.	Rura stalowa Mapress Edelstahl ze stali szlachetnej 1.4521 35x1,50	m	160,14		
141.	Rura stalowa Mapress Edelstahl ze stali szlachetnej 1.4521 42x1,50	m	44,88		
142.	Rura stalowa Mapress Edelstahl ze stali szlachetnej 1.4521 54x1,50	m	33,66		
143.	Rura stalowa Mapress Edelstahl ze stali szlachetnej 1.4521 76x2,00	m	68,34		
144.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 15)	m	21,58		
145.	Rura wywiewna PVC 75/110 mm	szt	1		
146.	Rura wywiewna PVC 110/160 mm	szt	17		
147.	Rura wznosząca do wpust. grawitac. d150	szt	10		
148.	Rura z PP niskoszumowe kanalizacji wewnętrznej kielichowa 40 mm	m	372,84		
149.	Rura z PP niskoszumowe kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50/1,8 mm	m	249,6		
150.	Rury PVC przepustowe 50 mm	m	83,79		
151.	Rury PVC przepustowe 75 mm	m	6,54		
152.	Rury PVC przepustowe 110 mm	m	120,264		
153.	Rury PVC przepustowe 160 mm	m	7,632		
154.	Ruszt koryta odwodnienia szer. 200 mm z żeliwa	m	2,08		
155.	Sedes z tworzywa sztucznego	kpl	149		
156.	Silikon wodoodporny z dodatkiem środków grzybobójczych	dm3	39,44		
157.	Sterowniki procesu dezynfekcji CCR2	szt	2		
158.	Studzienka odpływowa szer. 200 mm z polimerobetonu	kpl	1		
159.	Syfon do brodzików natryskowych dla osób niepełnosprawnych	szt	3		
160.	Syfon pisuarowy mosiężny chromowany M1516P, Fi 25 mm	szt	2		
161.	Syfon suchy do odprowadzenia skroplin PUM	szt	15		
162.	Syfon umywalk z tworzywa sztucznego	szt	156		
163.	Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm	szt	68		
164.	Sznur konopny smołowany	kg	17,12		
165.	Szyna montażowa do montażu baterii	szt	216		
166.	Taśma do otulin 25 mm x 9 m	m	97,006		
167.	Taśma samoprzylepna Tubolit AR Fonoblok – 50x3 mm	m	31,2416		
168.	ThermaTape TS PRO 2mm x 50mm x 15m	m	18,0668		
169.	Tlen techniczny sprężony	m3	0,32		
170.	Tuleja ochronna do rur z tworzywa sztucznego	szt	196,1		
171.	Uchwyt do czujnika ESMB	szt	15		
172.	Uchwyt do rur PP-R met.fi 16mm z wkładką gumową	szt	1 856,25		
173.	Uchwyt do rur PP-R met.fi 20mm z wkładką gumową	szt	1 653,12		
174.	Uchwyt do rur PP-R met.fi 25mm z wkładką gumową	szt	339,86		
175.	Uchwyt do rur PP-R met.fi 32mm z wkładką gumową	szt	127,305		
176.	Uchwyt do rur PP-R met.fi 40mm z wkładką gumową	szt	42,76		
177.	Uchwyt do rur PP-R met.fi 50mm z wkładką gumową	szt	2,32		
178.	Uchwyt do rur PVC/PP fi 110mm	szt	1		
179.	Uchwyt stalowy z wkładką elastyczną dwudzielny, skręcany wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego Fi 15 mm	kpl	36		
180.	Uchwyty do rur Fi 50 mm	szt	5,08		
181.	Uchwyty do rur PVC 25 mm	szt	20		
182.	Uchwyty do rur PVC 50 mm	szt	375		
183.	Uchwyty do rur PVC 75 mm	szt	12		
184.	Uchwyty do rur PVC 110 mm	szt	149		
185.	Uchwyty stalowy QuickStream do rur HDPE Fi 110 mm	szt	1,8		
186.	Uchwyty stalowy QuickStream do rur HDPE Fi 150 mm	szt	44,856		
187.	Uchwyty stalowy QuickStream do rur HDPE Fi 160 mm	szt	215,964		
188.	Umywalki porcelanowe	szt	151		
189.	Umywalki porcelanowe 65 cm dla niepełnosprawnych	szt	5		
190.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 50 mm	szt	2		
191.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 65 mm	szt	2		
192.	Uszczelnienie przejścia Fi 110 mm - łańcuch ŁU-9	szt	1		
193.	Uszczelnienie przejścia , Fi 160 mm -łańcuch ŁU-10	szt	4		
194.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,1952		
195.	Woda	m3	2,103		
196.	Wodomierz do wody zimnej śrubowy, kołnierзовый fi 50mm	szt	1		
197.	Wodomierz do wody zimnej śrubowy, kołnierзовый fi 65mm	szt	1		
198.	Wodomierz skrzydełkowy wody ciepłej JS-1,5 (1/2")	szt	9		
199.	Wodomierz skrzydełkowy wody zimnej JS-1,5 (1/2")	szt	9		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
200.	Wpust dachowy grawitacyjny podgrzewany 110 papa	szt	2		
201.	Wpust dachowy grawitacyjny podgrzewany 160 papa	szt	8		
202.	Wpust łazienkowy Classic z nasadką Variofix do uszczelnień masami izolacyjnymi kratka szczelinowa 95x95 ze stali nierdzewnej klasa K3 DN50 odpływ boczny	szt	133		
203.	Wpusty podłogowe węzłów sanitarnych Classic DN50 z odpływem pionowym DN50, z nasadką Variofix i kratką nierdzewną 95x95, przedłużką z ABS do wpustów systemu 100, suchym syfonem Multistop systemu 100 wkładką pożarową Fire-Kit, klasa K3	szt	10		
204.	Wsporniki do umywalek prętowe	szt	156		
205.	Załadunek i wywóz złomu do punktu skupu (odległość odwozu ustala oferent)	kg	19 545		
206.	Zaprawa cementowo-wapienna	m3	0,48384		
207.	Zaprawa cementowo-wapienna M2 (m.15)	m3	0,24307		
208.	Zaprawa cementowo-wapienna M7 (m.50)	m3	0,00691		
209.	Zaprawa wapienna	m3	0,03226		
210.	Zasłonka prysznicowa tekstylna biała 180x200cm z drążkiem	kpl	3		
211.	Zawory pływakowe mosiężne	szt	134		
212.	Zawór antyskażeniowy EA-RV 283P-50A Dn 50 mm	szt	1		
213.	Zawór antyskażeniowy EA-RV 283P-65A Dn 65 mm	szt	1		
214.	Zawór napowietrzający (napowietrzacz) MAXI VENT do przewodów kanalizacyjnych z tworzywa sztucznego fi 110mm	szt	4		
215.	Zawór odpowietrzający automatyczny do instalacji c.o. mosiężny JFA-4711 15 mm	szt	38		
216.	Zawór regulacyjny MTCV-C Dn15	szt	20		
217.	Zawór spłukujący do pisuarów Fi 15 mm, mosiężny chromowany M1945	szt	2		
218.	Zawór wodny czerpak kulowy ze złączką do węża mosiężny, Fi 15mm	szt	6,402		
219.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 15 mm	szt	42		
220.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 15 mm z motylkiem	szt	208		
221.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 20 mm	szt	7		
222.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 25 mm	szt	4		
223.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 32 mm	szt	28		
224.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 40 mm	szt	2		
225.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 50 mm	szt	4		
226.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 65 mm	szt	4		
227.	Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwintowany fi 15mm	szt	3,402		
228.	Zlewozmywak blaszany emaliowany jednokomorowy 400 x 340 x 185mm	szt	3		
229.	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 1-komorowy z płytą ociekową	szt	49		
230.	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 2-komorowy gatunek I	szt	8		
231.	Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi 15 mm	szt	38		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	32,438		
2.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	14,4056		
3.	Środek transportowy	m-g	0,089		
4.	Środek transportowy (1)	m-g	39,03645		
5.	Wyciąg	m-g	0,08064		
6.	Zgrzewarka "Media"	m-g	342,982		
7.	Żuraw okienny przenośny 0.15 t	m-g	1,24646		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			430,27815		

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	R	M	S	Wartość z narzutami
	INSTALACJA WOD-KAN , OPADOWA - III ETAP				
1	Demontaże i rozbiórki				
1.1	Roboty rozbiórkowe kanalizacji sanitarnej				
1.2	Roboty rozbiórkowe kanalizacji deszczowej				
1.3	Roboty rozbiórkowe instalacji wodociągowej				
1.4	Rozbiórka instalacji wentylacyjnej				
1.5	Wywóz złomu stalowego z rozbiórki instalacji sanitarnej				
2	Kanalizacja opadowa				
2.1	Piony kanalizacyjne				
2.2	Poziomy kanalizacyjne				
2.3	Przejścia szczelne i przepusty				
2.4	Wpusty dachowe				
2.5	Próba szczelności				
2.6	Izolacja akustyczna rurociągów kanalizacji opadowej				
2.7	Przejścia p-pożarowe				
3	Wewnętrzna kanalizacja sanitarna				
3.1	Piony kanalizacyjne				
3.2	Poziomy kanalizacyjne				
3.3	Podejścia kanalizacyjne				
3.4	Przejścia szczelne				
3.5	Przejścia p-pożarowe				
3.6	Osprzęt sanitarny				
3.7	Instalacja skroplin				
3.8	Pompa zatapialna				
3.9	Odwodnienie liniowe zjazdu do śmietnika				
3.10	Bruzdy dla instalacji sanitarnych				
4	Wewnętrzna instalacja wodociągowa				
4.1	Rurociąg z rur warstwowych zaciskowych PE-RT/Al/PE-RT				
4.2	Izolacja rurociągów PE-Xb/Al/PE-HD				
4.3	Rurociąg z rur stalowych nierdzewnych				
4.4	Izolacja rurociągów z rur stalowych nierdzewnych				
4.5	Podpory pionów wod-kan w szachcie				
4.6	Zawory wodne				
4.7	Zawory regulacyjne				
4.8	Podejścia wodne				
4.9	Baterie				
4.10	Przejścia p-pożarowe				
4.11	Wodomierze				
4.12	Wodomierze główne I i II strefy				
4.13	Generator chemicznej dezynfekcji wody				
4.14	Moduł dezynfekcji wody				
4.15	Przepusty dla instalacji wodnej				
	Suma elementów kosztorysu				
	Razem INSTALACJA WOD-KAN , OPADOWA - III ETAP netto				